

**PERANGANCAN SISTEM PROSPEK SALES
MENGUNAKAN REGRESI LINIER BERGANDA**

**PERANCANGAN SISTEM PROSPEK SALES
MENGUNAKAN REGRESI LINIER BERGANDA**

Imron Sumadireja

Student

Penulis

ISBN

Editor

Penyunting

Dan lain-lain

Quotes

CONTRIBUTORS

CONTENTS IN BRIEF

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

LISTINGS

KATA PENGANTAR

Buku ini merupakan panduan lengkap mengenai sistem prospek sales yang sedang dibangun menggunakan regresi linier berganda

ACKNOWLEDGMENTS

ACRONYMS

SYMBOLS

INTRODUCTION

BAB I

LATAR BELAKANG MASALAH

Pesatnya perkembangan teknologi, dunia digital dan internet tentu juga berimbas pada dunia pemasaran. Tren pemasaran di dunia beralih dari yang semula konvensional (*offline*) menjadi *digital (online)*. Strategi *digital marketing* ini lebih proaktif karena memungkinkan para calon pelanggan potensial untuk memperoleh segala macam informasi mengenai produk dan bertransaksi melalui internet.

Digital marketing merupakan salah satu media pemasaran yang saat ini sedang banyak diminati oleh masyarakat untuk mendukung berbagai kegiatan yang dilakukan. *Digital marketing* bagi sebuah perusahaan merupakan bagian yang sangat penting, hal ini akan mempermudah mengembangkan usahanya lantaran dengan pangsa pasar yang lebih luar, maka produknya akan lebih banyak dikenal dan diminati.

Strategi pemasaran *digital marketing*, dilakukan dengan cara pendekatan yang akan digunakan oleh unit bisnis dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan terlebih dahulu,

didalamnya tercantum keputusan-keputusan pokok mengenai target pasar, penempatan produk di pasar, bauran pemasaran, dan tingkat biaya pemasaran yang diperlukan.



Adanya strategi *digital marketing* ini memberikan kemudahan bagi perusahaan yang menginginkan produknya dapat dinikmati oleh masyarakat luas, namun terkadang sering terhalang oleh informasi yang tidak akurat mengenai produk apa saja yang perusahaan tawarkan, tetapi tidak banyak diminati oleh masyarakat. Sehingga menyebabkan suatu perusahaan dapat mengambil strategi yang salah untuk kedepannya.

Tujuan dibuatnya aplikasi prospek sales ini untuk memberikan informasi secara detail mengenai produk apa saja yang banyak diminati oleh pelanggan maupun produk yang kurang diminati, sehingga sebuah perusahaan dapat membuat strategi yang tepat berdasarkan data yang tertera pada sistem prospek sales tersebut.

Selain untuk memberikan informasi mengenai produk apa saja yang diminati dan kurang diminati oleh masyarakat, sistem prospek sales ini dapat juga digunakan untuk memprediksi pendapatan pada bulan selanjutnya, prediksi tersebut dilakukan dengan menggunakan metode Regresi Linier Berganda.



Regresi linier berganda itu sendiri merupakan model regresi atau prediksi yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau prediktor. Istilah regresi berganda dapat disebut juga dengan istilah *multiple regression*. Kata *multiple* berarti jamak atau lebih dari satu variabel.

Model regresi berganda jika variabel terikatnya berskala data interval atau rasio (kuantitatif atau numerik). Sedangkan variabel bebas pada umumnya juga berskala data interval atau rasio. Namun ada juga regresi linier dengan variabel bebas menggunakan skala data nominal atau ordinal, yang lebih lazim disebut dengan istilah data *dummy*. Maka

regresi linier tersebut disebut dengan istilah regresi linier dengan variabel *dummy*.

Model regresi linier berganda ini cocok untuk digunakan pada sistem prospek sales ini, karena model regresi berganda dapat melakukan prediksi atau peramalan yang akurat dibandingkan dengan model yang lainnya. Untuk melakukan prediksi, kita memerlukan variabel terikat dan variabel bebasnya, sebagai contoh variabel bebasnya adalah total pelanggan selama 5 bulan dan total produk yang berhasil terjual selama 5 bulan, sedangkan variabel terikatnya pendapatan selama 5 bulan.

BAB II

HYPERTEXT PREPROCESSOR (PHP)

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer C. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data *form* dari *web*. Jadi, awal mula PHP digunakannya untuk menghitung jumlah pengunjung didalam *web*-nya.

Dengan alasan untuk meningkatkan performa, Rasmus Lerdorf membuat ulang kode program tersebut dalam bahasa C. Lerdord menyebut kode program ini sebagai *Personal Home Page*. Versi ini pertama kali keluar pada tahun 1995. Isinya adalah sekumpulan skrip PERL yang dibuatnya untuk membuat halaman *web*-nya menjadi dinamis. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI, kependekan dari *Hypertext Prerocessing / Form Interpreter*.

Dengan perilis kode sumber ini menjadi *open source*, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Kemudian pada tahun 1996 ia mengeluarkan PHP versi 2.0 yang kemampuannya telah dapat

mengakses *database* dan dapat terintegrasi dengan *Hypertext Markup Language* (HTML). Pada rilis ini *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP / FI secara signifikan. PHP versi 2.0 ini telah menarik banyak perhatian *programmer*, namun bahasa ini memiliki masalah dengan kestabilan yang kurang bisa diandalkan. Hal ini lebih dikarenakan Rasmus hanya bekerja sendiri untuk mengembangkan PHP.

Pada saat itulah Zeev Suraski dan Andi Gutmans, ikut mengambil bagian dan membuat ulang *parsing engine* yang menjadi dasar dari PHP agar lebih stabil. Dengan dukungan dari banyak *programmer* lainnya, proyek PHP secara perlahan beralih dari proyek satu orang menjadi proyek masal yang lebih akrab kita kenal sebagai *open-source project*. PHP selanjutnya dikembangkan oleh The PHP Group yang merupakan kumpulan banyak *programmer* dari seluruh dunia.

Pada tahun 1998 tepatnya pada tanggal 6 Juni 1998 keluarlah PHP versi 3.0 yang dikeluarkan oleh Rasmus sendiri bersama kelompok pengembang *software*-nya.

PHP versi 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000 merupakan versi yang lebih lengkap lagi dibandingkan dengan versi sebelumnya. Perubahan yang paling mendasar pada PHP 4.0 adalah terintegrasinya *Zend Engine* yang dibuat oleh Zeev

Suraski dan Andi Gutmans yang merupakan penyempurnaan dari PHP *scripting engine*, yang lainnya adalah *build in HTTP session*, tidak lagi menggunakan *library* tambahan seperti pada PHP. Tujuan dari bahasa *scripting* ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi *web*. Dalam hal ini, aplikasi pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan *web server*.

PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi *web* kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, *Zend* merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari *interpreter* PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. Beberapa penambahan fitur meliputi *PHP Data Objects* (PDO) untuk mengakses *database*, *closures*, *trait*, dan *namespaces*.

Versi lanjutan dari PHP, yakni PHP 6.x sebenarnya telah lama dikembangkan, bahkan sejak tahun 2005. Fokus pengembangan PHP 6 terutama dalam mendukung *unicode*, agar PHP bisa mendukung berbagai jenis karakter bahasa *non-latin*.

Namun dikarenakan beberapa alasan seperti kurangnya *programmer*, dan performa yang tidak memuaskan, pengembangan PHP 6 dihentikan dan fitur yang ada dimasukkan kedalam PHP 5.

Pada tahun 2014, sebuah proyek lanjutan PHP mulai mengemuka, yakni PHP 7 yang berkembang dari banyak eksperimen yang dinamakan PHP *Next Generation* (PHPNG), yang dikembangkan Dmitry Stogov, Xinchun Hui, dan Nikita Popov. Proyek ini menggunakan pendekatan modern agar PHP diproses lebih cepat seperti memakai teknik *just-in-time* (JIT) *compiler*. Proyek PHPNG bertujuan untuk menyusun ulang kode PHP untuk meningkatkan performa. Selain performa yang meningkat, terdapat beberapa fitur baru pada PHP 7, seperti *combined comparison operator* atau dikenal dengan *spaceship operator* “ \Leftarrow ”, *anonymous classes*, dan dukungan yang lebih stabil untuk server 64-bit.

Beberapa fitur yang sudah usang (*deprecated*) juga dihapus, seperti penulisan PHP dengan ASP style `<% %>` dan tag `<script language=php></script>`. Kedua cara ini sudah tidak bisa digunakan lagi. Modul *mysql extension* juga dihapus karena sudah digantikan dengan *mysqli extension*. Penghapusan modul *mysql extension* ini sering menjadi masalah karena banyak kode program atau buku PHP lama yang masih menggunakannya.



Gambar 1. 1 Rasmus Lerdorf.

PHP adalah bahasa pemrograman *script* sisi server yang didesain untuk pengembangan *web*. Dimana PHP ini merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. Selain itu PHP juga digunakan bersamaan dengan bahasa pemrograman lainnya seperti bahasa pemrograman HTML, dan Javascript.

PHP disebut sebagai bahasa pemrograman *server-side* karena, hal ini berbeda dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti Javascript yang diproses pada *web browser (client)*. PHP juga menjadi dasar dari aplikasi *Content Management*

System (CMS) yang populer seperti Joomla, Drupal, dan Wordpress.

Salah satu fungsi dari PHP ini dapat disisipkan pada dokumen HTML. Karena kemampuan inilah PHP juga sering disebut sebagai bahasa pemrograman *script* atau *scripting language*. Berikut ini merupakan sintaksis dasar pada PHP.

a. Pembatas

PHP hanya mengeksekusi kode yang ditulis dalam pembatas sebagaimana ditentukan oleh dasar sintaks PHP. Apapun di luar pembatas tidak diproses oleh PHP. Pembatas paling umum adalah “<?php” untuk membuka dan “?>” untuk menutup kode PHP. Tujuan dari pembatas ini adalah untuk memisahkan kode PHP dari kode di luar PHP, seperti HTML, dan Javascript.

b. Variabel

Variabel dalam PHP diawali dengan simbol dolar “\$”. Pada versi PHP 5 diperkenalkan jenis isyarat yang memungkinkan fungsi untuk memaksa mereka menjadi parameter objek dari *class* tertentu, *array*, atau fungsi. Namun, jenis petunjuk tidak dapat digunakan dengan jenis skalar seperti angka atau *string*. Contoh variabel dapat ditulis sebagai *\$nama_variabel*.

c. Komentar

PHP memiliki 3 jenis sintaks sebagai komentar pada kode yaitu blok “/* */”, komentar 2 baris “//”, serta tanda “#” digunakan untuk komentar 1 baris. Komentar bertujuan untuk meninggalkan catatan pada kode PHP dan tidak akan diterjemahkan ke program.

a. Keunggulan bahasa pemrograman PHP, antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web server* yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai *apache*, *IIS*, *Lightpad*, hingga *xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime*

melalui *console* serta dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

- b. Kekurangan bahasa pemrograman PHP, antara lain :
 1. Tidak ideal jika untuk pengembangan skala besar.
 2. Tidak memiliki sistem pemrograman berorientasi objek yang sesungguhnya.
 3. Tidak dapat memisahkan antara tampilan dengan logik dengan baik.
 4. PHP mempunyai kelemahan *security* tertentu yang mana jika *programmer* tidak jeli dalam melakukan pemrograman dan kurang memperhatikan isu dan konfigurasi PHP.

Berikut adalah perbandingan antara PHP dengan bahasa *scripting server-side* lainnya seperti ASP – *Active Server Pages*, JSP – *Java Server Pages*, CFML – *Cold Markup Language*.

FITUR	PHP	ASP	JSP	CFML
Kurva belajar	pendek	Lebih lama dari PHP	Lebih lama dari PHP	Lebih lama dari PHP
Hosting web	Didukung oleh hampir semua server hosting	Membutuhkan server khusus	Cukup didukung	Membutuhkan server khusus
Sumber terbuka	Iya	Tidak	Iya	Baik komersial maupun open source
Dukungan layanan web	Dibangun	Menggunakan kerangka .NET	Menggunakan add on libraries	Dibangun
Integrasi dengan HTML	Mudah	Cukup rumit	Cukup rumit	Mudah
Dukungan MySQL	Asli	Membutuhkan driver pihak ketiga	Membutuhkan driver pihak ketiga	Versi saat ini memiliki dukungan asli. Versi yang lebih lama menggunakan ODBC.
Mudah diperluas dengan bahasa lain	Iya	Tidak	Diperpanjang menggunakan kelas dan perpustakaan Java.	Iya

Gambar 1. 2 Perbandingan PHP dengan Bahasa Scripting Server-Side.

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

Konsep *Object Oriented Programming* (OOP) pertama kali muncul di MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) pada era 1960-an. Sekitar beberapa tahun kemudian antara 1962-1965, sebuah bahasa pemrograman yang mendasari konsep OOP diperkenalkan dengan nama bahasa pemrograman SIMULA 1, dikembangkan oleh Kristen Nygaard dan Ole-Johan yang merupakan warga negara Norwegia. Setelah itu pada tahun 1967 keluarlah SIMULA 67.

Bahasa SIMULA dengan OOP menginspirasi banyak pengembang, sehingga pada tahun 70-an tercipta bahasa SMALTALK, bahasa yang pertama kali disebut oleh dunia sebagai *object oriented programming*, dengan membawa fitur barunya yaitu *inheritance*.

Semenjak itu konsep OOP semakin dikenal, pada tahun 1980-an banyak bahasa pemrograman menggunakan konsep OOP, diperkenalkan kepada dunia, tetapi hanya empat yang cukup populer, diantaranya ADA (US Department of Defense), PROLOG (The Japanese “Fifth Generation Computer Project), Eiffel dan C++. Bahasa pemrograman ADA dan PROLOG dipercaya akan bersaing ketat sebagai bahasa pemrograman yang paling dominan.

Namun pada tahun 1980-an bahasa pemrograman C++ mematahkan kepercayaan tersebut. Bahasa pemrograman C++ menjadi bahasa pemrograman yang populer dan mendominasi hingga sekarang. Bahasa pemrograman C++ yang merupakan gabungan dari 2 konsep bahasa pemrograman, yakni C dan SIMULA.

Semenjak C++ terkenal, banyak sekali pengembang yang terinspirasi oleh C++ dan pada tahun 1990-an, bahasa pemrograman Java diperkenalkan yang mengaku terinspirasi oleh C++, dan tahun 2002 perusahaan Microsoft juga mengeluarkan bahasa turunan dari C++ yaitu C# (C-Sharp), disusul dengan VB.Net dengan fitur OOP yang merupakan penyempurnaan dari bahasa VB 0.6 yang tidak mendukung fitur OOP.

Object Oriented Programming atau disingkat menjadi OOP adalah paradigma pemrograman dalam melakukan pemrograman yang berorientasi kepada objek, semua fungsi, data dan pengolahan data akan dibungkus dalam kelas-kelas dan objek-objek.

Masing-masing objek dapat memiliki sifat dan tugasnya. Pada paradigma ini, objek-objek tersebut dapat bekerja sendiri dan juga dapat saling bekerja sama dengan kemungkinan untuk

saling berhubungan, seperti menerima, mengirim data kepada objek lainnya dan memproses data.

Paradigma OOP dapat dilihat sebagai interaksi dari objek yang saling berhubungan satu sama lain untuk melakukan tugasnya. Pengembangan program OOP dilakukan dengan cara mengikuti model yang telah ada di dalam dunia nyata.

OOP bertujuan untuk memberikan pola pikir dalam mengembangkan program, pola pikir tersebut dipercaya dapat memberikan kemudahan, fleksibilitas, kemudahan pembuatan, pengembangan program, dan perawatan program.

Karena kemudahan yang diberikan oleh konsep OOP, banyak bahasa yang membawa dukungan fitur OOP, karena hal itu OOP menjadi memiliki dan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

- a. Bahasa OOP murni, merupakan sebuah bahasa yang mengharuskan program ditulis hanya berupa objek saja. Contoh – Eiffel, Smalltalk, Ruby, Jade, dan lain-lain.
- b. Bahasa OOP *hybrid*, merupakan bahasa yang dirancang untuk pemrograman objek dengan beberapa elemen prosedural.
- c. Bahasa OOP *hybrid* dalam *web*, salah seperti bahasa OOP *hybrid*, yang membedakan hanya konsep yang digunakan dalam pemrograman *web*.

Konsep *Object Oriented Programming*

- a. *Class*, adalah sebuah rancangan untuk mendefinisikan karakter dan perilaku dari objek, yang merupakan kumpulan atas definisi dan fungsi-fungsi dalam suatu unit, untuk suatu tujuan tertentu.
- b. *Object*, adalah dasar dari modularitas dan struktur pada OOP, dan merupakan representasi dari *class*, objek akan memiliki sifat dan perilaku dari *class* yang digunakan.
- c. *Encapsulation*, adalah konsep dalam implementasi untuk membungkus data dan fungsi menjadi satu entitas, dan membatasi akses dari luar *class*.
- d. *Inheritance*, adalah konsep pewarisan *class*. *Class* juga dapat menurun dan memiliki apa yang dimiliki oleh *class* lainnya.
- e. *Abstraction*, adalah konsep untuk mendesain sebuah objek, teknik dalam menyembunyikan detail suatu proses dalam objek tersebut, dengan tujuan untuk memfokuskan pengguna pada fungsi inti objek.
- f. *Polymorphism*, adalah kemampuan dalam menyampaikan pesan tertentu keluar dari hierarki objeknya, dimana objek yang berbeda memberikan tanggapan atau respon terhadap pesan yang sama sesuai dengan sifat masing-masing objek.

a. Keunggulan OOP, diantaranya :

1. OOP menyediakan struktur modular yang jelas untuk program sehingga OOP sangat bagus digunakan untuk mendefinisikan tipe data abstrak dimana detail implementasinya tersembunyi.
2. OOP akan mempermudah dalam memaintain dan memodifikasi kode yang sudah ada. Objek yang baru dapat dibuat tanpa mengubah kode yang sudah ada.
3. OOP menyediakan *framework* untuk *library* kode dimana komponen *software* yang tersedia dapat dengan mudah diadaptasi dan dimodifikasi oleh programmer. Hal ini sangat berguna untuk mengembangkan *Graphical User Interfaces* (GUI).

b. Kekurangan OOP, diantaranya :

1. Tidak memperbolehkan implementasi yang kuat pada *reuse*.
2. *Property software* tidak terikat dalam satu unit fungsional sehingga harus *crosscut* di antara komponennya.
3. *Crosscut* tersebut mengakibatkan sulitnya pengembangan dan pemeliharaan.

CODEIGNITER

Kelahiran codeignier adalah bermula dari kegalauan Rick Ellis atas banyaknya kode PHP yang harus ditulis ketika membangun salah satu CMS kesayangannya, *expression engine*. Rick Ellis ingin mempermudah penulisan kode-kode program PHP dan membuatnya lebih singkat dan cepat. Akhirnya Rick Ellis mengambil inisiatif dengan membuat sendiri kode singkat / *shortcode* dari fungsi-fungsi yang ada di PHP.

Pembuatan *shortcode* tersebut membuatnya mampu membangun *expression engine* dengan sangat bagus, efisien dan cepat. Selain itu, performanya juga sangat bagus.

Setelah tidak berapa lama, Rick Ellis melalui situsnya ellislab(dot)com membagikan *shortcode* yang dibuat sendiri itu untuk digunakan oleh *developer* lainnya. Tujuannya yaitu membantu *developer* lain dalam menangani masalah dalam *framework* yang terkenal. Banyak *developer* turun tangan membantu perkembangan CodeIgniter dan puncaknya, CI menjadi *framework* terpopuler tahun 2006.

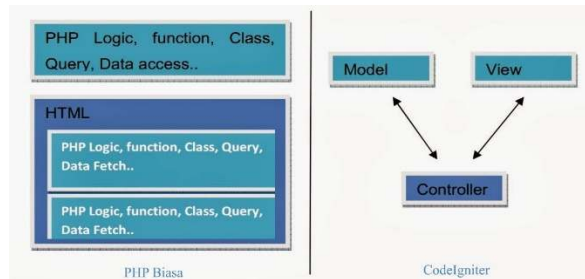


Gambar 1. 3 Logo CodeIgniter.

Codeigniter (CI) merupakan sebuah *web application framework* yang bersifat *open source* dimana digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Framework* itu sendiri merupakan abstraksi di dalam sebuah perangkat lunak yang menyediakan fungsi yang *generic* sehingga dapat dirubah oleh kode yang dibuat *user*, sehingga dapat menyediakan perangkat lunak untuk aplikasi tertentu.

Codeigniter menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembangan untuk membuat sebuah aplikasi *web*. Selain ringan dan cepat, codeigniter juga memiliki dokumentasi yang lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih

codeigniter sebagai *framework* pilihannya. Berikut merupakan gambar perbandingan PHP biasa dengan Codeigniter.



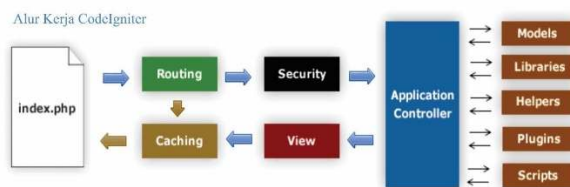
Gambar 1. 4 Konsep MVC.

MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, *user interface*, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu MVC *pattern* dalam suatu aplikasi, diantaranya :

- a. Model, dapat berhubungan dengan *database* seperti *insert*, *update*, *delete*. Menangani validasi dari bagian controller, namun model tidak berhubungan langsung dengan *view*.
- b. Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara model dan *view*, controller berfungsi untuk menerima *request* dan data dari *user* kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

- c. *View*, merupakan bagian yang menangani *presentation*. Pada suatu aplikasi *web* bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. *View* berfungsi untuk menerima dan mempresentasikan data kepada *user*. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

Alur kerja *framework* Codeigniter dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. 5 Alur kerja Framework CodeIgniter.

- a. *Index.php*: berfungsi sebagai file pertama dalam program yang akan dibaca oleh program.
- b. *Router*: router akan memeriksa HTTP *request* untuk menentukan hal apa yang harus dilakukan oleh program.
- c. *Cache File*: apabila dalam program sudah terdapat “*cache file*” maka file tersebut akan langsung dikirim ke browser. File *cache* inilah yang dapat membuat sebuah *website* dapat dibuka dengan lebih cepat. *Cache*

file dapat melewati proses yang sebenarnya harus dilakukan oleh program codeigniter.

- d. *Security*: sebelum *file controller* di *load* keseluruhan, *HTTP request* dan data yang disubmit oleh *user* akan disaring terlebih dahulu melalui fasilitas *securtiy* yang dimiliki oleh codeigniter.
- e. *Controller*: controller akan membuka file model, *core libraries*, *helper* dan semua *resources* yang dibutuhkan dalam program tersebut.
- f. *View*: hal yang terakhir akan dilakukan adalah membaca semua program yang ada dalam *view* file dan mengirimkannya ke browser supaya dapat dilihat. Apabila file *view* sudah ada yang di “cache” maka file *view* baru yang belum ter-*cache* akan *update* file *view* yang sudah ada.

Fungsi CodeIgniter

- a. Mempercepat dan mempermudah kita dalam pembuatan *website*.
- b. Menghasilkan struktur pemrograman yang sangat rapi, baik dari segi kode maupun struktur file phpnya.
- c. Memberikan standar *coding* sehingga memudahkan kita atau orang lain untuk mempelajari kembali sistem aplikasi yang dibangun.

- a. Keunggulan Codeigniter, diantaranya :
1. Performa sangat cepat, salah satu alasan tidak menggunakan *framework* adalah karena eksekusinya yang lebih lambat daripada PHP *from the scratch*, tetapi codeigniter sangat cepat bahkan mungkin bisa dibilang codeigniter merupakan *framework* yang paling cepat dibanding *framework* yang lainnya.
 2. Konfigurasi yang sangat minim (*nearly zero configuration*), tentu saja untuk menyesuaikan dengan *database* dan keleluasaan *routing* tetapi diizinkan melakukan konfigurasi dengan mengubah beberapa file konfigurasi seperti *database.php* atau *autoload.php*, namun untuk menggunakan codeigniter dengan setingan standar, anda hanya perlu mengubah sedikit saja file pada folder config.
 3. Dokumentasi yang lengkap, setiap paket instalasi codeigniter sudah disertai *user guide* yang bagus dan lengkap untuk dijadikan permulaan, bahasanya pun mudah dipahami.

- b. Kekurangan Codeigniter, diantaranya :
1. Codeigniter dikembangkan oleh Ellis lab dan bukan oleh suatu komunitas, yang menyebabkan *update code engine*-nya tidak secepat *framework* lain.
 2. Tidak ditujukan untuk pembuatan *web* dengan skala besar (*enterprise*) walaupun tersedia banyak *library*.
 3. Masih banyak kelonggaran dalam hal *coding*, misalnya bebas dalam menambah file.

BAB III

INSTALASI APLIKASI YANG AKAN DIGUNAKAN

1. Visual Studio Code

Visual studio code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman Javascript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via *marketplace* Visual Studio Code (seperti C++, C#, PHP, Python, Go, Java, dst).

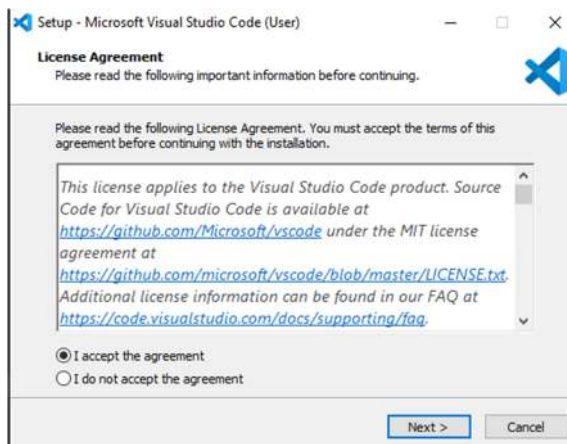
Berikut ini merupakan langkah-langkah instalasi visual studio code pada sistem operasi windows.

- a. Pertama, *download* terlebih dahulu file installer visual studio code melalui situs resminya pada link berikut ini
<https://code.visualstudio.com/download>



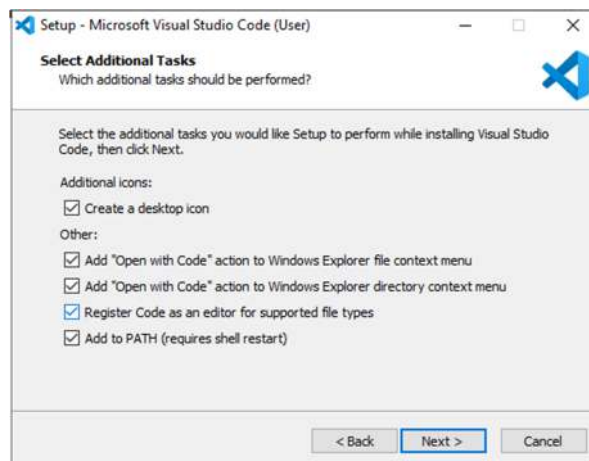
Gambar 3. 1 Download Visual Studio Code.

- b. Terdapat 2 pilihan untuk sistem operasi windows, diantaranya ada yang 64 bit dan 32 bit. Pilihlah installer sesuai dengan spesifikasi laptop yang digunakan.
- c. Jika, sudah berhasil di *download*, lanjut pada proses instalasi, pertama klik pada file installer vs code.
- d. Pilih “I accept the agreement” untuk menyetujui “License agreement”, kemudian klik next.



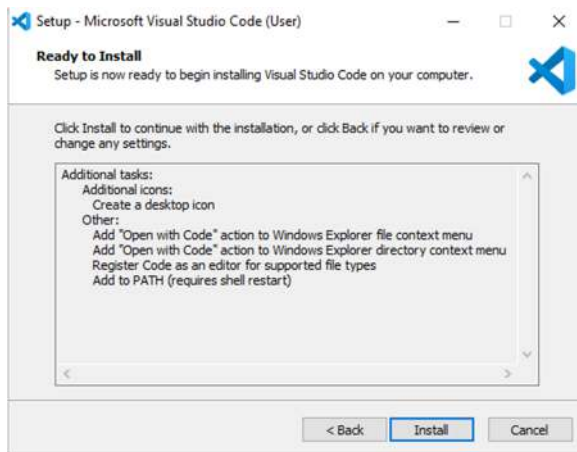
Gambar 3. 1 Instalasi Visual Studio Code.

- e. Pada bagian select additional tasks, centang semuanya kemudian klik next.



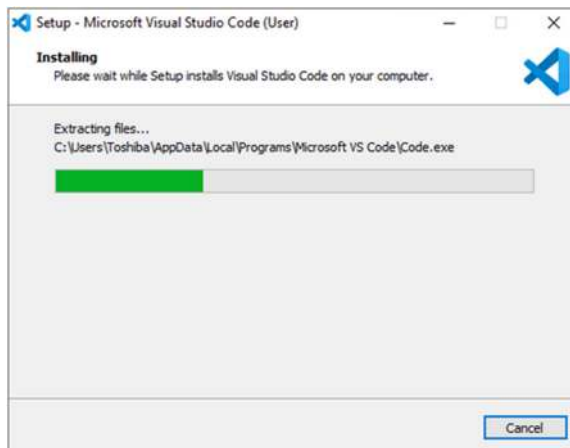
Gambar 3. 2 Select Additional Tasks.

- f. Kemudian klik install untuk melanjutkan proses instalasi.



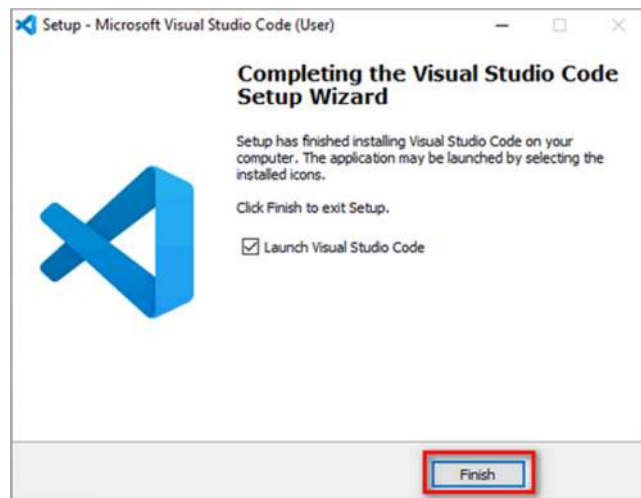
Gambar 3. 3 Ready to Install.

g. Tunggu proses instalasi hingga selesai.



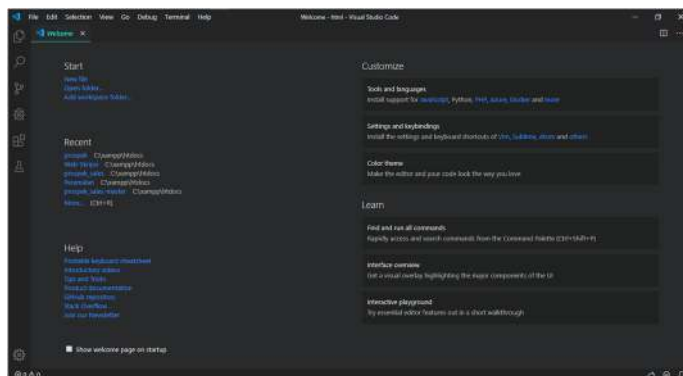
Gambar 3. 4 Proses Instalasi.

h. Setelah selesai klik Finish.



Gambar 3. 5 Instalasi Berhasil.

- i. Jika berhasil, maka tampilan utamanya akan seperti berikut.



Gambar 3. 6 Menu utama visual studio code.

2. Xampp

Xampp adalah sebuah paket perangkat lunak (*software*) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL / MariaDB, PHP, dan PERL. Sementara huruf “X” yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi yang berbeda.

Jika dijabarkan secara gamblang, masing-masing huruf yang adad di dalam nama XAMPP memiliki arti sebagai berikut.

X = *Cross Platform*, merupakan kode penanda untuk *software cross platform* atau yang bisa berjalan di banyak sistem operasi.

A = Apache, apache adalah aplikasi *web server* yang bersifat gratis dan bisa dikembangkan oleh banyak orang (*open source*).

M = MySQL / MariaDB, MySQL atau MariaDB merupakan aplikasi *database server* yang dikembangkan oleh orang yang sama. MySQL berperan dalam mengolah, mengedit, dan menghapus daftar melalui *database*.

P = PHP, huruf “P” yang pertama dari akronim kata XAMPP adalah inisial untuk menunjukkan eksistensi bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman ini biasanya digunakan untuk membuat *website dinamis*.

P = Perl, untuk huruf “P” selanjutnya merupakan singkatan dari bahasa pemrograman Perl yang kerap digunakan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan. Perl ini bisa berjalan di dalam banyak sistem operasi, sehingga sangat fleksibel dan banyak digunakan.

Berikut merupakan langkah-langkah untuk melakukan instalasi xampp pada sistem operasi windows.

- a. Pertama, *download* terlebih dahulu file installer xampp pada link berikut ini. <https://apachefriends.org>



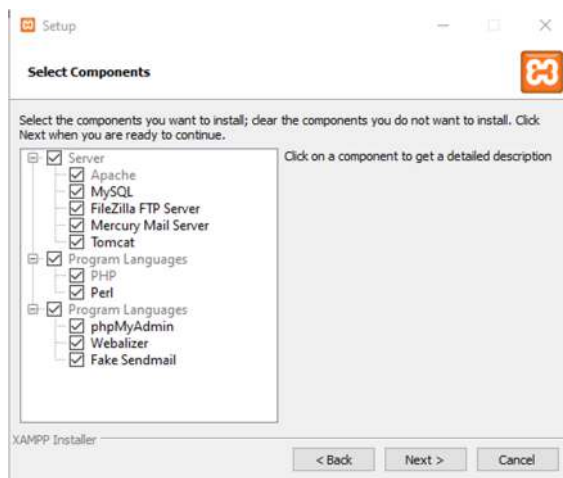
Gambar 3. 7 Download File Xampp.

- b. Pilih file installer sesuai dengan spesifikasi laptop yang digunakan.
- c. Klik file xampp yang sudah berhasil di *download*, maka akan muncul tampilan seperti ini.



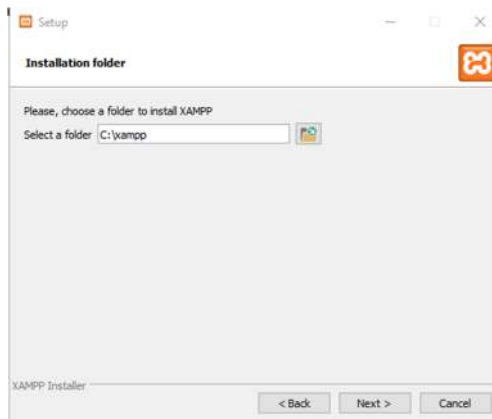
Gambar 3. 8 Setup Installasi Xampp.

- d. Kemudian, pilih next untuk melanjutkan pada proses instalasi.



Gambar 3. 9 Select Components.

- e. Pada tampilan *select component*, centang semua pilihannya agar dapat menjalankan semua program yang dipilih. Kemudian pilih *next*.



Gambar 3. 10 Installation Folder.

- f. Pada, *installation folder* secara *default* sistem akan menyimpannya pada direktori C. Jika sudah klik *next* untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 3. 11 Ready to install.

- g. Pada tampilan ini langsung saja klik *next* untuk melanjutkan.



Gambar 3. 12 Proses instalasi.

- h. Kemudian tunggu hingga proses instalasi selesai.



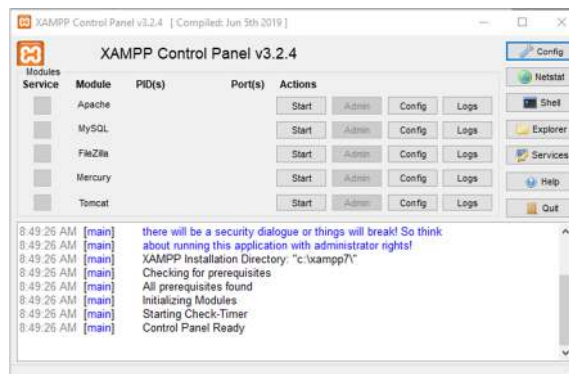
Gambar 3. 13 Instalasi berhasil.

- i. Jika telah selesai, selanjutnya klik *Finish* untuk membuka *control panel*.



Gambar 3. 14 Pilih bahasa yang akan digunakan.

- j. Pilih bahasa yang akan digunakan pada xampp. Lalu klik *save*.



Gambar 3. 15 Menu utama Xampp.

- k. Jika berhasil, maka tampilan utama *control panel* dari xampp seperti berikut.

3. Codeigniter

Codeigniter (CI) merupakan sebuah *web application framework* yang bersifat *open source* dimana digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Framework* itu sendiri merupakan abstraksi di dalam sebuah perangkat lunak yang menyediakan fungsi yang *generic* sehingga dapat dirubah oleh kode yang dibuat *user*, sehingga dapat menyediakan perangkat lunak untuk aplikasi tertentu.

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan untuk instalasi codeigniter pada sistem operasi windows.

- a. Pertama, *download* terlebih dahulu codeigniter pada *website* resminya pada link berikut.
<https://codeigniter.com/download>.



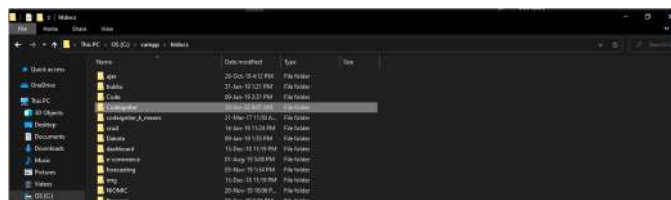
Gambar 3. 16 Download file CodeIgniter.

- b. Setelah berhasil di *download*, selanjutnya ekstrak file tersebut.



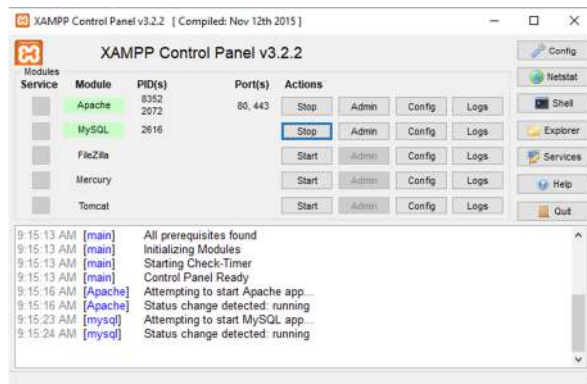
Gambar 3. 17 Ekstrak file CodeIgniter.

- c. Kemudian, *copy* file yang telah di ekstrak ke dalam direktori htdocs, seperti gambar berikut.



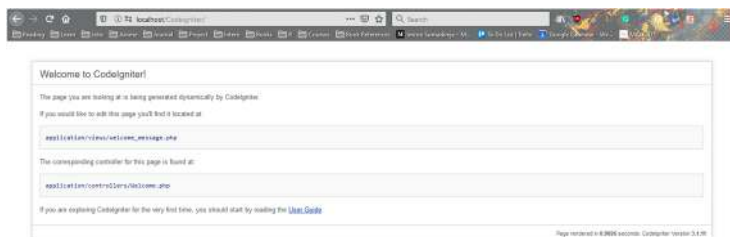
Gambar 3. 18 Copy file ke dalam direktori htdocs.

- d. Untuk menjalankannya, kita menggunakan xampp, untuk itu silakan jalankan terlebih dahulu aplikasi xampp-nya seperti berikut.
- e. Buka aplikasi xamppnya, kemudian klik tombol start pada kolom actions baris pertama untuk menjalankan apache, dan klik tombol start pada kolom actions baris kedua untuk menjalankan MySQL.



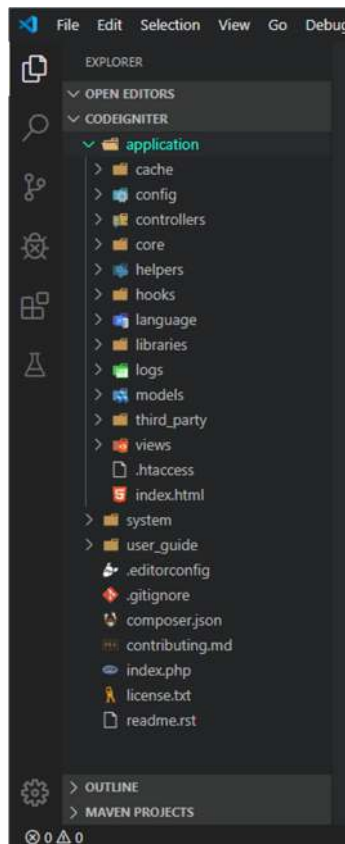
Gambar 3. 19 Menjalankan Apache dan MySQL.

- f. Setelah xamppnya berhasil dijalankan, proses selanjutnya tinggal memanggil folder yang telah disimpan pada direktori htdocs di browser. Maka tampilan utamanya seperti gambar berikut.



Gambar 3. 20 Gambar utama dari CodeIgniter.

- g. Berikut ini merupakan struktur folder yang terdapat pada codeigniter, diantaranya sebagai berikut.

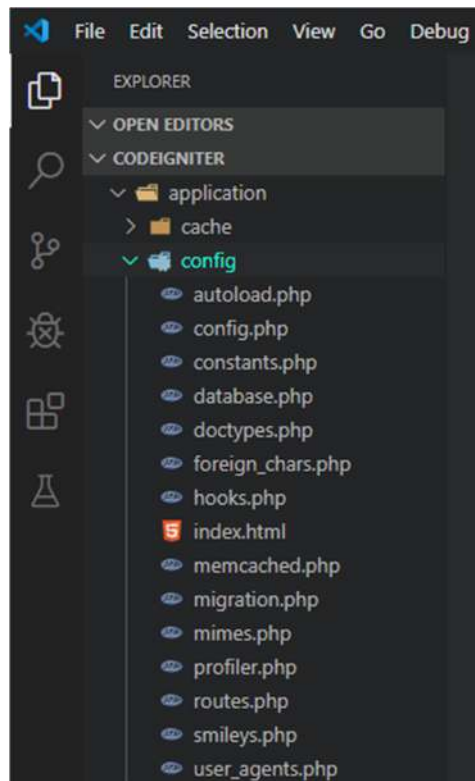


Gambar 3. 21 Struktur dari CodeIgniter.

- a) *Application*, merupakan folder yang pada dasarnya menyimpan aplikasi yang sedang kita buat.
- b) *Cache*, merupakan folder yang menyimpan semua cache yang dibuat oleh cache library.
- c) *Config*, merupakan folder yang menyimpan informasi mengenai konfigurasi aplikasi seperti autoload, database, routes, dan lainnya.

- d) *Controller*, merupakan folder yang menyimpan controller-controller aplikasi yang dapat digunakan untuk menyusun aktivitas program.
 - e) *Core*, merupakan folder untuk memperluas *class* inti codeigniter.
 - f) *Helpers*, merupakan folder untuk menyimpan helpers.
 - g) *Hooks*, merupakan folder untuk menyimpan hooks untuk mengubah alur fungsi dari core codeigniter.
 - h) *Language*, merupakan folder untuk menyimpan bahasa-bahasa yang akan digunakan.
 - i) *Libraries*, merupakan folder untuk menyimpan library.
 - j) *Logs*, merupakan folder untuk menyimpan semua error log apabila error log diaktifkan.
 - k) *Models*, merupakan folder untuk menyimpan models yang akan didefinisikan tabel dari database yang dapat kita gunakan oleh controller yang kita buat untuk mengakses database.
 - l) *Third_party*, merupakan folder untuk menyimpan fungsi-fungsi tambahan dalam cara kerja codeigniter.
 - m) *Views*, merupakan folder untuk menyimpan tampilan dari aplikasi yang kita buat.
 - n) *System*, merupakan folder untuk menyimpan sistem inti dari codeigniter.
4. Konfigurasi dasar pada codeigniter

Dalam memulai codeigniter, ada beberapa konfigurasi dasar yang perlu kita ketahui, diantaranya autoload.php, config.php dan database.php. Semua konfigurasi pada codeigniter, terletak pada satu tempat yakni di dalam folder *application/config*.



Gambar 3. 22 Konfigurasi CodeIgniter.

- a. Autoload.php, file ini digunakan untuk mengatur fungsi-fungsi yang akan dimuat otomatis di awal

ketika program dijalankan. Untuk melakukan konfigurasi pada file autoload.php, silakan buka file-nya seperti gambar berikut.



Gambar 3. 23 Konfigurasi Autoload.php.

- b. Kemudian temukan kode berikut.

```
61 | $autoload['libraries'] = array('');
```

Gambar 3. 24 Konfigurasi autoload bagian libraries.

- c. Ubah kode tersebut menjadi seperti berikut.

```
61 | $autoload['libraries'] = array('database');
```

Gambar 3. 25 Menambahkan database.

Kode tersebut dapat diartikan kita dapat meload library 'database' secara otomatis.

- d. Selanjutnya, temukan kode berikut, dan tambahkan 'url' didalamnya.

```
92 | $autoload['helper'] = array('url');  
93 |
```

Gambar 3. 26 Konfigurasi autoload helper.

Kode tersebut dapat diartikan kita dapat meload helper “url” secara otomatis.

- e. Config.php, pada file ini terdapat beberapa konfigurasi yang secara standar sudah terkonfigurasi, namun terdapat beberapa konfigurasi yang perlu diperhatikan, untuk konfigurasi dasar, cukup mengetahui konfigurasi base_url.



Gambar 3. 27 Buka file config.php.

- f. Kemudian temukan kode berikut.

```
26 $config['base_url'] = '';
```

Gambar 3. 28 Konfigurasi base_url.

- g. Kemudian tambahkan kode tersebut, menjadi nama folder yang disimpan pada htdocs.

```
29 | $config['base_url'] = 'http://localhost/codeigniter/';
```

Gambar 3. 29 Konfigurasi base_url.

- h. Database.php, file ini digunakan untuk melakukan konfigurasi yang berkaitan dengan konfigurasi database dari website yang akan dibuat. Adapun konfigurasi yang perlu diperhatikan, diantaranya: hostname, username, password dan database. Buka file database.php pada teks editor seperti gambar berikut.



```
1 <?php
2 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4
5
6 /*****
7  * DATABASE CONNECTIVITY SETTINGS
8  * This file will contain the settings needed to access your database.
9  *
10  * For complete instructions please consult the 'Database Connection'
11  * page of the user guide.
12  */
13
14 /*****
15  * EXPLANATION OF VARIABLES:
16  *
17  * 'host' The full DNS string describing a connection to the database.
18  * 'username' The username of your database server.
19  * 'password' The password used to connect to the database.
20  * 'database' The name of the database you want to connect to.
21  * 'dbname' The database driver, e.g.: mysqli.
22  *
23  * Currently supported:
24  * - mysql, mysqli, mssql, sqlsrv, oci8,
25  * - pdo, pdo_mysql, pdo_pgsql, pdo_sqlite, pdo_oci8,
26  * - mysqli, pdo_mysql, pdo_pgsql, pdo_sqlite, pdo_oci8
27  * (mysqli) You can add an optional prefix, which will be added
```

Gambar 3. 30 Buka file database.php.

- i. Kemudian temukan kode seperti berikut pada file database.php.

```

73 $active_group = 'default';
74 $query_builder = TRUE;
75
76 $db['default'] = array(
77     'dsn' => '',
78     'hostname' => 'localhost',
79     'username' => '',
80     'password' => '',
81     'database' => '',
82     'dbdriver' => 'mysqli',
83     'dbprefix' => '',
84     'pconnect' => FALSE,
85     'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
86     'cache_on' => FALSE,
87     'cachedir' => '',
88     'char_set' => 'utf8',
89     'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
90     'swap_pre' => '',
91     'encrypt' => FALSE,
92     'compress' => FALSE,
93     'stricton' => FALSE,
94     'failover' => array(),
95     'save_queries' => TRUE
96 );
97

```

Gambar 3. 31 Konfigurasi file database.php.

- j. Kemudian tambahkan kode tersebut seperti gambar berikut.

```

73 $active_group = 'default';
74 $query_builder = TRUE;
75
76 $db['default'] = array(
77     'dsn' => '',
78     'hostname' => 'localhost', //hostname
79     'username' => 'root', //username
80     'password' => '', //password
81     'database' => 'database_name', //nama database
82     'dbdriver' => 'mysqli',
83     'dbprefix' => '',
84     'pconnect' => FALSE,
85     'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
86     'cache_on' => FALSE,
87     'cachedir' => '',
88     'char_set' => 'utf8',
89     'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
90     'swap_pre' => '',
91     'encrypt' => FALSE,
92     'compress' => FALSE,
93     'stricton' => FALSE,
94     'failover' => array(),
95     'save_queries' => TRUE
96 );
97

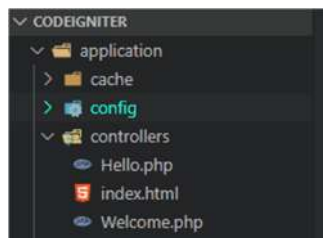
```

Gambar 3. 32 Konfigurasi file database.

A. Hello World Codeigniter

Untuk menguji pemahaman pada codeigniter, kita akan mencoba dengan menampilkan text “Hello World” pada browser menggunakan controller.

Buat sebuah controller dengan nama Hello.php seperti gambar berikut.



Gambar 3. 33 Membuat file Hello.php.

Setelah itu, ketikkan kode seperti gambar berikut.

```
application > controllers > Hello.php
1  <?php
2  class Hello extends CI_Controller{
3      function index(){
4          echo "Hello World!";
5      }
6  }
7  </pre>
```

Gambar 3. 34 Tuliskan kode berikut.

Jika berhasil maka hasilnya akan seperti gambar berikut.



Gambar 3. 35 Hasil dari sintaks.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

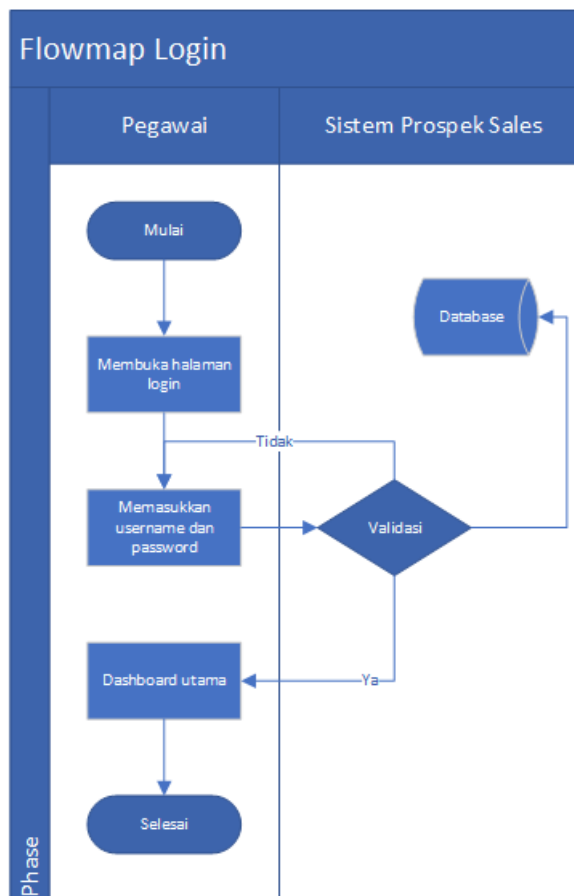
Analisis merupakan penelaahan atau penelitian dilengkapi dengan hasil percobaan dengan melakukan suatu percobaan pada proses siklik dan perbandingan yang menghasilkan kesimpulan dari penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi segala permasalahan yang timbul, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang dapat membangun.

Analisis yang dimaksud disini berupa analisis *flowmap* mengenai sistem yang akan dibangun meliputi prosedur *login*, prosedur kelola data *addOn*, prosedur daftar akun pegawai, dan prosedur prediksi pendapatan. Adapun *flowmap* yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

a. Analisis *Flowmap* Prosedur Login

Pada prosedur *login* melibatkan dua entitas (aktor) yaitu Admin dan Pegawai. Dimana setiap entitas (aktor) tersebut memiliki hak akses yang berbeda terhadap sistem atau aplikasi yang dibuat. Admin memiliki semua hak akses

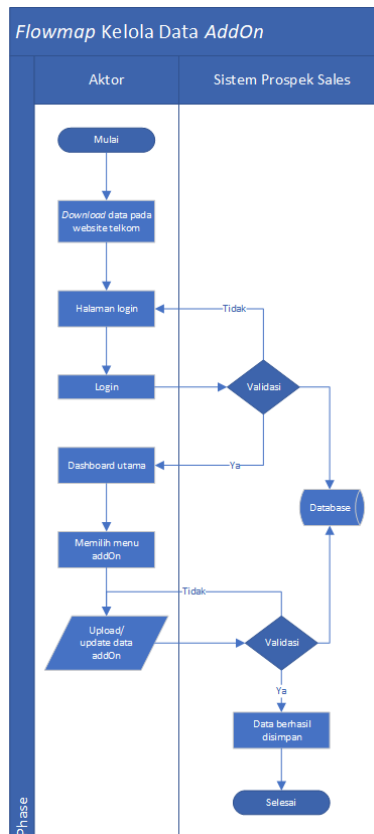
menu, sedangkan Pegawai hanya memiliki hak akses prediksi pendapatan, dan *update* data *addOn* saja, adapun *flowmap* prosedur *login*, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Flowmap Login.

b. Analisis *Flowmap* Prosedur Kelola Data *addOn*

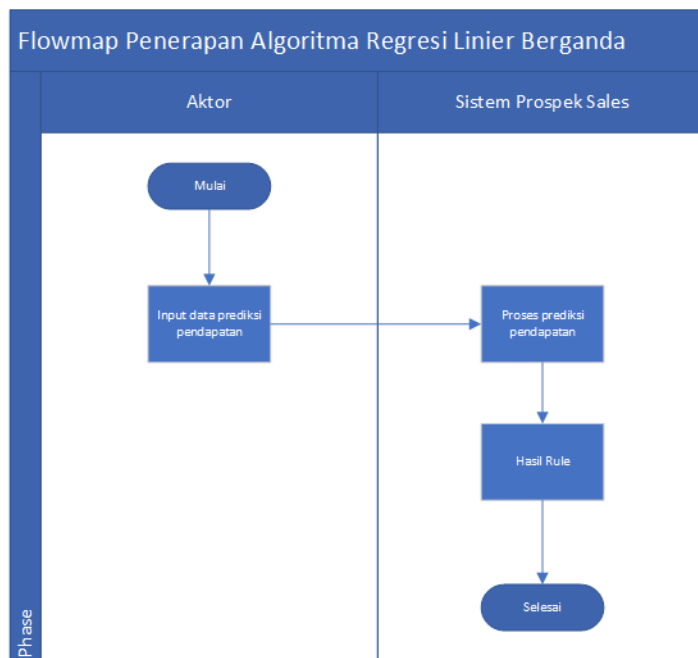
Pada prosedur kelola data *addOn*, melibatkan dua entitas (aktor) yaitu, admin dan pegawai. Pertama, aktor *login* terlebih dahulu, lalu masuk ke halaman utama. Didalam kelola data *addOn* aktor diberikan hak akses untuk menambahkan dan mengedit pelanggan yang menggunakan produk dari unit *digital service*. Adapun *flowmap* kelola data *addOn* adalah sebagai berikut.



Gambar 4. 2 Flowmap prosedur kelola data *addOn*.

c. Analisis *Flowmap* Prosedur Prediksi Pendapatan

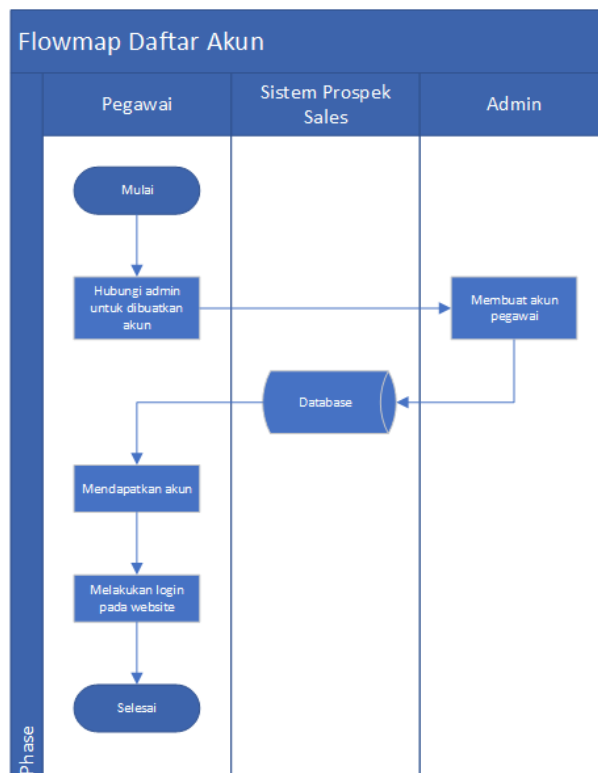
Pada prosedur penerapan algoritma regresi linier berganda melibatkan dua aktor, yaitu admin dan pegawai. Pertama, admin *login* terlebih dahulu, lalu masuk ke menu prediksi pendapatan di dalam menu prediksi admin dapat menginput data prediksi dengan ekstensi xlsx, lalu sistem akan memproses data tersebut dan menghasilkan *rule* dari data yang telah diinputkan. Adapun *flowmap* penerapan algoritma regresi linier berganda adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 3 *Flowmap* Prosedur Penerapan Algoritma Regresi Linier Berganda.

d. Analisis *Flowmap* Prosedur Kelola Akun

Pada prosedur kelola akun melibatkan satu entitas (aktor) yaitu, admin (Unit *Digital Service & Wifi* Telkom Regional III). Pertama, admin *login* terlebih dahulu, lalu masuk ke menu kelola akun. Didalam menu kelola akun admin diberikan hak akses untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data akun yang nantinya akan masuk ke dalam sistem *database*. Adapun *flowmap* kelola akun adalah sebagai berikut.



Gambar 4. 4 *Flowmap* Prosedur Kelola Akun.

Analisis dokumen aplikasi merupakan suatu kebutuhan dokumen yang berhubungan dengan dokumen sistem yang akan dibuat. Dimana menjabarkan mengenai fungsi-fungsi yang dapat mendukung jalannya sebuah sistem.

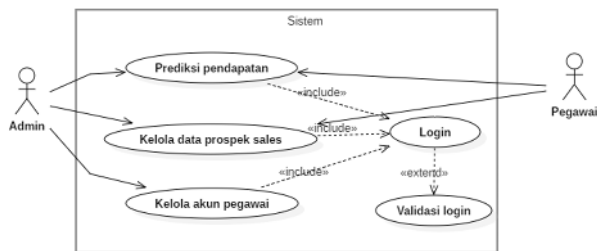
Adapun kebutuhan aplikasi yang akan dibuat yaitu pengelolaan data prospek *sales* dengan prediksi pendapatan sesuai dengan urutan sebagai berikut.

1. *Login admin (Manager Unit Digital Service & Wifi Treg III yang diberi hak akses sebagai admin) dan pegawai;*
2. *Kelola data addOn;*
3. *Kelola data prediksi pendapatan;*
4. *Kelola akun.*

Setiap proses memiliki representasi masing-masing pada sebuah tabel atau data yang terdapat pada *database* yang telah dirancang sebelumnya, dan setiap proses berhubungan langsung dengan entitas atau aktor.

Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh. Tahapan ini meliputi mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Use case diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Adapun *use case diagram* pada aplikasi peramalan pendapatan PT Telkom Indonesia dengan paket internet Indihome, yaitu sebagai berikut.



Gambar 4. 5 Use case diagram peramalan pendapatan.

Pada *use case* tersebut terdapat dua entitas (aktor) yakni, admin dan pegawai yang telah diberikan akses sesuai dengan entitasnya masing-masing. Berikut ini merupakan deskripsi dari aktor-aktor yang terlibat dalam aplikasi, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Definisi Aktor.

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Login</i> b. Kelola data prospek sales c. Kelola data pegawai d. Prediksi pendapatan
2	Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Login</i> b. Kelola data prospek sales c. Prediksi pendapatan

Skenario *use case* mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses bisnis, baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing skenario tersebut.

a) Skenario *Use Case Login*

Adapun interaksi antara aktor pengguna dengan *use case login* dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. 2 Skenario *Use Case Login*.

Identifikasi	
Nama	<i>Login</i>
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai administrator atau pegawai
Aktor	Admin, Pegawai
Deskripsi	Proses login ini untuk masuk ke halaman admin jika admin yang melakukan proses login, dan jika pegawai yang melakukan proses login maka hanya akan masuk ke menu prediksi dan <i>dashboard</i> utama.
Skenario utama	
Kondisi awal	From <i>login</i> di tampilkan
Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Memasukan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	2. Mencocokkan data <i>login</i> dengan data admin dan pegawai pada basis data
	3. Bila valid akan menampilkan halaman admin untuk admin dan hanya halaman prediksi dan <i>dashboard</i> utama untuk pegawai
Skenario Alternatif (jika gagal)	
Aksi actor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan pesan

2. Memasukan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	
Kondisi akhir	Admin dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator

- b) Skenario *Use Case* Prediksi Pendapatan
Adapun interaksi antara aktor dengan *use case* prediksi pendapatan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Skenario *Use Case* Prediksi Pendapatan.

Identifikasi	
Nama	Prediksi Pendapatan
Tujuan	Untuk melakukan prediksi pendapatan dari produk <i>digital service</i> .
Aktor	Admin, Pegawai
Use case yang berkaitan	<i>Login</i>
Deskripsi	Proses login ini untuk masuk ke halaman admin jika admin yang melakukan proses login, dan jika pegawai yang melakukan proses login maka hanya akan masuk ke menu prediksi dan <i>dashboard</i> utama.
Skenario utama	
Kondisi awal	Menampilkan form upload data prediksi
Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Aktor memilih menu prediksi pendapatan	2. Menampilkan form prediksi pendapatan

3. Menekan tombol <i>upload</i> untuk memasukkan data prediksi pada sistem	4. Akan melakukan proses prediksi pendapatan pada produk <i>digital service</i> dengan algoritma regresi linier berganda
Kondisi akhir	Data prediksi pendapatan pada produk <i>digital service</i> berhasil diolah

c) Skenario *Use Case* Kelola Data *addOn*

Adapun interaksi aktor dengan *use case* kelola data *addOn* dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Skenario *Use Case* Kelola Data *addOn*.

Identifikasi	
Nama	Kelola data prospek <i>sales</i>
Tujuan	Untuk mengelola data pelanggan yang menggunakan produk <i>digital service</i> .
Aktor	Admin, Pegawai
Use case yang berkaitan	<i>Login</i>
Deskripsi	Proses kelola data prospek <i>sales</i> ini digunakan untuk <i>upload</i> dan <i>update</i> data pelanggan yang menggunakan produk <i>digital service</i>
Skenario utama	
Kondisi awal	Menampilkan data prospek <i>sales</i> produk <i>digital service</i>
Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Aktor memilih menu	2. Menampilkan <i>dashboard</i> utama

<i>dashboard</i> utama	
3. Menekan link pada <i>box addOn</i> produk <i>digital service</i>	4. Akan menampilkan <i>form</i> upload data produk <i>digital service</i>
Kondisi akhir	Data pelanggan telah berhasil di- <i>upload</i> pada masing-masing menu <i>addOn</i> .

d) Skenario *Use Case* Kelola Akun

Adapun interaksi antara aktor dengan *use case* kelola akun pegawai dijelaskan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Skenario *Use Case* Kelola Akun.

Identifikasi	
Nama	Kelola data akun pegawai
Tujuan	Untuk mengelola data akun pegawai
Aktor	Admin
Use case yang berkaitan	<i>Login</i>
Deskripsi	Proses kelola data akun pegawai ini digunakan untuk menambahkan <i>user</i> baru, mengubah, dan menghapus data akun pegawai
Skenario utama	
Kondisi awal	Menampilkan tabel data akun pegawai
Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Aktor memilih	2. Menampilkan <i>form</i> tambah akun

menu tambah akun	
3. Menekan tombol tambah data, lalu mengisi informasi data, dan menekan tombol <i>save</i>	4. Akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
5. Menekan tombol ubah untuk mengubah data akun pegawai	6. Akan mengubah informasi data didalam <i>database</i>
Kondisi akhir	Data akun pegawai berhasil diolah

BAB V

METODE REGRESI LINIER BERGANDA

Analisis regresi merupakan sebuah alat statistik yang memberikan penjelasan tentang pola hubungan (model) antara dua variabel atau lebih. Dalam analisis regresi, dikenal dua jenis variabel yaitu :

- a. Variabel tergantung disebut juga variabel dependent yaitu variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lainnya yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri dan dinotasikan dengan Y.
- b. Variabel bebas disebut juga variabel indendepen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang sifatnya berdiri sendiri dan dinotasikan dengan X.

Analisis regresi linier berganda memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memasukkan lebih dari satu variabel prediktor hingga p-variabel prediktor dimana banyaknya p kurang dari jumlah observasi (n). Sehingga model regresi dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$Y = a_1 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Gambar 5. 1 Persamaan Regresi Linier Berganda

Keterangan:

Y = variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X₁, x₂, ..., x_n = variabel independen

A = konstanta (nilai yang Y apabila X₁, X₂, X_n = 0)

B₁, b₂, b_n = koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan).

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) ini disebut juga dengan koefisien penentu sampe artinya menyatakan proporsi variasi dalam nilai Y (peubah tidak bebas) yang disebabkan oleh hubungan linier dengan X (peubah bebas) berdasarkan persamaan (model matematis) regresi yang didapat.

$$R^2 = \frac{n(a_1 \sum Y + b_1 \sum x_1 Y + b_2 \sum x_2 Y + b_3 \sum x_3 Y + b_4 \sum x_4 Y + b_5 \sum x_5 Y) - (\sum Y)^2}{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}$$

Gambar 5. 2 Persamaan Koefiein Determinasi.

Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen diukur dengan koefisien korelasi

(R) adalah suatu ukuran relatif dari asosiasi diantara dua variabel. Koefisien ini bervariasi dari -1 sampai dengan +1. Angka koefisien korelasi dan determinasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] \times [n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$R = \sqrt{r^2}$$

Gambar 5. 3 Persamaan Koefisien Korelasi.

Keterangan:

Y = variabel terikat (*dependen*)

X = variabel bebas (*independen*)

N = jumlah data

Untuk mengetahui bagaimana metode regresi linier berganda ini digunakan, berikut akan dijabarkan mengenai contoh perhitungan dengan menggunakan regresi linier berganda. Dalam contoh kasus berikut merupakan data terhadap 10 rumah tangga yang dipilih secara acak, untuk memperoleh data pengeluaran pembelian barang-barang tahan lama per minggu (Y), pendapatan per minggu (X1), dan jumlah anggota rumah tangga (X2), sebagai berikut.

Ribuan Rupiah X1	Orang X2	Ratusan Rupiah Y
10	7	23
2	3	7
4	2	15
6	4	17
8	6	23
7	5	22
4	3	10
6	3	14
7	4	20
6	3	19
60	40	170

Gambar 5. 4 Data Utama.

Seandainya suatu rumah tangga mempunyai X1 dan X2, dengan masing-masing 11 dan 8. Berapa besar nilai Y. Artinya, berapa ratus rupiah rumah tangga yang bersangkutan akan mengeluarkan biaya untuk pembelian barang-barang dengan kualitas tahan lama.

Langkah pertama adalah mengolah data tersebut menjadi sebagai berikut.

Ribuan Rupiah X1	Orang X2	Ratusan Rupiah Y	Y ²	X1 ²	X2 ²	X1Y	X2Y	X1X2
10	7	23	529	100	49	230	161	70
2	3	7	49	4	9	14	21	6
4	2	15	225	16	4	60	30	8
6	4	17	289	36	16	102	68	24
8	6	23	529	64	36	184	138	48
7	5	22	484	49	25	154	110	35
4	3	10	100	16	9	40	30	12
6	3	14	196	36	9	84	42	18
7	4	20	400	49	16	140	80	28
6	3	19	361	36	9	114	57	18
60	40	170	3162	406	182	1122	737	267

Gambar 5. 5 Hasil Perhitungan RLB.

Setelah data tersebut diolah, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai matriks A, matriks A1, matriks A2, dan

matriks A3. Kita tinggal memasukkan nilai sesuai dengan rumus seperti berikut.

$$\begin{bmatrix} n & \sum X_1 & \sum X_2 \\ \sum X_1 & \sum X_1^2 & \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 & \sum X_1 X_2 & \sum X_2^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1 Y \\ \sum X_2 Y \end{bmatrix}$$

Gambar 5. 6 Rumus Mencari Matriks.

Maka, hasilnya dapat dilihat seperti berikut. Untuk matriks H, itu merupakan nilai sigma Y / total dari Y, sigma X1Y / total dari X1Y, dan sigma X2Y / total dari X2Y.

Matriks A				Matriks H		
11	60	40		170		
60	406	267		1122		
40	267	182		737		
Matriks A1						
170	60	40				
1122	406	267				
737	267	182				
Matriks A2						
11	170	40				
60	1122	267				
40	737	182				
Matriks A3						
11	60	170				
60	406	1122				
40	267	737				

Gambar 5. 7 Hasil Matriks.

Selanjutnya melakukan perhitungan untuk mencari nilai Determinan dari setiap nilai matriks yang sudah ditentukan tersebut. Berikut untuk tahapan-tahapan dalam melakukan perhitungan deteriminannya.

Det(A)	5433
Det(A1)	11090
Det(A2)	14475
Det(A3)	-1672

Gambar 5. 8 Hasil Determinan.

Nilai tersebut didapatkan dengan menggunakan rumus yang terdapat dalam *Microsoft Excel*, yakni MDETERM dengan melakukan cara tersebut dapat dihasilkan nilai determinan dari tabel matriks yang sudah ditentukan. Selanjutnya melakukan perhitungan untuk mencari nilai A, B1, dan B2 agar dapat melakukan prediksi dengan menggunakan regresi linier berganda. Berikut merupakan tahapan perhitungannya.

Nilai A	2.04123
Nilai B1	2.664274
Nilai B2	-0.30775

Gambar 5. 9 Hasil Nilai a, b1, dan b2.

Nilai A didapatkan dengan cara membagi nilai determinan A1 dengan determinan A, sedangkan untuk mendapatkan nilai B1 nilai determinan A2 dibagi dengan nilai determinan A, begitupun dengan nilai B2 nilai determinan A3 dibagi dengan nilai determinan A. Langkah terakhir dari perhitungan regresi linier berganda ini, kita tinggal memasukkan nilai-nilai yang

sudah didapatkan tersebut ke dalam rumus regresi linier berganda, yaitu seperti berikut.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n + e$$

Y = 2.04123 + (2.664274*6) + (-0.30775*3)			
Y =	17.10363		

Gambar 5. 10 Hasil Perhitungan RLB.

Dari model tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah anggota rumah tangga 3 dengan pendapatan per minggu Rp. 6.000, maka pengeluaran untuk pembelian barang-barang dengan kualitas tahan lama per minggu sebesar Rp. 1.710,63.

REGRESI LINIER SEDERHANA

Analisis regresi adalah suatu metode statistik yang mengamati hubungan antara variabel terikat Y dan serangkaian variabel bebas X_1 , X_2 , X_n . Tujuan dari metode ini adalah untuk memprediksi nilai Y untuk nilai X yang diberikan. Model regresi linier sederhana adalah model regresi yang paling sederhana yang hanya memiliki satu variabel bebas X. Analisis regresi memiliki beberapa kegunaan, salah satunya untuk melakukan prediksi terhadap variabel terikat Y.

Persamaan untuk model regresi linier sederhana adalah sebagai berikut.

$$Y = a + bX$$

Gambar 5. 11 Persamaan Regresi Linier Sederhana.

Y adalah variabel terikat yang diramalkan, X adalah variabel bebas, a adalah *intercep*, yaitu nilai Y pada saat $X=0$, dan b adalah *slope*, yaitu perubahan rata-rata Y terhadap perubahan satu unit X. Koefisien a dan b adalah koefisien regresi dimana nilai a dan b dapat dicari menggunakan persamaan berikut.

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

Gambar 5. 12 Persamaan Koefisien a dan b.

Nilai a adalah *slope*, b adalah *intercep* dan n adalah banyaknya data yang digunakan dalam perhitungan.

PERBANDINGAN REGRESI LINIER BERGANDA DENGAN REGRESI LINIER SEDERHANA

Sebenarnya tidak terdapat perbedaan signifikan antara analisis regresi linier sederhana dengan berganda, yaitu pada regresi berganda variabel independen adalah lebih dari satu.

Dalam analisis regresi empiris banyak dijumpai hubungan sebab akibat yang kuat antara variabel dependen dan variabel-variabel independennya.

Asumsi Regresi linier, terbagi menjadi 4 asumsi, diantaranya sebagai berikut.

1. Heteroskedastisitas

Dengan pengujian ini dapat dideteksi apakah kesalahan pengganggu dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke obeservasi lainnya.

2. Autokorelasi

Untuk mengetahui autokorelasi digunakan uji Durbin-Watson(DW-test). Adanya autokorelasi dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara antara lain metode grafik dan uji Durbin-Watson.

3. Multikolinearitas

Multikolinearitas muncul jika terdapat hubungan yang sempurna atau pasti di antara beberapa variabel atau semua variabel independen dalam model. Untuk mendeteksi multikolinearitas digunakan pengukuran terhadap nilai VIF (Variable Inflation Factor) dan nilai Tolerance.

4. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid atau bias terutama untuk sampel kecil. Uji normalitas dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu melalui pendekatan grafik (histogram dan P-P plot) atau uji kolmogorov-smirnov, chi-square, Liliefors maupun Shapiro-Wilk.

BAB IV

TUTORIAL MEMBUAT SISTEM PROSPEK SALES

Pada tutorial membuat sistem prospek sales ini, akan dijelaskan ke dalam beberapa tahap, diantaranya.

a. Perancangan *Database*

Basis data (*database*) merupakan salah satu komponen yang penting dalam pembuatan sistem informasi, karena basis data merupakan hal pokok dalam menyediakan informasi tentang data kepada para pengguna khususnya. Berikut merupakan beberapa tabel yang terdapat pada *database* sistem.

Tabel 6. 1 Indihome.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Kawasan	Varchar	50	Kawasan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
Datel	Varchar	50	Daerah Telkom
STO	Varchar	20	STO

NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
NO_INET	Int	20	Nomor Internet
ND	Varchar	20	ND
CHANEL	Varchar	50	Chanel
Citem_Speedy	Varchar	50	Citem Speedy
Kecepatan	Int	20	Kecepatan internet
Deskripsi	Varchar	100	Deskripsi
Tgl_Reg	Date		Tanggal registrasi
Tgl_Etat	Date		Tanggal aktif
Status	Varchar	50	Status
Nama	Varchar	100	Nama
Kcontact	Varchar	255	Informasi pelanggan
Status_order	Varchar	50	Status order
Alpro	Varchar	20	Alpro
CCAT	Varchar	20	CCAT
Jalan	Varchar	50	Alamat pelanggan
Nojalan	Varchar	50	No Jalan pelanggan
Distrik	Varchar	50	Distrik pelanggan
Kota	Varchar	50	Kota pelanggan tinggal
Cpack	Varchar	50	Paket yang digunakan

Tabel 6. 2 Movin.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom

NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 3 Indihome Gamer.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 4 OTT.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI

NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 5 Indihome Music.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 6 Video Call.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS

NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 7 Indihome Storage.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM
No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 8 Indihome Server.

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Witel	Varchar	50	Wilayah Telkom
NCLI	Varchar	20	NCLI
NDOS	Varchar	20	NDOS
NDEM	Varchar	20	NDEM

No_Inet	Int	20	Nomor Internet
Item	Varchar	50	Item
Price	Int	20	Harga Produk
Tgl_Va	Date	-	Tanggal Registrasi
Tgl_Ps	Date	-	Tanggal Aktif
Kcontact	Varchar	255	Kontak Pelanggan

Tabel 6. 9 Data Prediksi

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
Id	Int	100	Id rlb
Bulan	Varchar	10	Bulan
Jumlah_pelanggan	Int	10	Jumlah pelanggan
Jumlah_produk	Int	5	Jumlah produk
Pendapatan	Int	10	Pendapatan

b. Perancangan *Form Login*

Halaman *login* merupakan halaman untuk masuk ke masing-masing menu utama admin dan pegawai, jika yang masuk admin, akan masuk ke halaman utama dengan menu-menu seperti, kelola akun, kelola data *addOn*, dan melakukan prediksi terhadap pendapatan. Sedangkan jika pegawai yang *login* hanya akan menampilkan beberapa menu saja seperti menu kelola data *addOn*, dan prediksi terhadap pendapatan. Berikut merupakan *syntax* yang dapat dilakukan untuk membuat *form login*.

a. Auth.php

```
<?php

class Auth extends CI_Controller{

    public function login()
    {
        $this->form_validation-
        >set_rules('username','Username','required',[
            'required'      => 'Username wajib
            diisi!'
        ]);
        $this->form_validation-
        >set_rules('password','Password','required',[
            'required'      => 'Password wajib
            diisi!'
        ]);
        if ($this->form_validation->run() == FALSE)
        {

            $this->load->view('login2');

        }else{
            $auth = $this->model_auth-
            >cek_login();
            if($auth == FALSE)
            {
                $this->session-
                >set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
                role="alert">
                <strong>Username atau Password anda Salah!!!</strong>
                <button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
                aria-label="Close">
                <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
```


Syntax tersebut merupakan bagian dari *controller* untuk membuat halaman *login*, berikut ini merupakan beberapa penjelasan mengenai *syntax* tersebut.

```
<?php
class Auth extends CI_Controller{

    public function login()
    {
        $this->form_validation->set_rules('username','Username','required',[
            'required' => 'Username wajib diisi!'
        ]);
        $this->form_validation->set_rules('password','Password','required',[
            'required' => 'Password wajib diisi!'
        ]);
        if ($this->form_validation->run() == FALSE)
        {
            $this->load->view('login2');
        }
    }
}
```

Gambar 6. 1 *Syntax Controller Auth.php.*

Syntax tersebut berfungsi untuk melakukan validasi terhadap label *username* dan *password*, jika *user* memasukkan akun yang sudah terdaftar pada *database*, maka validasinya akan berhasil dan dilanjutkan pada halaman utama.

```
    }else{
        $auth = $this->model_auth->cek_login();
        if($auth == FALSE)
        {
            $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger" role="alert">
<strong>Username atau Password anda Salah!!!</strong>
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>');
            redirect('Auth/login');
        }else{
            $this->session->set_userdata('username',$auth->username);
            $this->session->set_userdata('role_id',$auth->role_id);

            switch($auth->role_id){
                case 1 : redirect('C_dashboard_admin/dashboard');
                        break;
                case 2 : redirect('C_dashboard_user/dashboard');
                        break;
                default: break;
            }
        }
    }
}
```

Gambar 6. 2 *Syntax Controller Auth.php.*

Syntax tersebut akan melakukan pengecekan terhadap model, jika *user* salah memasukkan *username* atau *password*, maka sistem akan memberikan pemberitahuan bahwa *username* atau *password* yang dimasukkan salah. Namun, jika *username* dan *password* yang dimasukkan sudah sesuai, maka akan dilanjutkan pada halaman utama. Untuk *role* admin akan dilanjutkan pada halaman utama admin, dan untuk *role* pegawai akan dilanjutkan pada halaman utama pegawai.

```
public function logout()
{
    $this->session->sess_destroy();
    redirect('Auth/login');
}
?>
```

Gambar 6. 3 Syntax Controller Auth.php.

Syntax tersebut memiliki fungsi untuk melakukan *logout* dari sistem, jika *user* melakukan *logout*, maka akan dikembalikan pada halaman *login*, dan *session* dari *login*-nya akan di hancurkan, untuk menghindarkan dari *user* yang kembali pada halaman utama tanpa melakukan *login* terlebih dahulu.

b. Model_auth.php

```
<?php

class Model_auth extends CI_Model{

    public function cek_login()
    {
        $username = set_value('username');
```

```

        $password = set_value('password');

        $result = $this->db-
>where('username',$username)
-
>where('password',$password)
-
>limit(1)
-
>get('login');
    if($result->num_rows() > 0){
        return $result->row();
    }else{
        return array();
    }
}

}

?>

```

Syntax tersebut merupakan bagian dari model auth, yang berguna untuk menghubungkan sistem pada *database* sistem, berikut merupakan beberapa penjelasan dari *syntax* tersebut.

```

<?php
class Model_auth extends CI_Model{
    public function cek_login()
    {
        $username = set_value('username');
        $password = set_value('password');

        $result = $this->db->where('username',$username)
                    ->where('password',$password)
                    ->limit(1)
                    ->get('login');
        if($result->num_rows() > 0){
            return $result->row();
        }else{
            return array();
        }
    }
}
?>

```

Gambar 6. 4 Syntax Model Auth.

Syntax tersebut berfungsi untuk melakukan pengecekan terhadap *database* sistem, model auth ini akan melakukan pengecekan terhadap *username* dan *password* yang dimasukkan oleh *user* dengan yang terdapat pada *database*, sistem akan melakukan pencarian dari *row* pertama hingga *row* akhir untuk validasi akun. Jika validasi tidak berhasil, maka *user* tidak dapat *login* pada sistem prospek sales.

c. View_login.php

```

<?php ?>
<head>
    <title> Halaman Login </title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?php echo
        base_url()?>assets/template_login/style1.css">
</head>
<body>

```



```

<div class="login-box">


    <h1>Login Here</h1>
    <?php echo $this->session->flashdata('pesan')?>
    <form method="post" action="<?php echo
    base_url('Auth/login') ?>" class="user">
    <p>Username</p>
    <input type="text" name="username"
    placeholder="Enter Username">
    <span class="fa fa-user form-control-
    feedback"></span>
    <?php echo form_error('username', '<div class="text-
    danger small ml-2">','</div>'); ?>
    <p>Password</p>
    <input type="password" name="password"
    placeholder="Enter Password">
    <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-
    feedback"></span>
    <?php echo form_error('password', '<div class="text-
    danger small ml-2">','</div>'); ?>

    <input type="submit" name="submit" value="Login">
    </form>

    </div>

</body>

```

Syntax tersebut merupakan *view* atau tampilan pada halaman *login*, berikut ini merupakan beberapa penjelasan dari *syntax* tersebut.

```
<?php ?>
<head>
  <title> Halaman Login </title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?php echo base_url()>assets/template_login/style1.css">
</head>
<body>
  <div class="login-box">
    

    <div>Login Here</div>
    <?php echo $this->session->flashdata('pesan')>
    <form method="post" action="<?php echo base_url('Auth/login') ?>" class="user">
      <p>Username</p>
      <input type="text" name="username" placeholder="Enter Username">
      <span class="fa fa-user form-control-feedback"></span>
      <?php echo form_error('username', '<div class="text-danger small ml-2">', '</div>'); ?>
      <p>Password</p>
      <input type="password" name="password" placeholder="Enter Password">
      <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-feedback"></span>
      <?php echo form_error('password', '<div class="text-danger small ml-2">', '</div>'); ?>

      <input type="submit" name="submit" value="Login">
    </form>

  </div>
</body>
```

Gambar 6. 5 Syntax View Login.

Pada *syntax* tersebut terdapat fungsi untuk membuat judul, selain judul terdapat pula untuk menambahkan *background* gambar pada halaman *login*, untuk gambar perlu disimpan gambarnya pada direktori *assets*. Selanjutnya *syntax* untuk membuat label *username* dan *password*, label tersebut diberikan pemberitahuan tambahan jika *username* atau *password* yang dimasukkan tidak sesuai. Terakhir terdapat *button* yang berguna untuk melakukan *submit username* dan *password*.

c. Perancangan *Form Dashboard*

a. C_dashboard_admin.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class C_dashboard_admin extends CI_Controller {

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_dashboard_admin');

        if($this->session->userdata('role_id')!=1){
            $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');
            redirect('auth/login');
        }
    }

    public function dashboard()
    {
        $data['indihome']          = $this-
>m_dashboard_admin->indihome();
        $data['movin']             = $this-
>m_dashboard_admin->movin();
        $data['indihome_gamer'] = $this-
>m_dashboard_admin->indihome_gamer();
        $data['ott']               = $this-
>m_dashboard_admin->ott();
```

```

        $data['indihome_music'] = $this-
>m_dashboard_admin->indihome_music();
        $data['video_call'] = $this-
>m_dashboard_admin->video_call();
        $data['indi_storage'] = $this-
>m_dashboard_admin->indi_storage();
        $data['indi_server'] = $this-
>m_dashboard_admin->indi_server();
        $data['plc'] = $this-
>m_dashboard_admin->plc();
        $data['wifi_extender'] = $this-
>m_dashboard_admin->wifi_extender();
        $data['indihome_smart'] = $this-
>m_dashboard_admin->indihome_smart();
        $data['indihome_study'] = $this-
>m_dashboard_admin->indihome_study();

        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('v_dashboard_admin',
$data);
        $this->load->view('templates/footer');

    }
}

```

b. M_dashboard_admin.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_dashboard_admin extends CI_Model {

    public function __construct()

```

```

{
    parent::__construct();
}

Public function indihome() {
    $swordquery = "SELECT * FROM indihome";
    $query = $this->db->query($swordquery);
    return $query->result();
}

Public function movin() {
    $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from movin WHERE
indihome.NO_INET = movin.NO_INET)";
    $query = $this->db->query($swordquery);
    return $query->result();
}

Public function indihome_gamer() {
    $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from
indihome_gamer WHERE indihome.NO_INET =
indihome_gamer.NO_INET)";
    $query = $this->db->query($swordquery);
    return $query->result();
}

Public function ott() {
    $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from ott WHERE
indihome.NO_INET = ott.NO_INET)";
    $query = $this->db->query($swordquery);
    return $query->result();
}

Public function indihome_music() {

```

```

        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from
indihome_music WHERE indihome.NO_INET =
indihome_music.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    Public function video_call() {
        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome WHERE
NOT EXISTS (SELECT * from video_call WHERE
indihome.NO_INET = video_call.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    Public function indi_storage() {
        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from indi_storage
WHERE indihome.NO_INET =
indi_storage.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    Public function indi_server() {
        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from indi_server
WHERE indihome.NO_INET = indi_server.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    Public function plc() {

```

```

        $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from plc WHERE
indihome.NO_INET = plc.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($swordquery);
        return $query->result();
    }

    Public function wifi_extender() {
        $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from wifi_extender
WHERE indihome.NO_INET =
wifi_extender.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($swordquery);
        return $query->result();
    }

    Public function indihome_smart() {
        $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from indihome_smart
WHERE indihome.NO_INET =
indihome_smart.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($swordquery);
        return $query->result();
    }

    Public function indihome_study() {
        $swordquery = "SELECT * FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from indihome_study
WHERE indihome.NO_INET =
indihome_study.NO_INET)";
        $query = $this->db->query($swordquery);
        return $query->result();
    }
}

```

c. V_dashboard_admin.php

```
<!-- Left side column. contains the logo and sidebar -->

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
  <!-- Content Header (Page header) -->
  <section class="content-header">

    <div class="row">
      <div class="col-md-12 col-sm-10 col-xs-12">
        <div class="info-box">
          <span class="info-box-icon bg-red"><i class="fa
fa-database"></i></span>

          <div class="info-box-content">
            <marquee
direction="left"><h3><b>PROSPEK SALES DIGITAL
SERVICE TELKOM REGIONAL
III</b></h3></marquee>
            <h7>merupakan aplikasi dashboard berbasis
web yang menyediakan informasi mengenai pelanggan
yang tidak berlangganan layanan digital</h7>
            </div>
            <!-- /.info-box-content -->
          </div>
          <!-- /.info-box -->
        </div>

      </section>

    <!-- Main content -->
    <section class="content">
```



```

<!-- Small boxes (Stat box) -->
<div class="row">
  <div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-maroon">
      <div class="inner">
        <h3>
          <?php
            $indihome = count($indihome);
            echo $indihome;
          ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
        </h3>

        <p>INDIHOME</p>
      </div>
      <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
      </div>
      <a class="small-box-footer">Jumlah Data
Indihome</a>
      <a href="<?php echo base_url()?>c_indihome"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
  </div>
  <!-- ./col -->
  <div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-green">
      <div class="inner">
        <h3>
          <?php
            $movin = count($movin);
            echo $movin;
          ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
        </h3>

```

```

        <p>MOVIN</p>
    </div>
    <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
Movin</a>
        <a href="<?php echo base_url()?>c_movin"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-aqua">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                    $indihome_gamer = count($indihome_gamer);
                    echo $indihome_gamer;
                ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>INDIHOME GAMER</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>
        <a class="small-box-footer">Jumlah Data IH
Gamer</a>
            <a href="<?php echo
base_url()?>c_indihome_gamer" class="small-box-
footer">More info <i class="fa fa-arrow-circle-
right"></i></a>

```

```

</div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
  <!-- small box -->
  <div class="small-box bg-yellow">
    <div class="inner">
      <h3>
        <?php
          $ott = count($ott);
          echo $ott;
          ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
      </h3>

      <p>OTT</p>
    </div>
    <div class="icon">
      <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
    OTT</a>
    <a href="<?php echo base_url()?>c_ott"
    class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
    arrow-circle-right"></i></a>
  </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
  <!-- small box -->
  <div class="small-box bg-maroon">
    <div class="inner">
      <h3>
        <?php
          $sindihome_music = count($sindihome_music);
          echo $sindihome_music;
          ?><sup style="font-size: 20px"></sup>

```

```

        </h3>

        <p>INDIHOME MUSIC</p>
    </div>
    <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
IH MUSIC</a>
        <a href="{?php echo
base_url()}?c_indihome_music" class="small-box-
footer">More info <i class="fa fa-arrow-circle-
right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-green">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                $video_call = count($video_call);
                echo $video_call;
                ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>VIDEO CALL</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>
        <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
Video Call</a>

```

```

        <a href="<?php echo base_url()?>c_video_call"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-aqua">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                    $indi_storage = count($indi_storage);
                    echo $indi_storage;
                    ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>INDI STORAGE</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>
        <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
Indi Storage</a>
        <a href="<?php echo base_url()?>c_indi_storage"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-yellow">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php

```

```

        $indi_server = count($indi_server);
        echo $indi_server;
        ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
</h3>

<p>INDI SERVER</p>
</div>
<div class="icon">
    <i class="ion ion-stats-bars"></i>
</div>
<a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
Indi Server</a>
    <a href="<?php echo base_url()>c_indi_server"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
</div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-maroon">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                    $plc = count($plc);
                    echo $plc;
                    ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>PLC</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>
        <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
PLC</a>

```

```

        <a href="<?php echo base_url()?>c_plc"
class="small-box-footer">More info <i class="fa fa-
arrow-circle-right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-green">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                    $wifi_extender = count($wifi_extender);
                    echo $wifi_extender;
                ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>WIFI EXTENDER</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>
        <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
Wifi Extender</a>
        <a href="<?php echo
base_url()?>c_wifi_extender" class="small-box-
footer">More info <i class="fa fa-arrow-circle-
right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-aqua">
        <div class="inner">
            <h3>

```

```

        <?php
            $indihome_smart = count($indihome_smart);
            echo $indihome_smart;
            ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
        </h3>

        <p>INDIHOME SMART</p>
    </div>
    <div class="icon">
        <i class="ion ion-stats-bars"></i>
    </div>
    <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
    IH SMART</a>
        <a href="<?php echo
base_url()?>c_indihome_smart" class="small-box-
footer">More info <i class="fa fa-arrow-circle-
right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->
<div class="col-lg-3 col-xs-6">
    <!-- small box -->
    <div class="small-box bg-yellow">
        <div class="inner">
            <h3>
                <?php
                    $indihome_study = count($indihome_study);
                    echo $indihome_study;
                    ?><sup style="font-size: 20px"></sup>
            </h3>

            <p>INDIHOME STUDY</p>
        </div>
        <div class="icon">
            <i class="ion ion-stats-bars"></i>
        </div>

```



```

        <a class="small-box-footer">Jumlah Data Prospek
IH Study</a>
        <a href="<?php echo
base_url()?>c_indihome_study" class="small-box-
footer">More info <i class="fa fa-arrow-circle-
right"></i></a>
    </div>
</div>
<!-- ./col -->

</div>
<!-- /.row -->
<!-- Main row -->

<!-- /.row (main row) -->

</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
</body>

<!-- modal -->
<div class="modal fade" id="exampleModal"
tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
</h4>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>

```

```

</div>
<div class="modal-body">
  <? = form_open_multipart('c_indihome/import'); ?>
  <form method="post" action="<? =
base_url().c_indihome/import'; ?>">
    <div class="form-group">
      <label for="inputEmail3" class="control-
label">Upload Data Indihome</label>
      <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
    </div>

    <? = form_open_multipart('c_indihome/import'); ?>
    <form method="post" action="<? =
base_url().c_indihome/import'; ?>">
      <div class="form-group">
        <label for="inputEmail3" class="control-
label">Upload Data Movin</label>
        <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
      </div>

      <? = form_open_multipart('c_indihome/import'); ?>
      <form method="post" action="<? =
base_url().c_indihome/import'; ?>">
        <div class="form-group">
          <label for="inputEmail3" class="control-
label">Upload Data Indihome Gamer</label>
          <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
          <p class="help-block">Format file yang
didukung .xls, .xlsx atau .csv</p>
        </div>

```

```

        <div class="form-group">
            <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">
        </div>
        <?= form_close(); ?>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</html>

```

d. Perancangan *Form* Indihome, Movin, Indihome Gamer, dan OTT.

Form Indihome

a. C_indihome.php

```

<?php
class C_indihome extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load-
>library(array('googlemaps'));
        $this->load->model('m_indihome');
        $this->load->library('Excel');

        //          if($this->session-
>userdata('role_id')!='1'){
            //          $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
            //  <strong>Anda belum Login !!!</strong>

```

```

// <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
// <span aria-hidden="true">&times;</span>
// </button>
// </div>');
//
//                                redirect('auth/login');
//                                }
//                                }
public function index(){

    $data['indihome1'] = $this->m_indihome-
>indihome1();
    $data['witel'] = $this->m_indihome->witel();
    $data['datel'] = $this->m_indihome->datel();

    //Menampilkan Lokasi
    $this->load->library('googlemaps');
    $config['center'] = '-6.834127, 108.221518';
    $config['zoom'] = '15';
    $this->googlemaps->initialize($config);
    $marker['position'] = '-6.834127, 108.221518';
    $marker['draggable'] = true;
    $marker['ondragend'] =
'setMapToForm(event.latLng.lat(),event.latLng.lng());';
    $this->googlemaps->add_marker($marker);

    //validasi input
    $valid=$this->form_validation;
    $valid->set_rules('NO_INET','No
Internet','required|is_unique[tbl_pemetaan.NO_INET]');
    $valid->set_rules('NAMA','Nama');
    $valid->set_rules('JALAN','Jalan');
    $valid->set_rules('NOJALAN','No Jalan');
    $valid->set_rules('DISTRIK','Distrik');
    $valid->set_rules('KOTA','Kota');

```

```

        $valid-
>set_rules('latitude','Latitude','required');
        $valid-
>set_rules('longitude','Longitude','required');
        $valid->set_rules('ADD_ON','Add
On','required');

        if($valid->run()===FALSE)
        {

                $data['map'] = $this->googlemaps-
>create_map();

                $this->load->view('templates/header');
                if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {
                        $this->load->view('templates/sidebar');
                } elseif($this->session->userdata('role_id')
=== '2'){
                        $this->load-
>view('templates/sidebar_user');
                        } else {
                                $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
                <strong>Anda belum Login !!!</strong>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
                </div>');
                                redirect('auth/login');
                        }
                $this->load-
>view('indihome/v_indihome',$data, FALSE);
                $this->load->view('templates/footer');

```

```

        } else {
            $i=$this->input;
            $data = array('NO_INET'=> $i-
>post('NO_INET'),
                                'NAMA' => $i->post('NAMA'),
                                'JALAN' => $i->post('JALAN'),
                                'NOJALAN' => $i-
>post('NOJALAN'),
                                'DISTRİK' => $i-
>post('DISTRİK'),
                                'KOTA' => $i->post('KOTA'),
                                'latitude' => $i->post('latitude'),
                                'longitude' => $i-
>post('longitude'),
                                'ADD_ON' => $i-
>post('ADD_ON')
                                );
            $this->m_indihome-
>inputpelanggan($data);
            $this->session->set_flashdata('sukses',
'Data Pelanggan Berhasil diTambahkan');

            redirect(base_url('c_indihome'),'refresh');
        }

    }

    public function getInet()
    {
        $id = $_GET['c'];
        $GetNoInet = $this->m_indihome-
>getInet($id);

```

```

        echo json_encode($GetNoInet);
    }
    public function view_list($id){
        $explode = explode('~', $id);
        $witel = $explode[0];
        $datel = $explode[1];

        $data['indihome'] = $this->m_indihome-
>indihome($witel, $datel);

        $this->load->view('indihome/view_list',
        $data);
    }

    // public function import(){
    //     if(isset($_FILES["file"]["name"]))
    //     {
    //         $path =
        $_FILES["file"]["tmp_name"];
    //         $object =
        PHPEXCEL_IOFactory::load($path);
    //         foreach($object-
>getWorksheetIterator() as $worksheet)
    //         {
    //             $highestRow =
        $worksheet->getHighestRow();
    //             $highestColumn =
        $worksheet->getHighestColumn();
    //             for($row=2;
        $row<=$highestRow; $row++)
    //             {
    //                 $kawasan =
        $worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)-
>getValue();
    //             }
    //         }
    //     }
    // }

```

```

//                               $witel           =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(1, $row)-
>getValue();
//                               $datel           =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(2, $row)-
>getValue();
//                               $sto             =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(3, $row)-
>getValue();
//                               $ncli           =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(4, $row)-
>getValue();
//                               $ndos           =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(5, $row)-
>getValue();
//                               $ndem           =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(6, $row)-
>getValue();
//                               $no_inet        =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(7, $row)-
>getValue();
//                               $nd             =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(8, $row)-
>getValue();
//                               $chanel         =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(9, $row)-
>getValue();
//                               $citem_speedy
= $worksheet->getCellByColumnAndRow(10, $row)-
>getValue();
//                               $kecepatan      =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(11, $row)-
>getValue();
//                               $deskripsi     =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(12, $row)-
>getValue();

```



```

//                                $tgl_reg      =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(13, $row)-
>getValue();
//                                $tgl_etat      =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(14, $row)-
>getValue();
//                                $status        =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(15, $row)-
>getValue();
//                                $nama          =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(16, $row)-
>getValue();
//                                $kontak        =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(17, $row)-
>getValue();
//                                $status_order   =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(18, $row)-
>getValue();
//                                $alpro         =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(19, $row)-
>getValue();
//                                $ccat          =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(20, $row)-
>getValue();
//                                $jalan         =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(21, $row)-
>getValue();
//                                $nojalan        =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(22, $row)-
>getValue();
//                                $distrik        =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(23, $row)-
>getValue();
//                                $kota          =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(24, $row)-
>getValue();

```

```

//                                     $cpack      =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(25, $row)-
>getValue();
//                                     $data[] = array(
//                                     'kawasan'
=> $kawasan,
//                                     'witel'
=> $witel,
//                                     'datel'
=> $datel,
//                                     'sto'
=> $sto,
//                                     'ncli'
=> $ncli,
//                                     'ndos'
=> $ndos,
//                                     'ndem'
=> $ndem,
//                                     'no_inet'
=> $no_inet,
//                                     'nd'
=> $nd,
//                                     'chanel'
=> $chanel,
//
'citem_speedy' => $citem_speedy,
//
'kecepatan'   => $kecepatan,
//                                     'deskripsi'
=> $deskripsi,
//                                     'tgl_reg'
=> $tgl_reg,
//                                     'tgl_etat'
=> $tgl_etat,
//                                     'status'
=> $status,

```

//	'nama'
=> \$nama,	
//	'kcontact'
=> \$kcontact,	
//	
'status_order' => \$status_order,	
//	'alpro'
=> \$alpro,	
//	'ccat'
=> \$ccat,	
//	'jalan'
=> \$jalan,	
//	'nojalan'
=> \$nojalan,	
//	'distrik'
=> \$distrik,	
//	'kota'
=> \$kota,	
//	'cpack'
=> \$cpack	
//	
);
//	}
//	}
//	\$this->m_indihome-
>upload(\$data);	
//	
redirect('c_dashboard_admin/dashboard');	
//	}
//	}
public function import(){	
if(isset(\$_FILES["file"]["name"]))	
{	
\$path =	
\$_FILES["file"]["tmp_name"];	

```

$object =
PHPExcel_IOFactory::load($path);
foreach($object-
>getWorksheetIterator() as $worksheet)
{
    $highestRow =
$worksheet->getHighestRow();
    $highestColumn =
$worksheet->getHighestColumn();
    for($row=2;
$row<=$highestRow; $row++)
    {
        $kawasan =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)-
>getValue();
        $witel =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(1, $row)-
>getValue();
        $datel =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(2, $row)-
>getValue();
        $sto =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(3, $row)-
>getValue();
        $ncli =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(4, $row)-
>getValue();
        $ndos =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(5, $row)-
>getValue();
        $ndem =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(6, $row)-
>getValue();
        $no_inet =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(7, $row)-
>getValue();
    }
}

```

	\$nd	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(8, \$row)-		
>getValue();		
	\$chanel	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(9, \$row)-		
>getValue();		
	\$citem_speedy	
= \$worksheet->getCellByColumnAndRow(10, \$row)-		
>getValue();		
	\$kecepatan	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(11, \$row)-		
>getValue();		
	\$deskripsi	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(12, \$row)-		
>getValue();		
	\$tgl_reg	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(13, \$row)-		
>getValue();		
	\$tgl_etat	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(14, \$row)-		
>getValue();		
	\$status	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(15, \$row)-		
>getValue();		
	\$nama	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(16, \$row)-		
>getValue();		
	\$kcontact	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(17, \$row)-		
>getValue();		
	\$status_order	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(18, \$row)-		
>getValue();		
	\$alpro	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(19, \$row)-		
>getValue();		

```

$ccat =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(20, $row)-
>getValue();

$jalan =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(21, $row)-
>getValue();

$nojalan =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(22, $row)-
>getValue();

$distrik =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(23, $row)-
>getValue();

$kota =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(24, $row)-
>getValue();

$scpack =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(25, $row)-
>getValue();

$DateNewTglreg
= new DateTime($tgl_reg);

$DateChangeTglreg = $DateNewTglreg->format('Y-
m-d');

$DateNewTglEtat = new DateTime($tgl_etat);

$DateChangeTglEtat = $DateNewTglEtat->format('Y-
m-d H:i:s');

$cek_duplicat =
$this->m_indihome->chek_duplicat($ncli);
if ($cek_duplicat !=
NULL) {

```

```

if
($cek_duplicat->ncli == $ncli) {
    $this->m_indihome->update_duplicat($kawasan, $witel, $datel,
    $sto, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $nd, $chanel,
    $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
    $DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status,
    $nama, $kcontact, $status_order, $alpro, $ccat, $jalan,
    $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
} else {
    $this->m_indihome->upload($kawasan, $witel, $datel, $sto,
    $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $nd, $chanel,
    $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
    $DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status,
    $nama, $kcontact, $status_order, $alpro, $ccat, $jalan,
    $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
}
} else {
    $this->m_indihome->upload($kawasan, $witel, $datel, $sto,
    $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $nd, $chanel,
    $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
    $DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status,
    $nama, $kcontact, $status_order, $alpro, $ccat, $jalan,
    $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
}
}
}

redirect('c_dashboard_admin/dashboard');
}
}
}

```

b. M_indihome.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_indihome extends CI_Model {

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }

    public function inputpelanggan($data)
    {
        $this->db->insert('tbl_pemetaan', $data);
    }

    public function getInet($id)
    {
        $this->db->select('*');
        $this->db->from('indihome');
        $this->db->where('NO_INET', $id);
        $query=$this->db->get();
        return $query->row();
    }

    Public function indihome1() {
        // $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
        where WITEL IN ('$witel') and DATEL IN ('$datel') and
        TGL_REG BETWEEN '$periode_awal' AND
        '$periode_akhir'";
        // $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
        where WITEL IN ('$witel') and DATEL IN ('$datel')";
        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome ";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    Public function indihome($witel, $datel) {
```



```

        // $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
where WITEL IN ('$witel') and DATEL IN ('$datel') and
TGL_REG BETWEEN '$periode_awal' AND
'$periode_akhir'";
        // $wordsquery = "SELECT * FROM indihome
where WITEL IN ('$witel') and DATEL IN ('$datel')";
        $wordsquery = "SELECT * FROM indihome where
WITEL IN ('$witel')";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    public function witel(){
        $wordsquery = "SELECT * FROM tb_witel";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    public function datel(){
        $wordsquery = "SELECT * FROM tb_datel";
        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    // function select(){

    //     $this->db->order_by('id', 'DESC');

    //     $query = $this->db->get('import');

    //     return $query;

    // }

    public function chek_duplicat($id){

```

```

        $QuerySql = $this->db->query("SELECT ncli
FROM indihome WHERE ncli IN ('$id')");
        return $QuerySql->row();
    }

    public function update_duplicat($kawasan, $witel,
    $datel, $sto, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $nd, $chanel,
    $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi, $tgl_reg,
    $tgl_etat, $status, $nama, $kcontact, $status_order, $alpro,
    $ccat, $jalan, $nojalan, $distrik, $kota, $cpack) {
        $this->db->query('UPDATE indihome SET kawasan
= ".$kawasan."',

                                witel = ".$witel.",
                                datel = ".$datel.",
                                sto = ".$sto.",
                                ncli = ".$ncli.",
                                ndos = ".$ndos.",
                                ndem = ".$ndem.",
                                no_inet = ".$no_inet.",
                                nd = ".$nd.",
                                chanel = ".$chanel.",
                                citem_speedy =
                                ".$citem_speedy.",
                                kecepatan = ".$kecepatan.",
                                deskripsi = ".$deskripsi.",
                                tgl_reg = ".$tgl_reg.",
                                tgl_etat = ".$tgl_etat.",
                                status = ".$status.",
                                nama = ".$nama.",
                                kcontact = ".$kcontact.",
                                status_order =
                                ".$status_order.",
                                alpro = ".$alpro.",
                                ccat = ".$ccat.",
                                jalan = ".$jalan.",
                                nojalan = ".$nojalan.",

```

```

                                distrik = ".$distrik.",
                                kota = ".$kota.",
                                cpack = ".$cpack." WHERE
ncli = ".$ncli.");
    }
    public function upload($kawasan, $witel, $datel, $sto,
    $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $nd, $chanel,
    $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi, $tgl_reg,
    $tgl_etat, $status, $nama, $kcontact, $status_order, $alpro,
    $ccat, $jalan, $nojalan, $distrik, $kota, $cpack)
    {
        // $this->db->insert_batch('indihome', $data);
        $this->db->query('REPLACE INTO indihome
(kawasan, witel, datel, sto, ncli, ndos, ndem, no_inet, nd,
chanel, citem_speedy, kecepatan, deskripsi, tgl_reg,
tgl_etat, status, nama, kcontact, status_order, alpro, ccat,
jalan, nojalan, distrik, kota, cpack)
VALUES(".$kawasan.",
        ".$witel.",
        ".$datel.",
        ".$sto.",
        ".$ncli.",
        ".$ndos.",
        ".$ndem.",
        ".$no_inet.",
        ".$nd.",
        ".$chanel.",
        ".$citem_speedy.",
        ".$kecepatan.",
        ".$deskripsi.",
        ".$tgl_reg.",
        ".$tgl_etat.",
        ".$status.",
        ".$nama.",
        ".$kcontact.",
        ".$status_order.",

```

```

        ".$alpro.",
        ".$ccat.",
        ".$jalan.",
        ".$nojalan.",
        ".$distrik.",
        ".$kota.",
        ".$cpack.")
    ');
}

}

```

c. V_indihome.php

```

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
  <!-- Content Header (Page header) -->
  <section class="content-header">
    <h1>
      DATA INDIHOME
      <small>advanced tables</small>
    </h1>
    <ol class="breadcrumb">
      <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
      <li><a href="#">Tables</a></li>
      <li class="active">Data tables</li>
    </ol>
  </section>

  <!-- Main content -->
  <section class="content">
    <div>
      <button class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i> Upload Data</button>

```

```

        </div><br>
<!-- box -->
<div class="row">
    <div class="col-xs-12">
        <div class="box">
            <div class="box-header">
                <center><h3 class="box-title"><b>KAWASAN
TELKOM REGIONAL III</b></h3></center>
            </div>
            <div class="box-body">
                <table id="example1" class="table table-bordered
table-striped" style="width:100%">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>NO</th>
                            <th>KAWASAN</th>
                            <th>WITEL</th>
                            <th>DATEL</th>
                            <th>STO</th>
                            <th>NCLI</th>
                            <th>NDOS</th>
                            <th>NDEM</th>
                            <th>NO_INET</th>

                        </tr>
                    </thead>

                    <tbody>
                        <?php $no = 1; foreach($indihome1 as $ihs){ ?>
                            <tr>
                                <td> <?php echo $no++ ?> </td>
                                <td><?php echo $ihs->KAWASAN?></td>
                                <td><?php echo $ihs->WITEL?></td>
                                <td><?php echo $ihs->DATEL?></td>
                                <td><?php echo $ihs->STO?></td>

```

```

        <td><?php echo $ihs->NCLI?></td>
        <td><?php echo $ihs->NDOS?></td>
        <td><?php echo $ihs->NDEM?></td>
        <td><?php echo $ihs->NO_INET?></td>

    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>

</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
<!-- End Box -->
</section>
<!-- /.content-wrapper -->
</body>
<!-- Modal --->
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
PELANGGAN INDIHOME</h4>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <?= form_open_multipart('c_indihome/import'); ?>

```

```

        <form method="post" action="<?= base_url() .
'c_indihome/import'; ?>">
        <div class="form-group">
            <label for="inputEmail3" class="control-
label">Lampirkan File</label>
            <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
            <p class="help-block">Format file yang didukung
.xls, .xlsx atau .csv</p>
        </div>
        <div class="form-group">
            <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">
        </div>
        <?= form_close(); ?>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

d. *View_list.php*

```

<?php $no = 1; foreach($Sindihome as $ihs){ ?>
    <tr>
        <td> <?php echo $no++ ?> </td>
        <td><?php echo $ihs->KAWASAN?></td>
        <td><?php echo $ihs->WITEL?></td>
        <td><?php echo $ihs->DATEL?></td>
        <td><?php echo $ihs->STO?></td>
        <td><?php echo $ihs->NCLI?></td>
        <td><?php echo $ihs->NDOS?></td>
        <td><?php echo $ihs->NDEM?></td>
        <td><?php echo $ihs->NO_INET?></td>
    </tr>
}

```

```

</tr>
<?php } ?>

```

Form Indihome Movin.

a. C_movin.php

```

<?php
class C_movin extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_movin');
        $this->load->library('Excel');

        //          if($this->session-
>userdata('role_id')!='1' & '2'){
        //          $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
        //  <strong>Anda belum Login !!!</strong>
        //  <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        //  <span aria-hidden="true">&times;</span>
        //  </button>
        // </div>');
        //          redirect('auth/login');
        //}

    }

    public function index (){

        $this->load->view('templates/header');
        //$this->load->view('templates/sidebar');
        if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {

```



```

        $this->load->view('templates/sidebar');
    }elseif($this->session->userdata('role_id')
===2'){
        $this->load-
>view('templates/sidebar_user');
    }else{
        $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
    <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');
        redirect('auth/login');
    }
    $this->load->view('movin/v_movin');
    $this->load->view('templates/footer');
}
public function view_movin($id){
    $explode = explode('~', $id);
    $periode_awal = $explode[0];
    $periode_akhir = $explode[1];
    $data['periode_awal'] = $periode_awal;
    $data['periode_akhir'] = $periode_akhir;
    $data['movin'] = $this->m_movin-
>movin($periode_awal, $periode_akhir);

    $this->load->view('movin/view_list', $data);
}
public function import(){
    if(isset($_FILES["file"]["name"]))
    {
        $path =
$_FILES["file"]["tmp_name"];

```

```

$subject =
PHPExcel_IOFactory::load($path);
foreach($subject-
>getWorksheetIterator() as $worksheet)
{
    $highestRow =
$worksheet->getHighestRow();
    $highestColumn =
$worksheet->getHighestColumn();
    for($row=2;
$row<=$highestRow; $row++)
    {
        $witel =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)-
>getValue();
        $ncli =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(1, $row)-
>getValue();
        $ndos =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(2, $row)-
>getValue();
        $ndem =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(3, $row)-
>getValue();
        $no_inet =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(4, $row)-
>getValue();
        $item =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(5, $row)-
>getValue();
        $price =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(6, $row)-
>getValue();
        $stgl_va =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(7, $row)-
>getValue();
    }
}

```

```

                                $tgl_ps      =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(8, $row)-
>getValue();

                                $kcontact    =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(9, $row)-
>getValue();

                                $cek_duplicat = $this-
>m_movin->cek_duplicat($no_inet);
                                if ($cek_duplicat !=
NULL) {
                                    if
($cek_duplicat->no_inet == $no_inet) {
                                        $this-
>m_movin->update_duplicat($switel, $ncli, $ndos, $ndem,
$no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                        } else {
                                            $this-
>m_movin->upload($switel, $ncli, $ndos, $ndem,
$no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                        }
                                    } else {
                                        $this->m_movin-
>upload($switel, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $item,
$price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                    }
                                }
                                // $this->m_movin-
>upload($data);

                                redirect('c_dashboard_admin/dashboard');

                                }
}

```

```

        public function downloadexcel($id) {
            $explode = explode('~', $id);
            $periode_awal = $explode[0];
            $periode_akhir = $explode[1];
            $data['excelmovin'] = $this->m_movin-
>downloadmovin($periode_awal, $periode_akhir);

            $this->load-
>view('movin/v_downloadexcel', $data);
        }
    }
}

```

b. M_movin.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_movin extends CI_Model {

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }

    Public function movin($periode_awal, $periode_akhir)
    {
        if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*) as
jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT *
from movin WHERE indihome.NO_INET =
movin.NO_INET) GROUP BY WITEL";
        }else{
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*) as
jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT *

```

```

from movin WHERE indihome.NO_INET =
movin.NO_INET) AND TGL_REG BETWEEN
'$periode_awal' AND '$periode_akhir' GROUP BY
WITEL";
    }

    $query = $this->db->query($wordsquery);
    return $query->result();
}
// public function upload($data)
// {
//     $this->db->insert_batch('movin', $data);
// }

public function chek_duplicat($id){
    $QuerySql = $this->db->query("SELECT no_inet
FROM movin WHERE no_inet IN ('$id')");
    return $QuerySql->row();
}

Public function downloadmovin($periode_awal,
$periode_akhir) {
    if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
        $wordsquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDEM,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA
N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ÉTAT,STATUS,NAMA
,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from movin WHERE
indihome.NO_INET = movin.NO_INET)";
    }else{
        $wordsquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDEM,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA
N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ÉTAT,STATUS,NAMA

```

```

,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from movin WHERE
indihome.NO_INET = movin.NO_INET) AND
TGL_REG BETWEEN '$periode_awal' AND
'$periode_akhir';
    }

    $query = $this->db->query($wordsquery);
    return $query->result();
}

public function update_duplicat($witel, $ncli, $ndos,
$ndem, $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps,
$kcontact) {
    $this->db->query('UPDATE movin SET witel =
    "'. $witel."',

                                ncli = "'. $ncli."',
                                ndos = "'. $ndos."',
                                ndem = "'. $ndem."',
                                no_inet = "'. $no_inet."',
                                item = "'. $item."',
                                price = "'. $price."',
                                tgl_va = "'. $tgl_va."',
                                tgl_ps = "'. $tgl_ps."',
                                kcontact = "'. $kcontact.'"
WHERE no_inet = "'. $no_inet.'");
    }

    public function upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem,
$no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact)
    {
        $this->db->query('REPLACE INTO movin (witel,
ncli, ndos, ndem, no_inet, item, price, tgl_va, tgl_ps,
kcontact)
        VALUES( "'. $witel."',
        "'. $ncli."',

```

```

        "$ndos.",
        "$ndem.",
        "$no_inet.",
        "$item.",
        "$price.",
        "$tgl_va.",
        "$tgl_ps.",
        "$kcontact.")
    );
}

}

```

c. V_movin.php

```

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA PROSPEK
        </h1>
        <ol class="breadcrumb">
            <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
            <li><a href="#">Data Prospek</a></li>
            <li class="active">Movin</li>
        </ol>
    </section>

    <!-- Main content -->
    <section class="content">
        <div class="row">

```



```

        <button class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i> Upload Data</button>
    </div>
</div>
</div>
<div class="box">
    <div class="box-header">
        <h3 class="box-title">MOVIN</h3>
    </div>
    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body">
        <table id="example2" class="table table-bordered
table-hover">
            <thead>
                <tr>
                    <th>NO</th>
                    <th>WITEL</th>
                    <th>Jumlah tidak berlangganan</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody id="view_movin">

                </tfoot>
            </table>
        </div>
    <!-- /.box-body -->
</div>

<!-- /.box -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>

```

```

        <!-- /.content -->
    </div>
    <!-- /.content-wrapper -->

</body>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
PELANGGAN MOVIN</h4>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <?= form_open_multipart('c_movin/import'); ?>
                <form method="post" action="<?= base_url() .
'c_movin/import'; ?>">
                    <div class="form-group">
                        <label for="inputEmail3" class="control-
label">Lampirkan File</label>
                        <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
                        <p class="help-block">Format file yang didukung
.xls, .xlsx atau .csv</p>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">

```

```

        </div>
        <?= form_close(); ?>
    </div>
</div>
</div>
</div>

```

d. View_list.php

```

<?php $no = 1; foreach($movin as $ihs){
    $array[]=array(
        'TOTAL_MOVIN' => $ihs->jtb
    );
    $sum_movin = array_sum(array_column($array,
'TOTAL_MOVIN'))
    ?>

    <tr>
        <td> <?php echo $no++ ?> </td>
        <td><?php echo $ihs->WITEL?></td>
        <td><?php echo $ihs->jtb?></td>

    </tr>

    <?php } ?>
    <tr>
        <td><b>TOTAL</b></td>
        <td colspan="2" style="text-align: center"><a
href="<?php echo
base_url('C_movin/downloadexcel/'.$periode_awal.'~'.$pe
riode_akhir) ?>"><b><?php if ($movin != NULL) {
    echo $sum_movin;}else{echo "DATA
TIDAK TERSEDIA";}?></b></td>
    </tr>

```

e. View_downloadExcel.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title></title>
</head>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <th>KAWASAN</th>
    <th>WITEL</th>
    <th>DATEL</th>
    <th>STO</th>
    <th>NCLI</th>
    <th>NDOS</th>
    <th>NDEM</th>
    <th>NO_INET</th>
    <th>ND</th>
    <th>CHANEL</th>
    <th>CITEM_SPEEDY</th>
    <th>KECEPATAN</th>
    <th>DESKRIPSI</th>
    <th>TGL_REG</th>
    <th>TGL_ETAT</th>
    <th>STATUS</th>
    <th>NAMA</th>
    <th>KCONTACT</th>
    <th>STATUS_ORDER</th>
    <th>ALPRO</th>
    <th>CCAT</th>
    <th>JALAN</th>
    <th>NOJALAN</th>
    <th>DISTRİK</th>
    <th>KOTA</th>
    <th>CPACK</th>
  </tr>
```

```

<?php
header ("Content-type: application/octet-stream");
    header ("Content-Disposition: attachment;
filename=Data Movin TOTAL.xls");
    header ("Pragma: no-cache");
    header ("Expires: 0");
foreach ($excelmovin as $key => $value) { ?>
<tr>
    <td><?= $value->KAWASAN ?></td>
    <td><?= $value->WITEL ?></td>
    <td><?= $value->DATEL ?></td>
    <td><?= $value->STO ?></td>
    <td><?= $value->NCLI ?></td>
    <td><?= $value->NDOS ?></td>
    <td><?= $value->NDEM ?></td>
    <td><?= $value->NO_INET ?></td>
    <td><?= $value->ND ?></td>
    <td><?= $value->CHANEL ?></td>
    <td><?= $value->CITEM_SPEEDY ?></td>
    <td><?= $value->KECEPATAN ?></td>
    <td><?= $value->DESKRIPSI ?></td>
    <td><?= $value->TGL_REG ?></td>
    <td><?= $value->TGL_ETAT ?></td>
    <td><?= $value->STATUS ?></td>
    <td><?= $value->NAMA ?></td>
    <td><?= $value->KCONTACT ?></td>
    <td><?= $value->STATUS_ORDER ?></td>
    <td><?= $value->ALPRO ?></td>
    <td><?= $value->CCAT ?></td>
    <td><?= $value->JALAN ?></td>
    <td><?= $value->NOJALAN ?></td>
    <td><?= $value->DISTRİK ?></td>
    <td><?= $value->KOTA ?></td>
    <td><?= $value->CPACK ?></td>
</tr>
<?php } ?>

```

```
</table>
</body>
</html>
```

Form Indihome Gamer

a. C_indihome_gamer.php

```
<?php
class C_indihome_gamer extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load-
>model('m_indihome_gamer');
        $this->load->library('Excel');

        //          if($this->session-
>userdata('role_id')!='1'){
            //          $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
            //  <strong>Anda belum Login !!!</strong>
            //  <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
            //  <span aria-hidden="true">&times;</span>
            //  </button>
            //  </div>');
            //          redirect('auth/login');
            //          }
        }

    public function index (){

        $this->load->view('templates/header');
```

```

        if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {
            $this->load->view('templates/sidebar');
        } elseif ($this->session->userdata('role_id')
=== '2') {
            $this->load-
>view('templates/sidebar_user');
        } else {
            $this->session-
>set_flashdata('pesan', '<div class="alert alert-danger"
role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');
            redirect('auth/login');
        }
        $this->load-
>view('indihome_gamer/v_indihome_gamer');
        $this->load->view('templates/footer');
    }
    public function view_indihome_gamer($id){
        $explode = explode('~', $id);
        $periode_awal = $explode[0];
        $periode_akhir = $explode[1];
        $data['periode_awal'] = $periode_awal;
        $data['periode_akhir'] = $periode_akhir;
        $data['indihome_gamer'] = $this-
>m_indihome_gamer->indihome_gamer($periode_awal,
$periode_akhir);

        $this->load-
>view('indihome_gamer/view_list', $data);
    }

```

```

public function import(){
    if(isset($_FILES["file"]["name"]))
    {
        $path =
$_FILES["file"]["tmp_name"];
        $object =
PHPExcel_IOFactory::load($path);
        foreach($object-
>getWorksheetIterator() as $worksheet)
        {
            $highestRow =
$worksheet->getHighestRow();
            $highestColumn =
$worksheet->getHighestColumn();
            for($row=2;
$row<=$highestRow; $row++)
            {
                $witel =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)-
>getValue();
                $ncli =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(1, $row)-
>getValue();
                $ndos =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(2, $row)-
>getValue();
                $ndem =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(3, $row)-
>getValue();
                $no_inet =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(4, $row)-
>getValue();
                $item =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(5, $row)-
>getValue();

```



```

$price =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(6, $row)-
>getValue();

$stgl_va =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(7, $row)-
>getValue();

$stgl_ps =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(8, $row)-
>getValue();

$skcontact =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(9, $row)-
>getValue();

$cek_duplicat = $this-
>m_indihome_gamer->cek_duplicat($no_inet);
if ($cek_duplicat !=
NULL) {
    if
($cek_duplicat->no_inet == $no_inet) {
        $this-
>m_indihome_gamer->update_duplicat($witel, $ncli,
$ndos, $ndem, $no_inet, $item, $price, $stgl_va, $stgl_ps,
$skcontact);
    } else {
        $this-
>m_indihome_gamer->upload($witel, $ncli, $ndos,
$ndem, $no_inet, $item, $price, $stgl_va, $stgl_ps,
$skcontact);
    }
} else {
    $this-
>m_indihome_gamer->upload($witel, $ncli, $ndos,
$ndem, $no_inet, $item, $price, $stgl_va, $stgl_ps,
$skcontact);
}
}

```

```

        }
    }
    // $this->m_movin-
>upload($data);

    redirect('c_dashboard_admin/dashboard');

    }
}

    public function downloadexcel($id) {
        $explode = explode('~', $id);
        $periode_awal = $explode[0];
        $periode_akhir = $explode[1];
        $data['excel_indihomегamer'] = $this-
>m_indihome_gamer-
>download_indihomегamer($periode_awal,
$periode_akhir);

        $this->load-
>view('indihome_gamer/v_downloadexcel', $data);
    }
}

?>

```

b. M_indihome_gamer.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_indihome_gamer extends CI_Model {

    public function __construct()
    {

```

```

        parent::__construct();
    }

    Public function indihome_gamer($periode_awal,
$periode_akhir) {
        if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*)
as jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT
* from indihome_gamer WHERE indihome.NO_INET =
indihome_gamer.NO_INET) GROUP BY WITEL";
        }else{
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*)
as jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT
* from indihome_gamer WHERE indihome.NO_INET =
indihome_gamer.NO_INET) AND TGL_REG
BETWEEN '$periode_awal' AND '$periode_akhir'
GROUP BY WITEL";
        }

        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    public function chek_duplicat($id){
        $QuerySql = $this->db->query("SELECT no_inet
FROM indihome_gamer WHERE no_inet IN ('$id')");
        return $QuerySql->row();
    }

    Public function
download_indihomegamer($periode_awal,
$periode_akhir) {
        if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
            $wordsquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDEM,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA

```

```

N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ETAT,STATUS,NAMA
,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from
indihome_gamer WHERE indihome.NO_INET =
indihome_gamer.NO_INET)";
    }else{
        $swordquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDem,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA
N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ETAT,STATUS,NAMA
,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from
indihome_gamer WHERE indihome.NO_INET =
indihome_gamer.NO_INET) AND TGL_REG
BETWEEN '$periode_awal' AND '$periode_akhir'";
    }

    $query = $this->db->query($swordquery);
    return $query->result();
}

public function update_duplicat($witel, $ncli, $ndos,
$ndem, $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps,
$skcontact) {
    $this->db->query("UPDATE indihome_gamer SET
witel = ".$witel.",
                                ncli = ".$ncli.",
                                ndos = ".$ndos.",
                                ndem = ".$ndem.",
                                no_inet = ".$no_inet.",
                                item = ".$item.",
                                price = ".$price.",
                                tgl_va = ".$tgl_va.",
                                tgl_ps = ".$tgl_ps.",

```

```

                                kcontact = ".$kcontact."
WHERE no_inet = ".$no_inet.";
    }
    public function upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem,
    $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact)
    {
        $this->db->query('REPLACE INTO
indihome_gamer (witel, ncli, ndos, ndem, no_inet, item,
price, tgl_va, tgl_ps, kcontact)
        VALUES("'.$witel."',
            "'.$ncli."',
            "'.$ndos."',
            "'.$ndem."',
            "'.$no_inet."',
            "'.$item."',
            "'.$price."',
            "'.$tgl_va."',
            "'.$tgl_ps."',
            "'.$kcontact.'")
        ');
    }
}

```

c. V_indihome_gamer.php

```

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA PROSPEK
        </h1>
        <ol class="breadcrumb">

```



```

        </div>
    </td>
</td></td>
<td><button id="idIndihomeGamer"
type="submit" class="btn bg-navy"
name="submit">Submit</button></td>
</tr>
</table>
<div>
    <button class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i> Upload Data</button>
</div>
</div>

</div>
<div class="box">
    <div class="box-header">

        <h3 class="box-title">INDIHOME
GAMER</h3>
    </div>
    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body">
        <table id="example2" class="table table-bordered
table-hover">
            <thead>
                <tr>
                    <th>NO</th>
                    <th>WITEL</th>
                    <th>Jumlah tidak berlangganan</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody id="viewIndihomeGamer">

        </tfoot>

```

```

        </table>
    </div>
    <!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->

    <!-- /.box -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->

</body>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
PELANGGAN MOVIN</h4>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <?=
form_open_multipart('c_indihome_gamer/import'); ?>

```



```

        <form method="post" action="<?= base_url() .
'c_indihome_gamer/import'; ?>">
        <div class="form-group">
            <label for="inputEmail3" class="control-
label">Lampirkan File</label>
            <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
            <p class="help-block">Format file yang didukung
.xls, .xlsx atau .csv</p>
        </div>
        <div class="form-group">
            <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">
        </div>
        <?= form_close(); ?>
    </div>
</div>
</div>
</div>

```

d. View_list.php

```

<?php $no = 1; foreach($indihome_gamer as $ihs){
    $array[]=array(
        'TOTAL_INDIHOME_GAMER' => $ihs->jtb
    );
    $sum_indihome_gamer =
array_sum(array_column($array,
'TOTAL_INDIHOME_GAMER'))
    ?>
        <tr>
            <td> <?php echo $no++ ?> </td>
            <td><?php echo $ihs->WITEL?></td>
            <td><?php echo $ihs->jtb?></td>

```

```

        </tr>

        <?php } ?>
        <tr>
            <td><b>TOTAL</b></td>
            <td colspan="2" style="text-align: center"><a
href="<?php echo
base_url('C_indihome_gamer/downloadexcel/'.$periode_a
wal.'~'.$periode_akhir) ?>"><b><?php if
($indihome_gamer != NULL) {
            echo $sum_indihome_gamer;}else{echo
"DATA TIDAK TERSEDIA";}} ?></b></td>
        </tr>

```

e. View_downloadExcel.php

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title></title>
</head>
<body>
<table border="1">
    <tr>
        <th>KAWASAN</th>
        <th>WITEL</th>
        <th>DATEL</th>
        <th>STO</th>
        <th>NCLI</th>
        <th>NDOS</th>
        <th>NDEM</th>
        <th>NO_INET</th>
        <th>ND</th>
        <th>CHANEL</th>
        <th>CITEM_SPEEDY</th>
        <th>KECEPATAN</th>

```

```

<th>DESKRIPSI</th>
<th>TGL_REG</th>
<th>TGL_ETAT</th>
<th>STATUS</th>
<th>NAMA</th>
<th>KCONTACT</th>
<th>STATUS_ORDER</th>
<th>ALPRO</th>
<th>CCAT</th>
<th>JALAN</th>
<th>NOJALAN</th>
<th>DISTRİK</th>
<th>KOTA</th>
<th>CPACK</th>
</tr>
<?php
header ("Content-type: application/octet-stream");
header ("Content-Disposition: attachment;
filename=Data Movin TOTAL.xls");
header ("Pragma: no-cache");
header ("Expires: 0");
foreach ($excelmovin as $key => $value) { ?>
<tr>
<td><?= $value->KAWASAN ?></td>
<td><?= $value->WITEL ?></td>
<td><?= $value->DATEL ?></td>
<td><?= $value->STO ?></td>
<td><?= $value->NCLI ?></td>
<td><?= $value->NDOS ?></td>
<td><?= $value->NDEM ?></td>
<td><?= $value->NO_INET ?></td>
<td><?= $value->ND ?></td>
<td><?= $value->CHANEL ?></td>
<td><?= $value->CITEM_SPEEDY ?></td>
<td><?= $value->KECEPATAN ?></td>
<td><?= $value->DESKRIPSI ?></td>

```

```

<td><?= $value->TGL_REG ?></td>
<td><?= $value->TGL_ETAT ?></td>
<td><?= $value->STATUS ?></td>
<td><?= $value->NAMA ?></td>
<td><?= $value->KCONTACT ?></td>
<td><?= $value->STATUS_ORDER ?></td>
<td><?= $value->ALPRO ?></td>
<td><?= $value->CCAT ?></td>
<td><?= $value->JALAN ?></td>
<td><?= $value->NOJALAN ?></td>
<td><?= $value->DISTRİK ?></td>
<td><?= $value->KOTA ?></td>
<td><?= $value->CPACK ?></td>
</tr>
<?php } ?>
</table>
</body>
</html>

```

Form OTT

a. C_ott.php

```

<?php
class C_ott extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_ott');
        $this->load->library('Excel');

        // if($this->session-
        >userdata('role_id')!='1'){

```

```

//                                $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
    // <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    // <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
    // <span aria-hidden="true">&times;</span>
    // </button>
    // </div>');
    //                                redirect('auth/login');
    //                                }
    }
    public function index () {

        $this->load->view('templates/header');
        if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {
            $this->load->view('templates/sidebar');
        } elseif ($this->session->userdata('role_id')
=== '2') {
            $this->load-
>view('templates/sidebar_user');
        } else {
            $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
    <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
    </div>');
            //                                redirect('auth/login');
        }
        $this->load->view('ott/v_ott');
        $this->load->view('templates/footer');
    }
}

```

```

    }

    public function view_ott($id){
        $explode = explode('~', $id);
        $periode_awal = $explode[0];
        $periode_akhir = $explode[1];
        $data['periode_awal'] = $periode_awal;
        $data['periode_akhir'] = $periode_akhir;
        $data['ott'] = $this->m_ott->ott($periode_awal,
$periode_akhir);

        $this->load->view('ott/view_list', $data);
    }

    public function import(){
        if(isset($_FILES["file"]["name"]))
        {
            $path =
$_FILES["file"]["tmp_name"];
            $object =
PHPExcel_IOFactory::load($path);
            foreach($object->getWorksheetIterator() as $worksheet)
            {
                $highestRow =
$worksheet->getHighestRow();
                $highestColumn =
$worksheet->getHighestColumn();
                for($row=2;
$row<=$highestRow; $row++)
                {
                    $switel =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)->getValue();

```

	\$ncli	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(1, \$row)-		
>getValue();		
	\$ndos	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(2, \$row)-		
>getValue();		
	\$ndem	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(3, \$row)-		
>getValue();		
	\$no_inet	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(4, \$row)-		
>getValue();		
	\$item	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(5, \$row)-		
>getValue();		
	\$price	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(6, \$row)-		
>getValue();		
	\$tgl_va	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(7, \$row)-		
>getValue();		
	\$tgl_ps	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(8, \$row)-		
>getValue();		
	\$kcontact	=
\$worksheet->getCellByColumnAndRow(9, \$row)-		
>getValue();		
	\$cek_duplicat = \$this-	
>m_ott->cek_duplicat(\$no_inet);		
	if (\$cek_duplicat !=	
NULL) {		
	if	
(\$cek_duplicat->no_inet == \$no_inet) {		

```

                                $this->m_ott->update_duplicat($witel, $ncli, $ndos, $ndem,
                                $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                }else{
                                $this->m_ott->upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet,
                                $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                }
                                }else{
                                $this->m_ott->upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $item,
                                $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact);
                                }
                                }
                                }
                                // $this->m_ott->upload($data);

                                redirect('c_dashboard_admin/dashboard');

                                }
                                }

                                public function downloadexcel($id) {
                                $explode = explode('~', $id);
                                $periode_awal = $explode[0];
                                $periode_akhir = $explode[1];
                                $data['excelott'] = $this->m_ott->downloadott($periode_awal, $periode_akhir);

                                $this->load->view('ott/v_downloadexcel', $data);
                                }
                                }
                                ?>

```


b. M_ott.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_ott extends CI_Model {

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }

    Public function ott($periode_awal, $periode_akhir) {
        if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*)
as jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT
* from ott WHERE indihome.NO_INET = ott.NO_INET)
GROUP BY WITEL";
        }else{
            $wordsquery = "SELECT WITEL, COUNT(*)
as jtb FROM indihome WHERE NOT EXISTS (SELECT
* from ott WHERE indihome.NO_INET = ott.NO_INET)
AND TGL_REG BETWEEN '$periode_awal' AND
'$periode_akhir' GROUP BY WITEL";
        }

        $query = $this->db->query($wordsquery);
        return $query->result();
    }

    public function chek_duplicat($id){
        $QuerySql = $this->db->query("SELECT no_inet
FROM ott WHERE no_inet IN ('$id')");
        return $QuerySql->row();
    }
}
```

```

Public function downloadott($periode_awal,
$periode_akhir) {
    if ($periode_awal==null||$periode_akhir==null){
        $swordsquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDEM,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA
N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ETAT,STATUS,NAMA
,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from ott WHERE
indihome.NO_INET = ott.NO_INET)";
    }else{
        $swordsquery = "SELECT
KAWASAN,WITEL,DATEL,STO,NCLI,NDOS,NDEM,
NO_INET,ND,CHANEL,CITEM_SPEEDY,KECEPATA
N,DESKRIPSI,TGL_REG,TGL_ETAT,STATUS,NAMA
,KCONTACT,STATUS_ORDER,ALPRO,CCAT,JALAN
,NOJALAN,DISTRIK,KOTA,CPACK FROM indihome
WHERE NOT EXISTS (SELECT * from ott WHERE
indihome.NO_INET = ott.NO_INET) AND TGL_REG
BETWEEN '$periode_awal' AND '$periode_akhir'";
    }

    $query = $this->db->query($swordsquery);
    return $query->result();
}

public function update_duplicat($witel, $ncli, $ndos,
$ndem, $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps,
$kcontact) {
    $this->db->query("UPDATE ott SET witel =
'".$witel."',

                                ncli = ' ".$ncli."',
                                ndos = ' ".$ndos."',
                                ndem = ' ".$ndem."',
                                no_inet = ' ".$no_inet."',

```

```

        item = ".$item.",
        price = ".$price.",
        tgl_va = ".$tgl_va.",
        tgl_ps = ".$tgl_ps.",
        kcontact = ".$kcontact."
WHERE no_inet = ".$no_inet."");
    }
    public function upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem,
    $no_inet, $item, $price, $tgl_va, $tgl_ps, $kcontact)
    {
        $this->db->query('REPLACE INTO ott (witel, ncli,
        ndos, ndem, no_inet, item, price, tgl_va, tgl_ps, kcontact)
        VALUES("'.$witel."',
        "'.$ncli."',
        "'.$ndos."',
        "'.$ndem."',
        "'.$no_inet."',
        "'.$item."',
        "'.$price."',
        "'.$tgl_va."',
        "'.$tgl_ps."',
        "'.$kcontact.'")
        ');
    }
}

```

c. View_ott.php

```

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA PROSPEK

```



```

        <input type="text" class="form-control
pull-right periode_akhir" id="datepicker1"
name="periode_akhir">
    </div>
</td>
<td></td>
<td><button id="idOtt" type="submit"
class="btn bg-navy"
name="submit">Submit</button></td>
</tr>
</table>
<div>
    <button class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i> Upload Data</button>
</div>
</div>
</div>

<div class="box">
    <div class="box-header">
        <h3 class="box-title">OTT</h3>
    </div>
    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body">
        <table id="example2" class="table table-bordered
table-hover">
            <thead>
                <tr>
                    <th>NO</th>
                    <th>WITEL</th>
                    <th>Jumlah tidak berlangganan</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody id="view_ott">

```

```

        </tfoot>
    </table>
</div>
<!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->

    <!-- /.box -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->

</body>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
PELANGGAN OTT</h4>
                <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <?= form_open_multipart('c_ott/import'); ?>

```

```

        <form method="post" action="<?= base_url() .
'c_ott/import'; ?>">
        <div class="form-group">
            <label for="inputEmail3" class="control-
label">Lampirkan File</label>
            <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
            <p class="help-block">Format file yang didukung
.xls, .xlsx atau .csv</p>
        </div>
        <div class="form-group">
            <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">
        </div>
        <?= form_close(); ?>
    </div>
</div>
</div>
</div>

```

d. View_list.php

```

<?php $no = 1; foreach($ott as $ihs){
    $array[]=array(
        'TOTAL_OTT' => $ihs->jtb
    );
    $sum_ott = array_sum(array_column($array,
'TOTAL_OTT'))
    ?>
        <tr>
            <td> <?php echo $no++ ?> </td>
            <td><?php echo $ihs->WITEL?></td>
            <td><?php echo $ihs->jtb?></td>

        </tr>

```

```

        <?php } ?>
    <tr>
        <td><b>TOTAL</b></td>
        <td colspan="2" style="text-align: center"><a
href="<?php echo
base_url('C_ott/downloadexcel/'.$periode_awal.'~'.$periode_akhir) ?>"><b><?php if ($ott != NULL) {
    echo $sum_ott;}else{echo "DATA TIDAK
TERSEDIA";}}?></b></td>
    </tr>

```

e. View_downloadExcel.php

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title></title>
</head>
<body>
<table border="1">
    <tr>
        <th>KAWASAN</th>
        <th>WITEL</th>
        <th>DATEL</th>
        <th>STO</th>
        <th>NCLI</th>
        <th>NDOS</th>
        <th>NDEM</th>
        <th>NO_INET</th>
        <th>ND</th>
        <th>CHANEL</th>
        <th>CITEM_SPEEDY</th>
        <th>KECEPATAN</th>
        <th>DESKRIPSI</th>
        <th>TGL_REG</th>

```



```

<th>TGL_ETAT</th>
<th>STATUS</th>
<th>NAMA</th>
<th>KCONTACT</th>
<th>STATUS_ORDER</th>
<th>ALPRO</th>
<th>CCAT</th>
<th>JALAN</th>
<th>NOJALAN</th>
<th>DISTRİK</th>
<th>KOTA</th>
<th>CPACK</th>
</tr>
<?php
header ("Content-type: application/octet-stream");
    header ("Content-Disposition: attachment;
filename=Data Movin TOTAL.xls");
    header ("Pragma: no-cache");
    header ("Expires: 0");
foreach ($excelmovin as $key => $value) { ?>
<tr>
    <td><?= $value->KAWASAN ?></td>
    <td><?= $value->WITEL ?></td>
    <td><?= $value->DATEL ?></td>
    <td><?= $value->STO ?></td>
    <td><?= $value->NCLI ?></td>
    <td><?= $value->NDOS ?></td>
    <td><?= $value->NDEM ?></td>
    <td><?= $value->NO_INET ?></td>
    <td><?= $value->ND ?></td>
    <td><?= $value->CHANEL ?></td>
    <td><?= $value->CITEM_SPEEDY ?></td>
    <td><?= $value->KECEPATAN ?></td>
    <td><?= $value->DESKRIPSI ?></td>
    <td><?= $value->TGL_REG ?></td>
    <td><?= $value->TGL_ETAT ?></td>

```

```

<td><?= $value->STATUS ?></td>
<td><?= $value->NAMA ?></td>
<td><?= $value->KCONTACT ?></td>
<td><?= $value->STATUS_ORDER ?></td>
<td><?= $value->ALPRO ?></td>
<td><?= $value->CCAT ?></td>
<td><?= $value->JALAN ?></td>
<td><?= $value->NOJALAN ?></td>
<td><?= $value->DISTRİK ?></td>
<td><?= $value->KOTA ?></td>
<td><?= $value->CPACK ?></td>
</tr>
<?php } ?>
</table>
</body>
</html>

```

e. Perancangan *Form* Kelola Akun

Ini merupakan *syntax* untuk membuat *form* kelola akun.

a. C_data_user.php

```

<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
allowed');

class C_data_user extends CI_Controller
{

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_data_user');

        if ($this->session->userdata('role_id') != '1') {

```

```

        $this->session->set_flashdata('pesan', '<div
class="alert alert-danger" role="alert">
        <strong>Anda belum Login !!!</strong>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
        </div>');
        redirect('auth/login');
    }
}

public function index()
{
    $data['data_user'] = $this->m_data_user-
>tampil_data()->result();

    $this->load->view('templates/header');
    $this->load->view('templates/sidebar');
    $this->load->view('data_user/v_data_user', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function tambah_aksi()
{
    $nama      = $this->input->post('nama');
    $username   = $this->input->post('username');
    $password   = $this->input->post('password');
    $role_id    = $this->input->post('role_id');

    $data = array(
        'nama'      => $nama,
        'username'  => $username,
        'password'  => $password,
        'role_id'   => $role_id
    );
};

```

```

        $this->m_data_user->input_data($data, 'login');
        // $this->session->set_flashdata('message',
        // <div class="alert alert-success alert-dismissible"
role="alert">
        // <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close"><span aria-
hidden="true">&times;</span></button>
        // Data Berhasil Ditambahkan
        // </div>');
        redirect('c_data_user/index');
    }

    public function hapus($id)
    {
        $where = array('id' => $id);
        $this->m_data_user->hapus_data($where, 'login');
        // $this->session->set_flashdata('message',
        // <div class="alert alert-danger alert-dismissible"
role="alert">
        // <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close"><span aria-
hidden="true">&times;</span></button>
        // Data Berhasil Dihapus
        // </div>');
        redirect('c_data_user/index');
    }

    public function edit($id)
    {
        $where = array('id' => $id);
        $data['data_user'] = $this->m_data_user-
>edit_data($where, 'login')->result();

        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');

```

```

$this->load->view('data_user/v_edit_user', $data);
$this->load->view('templates/footer');
}

public function update()
{
    $id      = $this->input->post('id');
    $nama     = $this->input->post('nama');
    $username = $this->input->post('username');
    $password = $this->input->post('password');
    $role_id  = $this->input->post('role_id');

    $data = array(
        'nama'      => $nama,
        'username'  => $username,
        'password'  => $password,
        'role_id'   => $role_id
    );
    $where = array('id' => $id);
    $this->m_data_user->update_data($where, $data,
'login');
    $this->session->set_flashdata('message', '
<div class="alert alert-info alert-dismissible"
role="alert">
    <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close"><span aria-
hidden="true">&times;</span></button>
    Data Berhasil Diupdate
</div>');
    redirect('c_data_user/index');
}

public function detail($id)
{
    $detail = $this->m_data_user->detail_data($id);
    $data['detail'] = $detail;

```

```

        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('data_user/v_detail_user', $data);
        $this->load->view('templates/footer');
    }
}

```

b. M_data_user.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class M_data_user extends CI_Model {

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }

    public function tampil_data()
    {
        return $this->db->get('login');
    }

    public function input_data($data,$table)
    {
        $this->db->insert($table, $data);
    }

    public function hapus_data($where, $table)
    {
        $this->db->where($where);
        $this->db->delete($table);
    }
}

```

```

public function edit_data($where, $table)
{
    return $this->db->get_where($table, $where);
}

public function update_data($where, $data, $table)
{
    $this->db->where($where);
    $this->db->update($table,$data);
}

public function detail_data($id = NULL)
{
    $query = $this->db->get_where('login', array('id' =>
$id))->row();
    return $query;
}
}

```

c. View_data_user.php

```

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA USER
        </h1>
        <ol class="breadcrumb">
            <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
            <li><a href="#">Kelola Data</a></li>
            <li class="active">Data User</li>
        </ol>
    </section>

```

```

<!-- Main content -->
<section class="content">
  <div class="row">
    <div class="col-xs-12">
      <div class="box">
        <div class="box-header">
          <h3 class="box-title">Tampil Data User</h3>
        </div>
        <!-- /.box-header -->
        <button class="btn btn-primary" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i>Tambah Data Pegawai</button>
        <div class="box-body">

          <table id="example1" class="table table-bordered
table-hover">
            <thead>
              <tr>
                <th style="width : 5px">NO</th>
                <th style="width : 100px">Nama</th>
                <th style="width : 100px">Username</th>
                <th style="width : 100px">Role</th>
                <th style="width : 10px">Aksi</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>

              <?php $no = 1; foreach($data_user as $ihs){
?>
                <tr>
                  <td> <?php echo $no++ ?> </td>
                  <!-- <td><?php echo $ihs->id?></td> -->
                  <td><?php echo $ihs->nama?></td>
                  <td><?php echo $ihs->username?></td>

```



```

        <td><?php echo $ihs->role_id?></td>
        <!-- <td><?php echo $ihs->password?></td> -
->
        <!-- <td><?php echo $ihs->role_id?></td> -->
        <td>
            <?= anchor('c_data_user/detail/'.$ihs->id,'<div
class="btn btn-success btn-sm"><i class="fa fa-search-
plus"></i></div>') ?>
            <?= anchor('c_data_user/edit/'.$ihs->id, '<div
class="btn btn-primary btn-sm"><i class="fa fa-
edit"></i></div>') ?>
            <?= anchor('c_data_user/hapus/'.$ihs->id,'<div
class="btn btn-danger btn-sm"><i class="fa fa-
trash"></i></div>') ?>
        </td>

    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</tfoot>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->

<!-- /.box -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>

<!-- Modal -->

```

```

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM INPUT DATA
PEGAWAI</h4>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <?=
form_open_multipart('c_data_user/tambah_aksi'); ?>
        <div class="form-group">
          <div class="form-group">
            <label>Nama User</label>
            <input type="text" name="nama" class="form-
control" required autocomplete="off">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Username</label>
            <input type="text" name="username"
class="form-control" required autocomplete="off">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Password</label>
            <input type="text" name="password"
class="form-control" required autocomplete="off">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Role</label>
            <select class="form-control" name="role_id">

```

```

        <option selected>--Pilih Role--</option>
        <option>1</option>
        <option>2</option>
    </select>
</div>
<div class="form-group">
    <button type="reset" class="btn btn-
danger">Reset</button>
    <button type="submit" class="btn btn-
primary">Simpan</button>
    <?= form_close(); ?>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->

</body>

```

d. View_detail_user.php

```

<div class="content-wrapper">

    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA USER
        </h1>
        <ol class="breadcrumb">
            <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
            <li><a href="#">Kelola Data</a></li>

```

```

        <li class="active">Data User</li>
    </ol>
</section>

<section class="content">
    <h4>DETAIL DATA USER</h4>

    <table class="table">
        <tr>
            <th>Nama</th>
            <td><?= $detail->nama ?></td>
        </tr>
        <tr>
            <th>Username</th>
            <td><?= $detail->username ?></td>
        </tr>
        <tr>
            <th>Password</th>
            <td><?= $detail->password ?></td>
        </tr>
        <tr>
            <th>Role</th>
            <td><?= $detail->role_id ?></td>
        </tr>
    </table>
    <a href="<?= base_url('c_data_user/index'); ?>"
class="btn btn-primary">Kembali</a>
</section>
</div>

```

e. View_edit_user.php

```

<div class="content-wrapper">
    <section class="content-header">
        <h1>
            DATA USER

```

```

</h1>
<ol class="breadcrumb">
  <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
  <li><a href="#">Kelola Data</a></li>
  <li class="active">Data User</li>
</ol>
</section>
<div class="col-xs-12">
  <div class="box">
    <div class="box-header">
      <h3 class="box-title">Tampil Data User</h3>
    </div>
    <section class="content">
      <?php foreach ($data_user as $ihs) : ?>
        <?= form_open_multipart('c_data_user/update'); ?>
        <div class="form-group">
          <label>Nama User</label>
          <input type="hidden" name="id" class="form-
control" value="<?= $ihs->id ?>">
          <input type="text" name="nama" class="form-
control" value="<?= $ihs->nama ?>">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label>Username</label>
          <input type="text" name="username"
class="form-control" value="<?= $ihs->username ?>">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label>Password</label>
          <input type="text" name="password"
class="form-control" value="<?= $ihs->password ?>">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label>Role</label>

```

```

        <select class="form-control" name="role_id"
value="<?= $ihs->role_id ?>">
        <option>1</option>
        <option>2</option>
        </select>
    </div>
    <button type="reset" class="btn btn-
danger">Reset</button>
    <button type="submit" class="btn btn-
primary">Simpan</button>
    <a href="<?= base_url('c_data_user/index'); ?>"
class="btn btn-default">Kembali</a>
    <?= form_close(); ?>
    <!-- </form> -->
    <?php endforeach; ?>
</section>
</div>
</div>
</div>

```

f. Perancangan *Form* Prediksi

Berikut ini merupakan *syntax* untuk membuat halaman prediksi beserta penerapan metode Regresi Linier Berganda.

a. C_rlb.php

```

<?php
class C_rlb extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
    }
}

```

```

        if($this->session->userdata('role_id')==
NULL){
            $this->session-
>set_flashdata('pesan','<div class="alert alert-danger"
role="alert">
                <strong>Anda belum Login
!!!</strong>
                <button type="button" class="close"
data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                    <span aria-
hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>');
            redirect('auth/login');
        }
        $this->load->library('Excel');
        $this->load->model('m_rlb');
    }

    public function index(){
        $data = [
            'rlb' => $this->m_rlb->getAll(),
        ];
        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('rlb/index', $data);
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function json(){
        $data = $this->m_rlb->getAll();
        //var_dump($query);
        echo json_encode($data);
    }

    public function import(){
        if(isset($_FILES["file"]["name"]))

```

```

{
    $path =
$_FILES["file"]["tmp_name"];
    $object =
PHPExcel_IOFactory::load($path);
    foreach($object-
>getWorksheetIterator() as $worksheet)
    {
        $highestRow =
$worksheet->getHighestRow();
        $highestColumn =
$worksheet->getHighestColumn();
        for($row=2;
$row<=$highestRow; $row++)
        {
            $bulan =
$worksheet->getCellByColumnAndRow(0, $row)-
>getValue();

            $jumlah_pelanggan = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(1, $row)->getValue();
            $jumlah_produk
= $worksheet->getCellByColumnAndRow(2, $row)-
>getValue();

            $pendapatan
= $worksheet->getCellByColumnAndRow(3, $row)-
>getValue();

            $cek_duplicat = $this-
>m_rlb->cek_duplicat($bulan);
            if ($cek_duplicat !=
NULL) {
                if
($cek_duplicat->bulan == $bulan) {

```



```
$this->m_rlb->update_duplicat($bulan, $jumlah_pelanggan,  
$jumlah_produk, $pendapatan);  
        }else{  
            $this->m_rlb->upload($bulan, $jumlah_pelanggan,  
$jumlah_produk, $pendapatan);  
        }  
    }else{  
        $this->m_rlb->upload($bulan, $jumlah_pelanggan, $jumlah_produk,  
$pendapatan);  
    }  
}  
}  
redirect('C_rlb');  
}  
}
```

b. M_rlb.php

```
<?php
/**
 * Rismawan Junandia
 */
class M_rlb extends CI_Model
{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
    }

    public function getAll(){
```

```

        $this->db->from('data_rlb');
        $this->db->order_by('bulan','ASC');
        return $this->db->get()->result();
    }

    public function count(){
        return $this->db-
>count_all_results('data_rlb');
    }
    public function chek_duplicat($id){
        $QuerySql = $this->db->query("SELECT
bulan FROM data_rlb WHERE bulan IN ('$id')");
        return $QuerySql->row();
    }
    public function update_duplicat($bulan,
$jumlah_pelanggan, $jumlah_produk, $pendapatan) {
        $this->db->query('UPDATE data_rlb SET
jumlah_pelanggan = ".$jumlah_pelanggan."',

                        jumlah_produk = ".$jumlah_produk."',

                        pendapatan = ".$pendapatan.'"
WHERE bulan = ".$bulan.'"');
    }
    public function upload($bulan, $jumlah_pelanggan,
$jumlah_produk, $pendapatan)
    {
        $this->db->query('REPLACE INTO data_rlb
(bulan, jumlah_pelanggan, jumlah_produk, pendapatan)
VALUES( ".$bulan."',
        ".$jumlah_pelanggan."',
        ".$jumlah_produk."',
        ".$pendapatan.'"
        ');
    }
    public function matrixdet($data){

```

```

        $rumus = ($data[0][0] * $data[1][1] *
        $data[2][2]) + ($data[0][1] * $data[1][2] * $data[2][0]) +
        ($data[0][2] * $data[1][0] * $data[2][1]) - ($data[0][1] *
        $data[1][0] * $data[2][2]) - ($data[0][0] * $data[1][2] *
        $data[2][1]) - ($data[0][2] * $data[1][1] * $data[2][0]);

        return $rumus;
    }
}
?>

```

c. Index.php

```

<style type="text/css">
th{
    text-align: center;
    background-color: black;
    color: white;
}
</style>

<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <ol class="breadcrumb">
            <li><a href="#"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Home</a></li>
            <li class="active">Data RLB</li>
        </ol>
    </section>

    <!-- Main content -->
    <section class="content">
        <div class="row">
            <div class="col-xs-12">

```

```

<div class="card">
  <div class="card-header d-flex p-0">
    <h3 class="card-title p-3">Data RLB</h3>
    <ul class="nav nav-pills ml-auto p-2"
style="background-color: white;">
      <li class="nav-item active"><a class="nav-link
active" href="#tab_1" data-toggle="tab">Data</a></li>
      <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="#tab_2" data-toggle="tab">Perhitungan
RLB</a></li>
      <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="#tab_3" data-toggle="tab">Hasil Perhitungan
RLB</a></li>
      <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="#tab_y" data-toggle="tab">Relasi Linear
Berganda</a></li>
      <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="#chart" data-toggle="tab">Chart</a></li>
    </ul>
  </div><!-- /.card-header -->
  <br/>
  <div class="card-body">
    <div class="tab-content" style="background-
color: white;">
      <div class="tab-pane active" id="tab_1">
        <div>
          <button class="btn btn-primary"
style="margin: 10px 10px 10px 10px;" data-
toggle="modal" data-target="#exampleModal"><i
class="fa fa-plus"></i> Upload Data</button>
        </div>
        <table class="table table-bordered">
          <thead>
            <th>No</th>
            <th>Bulan</th>
            <th>Jumlah Pelanggan</th>

```

```

        <th>Jumlah Produk</th>
        <th>Pendapatan</th>
    </thead>
    <tbody>
        <?php
            $n = 1;
            $pelanggan = 0;
            $produk = 0;
            $pendapatan = 0;
            foreach ($rlb as $data) {
                ?>
                <tr>
                    <td><?php echo $n++; ?></td>
                    <td><?php echo date('M-Y', ($data-
>bulan - 25569) * 86400); ?></td>
                    <td><?php echo $x1 = $data-
>jumlah_pelanggan; ?></td>
                    <td><?php echo $x2 = $data-
>jumlah_produk; ?></td>
                    <td><?php echo $y = $data->pendapatan;
?></td>
                </tr>
                <?php
                    $pelanggan = $x1+$pelanggan;
                    $produk = $x2 + $produk;
                    $pendapatan = $y + $pendapatan;
                }
                ?>
            </tbody>
        <tfoot>
            <th colspan="2">n = <?php echo $n-1;
?></th>
            <th><?php echo $pelanggan; ?></th>
            <th><?php echo $produk; ?></th>
            <th><?php echo $pendapatan; ?></th>
        </tfoot>

```

```

</table>
</div>
<!-- /.tab-pane -->
<div class="tab-pane" id="tab_2">
  <table class="table table-bordered">
    <thead>
      <th>No</th>
      <th>Bulan</th>
      <th>Jumlah Pelanggan (X1)</th>
      <th>Jumlah Produk (X2)</th>
      <th>Pendapatan (Y)</th>
      <th>Y^2</th>
      <th>X1^2</th>
      <th>X2^2</th>
      <th>X1.Y</th>
      <th>X2.Y</th>
      <th>X1.X2</th>
    </thead>
    <tbody>
      <?php
        $n = 1;
        $pelanggan = 0;
        $produk = 0;
        $pendapatan = 0;
        $toty2 = 0;
        $totx12 = 0;
        $totx22 = 0;
        $totx1xy = 0;
        $totx2xy = 0;
        $totx1x2 = 0;
        foreach ($r1b as $data) {
          ?>
          <tr>
            <td><?php echo $n++; ?></td>
            <td><?php echo date('M-Y', ($data-
>bulan - 25569) * 86400); ?></td>

```

```

        <td><?php echo number_format($x1 =
$data->jumlah_pelanggan); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x2 =
$data->jumlah_produk); ?></td>
        <td><?php echo number_format($y =
$data->pendapatan); ?></td>
        <td><?php echo number_format($y2 =
pow($y, 2)); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x12 =
pow($x1, 2)); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x22 =
pow($x2, 2)); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x1xy =
$x1*$y); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x2xy =
$x2*$y); ?></td>
        <td><?php echo number_format($x1x2 =
$x1*$x2); ?></td>
    </tr>
    <?php
        $pelanggan = $x1+$pelanggan;
        $produk = $x2 + $produk;
        $pendapatan = $y + $pendapatan;
        $toty2 = $y2 + $toty2;
        $totx12 = $x12 + $totx12;
        $totx22 = $x22 + $totx22;
        $totx1xy = $x1xy + $totx1xy;
        $totx2xy = $x2xy + $totx2xy;
        $totx1x2 = $x1x2 + $totx1x2;
    }
    ?>
</tbody>
<tfoot>
    <th colspan="2">n = <?php echo $n = $n-
1; ?></th>

```

```

        <th><?php echo
number_format($pelanggan); ?></th>
        <th><?php echo number_format($produk);
?></th>
        <th><?php echo
number_format($pendapatan); ?></th>
        <th><?php echo number_format($toty2);
?></th>
        <th><?php echo number_format($totx12);
?></th>
        <th><?php echo number_format($totx22);
?></th>
        <th><?php echo number_format($totx1xy);
?></th>
        <th><?php echo number_format($totx2xy);
?></th>
        <th><?php echo number_format($totx1x2);
?></th>
    </tfoot>
</table>
</div>
<!-- /.tab-pane -->
<div class="tab-pane" id="tab_3">
    <?php
//rumus tahap2
$sigma12 = (pow($pelanggan, 2)/$n) -
$totx12;
$sigma22 = (pow($produk, 2)/$n) - $totx22;
$sigma2 = (pow($pendapatan, 2)/$n) -
$toty2;
$sigma1y = (($pelanggan *
$pendapatan)/$n) - $totx1xy;
$sigma2y = (($produk*$pendapatan)/$n) -
$totx2xy;
$sigma1x2 = (($pelanggan * $produk)/$n) -
$totx1x2;

```



```

//rumus tahap3
//$b1 = ($sigma22*$sigma1y) -
($sigma2y*$sigma1x2) / ($sigma12*$sigma22) -
pow(abs($sigma1x2), 2);
//$b2 = ($sigma12*$sigma2y) -
($sigma1y*$sigma1x2) / ($sigma12*$sigma22) -
pow(abs($sigma1x2), 2);
//$a = ($b1 * $pelanggan) - ($b2 * $produk) -
$pendapatan / $n;

$matrixdeta = array(
    array($n, $pelanggan, $produk),
    array($pelanggan, $totx12, $totx1x2),
    array($produk, $totx1x2, $totx22)
);

$deta = $this->m_rlb-
>matrixdet($matrixdeta);
//echo "<script>alert('".$deta."')</script>";

$matrixdeta1 = array(
    array($pendapatan, $pelanggan, $produk),
    array($totx1xy, $totx12, $totx1x2),
    array($totx2xy, $totx1x2, $totx22)
);

$deta1 = $this->m_rlb-
>matrixdet($matrixdeta1);
//echo
"<script>alert('".number_format($deta1)."')</script>";

$matrixdeta2 = array(
    array($n, $pendapatan, $produk),

```

```

        array($pelanggan, $totx1xy, $totx1x2),
        array($produk, $totx2xy, $totx22)
    );

    $deta2 = $this->m_rlb-
>matrixdet($matrixdeta2);
    //echo
"<script>alert('".number_format($deta2)."'</script>";

    $matrixdeta3 = array(
        array($n, $pelanggan, $pendapatan),
        array($pelanggan, $totx12, $totx1xy),
        array($produk, $totx1x2, $totx2xy)
    );

    $deta3 = $this->m_rlb-
>matrixdet($matrixdeta3);
    //echo
"<script>alert('".number_format($deta3)."'</script>";

    $a = $deta1/$deta;
    $b1 = $deta2/$deta;
    $b2 = $deta3/$deta;
    ?>
<table class="table">
    <thead>
        <th>Nama</th>
        <th>Nilai</th>
    </thead>
    <tbody>
        <!-- <tr>
            <td>Sigma X1^2</td>
            <td><?php echo
number_format($sigmax12); ?></td>
        </tr>

```

	<tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax22); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma Y^2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmay2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr></td></tr></td></tr>		<td>Sigma X2^2</td>	Sigma X2^2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax22); ?></td>	number_format(\$sigmax22); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma Y^2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmay2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr></td></tr>		<td>Sigma Y^2</td>	Sigma Y^2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmay2); ?></td>	number_format(\$sigmay2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr>		<td>Sigma X1*Y</td>	Sigma X1*Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1y); ?></td>	number_format(\$sigmax1y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X2^Y</td>	Sigma X2^Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax2y); ?></td>	number_format(\$sigmax2y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);				
	<td>Sigma X2^2</td>	Sigma X2^2																																																																																											
	<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo																																																																																										
	<td>number_format(\$sigmax22); ?></td>	number_format(\$sigmax22); ?>																																																																																											
	<tr> <td></td><td> <td>Sigma Y^2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmay2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr></td></tr>		<td>Sigma Y^2</td>	Sigma Y^2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmay2); ?></td>	number_format(\$sigmay2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr>		<td>Sigma X1*Y</td>	Sigma X1*Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1y); ?></td>	number_format(\$sigmax1y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X2^Y</td>	Sigma X2^Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax2y); ?></td>	number_format(\$sigmax2y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																		
	<td>Sigma Y^2</td>	Sigma Y^2																																																																																											
	<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo																																																																																										
	<td>number_format(\$sigmay2); ?></td>	number_format(\$sigmay2); ?>																																																																																											
	<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr></td></tr>		<td>Sigma X1*Y</td>	Sigma X1*Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1y); ?></td>	number_format(\$sigmax1y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X2^Y</td>	Sigma X2^Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax2y); ?></td>	number_format(\$sigmax2y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																
	<td>Sigma X1*Y</td>	Sigma X1*Y																																																																																											
	<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo																																																																																										
	<td>number_format(\$sigmax1y); ?></td>	number_format(\$sigmax1y); ?>																																																																																											
	<tr> <td></td><td> <td>Sigma X2^Y</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax2y); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X2^Y</td>	Sigma X2^Y		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax2y); ?></td>	number_format(\$sigmax2y); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																														
	<td>Sigma X2^Y</td>	Sigma X2^Y																																																																																											
	<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo																																																																																										
	<td>number_format(\$sigmax2y); ?></td>	number_format(\$sigmax2y); ?>																																																																																											
	<tr> <td></td><td> <td>Sigma X1*X2</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr> </td></tr>		<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2		<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo		<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>				<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																																												
	<td>Sigma X1*X2</td>	Sigma X1*X2																																																																																											
	<td> <td><?php echo</td> </td>	<td><?php echo</td>	<?php echo																																																																																										
	<td>number_format(\$sigmax1x2); ?></td>	number_format(\$sigmax1x2); ?>																																																																																											
	<tr> <td></td><td> <td>Det(A)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> <tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> </td></tr>		<td>Det(A)</td>	Det(A)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);				<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																																																										
	<td>Det(A)</td>	Det(A)																																																																																											
	<td> <td><?php echo number_format(\$deta);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta);</td>	<?php echo number_format(\$deta);																																																																																										
	<tr> <td></td><td> <td>Det(A1)</td> </td></tr> <tr> <td></td><td> <td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td> </td></tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr> <tr> <td></td><td> </td> </tr>		<td>Det(A1)</td>	Det(A1)		<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																																																																					
	<td>Det(A1)</td>	Det(A1)																																																																																											
	<td> <td><?php echo number_format(\$deta1);</td> </td>	<td><?php echo number_format(\$deta1);</td>	<?php echo number_format(\$deta1);																																																																																										

```

        <td>Det(A2)</td>
        <td><?php echo number_format($deta2);
?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Det(A3)</td>
        <td><?php echo number_format($deta3);
?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>a</td>
        <td><?php echo $a; ?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>B1</td>
        <td><?php echo $b1; ?></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>B2</td>
        <td><?php echo $b2; ?></td>
    </tr>
</tbody>
</table>
</div>
<div class="tab-pane" id="tab_y">
    <table class="table">
        <tr>
            <td>Masukan nilai X1 <input
type="number" name="nilaix1" id="nilaix1" value="0"
class="form-control"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Masukan nilai X2 <input
type="number" name="nilaix2" id="nilaix2" value="0"
class="form-control"></td>
        </tr>
    </table>

```

```

<tr>
  <td>
    <!--  -->
    <a onclick="munculY()" class="btn btn-
warning">Lihat Hasil dari Y</a>
    <input type="text" disabled id="output"
value="0" class="form-control">
    <script>
      function munculY(){
        var a    = Number('<?php echo $a
?>');
        var b1   = Number('<?php echo $b1
?>');
        var b2   = Number('<?php echo $b2
?>');
        var nilaix1 =
Number(document.getElementById("nilaix1").value);
        var nilaix2 =
Number(document.getElementById("nilaix2").value);

        rumus = a+(b1*nilaix1)+(b2*nilaix2);
        //rumus = nilaix2+nilaix1;

document.getElementById("output").value =
parseFloat(rumus);
      }
    </script>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <!--  -->
    <a onclick="munculSeSyx()" class="btn
btn-warning">Lihat Standart Error Estimate</a>

```

```

        <input type="text" disabled id="output2"
value="0" class="form-control">
        <script>
            function munculSeSyx(){
                var sigmay2    = Number('<?php echo
$stoty2 ?>');
                var a          = Number('<?php echo $a
?>');
                var pendapatan = Number('<?php
echo $pendapatan ?>');
                var b1         = Number('<?php echo
$b1 ?>');
                var sigmax1y   = Number('<?php
echo $sigmax1y ?>');
                var b2         = Number('<?php echo
$b2 ?>');
                var sigmax2y   = Number('<?php
echo $sigmax2y ?>');
                var n          = Number('<?php echo $n
?>');
                var rumus      = (sigmay2-
(a*pendapatan)-(b1*sigmax1y)-(b2*sigmax2y))/n-3;

                document.getElementById("output2").value =
                Math.sqrt(parseFloat(rumus))/10000;
            }
        </script>
    </td>
</tr>
</table>
</div>
<div class="tab-pane" id="chart">
    <div class="container">
        <br />
    <div class="row">

```

```

        <div class="col-md-1"></div>
        <div class="col-md-10">
        <!--      Chart.js Canvas Tag -->
            <canvas id="barChart"></canvas>
        </div>
        <div class="col-md-1"></div>
    </div>
    <div class="col-md-1"></div>
    <div class="col-md-10">
        <canvas id="barChart1"></canvas>
    </div>
    <div class="col-md-1"></div>
    <div class="col-md-10">
        <canvas id="barChart2"></canvas>
    </div>
</div>
</div>
<!-- /.tab-pane -->

</div>
<!-- /.tab-content -->
</div><!-- /.card-body -->
</div>
<!-- /.card -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->

</body>

```

```

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel"
aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">FORM UPLOAD DATA
RLB</h4>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <?= form_open_multipart('c_rlb/import'); ?>
        <form method="post" action="<?= base_url() .
'c_rlb/import'; ?>">
          <div class="form-group">
            <label for="inputEmail3" class="control-
label">Lampirkan File</label>
            <input type="file" name="file" class="form-
control" id="file" required accept=".xls, .xlsx, .csv"
/></p>
            <p class="help-block">Format file yang didukung
.xls, .xlsx atau .csv</p>
          </div>
          <div class="form-group">
            <input type="submit" class="btn btn-primary"
value="Upload" name="upload" id="upload">
          </div>
          <?= form_close(); ?>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```



```

<script src="<?php echo
base_url()?>assets/chartjs/Chart.js"></script>

<?php
    $this->load->view('rlb/chart');
?>

```

d. Chart.php

```

<script type="text/javascript">
    var canvas = document.getElementById("barChart");
    var ctx = canvas.getContext('2d');

    // Global Options:
    Chart.defaults.global.defaultFontColor = 'black';
    Chart.defaults.global.defaultFontSize = 16;

    var data = {
        labels: [
            <?php
                foreach ($rlb as $data) {
                    echo "'".date('M-Y', ($data->bulan - 25569) *
86400)."'";
                }
            ?>
        ],
        datasets: [{
            label: "Jumlah Pelanggan",
            fill: false,
            lineTension: 0.1,
            //backgroundColor: "rgba(225,0,0,0.4)",
            borderColor: "red", // The main line color
            borderCapStyle: 'square',
            borderDash: [], // try [5, 15] for instance
            borderDashOffset: 0.0,

```

```

borderJoinStyle: 'miter',
pointBorderColor: "black",
pointBackgroundColor: "white",
pointBorderWidth: 1,
pointHoverRadius: 8,
pointHoverBackgroundColor: "yellow",
pointHoverBorderColor: "brown",
pointHoverBorderWidth: 2,
pointRadius: 4,
pointHitRadius: 10,
// notice the gap in the data and the spanGaps: true
data: [<?php
    foreach ($rlb as $data) {
        echo $data->jumlah_pelanggan.';';
    }
?>],
spanGaps: true,
}, {
    label: "Jumlah Produk",
    fill: true,
    lineTension: 0.1,
    //backgroundColor: "rgba(167,105,0,0.4)",
    borderColor: "blue",
    borderCapStyle: 'butt',
    borderDash: [],
    borderDashOffset: 0.0,
    borderJoinStyle: 'miter',
    pointBorderColor: "white",
    pointBackgroundColor: "black",
    pointBorderWidth: 1,
    pointHoverRadius: 8,
    pointHoverBackgroundColor: "brown",
    pointHoverBorderColor: "yellow",
    pointHoverBorderWidth: 2,
    pointRadius: 4,
    pointHitRadius: 10,

```

```

// notice the gap in the data and the spanGaps: false
data: [
  <?php
    foreach ($rlb as $data) {
      echo $data->jumlah_produk.'';
    }
  ?>
],
spanGaps: true,
}, {
  label: "Pendapatan",
  fill: true,
  lineTension: 0.1,
  //backgroundColor: "rgba(167,105,0,0.4)",
  borderColor: "green",
  borderCapStyle: 'butt',
  borderDash: [],
  borderDashOffset: 0.0,
  borderJoinStyle: 'miter',
  pointBorderColor: "white",
  pointBackgroundColor: "black",
  pointBorderWidth: 1,
  pointHoverRadius: 8,
  pointHoverBackgroundColor: "brown",
  pointHoverBorderColor: "yellow",
  pointHoverBorderWidth: 2,
  pointRadius: 4,
  pointHitRadius: 10,
  // notice the gap in the data and the spanGaps: false
  data: [
    <?php
      foreach ($rlb as $data) {
        echo $data->pendapatan.'';
      }
    ?>
  ],

```

```

        spanGaps: true,
    }

]
};

// Notice the scaleLabel at the same level as Ticks
var options = {
    responsive: true,
    title: {
        display: true,
        text: 'Relasi Linear Berganda'
    },
    scales: {
        yAxes: [{
            ticks: {
                beginAtZero: true
            },
            scaleLabel: {
                display: true,
                labelString: 'Relasi Linear Berganda',
                fontSize: 20
            }
        }]
    }
};

// Chart declaration:
var myBarChart = new Chart(ctx, {
    type: 'line',
    data: data,
    options: options
});
</script>

```

```

<!-- barchart1 -->
<script type="text/javascript">
    var canvas = document.getElementById("barChart1");
    var ctx = canvas.getContext('2d');

    // Global Options:
    Chart.defaults.global.defaultFontColor = 'black';
    Chart.defaults.global.defaultFontSize = 16;

    var data = {
        labels: [
            <?php
                foreach ($rlb as $data) {
                    echo $data->jumlah_pelanggan."";
                }
            ?>
        ],
        datasets: [{
            label: "Pendapatan",
            fill: false,
            lineTension: 0.1,
            backgroundColor: "rgba(225,0,0,0.4)",
            borderColor: "red", // The main line color
            borderCapStyle: 'square',
            borderDash: [], // try [5, 15] for instance
            borderDashOffset: 0.0,
            borderJoinStyle: 'miter',
            pointBorderColor: "black",
            pointBackgroundColor: "white",
            pointBorderWidth: 1,
            pointHoverRadius: 8,
            pointHoverBackgroundColor: "yellow",
            pointHoverBorderColor: "brown",
            pointHoverBorderWidth: 2,
            pointRadius: 4,
            pointHitRadius: 10,
        ]
    }

```

```

        // notice the gap in the data and the spanGaps: true
        data: [<?php
            foreach ($r1b as $data) {
                echo $data->pendapatan.'';
            }
            ?>],
        spanGaps: true,
    ]
};

// Notice the scaleLabel at the same level as Ticks
var options = {
    responsive: true,
    title: {
        display: true,
        text: 'Jumlah Pelanggan'
    },
    scales: {
        yAxes: [{
            ticks: {
                beginAtZero: true
            },
            scaleLabel: {
                display: true,
                labelString: 'Relasi Linear Berganda',
                fontSize: 20
            }
        }]
    }
};

// Chart declaration:
var myBarChart = new Chart(ctx, {
    type: 'line',
    data: data,

```

```

    options: options
  });
</script>

<!-- barchart2 -->
<script type="text/javascript">
  var canvas = document.getElementById("barChart2");
  var ctx = canvas.getContext('2d');

  // Global Options:
  Chart.defaults.global.defaultFontColor = 'black';
  Chart.defaults.global.defaultFontSize = 16;

  var data = {
    labels: [
      <?php
        foreach ($r1b as $data) {
          echo $data->jumlah_produk.", ";
        }
      ?>
    ],
    datasets: [{
      label: "Pendapatan",
      fill: false,
      lineTension: 0.1,
      backgroundColor: "rgba(0, 0, 255, 0.4)",
      borderColor: "blue", // The main line color
      borderCapStyle: 'square',
      borderDash: [], // try [5, 15] for instance
      borderDashOffset: 1.0,
      borderJoinStyle: 'miter',
      pointBorderColor: "black",
      pointBackgroundColor: "white",
      pointBorderWidth: 1,
      pointHoverRadius: 8,
      pointHoverBackgroundColor: "yellow",

```

```

        pointHoverBorderColor: "brown",
        pointHoverBorderWidth: 2,
        pointRadius: 4,
        pointHitRadius: 10,
        // notice the gap in the data and the spanGaps: true
        data: [
            <?php
                foreach ($rlb as $data) {
                    echo $data->pendapatan.'';
                }
            ?>],
        spanGaps: true,
    ]
};

// Notice the scaleLabel at the same level as Ticks
var options = {
    responsive: true,
    title: {
        display: true,
        text: 'Jumlah Produk'
    },
    scales: {
        yAxes: [{
            ticks: {
                beginAtZero: true,
            },
            scaleLabel: {
                display: true,
                labelString: 'Relasi Linear Berganda',
                fontSize: 20
            }
        }]
    }
};

```



```
// Chart declaration:  
var myBarChart = new Chart(ctx, {  
  type: 'line',  
  data: data,  
  options: options  
});  
</script>
```