

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN  
JARINGAN INTERNET PADA LAYANAN STROOMNET STUDI  
KASUS DI PT ICON+ REGIONAL JAWA BARAT**

*Implementation of Internet Network Development Information System in Stroomnet Service  
Case Study at PT ICON+ Regional West Java*

**PROPOSAL PROYEK AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengambil Mata Kuliah Proyek Akhir**

oleh :

**HANIF ROYKHAN SUKMA**

**6705184118**



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS ILMU TERAPAN  
UNIVERSITAS TELKOM**

**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Proyek Akhir dengan judul :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN JARINGAN INTERNET  
PADA LAYANAN STROOMNET STUDI KASUS DI PT ICON+ REGIONAL JAWA  
BARAT

*Implementation of Internet Network Development Information System in Stroomnet Service  
Case Study at PT ICON+ Regional West Java*

oleh :

HANIF ROYKHAN SUKMA

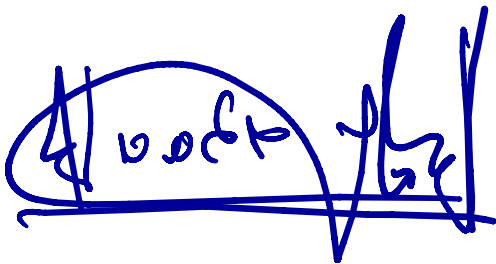
6705184118

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai syarat mengambil  
Mata Kuliah Proyek Akhir  
pada Program Studi D3 Teknologi telekomunikasi Universitas Telkom

Bandung, 16 Juni 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Indrarini Dyah Irawati, S.T., M.T

NIP. 07780053

Pembimbing II



Agi Priawan, S.Si.

NIP. 972100658SIM

## ABSTRAK

*Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, dan lain sebagainya dimana merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi [1].

Kegiatan Perusahaan ICON+ sekarang ialah pembangunan jaringan internet dengan infrastruktur fiber optik yang layanannya bernama Stroomnet. Stroomnet adalah layanan internet prabayar dengan kecepatan tinggi, menggunakan teknologi fiber optik terbaru yang handal dan stabil, didesain khusus untuk ritel dan daerah perumahan.

Pada proyek akhir ini, akan dirancang sebuah *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat untuk memudahkan para pekerja di PT ICON+ dalam pendataan dan pembangunan jaringan internet dengan nama layanannya adalah Stroomnet. Untuk memudahkan pendataan dan penyaluran data untuk pelaporan kantor maupun kepada pelanggan maka terdapat beberapa tab atau fitur seperti halaman utama, data untuk menyimpan dan mengecek data kesiapan layanan, vendor untuk penambahan atau melihat mitra kerja untuk pembangunan jaringan dan *cover area* untuk melihat jangkauan jaringan internet layanan Stroomnet dengan pelanggan.

Hasil keluaran dari *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat adalah untuk memudahkan pekerja PT ICON+ dalam pembangunan atau instalasi jaringan internet dengan nama layanan Stroomnet. *Website* yang akan dibuat akan memudahkan pekerja PT ICON+ dalam migrasi sistem pendataan yang masih dengan cara lama yaitu mencatat dan menyimpan pada aplikasi tulis kantor dan penggunaannya cukup terbatas.

kata kunci : *Website*, Sistem Informasi, Stroomnet

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi.....	2
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 <i>World Wide Web</i> .....	4
2.2 PHP (PHP <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	4
2.3 Laravel .....	5
2.4 MySQL .....	7
2.5 Apache .....	7
BAB III MODEL SISTEM .....	9
3.1 Blok Diagram Sistem.....	9
3.2 Tahapan Perancangan .....	9
3.3 Perancangan .....	11
BAB IV BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN .....	13
4.1 Keluaran yang Diharapkan .....	13
4.2 Jadwal Pelaksanaan.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>World Wide Web</i> .....	4
Gambar 2.2 PHP <i>Hypertext Preprocessor</i> .....	4
Gambar 2.3 Laravel .....	5
Gambar 2.4 MySQL .....	7
Gambar 2.5 Apache .....	7
Gambar 3.1 Model Sistem Sistem Informasi Pembangunan Jaringan Internet pada Layanan Stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat .....	9
Gambar 3.2 Diagram Alir Perancangan <i>Website</i> .....	10
Gambar 3.3 Hasil Perancangan <i>Website</i> Sistem .....	11

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan .....	13
------------------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi pada masa sekarang ini adalah suatu hal yang menjadi kebutuhan untuk menunjang pekerjaan agar memudahkan pekerjaan para pekerja di suatu perusahaan. Perkembangan teknologi pada masa sekarang sudah sangat pesat dan dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja kegiatan pekerjaan agar dapat dilaksanakan dengan cepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan produktivitas untuk melayani kebutuhan masyarakat maupun perusahaan lain pada suatu perusahaan.

PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) merupakan Entitas anak PT PLN (persero). Pada tahun 2001, ICON+ memulai kegiatan komersialnya dengan Network Operation Centre yang berlokasi di Gandul, Cinere. Sebagai Entitas Anak PT PLN (Persero), pendirian ICON+ difokuskan untuk melayani kebutuhan PT PLN (Persero) terhadap jaringan telekomunikasi. Namun, seiring dengan kebutuhan industri akan jaringan telekomunikasi dengan tingkat availability dan reliability yang konsisten, ICON+ mengembangkan usaha dengan menyalurkan kelebihan kapasitas jaringan telekomunikasi ketenagalistrikan serat optik milik PT PLN (Persero).

Kegiatan Perusahaan ICON+ sekarang ialah pembangunan jaringan internet dengan infrastruktur fiber optik yang layanannya bernama Stroomnet. Stroomnet adalah layanan internet prabayar dengan kecepatan tinggi, menggunakan teknologi fiber optik terbaru yang handal dan stabil, didesain khusus untuk ritel dan daerah perumahan. Studi kasus pada layanan Stroomnet ini adalah sistem informasinya yang kurang efisien karena masih memakai cara manual untuk pendataan dan pemrosesan untuk pembangunan jaringan pada Stroomnet.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet pada PT ICON+ Regional Jawa Barat untuk memudahkan dalam pendataan dan pemrosesan untuk pembangunan jaringan pada Stroomnet.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Dapat mengimplementasikan *website* berbasis *framework* Laravel untuk sistem informasi pembangunan jaringan internet pada perusahaan ICON+.
2. Dapat membuat *website* yang berfungsi sebagai pengelolaan data pelanggan dan calon pelanggan layanan Stroomnet.

Adapun manfaat dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Mempermudah pegawai ICON+ migrasi dalam pendataan layanan dan pelanggan Stroomnet dari cara yang masih manual.
2. Mempermudah pegawai ICON+ dalam pendataan layanan pada Stroomnet yang akan disiapkan untuk pelanggan Stroomnet.

## 1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *website* sistem informasi berbasis *framework* Laravel agar berfungsi untuk sistem informasi pembangunan jaringan internet Stroomnet untuk memudahkan pegawai ICON+ dalam pelayanannya.
2. Bagaimana mengimplementasikan *website* yang akan dibuat agar semua fitur dapat digunakan.
3. Bagaimana sistem kerja dari *website* sistem informasi yang akan dibuat?

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam Proyek Akhir ini, dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Hanya mengimplementasikan pada PT ICON+ Regional Jawa Barat saja.
2. Implementasi yang akan dibuat hanya berupa *website* saja.
3. Fitur hanya akan fokus pada kemudahan pelayanan Stroomnet.

## 1.5 Metodologi

Metodologi pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Studi Literatur dan Pengumpulan Data

Hal yang dilakukan adalah mencari informasi dan pendalaman materi-materi yang terkait melalui referensi yang tersedia di berbagai sumber.



2. Tahap Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan *website* yang akan dibuat.

3. Tahap Percobaan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dan uji coba untuk menjalankan *website*.

4. Tahap *Troubleshooting*

Pada tahap ini dilakukan *troubleshooting* apabila terjadi *error* atau terdapat kesalahan pada suatu fungsi yang tidak bekerja dengan baik.

5. Tahap Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian *website* dengan cara mencoba satu persatu fitur yang ada pada *website* yang telah dibuat.

6. Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan mengenalkan cara kerja *website* yang telah dibuat di PT ICON+ Regional Jawa Barat.

7. Tahap Kesimpulan

Setelah semua data pada perancangan dan percobaan didapatkan tahap selanjutnya yaitu membuat sebuah kesimpulan dari data yang telah didapat.

## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 *World Wide Web***



Gambar 2.1 *World Wide Web*

*Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, dan lain sebagainya dimana merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

#### **2.2 *PHP (PHP Hypertext Preprocessor)***



Gambar 2.2 *PHP Hypertext Preprocessor*

PHP adalah bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source, PHP juga merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server ( server side HTML embedded script). PHP juga merupakan script yang digunakan untuk membuat halaman website yang sangat dinamis, dinamis berarti halaman tampilan yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client.

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf seorang pemrogram C yang handal dari greenland Denmrak di tahun 1995, PHP diberi nama FI (Form Interpreted) yang digunakan untuk mengelola form dari web. Pada perkembangannya, kode-kode yang digunakan dirilis untuk umum sehingga mulai banyak dikembangkan oleh programmer diseluruh dunia. Tahun 1997 PHP dirilis dengan versi 2.0, pada versi ini sudah terintegrasi dengan bahasa pemrograman C

dan sudah dilengkapi dengan modul sehingga kualitas kerja PHP lebih meningkat secara signifikan. Ditahun yang sama sebuah perusahaan program bernama Zend merilis ulang PHP versi ini dengan lebih baik, bersih dan cepat. Seiring berkembangnya jaman ditahun 1994 PHP versi 4.0 mulai dirilis dan versi ini paling banyak digunakan pada awal abad 21 karena PHP versi ini sudah mampu membangun web kompleks dengan stabilitas kecepatan yang tinggi. Ditahun 2004 perusahaan.

## 2.3 Laravel



Gambar 2.3 Laravel

Menurut Aminudin (2015:1) Laravel adalah sebuah Framework PHP dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti framework-framework yang lain, Laravel dibangun dengan konsep MVC (Model-Controller-View), kemudian Laravel dilengkapi juga command line tool yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle melalui command prompt. Berikut ini beberapa fitur yang dimiliki oleh framework Laravel menurut Aminudin (2015:5) :

### 1. *Bundles*

*Bundles* yaitu sebuah fitur dengan *system* pengemasan modular dan berbagai *bundle* telah tersedia untuk digunakan dalam aplikasi Anda.

### 2. *Eloquent ORM*

*Eloquent ORM* merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola “*active record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek database. Pembangun *query* Laravel *Fluent* didukung *Eloquent*.

### 3. *Application Logic*

*Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *Route*. Sintaks yang digunakan untuk mendefinisikannya mirip dengan yang digunakan oleh *framework* Sinatra.

#### 4. *Reverse Routing*

*Reverse Routing* mendefinisikan hubungan antara *link* dan *route*, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan link yang relevan. Ketika *link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *route* yang ada, secara otomatis laravel akan membuat URI yang sesuai.

#### 5. *Restful Controllers*

*Restful Controllers* memberikan sebuah *option* (pilihan) untuk memisahkan logika dalam melayani HTTP *GET* dan permintaan *POST*.

#### 6. *Class Auto Loading*

*Class Auto Loading* menyediakan otomatis *loading* untuk *class-class* PHP, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuknya. Fitur ini mencegah *loading* yang tidak perlu.

#### 7. *View Composers*

*View Composers* adalah kode unit logical yang dapat dijalankan ketika sebuah *view* di *load*.

#### 8. *IoC Container*

*IoC Container* memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip *control* pembalik, dengan pilihan contoh dan referensi dari objek baru sebagai *Singletons*.

#### 9. *Migrations*

*Migrations* menyediakan versi sistem *control* untuk skema database, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak database. Mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi.

#### 10. *Unit Testing*

Unit Testing mempunyai peran penting dalam framework Laravel, dimana unit testing ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi. Unit testing dapat dijalankan melalui fitur “artisan command-line”.

#### 11. *Automatic Pagination*

*Automatic Pagination* menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan yang manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke Laravel.

## 2.4 MySQL



Gambar 2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah database management system (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*) yang cukup terkenal. *Database management system* (DBMS) MySQL multi pengguna dan multi alur ini sudah dipakai lebih dari 6 juta pengguna di seluruh dunia.

MySQL adalah DBMS yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* (perangkat lunak bebas) dan *Shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah *database* server yang gratis dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) sehingga dapat Anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada.

Seperti yang sudah disinggung di atas, MySQL masuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Maka dari itu, istilah semacam baris, kolom, tabel, dipakai pada MySQL. Contohnya di dalam MySQL sebuah database terdapat satu atau beberapa tabel.

SQL sendiri merupakan suatu bahasa yang dipakai di dalam pengambilan data pada *relational database* atau *database* yang terstruktur. Jadi MySQL adalah *database management system* yang menggunakan bahasa SQL sebagai bahasa penghubung antara perangkat lunak aplikasi dengan *database* server.

## 2.5 Apache



Gambar 2.5 Apache

Web adalah tampilan pada browser dengan alamat domain khusus untuk sistem penelitian ini. Web dapat dibangun dengan menggunakan bahasa HTML dan PHP dengan style tampilan menggunakan bahasa CSS. Web tersebut disimpan pada

satu komputer yang disebut server. Server menyimpan program web dan database untuk dapat diakses oleh admin atau client dari browser. Website dapat dibangun menggunakan program notepad/notepad++ atau adobe dresweaver.

Web server adalah sebuah software yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada client yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML. Dalam bentuk sederhana web server akan mengirim data HTML kepada permintaan web browser sehingga akan terlihat seperti pada umumnya yaitu sebuah tampilan website.

Fungsi utama web server adalah untuk melakukan atau akan tranfer berkas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. Halaman web yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, file dan banyak lagi. pemanfaatan web server berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa teks, video, gambar atau banyak lagi.

Beberapa Jenis Web Server di antanya adalah:

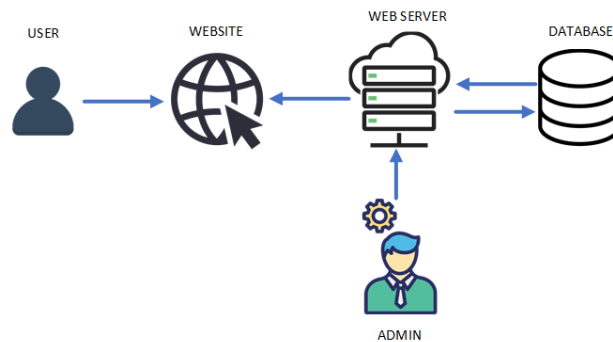
1. Apache Web Server / The HTTP Web Server
2. Apache Tomcat
3. Microsoft windows Server 2008 IIS (Internet Information Services)
4. Lighttpd
5. Zeus Web Server
6. Sun Java System Web Server

## BAB III

### MODEL SISTEM

#### 3.1 Blok Diagram Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat menggunakan *framework* Laravel dengan model sistem yang terdiri dari *user*, admin, *website*, web server dan *database*. Adapun model sistem *monitoring* yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.

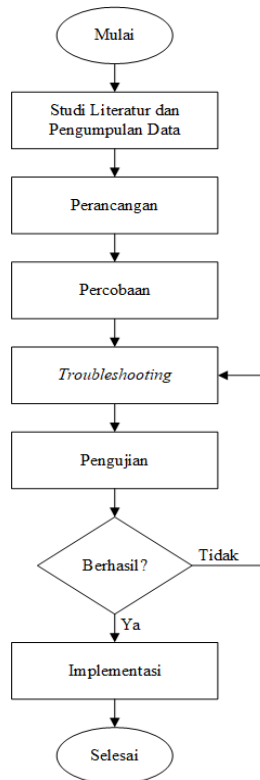


Gambar 3.1 Model Sistem Sistem Informasi Pembangunan Jaringan Internet pada Layanan Stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat

Pada sistem yang akan dibuat, admin adalah orang yang mengelola website layanan Stroomnet dan *user* adalah pengguna atau pelanggan layanan Stroomnet. *Website* yang akan dibuat adalah untuk memudahkan dalam pelayanan pelanggan dan calon pelanggan Stroomnet dimana *website* tersebut digunakan untuk pengelolaan data pelanggan dan calon pelanggan untuk permintaan layanan yang akan diproses oleh pihak ICON+. Pada *website* ini juga terdapat fitur *coverage area* yang dimana titik koordinat *coverage area* mencakup keseluruhan jaringan Stroomnet di seluruh area Jawa Barat. Web server yang digunakan pada sistem ini adalah Apache dan menggunakan database MySQL.

#### 3.2 Tahapan Perancangan

Proses perancangan perancangan *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat prosesnya bisa dilihat pada Gambar 3.2, tahapan pembuatanya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram Alir Perancangan *Website*

Pada gambar 3.2 diatas terdapat 6 tahapan proses perancangan *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat yang berisi:

1. Studi Literatur dan Pengumpulan Data

Hal yang dilakukan adalah mencari informasi serta pendalaman materi-materi yang terkait melalui referensi yang tersedia di berbagai sumber. Setelah melakukan pengumpulan informasi serta pendalaman materi maka yang akan dilakukan adalah pengumpulan data interaksi dengan mitra untuk menyesuaikan kebutuhan untuk sistem yang dirancang.

2. Tahap Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan *website* yang akan dibuat berdasarkan kebutuhan mitra.

3. Tahap Percobaan

Pada tahap ini dilakukan percobaan pada pembuatan *website* sesuai kebutuhan mitra.

4. Tahap *Troubleshooting*

Pada tahap ini dilakukan *troubleshooting* apabila terjadi *error* atau terdapat kesalahan pada suatu fungsi yang tidak bekerja dengan baik.



## 5. Tahap Pengujian

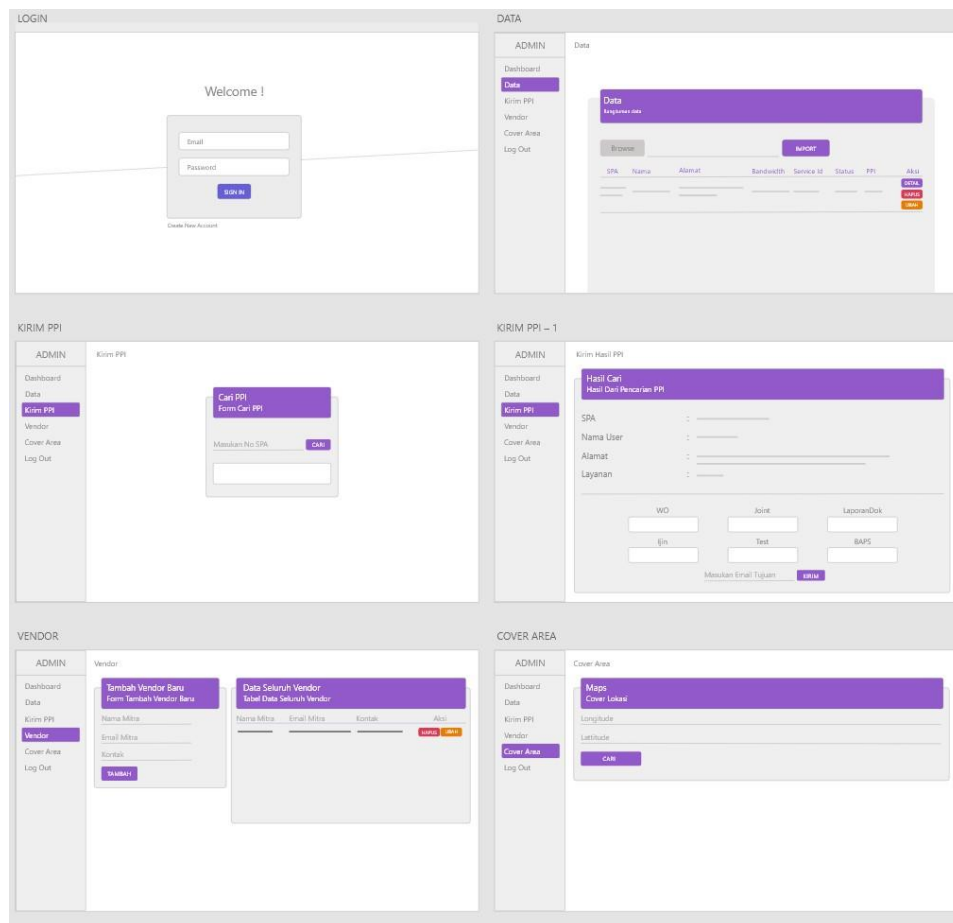
Pada tahap ini dilakukan pengujian website dengan cara mencoba satu persatu fitur yang ada pada website yang telah dibuat.

## 6. Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan mengenalkan cara kerja website yang telah dibuat di PT ICON+ Regional Jawa Barat

### 3.3 Perancangan

Pada Proyek Akhir ini akan dirancang sebuah *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat. Hasil Perancangan *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini.



Gambar 3.3 Hasil Perancangan *Website* Sistem

Pada gambar 3.3 adalah hasil perancangan *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat, pada *website* tersebut terdapat beberapa halaman yaitu :

1. Halaman *Login* atau *Sign up* sebagai halaman masuk untuk mengakses fitur *website*.
2. Halaman *Dashboard* sebagai halaman pertama setelah login yang berisi rangkuman informasi keseluruhan pendataan dan pelayanan Stroomnet.
3. Halaman *Data* sebagai halaman yang berisi data perangkat dan data lainnya yang berkaitan dengan layanan Stroomnet.
4. Halaman *Kirim PPI* (Permintaan Pelaksanaan Instalasi) sebagai halaman yang berisi surat permintaan instalasi yang sudah dirinci dan akan diterukan kepada pelanggan untuk konfirmasi instalasi.
5. Halaman *Vendor* sebagai halaman untuk menambahkan dan melihat daftar mitra atau vendor yang bekerja sama dengan PT ICON+ dalam menjalankan layanan Stroomnet.
6. Halaman *Cover Area* sebagai halaman untuk melihat jangkauan jaringan internet layanan Stroomnet dengan pelanggan.

## BAB IV

### BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN

#### 4.1 Keluaran yang Diharapkan

Perancangan pada Proyek Akhir akan dibuat *website* sistem informasi pembangunan jaringan internet pada layanan stroomnet di PT ICON+ Regional Jawa Barat dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a) *Website* yang akan dibuat dapat berjalan dengan baik saat diimplementasikan di PT ICON+ Regional Jawa Barat.
- b) Fitur-fitur pada *website* berjalan dengan baik saat diimplementasikan di PT ICON+ Regional Jawa Barat.
- c) *Website* yang akan dibuat dapat memudahkan pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, khususnya dalam pembangunan jaringan internet pada Layanan Stroomnet.

#### 4.2 Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal pengerjaan Proyek Akhir bisa dilihat pada tabel **Error!**

**Reference source not found.** sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan

Judul Kegiatan	Tahun 2021							
	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep
Studi Literatur								
Perancangan dan Simulasi								
Percobaan								
<i>Troubleshooting</i>								
Pengujian dan Implementasi								
Analisa								
Pembuatan Laporan								

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. H, "Pembuatan Desain Website Sebagai Penunjang Company Profile CV. Hensindo," in *STIKOM Surabaya*, Surabaya, 2017.
- [2] D. Abdullah, M. Prasetyo, U. Rahardja, C. I. Erliana and A. Karim, "Sistem Informasi Pelayanan dan Keluhan Pelanggan di PT PLN," in *Sefa Bumi Persada, Universitas Malikussaleh, Aceh*, 2020.
- [3] M. H. Ali and I. , "Sistem Informasi Pelayanan di Franchise Wenow Clean," in *Universitas Komputer Indonesia*, Bandung, 2020.
- [4] S. L. Helling, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan pada Citra Laundry Bogor," in *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, Kediri, 2018.
- [5] G. M. Janitra and P. D. Yani, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemberitahuan Indihome Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT Telkom Batam," in *Universitas Batam*, Batam, 2018.
- [6] F. Nurhaedi and J. Friadi, "Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan dan Administrasi Pembayaran di PT. Mackianos Batam Berbasis Android," in *Zona Komputer, Universitas Batam*, Batam, 2021.
- [7] F. Ramadhan, R. Fauzi and A. Syahrina, "Perancangan Sistem Informasi Angkutan Umum Berbasis Website di Kota Bandung Menggunakan Metode Extreme Programming Untuk Tindakan Perbaikan Layanan Angkutan Umum," in *Telkom University*, Bandung, 2020.
- [8] T. Salim, M. Yusup and D. L. Sukamto, "Rancang Bangun Sistem Distribusi Hasil Produksi Obat untuk Menjamin Kualitas dalam Meningkatkan Pelayanan Pelanggan," in *Journal Cerita, Univeristas Raharja*, Tangerang, 2020.

# LAMPIRAN



## **SURAT PENGANTAR IZIN PENELITIAN**

Nomor : 061601/SKU/007/SBURJBR/ICON+/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Engineer Pembangunan PT ICON + Regional Jawa barat, dengan ini menerangkan bahwa bersama surat pengantar ini memberikan izin untuk melakukan penelitian dalam rangka penulisan project akhir **"IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN JARINGAN INTERNET PADA LAYANAN STROOMNET STUDI KASUS DI PT ICON+ REGIONAL JAWA BARAT"** di PT.ICON+ Regional Jawa Barat kepada:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Nama lengkap | : Hanif Roykhan Sukma |
| 2. NIM          | : 6705184118          |
| 3. Universitas  | : Telkom University   |
| 4. Fakultas     | : Ilmu Terapan        |

Demikian Surat Pengantar Izin Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 16 Juni 2021

Engineer Pembangunan  
PT ICON + Regional Jawa barat

  
Stra Ferri Jayagiri Unit  
Regional Jawa Barat

PT. Indonesia Comnets Plus  
Strategic Business Unit  
Bandung  
Jl. WR. Supratman No. 58 Bandung  
Bandung 40134

T 022-7200262  
F 022-7203742  
E humas@iconpln.co.id  
www.iconpln.co.id

Kantor Pusat  
Kawasan Gardu Induk PLN Cawang  
Jl. Mayjen Soetoyo No. 1  
Ciliitan - Jakarta Timur 13640  
T 021 525 3019





**UNIVERSITAS TELKOM**  
**FAKULTAS ILMU TERAPAN**  
**KARTU KONSULTASI**  
**SEMINAR PROPOSAL PROYEK TINGKAT**

NAMA / PRODI : Hanif Roykhan Sukma / D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI




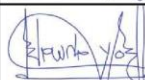
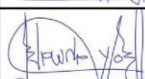


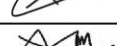
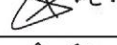
NIM : 6705184118

JUDUL PROYEK TINGKAT :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN JARINGAN INTERNET PADA LAYANAN STROOMNET  
STUDI KASUS DI PT ICON+ REGIONAL JAWA BARAT

CALON PEMBIMBING : I. Dr. Indrarini Dyah Irawati, S.T., M.T.

II. Agi Priawan, S.Si .

NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN CALON PEMBIMBING I
1	15/06/2021	BAB 1 (SELESAI)	
2	15/06/2021	BAB 2 (SELESAI)	
3	16/06/2021	BAB 3 (SELESAI)	
4	16/06/2021	BAB 4 (SELESAI)	
5	16/06/2021	FINALISASI PROPOSAL	
6			
7			
8			
9			
10			
NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN CALON PEMBIMBING II
1	10/06/2021	BAB 1 (SELESAI)	
2	10/06/2021	BAB 2 (SELESAI)	
3	11/06/2021	BAB 3 (SELESAI)	
4	11/06/2021	BAB 4 (SELESAI)	
5	11/06/2021	FINALISASI PROPOSAL	