# BAB II

# LANDASAN TEORI



## Pengertian Sistem Informasi

Computer Based Information System (CBIS) atau yang dalam bahasa Indonesia disebut juga System informasi Berbasis Komputer merupakan sisten pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Sistem infomasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataan selalu berhubungan dengan istilah “computer-based” atau pengolahan informasi yang berbasis komputer memainkan peranan penting dalam sebuah sistem informasi.

Secara teori penerpan sebuah sistem informasi memang tidak harus mengunakan komputer dan kegiatannya. Tetapi pada perakteknya tidak mungkin sistem informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi. Dengan adanya intergrasi yang dimiliki antar subsistemnya, sistem infotmasi akan mampu menyediakan informsi yang berkulitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemennya yang membutuhkannya.

## Data

Menurut berbagai kamus bahasa Inggris-Indonesia, data diterjemahkan sebagai istilah yang berasal dari kata “*datum*” yang berarti fakta atau bahan-bahan keterangan. Data merupakan deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi. Data adalah fakta yang jelas lingkup, tempat, dan waktunya. Data di peroleh dari sumber data primer atau skunder dalam bentuk berita tertulis atau sinyal elektronis. Jadi pada intinya, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan merupakan kesatuan nyata yang nantinya akan digunakan sebagai bahan dasar suatu informasi.

## Sistem

Sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen yang saling berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (input), pengolahan (processing) dan keluaran (output). Elemen-elemen sistem secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Tampilan proses input , output

Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem
2. Batasan Sistem
3. Lingkungan Luar Sistem
4. Penghubung Sistem
5. Masukan Sistem
6. Keluaran Sistem
7. Pengolahan Sistem
8. Sasaran Sistem

## Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

## Web Server

Web server adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau homepage. Komputer dapat dikatakan web server jika komputer tersebut memiliki suatu program server yang disebut Personal Web Server (PWS).

Macam-macam web server antara lain :

* + - 1. Apache (Open Source)
      2. Xitami
      3. IIs
      4. PWS (Personal web Server

Website (Situs Web) merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu situs atau web dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu :

1. Web statis, yaitu :

Web yang berisi atau menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap)

1. Web Dinamis, yaitu :

Web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan user yang bersifat dinamis.

## HTTP

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) merupakan protokol yang digunakan untuk mendistribusikan sistem informasi yang berbasis hypertext. Protokol ini merupakan protokol standar yang digunakan untuk mengakses HTML. HTTP diprakarsai oleh World Wide Web sistem informasi yang menyeluruh sejak tahun 1990. Apabila pada penjelajahan web dan pada alamat tertulis *http://www.google.com*; ini merupakan salah satu penggunaan protokol HTTP dalam web.

## Perangkat Yang Dibutuhkan Untuk Membangun Sistem Informasi

Untuk membagun sebuah sistem informasi, baik menggunakan system operasi linux maupun windows dibutuhkan beberapa perangkat lunak di antara di antarnya sebagai berikut:

## Yii php framwork

Yii adalah framework (kerangka kerja) PHP berbasis-komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi Web berskala-besar. Yii menyediakan reusability maksimum dalam pemrograman Web dan mampu meningkatkan kecepatan pengembangan secara signifikan. Yii sendiri merupakan kepanjangan dari *“Yes It Is”*. *Yes It Is* sendiri memiliki makna kalau Yii mampu dan tepat anda pilih untuk mengerjakan project.

Project ini sendiri pertama kali dikembangkan oleh seorang master bernama Qiang Xue pada Januari 2008 dan pada Desember 2008 Yii 1.0 dirilis untuk publik. Yii sendiri tentunya tidak kalah bagus dengan PHP Framework yang lainnya, hal tersebut dapat dilihat dari segudang fitur yang dimiliki oleh Yii sendiri.

## Konsep Kerja Framwork Yii

1. MVC – Penjelasan Arsitektur

MVC (Model-View-Controller) adalah salah satu jenis dari arsitektur aplikasi. Digunakan dalam Yii framework. Ketika aplikasi anda menggunakan arsitektur MVC, aplikasi tersebut dibagi menjadi 3 bagian dasar.

M = Model = bagian yang mendefinisikan relasi (relations) antara data dalam DB dan aturan (rules) yang harus diikuti ketika menyimpan data ke DB. Model juga memberikan kita tools untuk membaca/menyimpan data dari/ke DB.

V = View = Bagian ini digunakan hanya untuk menampilkan data kepada user. Bagian ini tidak digunakan untuk menulis ke DB atau menghitung hal-hal sulit. Bagian ini hanya menerima data dan menampilkannya menggunakan HTML, CSS, JS …

C = Controller = Bagian yang memproses dan mengubah data, menangani tindakan user’s, memutuskan, menghitung, berpikir dan memanggil model dan view … bagian ini hanya bertindak.

Perhatikan arah panah pada gambar diatas. Controller bisa baca/tulis data dari/ke database hanya melalui Model. Controller juga bisa mengevaluasi input user, menggabungkannya dengan data, menghitung nilai baru … dan mengirimkan output dan hasil kepada View dan DB. View memformat data yang diberikan dan menampilkannya. (Contoh membuat table, dan lain-lain.)

Seperti yang dapat kita lihat, Controller sebagai titik pusat. Ia Boss-nya. Apapun yang anda lakukan – Controller memprosesnya dan menentukan apa yang akan dilakukan selanjutnya. Meminta data yang sesuai dari DB dan melakukan apa yang anda inginkan. Kita bisa melihat bahwa Model dan View tidak melakukan apapun, kecuali mereka diminta. Dalam beberapa kasus, Model dan View tidak harus digunakan.

1. Controller

Controller terinisiasi (dan kode-nya running) setiap kali anda menuju suatu alamat di browser. Dalam kode-nya anda dapat membaca data dari variabel-variabel POST, GET atau SESSION, menggunakan DB, dan lain-lain. Ketika anda menggunakan arsitektur MVC (dalam framwork Yii), alamat (addresses) mempunyai spesial format. Mereka menyertakan parameter yang menyatakan controller mana yang akan digunakan. (bagian web yang mana yang ingin anda masuki). Ya, anda dapat memiliki lebih banya controller-controller. Setiap controller dapat digunakan untuk bekerja dalam bagian berbeda dari web anda.

Satu controller bisa bekerja dengan akun-akun user, controller lain dengan produk-produk yang anda jua, dan lain-lain. Dan seperti apakah alamat web terlihat ketika anda menggunakan MVC?

www.myweb.com/index.php?r=myController

Parameter “r” menyatakan bahwa anda ingin menggunakan Controller bernma “myController”. Dan disini kita bisa melihat spesialitas dari MVC (atau Yii). Alamat hanya berisi index.php. Tidakada file lain. Semua navigasi terurusi dengan parameter “r” dan controller.

1. Action

Controller bisa memiliki satu atau lebih sub-controller. Masing-masing memiliki kegunaan yang berbeda. Jika Controller kita mengurusi user-user maka satu sub-controller bisa menghapus user, sub-controller lain bisa menambah user, sementara yang lain bisa merubah data user … sub-controller – sub-controller ini dinamakan Actions. Anda bisa menyatakan action dengan menggunakan parameter “r”. Seperti yang dapat kita lihat diatas, controller dinyatakan seperti ini: “?r=myController”. Jika controller kita memiliki action bernama “myAction”, dan jika kita mau menjalankannya, kita bisa menulis alamat sebagai berikut:

www.myweb.com/index.php?r=myController/myAction

Kita bisa menulis ulang alamat tersebut sebagai contoh seperti berikut:

www.myweb.com/index.php?r=users/edit

Jika anda tidak menyatakan action dan hanya menjalankan controller seperti ini “?r=myController” maka default action yang akan dijalankan. Default action harus dinyatakan dalam controller menggunakan fungsi actionIndex().

1. Model

Model adalah sesuatu yang sangat sederhana dalam Yii. Anda tidak harus menulis satu baris kode pun, model bisa dibuat secara otomatis menggunakan command line. Setiap tabel dalam DB memiliki satu model. Model memiliki nama yang sama (serupa) dengan nama tabel. Setiap model memiliki 2 fungsi utama. Mencari data dan menyimpan data. Itu yang biasanya paling kita butuhkan. Ketika anda butuh membaca data dari DB ke controller anda hanya perlu menulis seperti ini:

NamaModel.findAll()

hanya seperti itu. Tanpan query SQL, tidak perlu menggunakan array (seperti harus anda lakukan dalam PHP). Itulah kelebihan Yii serta akses ke DB berbasis objeknya. Ketika anda ingin menyimpan data pada tabel, perintahnya seperti berikut:

NamaModel.kolom = nilai;

NamaModel.save();

Lagi-lagi, hanya seperti itu saja.

Hal lain yang disediakan oleh Model adalah relasi. Relasi memudahkan akses antara satu tabel dengan tabel lainnya. Yang perlu diperhatikan disini adalah Foreign Keys. Relasi itu seperti Join dalam SQL. Misalkan didalam tabel karyawan ada ID dari departemen tempat karyawan tersebut, anda dapat dengan mudah mendapat informasi mengenai departemen tersebut, seperti berikut:

$karyawan->departemen->namaDepartemen;

Dimana #karyawan adalah sebuah record hasil dari suatu criteria, sedangkan departemen disitu adalah nama dari relasinya (menghubungkan model karyawan dan model departemen) dan namaDepartemen adalah kolom pada tabel departemen.

1. View

Seperti yang telah disebut diatas, view tidak memiliki kecerdasan. Ia hanya menerima data dari Controller kemudian menampilkannya. View adalah satu-satunya tempat dimana kita menggunakan HTML, CSS, JavaScript dan lain-lain. Tentu saja kita dapat menggunakan FOR, WHILE, IF, atau model … tetapi hanya sebatas menampilkan data kepada user. Koreksi: Telah dijelaskan bahwa View idelnya hanya untuk menampilkan data. Dalam prakteknya terkadang lebih mudah bagi pemula untuk tidak mengirim data dari Controller ke View, melainkan membaca data dari DB didalam View (menggunakan Model) lalu menampilkannya.

1. Apa itu framework dan untuk apa menggunakannya

Sederhananya, framework adalah kumpulan fungsi-fungsi yang memudahkan pekerjaan anda. Fungsi-fungsi tersebut biasanya di kelompokkan dalam Kelas-kelas. Sebagai contoh, didalam Yii Framework ada kelas bernama CHtml. Sangat jelas kelas tersebut menyediakan fungsi untuk membuat kode HTML (table, lists, forms …). Anda tidak perlu menggunakan HTML, cukup memanggil fungsinya saja.

[sourceode light=true language='php'] echo CHtml::beginForm(); [/sourcecode] Menghasilkan kode html::

<form method="post" action="thisScriptName">

Mengapa menggunakan framework? Framework memudahkan pekerjaan anda. Anda tidak perlu mengetik detail setiap kode, framework melakukan beberapa hal secara otomatis untuk anda. Sebagai contoh, Yii mengintegrasikan fungsi form-validation, mengurusi loggin user, dan masih banyak lagi. Anda hanya perlu menemukan segala kemungkinannya dan belajar bekerja menggunakannya. Tapi ini lah hal tersulit (Terkadang lebih cepat membuat fungsi sendiri daripada mencoba memhami solusi yang sudah disediakan). Itulah mengapa saya membuat manual ini. Untuk menunjukkan beberapa kemungkinan di dalam satu tempat dan dalam prakteknya sehingga anda tidak perlu melakukan pencarian google untuk hal yang sederhana.

Yii Framework Yii Framework mempunyai web dan dokumentasi sendiri. Apa yang perlu anda lakukan (jika ingin menggunakannya) adalah men-download dan meng-ekstrak nya ke folder localhost anda. Tentu saja anda memerlukan PHP dan MySQL server

Projek demo dan struktur folder Sekarang anda sudah menginstall Yii (anda meng-copy seluruh file ke folder localhost). Lalu? Mungkin terlihat tidak berguna sekarang. Cara terbaik untuk bersahabat dengan Yii adalah dengan mencoba projek Demo, coba jalankan dan lihat seperti apa kodenya. Setiap manual menjelaskan projek Demo, tetapi tidak menjelaskan kenapa anda harus menggunakannya. Saya tidak mengerti mengapa setiap orang mendorong saya kepada demo projek yang membosankan, disaat saya menginginkan sebuah projek yang nyata.

Projek demo itu bagus karena anda akan melihat struktur folder, yang sangat penting untuk diketahui. Ketika anda menjelajahi kode dan file-filenya, anda akan mengerti bagaimana anda dapat mengirim data dari Controller ke View atau bagaimana form divalidasi. Anda akan melihat bagaimana navigasi bekerja menggunakan “r” parameter dan lain-lain. Jadi gunakan waktu untuk sedikit bermain-main dengannya. Kedepannya anda dapat membuat projek demo, generate secara otomatis models dari DB dan merubahnya untuk kepentingan anda. Ini Cepat. Keuntungannya, didalam demo projek sudah tersedia kerangka folder, head HTML, dan lain-lain.

## Lampp

Lampp adalah istilah yang merupakan singkatan dari Linux, Apache, MySQL dan Perl/PHP/Phyton. Merupakan sebuah paket perangkat lunak bebas yang digunakan untuk menjalankan sebuah aplikasi secara lengkap.

Komponen-komponen dari Lampp yaitu :

1. Linux – sistem operasi
2. Apache HTTP Server – web server
3. MariaDB atau MySQL – sistem basis data
4. PHP atau Perl atau Python – bahasa pemrograman yang dipakai

## PHP

PHP adalah satu server side yang dirancang khusus untuk web PHP disispkan di antara bahasa HTML dan karena bahasa server side, maka bahasa PHP akan diesksekusi di server, sehingga yang di kirmkan ke browser adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan PHP tidak akan terlihat PHP termasuk Open Source Product. Jadi dapat diubah source code dan mendistribusikan secara bebas.

## HypertText Markup Language (HTML)

Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai webpage.Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfer. Dokumen umumnya berisi informasi atau interface aplikasi didalam internet.

dengan case yang berbeda akan dianggap sebagai dokumen yang berbeda,

## MariaDB

MariaDB merupakan versi pengembangan terbuka dan mandiri dari MySQL. Sejak diakuisisinya MySQL oleh Oracle pada September 2010, Monty Program sebagai penulis awal kode sumber MySQL memisahkan diri dari pengembangan dan membuat versi yang lebih mandiri yakni MariaDB.

## Refrensi Bahasa Mysql

* Create database

Perintah ini digunakan untuk membuat database. Sintaknya sebagai berikut : CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] namadatabase

Jika pernyataan If Not Exsit tidak sertakan, maka apabila teryanta database dengan nama yang sama telah ada pada server, akan terjadi error.

* Drob Database

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah database. Sintaknya sebagai berikut : DROB DATABASE [IF EXISTS] namatabel (definisi)

* Create Table

Perintah ini digunakan untuk membuat tabel. Sintaknya sebagai berikut :

CREATE DATABASE [IF EXIST] namatabel (definisi)

Parameter definisi meliputi hal- hal sebagai berikut :

Namafield tipe [NOT NULL NULL][DEFAULT nilai defaul]

[AUTO\_INCREMENT][PRMARY KEY]

Atau PRIMARY KEY (namafield)

Atau KEY [namaindex](namafiled)

Atau INDEX [namaindex](namafileld)

Atau UNIQUE[INDEX][namaindex](namafileld)

* Alter Table

Perintah ini digunakan memodifikasi tabel yang pernah dibuat.

* Drob Table

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah tabel. Sintaknya :

DROP TABLE [IF EXIST] namatabel

* Insert

Perintah ini digunakan untuk menyisipkan suatu kedalam tabel. Data yang disipkan dapat berupa yang diambil dari tabel lain, maupun data – data yang berupa nilai – nilai tertentu yang disebutkan secara eksplist. Untuk data yang diambil dari tabel lain, sintaknya adalah :

SELECT {\*namafeld} FROM namatabel

[INTO tabeltujuan][WHERE kondisi]

* Delete

Perintah ini digunakan untuk menghapus sebuah record dari tabel. Sintaknya sebgai berikut : DELETE FROM namatabel WHERE kondisi

* Update

Perintah ini digunakan untuk memperbarui nilai satu data. Sintaknya sebagai berikut : UPDATE namatabel SET kriteria WHERE kondisi

* Replace

Perintah replac hampir sama dengan INSERT , perbedaannya adalah jika record nama pada tabel memiliki nilai yang sama dengan record yang baru pada sebuah indexs unik, maka record lama akan dihapus dan diganti dengan record yang baru.

* Use

Perintah ini digunaka untuk memilih database yang akan digunkan. Sintaknya adalah sebagai berikut : USE nama tabel

* Show

Perintah ini digunakan untuk menampilkan informasi tentang database yang sedang digunakan. Sintaknya adalah salah satu dari daftar berikut :

SHOW DATABASE [LIKE kondisi]

SHOW TABLES [FROM nama database][LIKE kondisi]

## CRUD

CRUD adalah singkatan dari Create, Read, Update, Delete ke 4 fungsi tersebut merupakan 4 fungsi dasar yang sering digunakan oleh aplikasi-aplikasi pengolahaan data.

Berikut ini penjelasan fungsi CRUD:

1. CREATE

Fungsi ini digunakan untuk membuat atau nmenamabahkian data dalam suatu tabel di database.

1. READ

Fungsi ini digunakan untuk membaca data dari tabel di database.

1. UPDATE

Fungsi ini digunakan untuk mengupdate atau mengubah data dalam suatu tabel di database.

1. DELETE

Fungsi ini digunakan untuk mendelete atau menghapus data suatu tabel di database.

## Karakteristik Sistem informasi

Suatu sistem bisa dikatakan sebagai sebuah sistem informasi apabila memenuhi karakteristik utama dari sebuah sistem informasi. Karakteristik utama ini menunjukan bahwa sebuah sistem memang benar-benar sebuah sistem yang dapat memberikan arus infotmasi dari host menuju user. Berikut ini adalah beberapa karakteristik yang dimiliki oleh sistem informasi yang dapat memberikan arus informasi host.

1. Memiliki Komponen

Karakteristik pertama dari sebuah sistem adalah memiliki komponen. Komponen ini merupakan bagian dari sebuah interaksi, dimana keseluruhan komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain. Setiap komponen atau yang bisa juga disebut sebagai subsistem di dalam sebuah sistem informasi yang memiliki sifat untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu di dalam sebuah sistem informasi. Jadi apabila subsistem atau komponen dari sistem informasi ini tidak dapat bekerja optimal, maka keseluruhan sistem informasi yang di implementasikan tidak akan dapat berjalan optimal.

1. Memiliki batasan atau baundary

Karakteristik dari sebuah sistem informasi berikutnya adalah sebuah sisten informasi haruslah memliki sebuah batasan sistem atau yang dikenal dengan istilah boundary. Batasan ini merupakan pembatas dari sebuah sistem informasi dengan dengan sistem informasi lainya, yang membuat sistem informasi tersebut menjadi satu buah kesatuan sistem informasi utuh, dan menunjukan ruang lingkup yang dimiliki oleh sistem informasi tersebut

Jadi dengan adanya boundary ini , sebuah sisten informasi tidak akan bekerja saling tumpang dengn satu sama lainya, dan dapat dapat berfungsi sesuai dengan tugas. Dan juga perannya masing-masing.

1. Memiliki Lingkungan Luar dari Sistem atau environment

Karakteristik dari sistem informasi berikutnya adalah memilik lingkungan luar dari sistem, atau yang disebut dengan environment. Environment merupakan kesuluruhan sistem dan juga lingkungan yang berada du luar batasan atau boundray dari sebuah sistem informasi. Sebuah sistem akan disebut sebagai sistem informasi, apabila sistem tersebut memiliki batasan atau boundary, dan juga memiliki lingkungan luar yang berbatasan langsung dengan sistem informasi tersebut.

1. Memiliki Interface

Interface atau antar muka merupakan karakteristik berikutnya yang harus dimiliki oleh sebuah sistem informasi. Suatu sistem akan dianggap sebagai sebuah sistem informasi yang dapat dioperasika dengan baik dan juga optimal apabila sistem informasi tersebut memiliki interface atau antar muka. Interface atau atarmuka ini merupakan media yang digunkan untuk dapat menghubungkan sebuah komponen atau subsistem yang terdapat pada sebuah sistem informasi.

Hal ini mengacu pada karakteristik pertama pada sebuah sistem informasi, dimana sistem informasi memiliki beberapa komponen dan juga subsistem yang menjadi dasar terbentuknya suatu kesuluhann sistem. Kesuluruhan komponen dan juga subsistem tersebut dihubungkan dengan apa yang disebut dengan interface.

Berarti, sudah jelas terlihat, apabila suatu sistem informasi tidak memiliki interface, maka sistem tidak akan berjalan dengan optimal.

1. Memiliki Input atau Masukan Sistem

Karakteristik berikut dari sebuah sistem informasi adalah sistem input atau masukan. Input sistem masukan ini merupakan jenis energi yang digunakan untuk dimasukan ke dalam suatu sistem

1. Memiliki Output atau keluaran dari Sebuah Sistem

Output atau keluaran merupakan karakteristik dari sistem informasi yang berikutnya. Output merupakan keluaran energy atau hasil yang diteruskan oleh input. Hasil atau output ini bisa berupa tampilan data dan juga informasi yang muncul pada display user, yang berisi informasi. Dengan adanya output ini , maka setiap user yang mengunkan sistem informasi dapat mengakses dan juga memanfaatkan layanan informasi yang ditunjukan kepada dirinya, sehingga membuat sistem informsi dapat bekerja dengan optimal dan bermanfaat.

1. Memiliki Pengolah dan Pemrosesan Sistem

Karakteristik berikutnya yang harus dimiliki oleh sistem informasi adalah sebuah pengolah data atau pemrosesan sistem. Pengolah data atau pemrosesan sistem ini merupakan komponen atau bagian di dalam sebuah sistem informasi yang memiliki tugas utama untuk memproses input dari sebuah sistem informasi menjadi keluaran atau input dari sebuah sistem informasi.

Singkatnya, processing system ini membantu proses pengolahan data secara keseluruhan yang ada didalam sebuah sistem informasi, lalu mentransmisikan hasil dari pengolah data tersebut menuju output yang di keluarkan oleh sistem dan dapat diakses oleh user

1. Memiliki Sasaran dari Sistem

Karakteristik terakhir merupakan karakteristik yang mngkin paling dari sebuah sistem informasi. Karakteristik tersebut adalah sasaran dari sistem. Sistem merupakan analisi berupa siapa saja yang mengunakan sistem informasi. Tanpa adanya sasaran dari pembuat sistem, maka sudah pasti sebuah sistem informasi tidak akan bisa bermanfaat dan juga berguna

Misalnya adalah, sebuah sistem informasi diimplementasi untuk para, auditor dan juga akuntan. Maka jenis dari sistem informasi yang akan diimplementasi dan juga dikembangkan adalah jenis dari sistem informasi nilai, yang berisi data- data nilai suatu sekolah.

## Menurut Para Ahli

Pengertian kurikulum menurut definisi Kerr, J.F (1968) adalah semua pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan secara individu ataupun berkelompok, baik disekolah maupun diluar sekolah. Pengertian kurikulum menurut definisi Inlow (1966), mengemukakan pendapatnya bahwa pengertian kurikulum adalah usaha menyeluruh yang dirancang khusus oleh pihak sekolah guna membimbing murid untuk memperoleh hasil dari pembelajaran yang sudah ditentukan. Menurut definisi Neagley dan Evans (1967), pengertian kurikulum adalah semua pengalaman yang telah dirancang oleh pihak sekolah. Menurut pendapat Beauchamp (1968), pengertian kurikulum adalah dokumen tertulis yang kandungannya berisi mata pelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik dengan melalui berbagai mata pelajaran, pilihan disiplin ilmu, rumusan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pengertian kurikulum menurut definisi Good V.Carter (1973), mengemukakan pendapatnya bahwa pengertian kurikulum adalah kumpulan kursus ataupun urutan pembelajaran yang sistematik. Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pengertian kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Pengertian kurikulum menurut definisi Murray Print yang mengemukakan pendapatnya bahwa pengertian kurikulum adalah sebuah ruang pembelajaran yang terencana, yang diberikan secara langsung kepada siswa oleh sebuah lembaga pendidikan dan pengalaman yang dapat dinikmati oleh semua siswa pada saat kurikulum diterapkan.

Dalam perkembangannya, sejarah indonesia mengenai kurikulum telah berganti-ganti antara lain sebagai berikut:

1. tahun 1947-Leer Plan (Rencana Pelajaran)
2. Tahun 1952 - Rencana Pelajaran Terurai
3. Tahun 1964 - Renthjana Pendidikan
4. Tahun 1968 – Kurikulum 1968
5. Tahun 1975 – Kurikulum 1975
6. Tahun 1984 – Kurikulum 1984
7. 1994 – dan Kurikulum1999 – dan Kurikulum 1994 dan Sublemen 1999
8. Tahun 2004 – Kurikulum Berbasis Kompetensi
9. Tahun 2006 – Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
10. Tahun 2013 -Kurikulum 2013

## Kurikulum 2013 (K-13)

Kurikulum 2013 (K-13) adalah yang berlaku dalam sistem pendidikan indonesia. Kurikulum ini merupakan kurilum tetapa di terapkan oleh pemerintah untuk menggantikan kurikulum 2006 yang sering disebut sebagai satuan pendidikan yang telah berlaku selama kurang dari 6 tahun. Kurikulum 2013 masuk dalam masa percobaan pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadi sekolah rintisan.

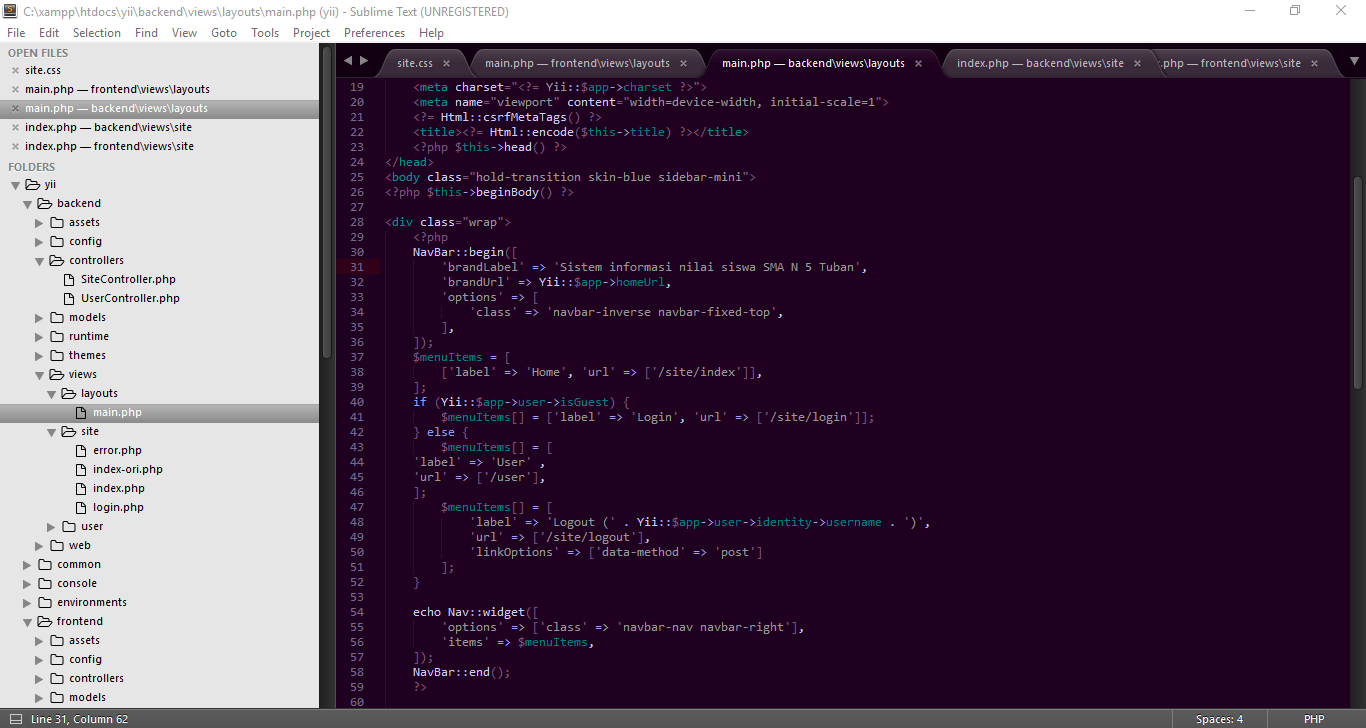
Pada tahun ajaran 2013/2014, tepatnya sekitar pertengah tahun 2013, kurikulum 2013 dimpelementasikan secara terbatas pada sekolah perintis, yakni pada kelas I dan 1V untuk tingkat. Sekolah Dasar, kelas VII untuk SMP, dan kelas X untuk jenjang SMA/SMK. Sedangkan pada tahun 2014, kurikulum 2013 sudah diterapkan di kelas I,II,1V,dan V sedangkan untuk SMP kelas VII dan VIII dan SMA kelas X dan XI. Jumlah sekolah yang menjadi sekolah perintis adalah sebanyak 6.326 sekolah tersebar di seluruh indonesia.

Kurikulum 2013 memiliki empat aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, aspek sikap, dan perilaku. Di dalam Kurikulum 2013, terutama di dalam materi pembelajaran terdapat materi yang dirampingkan dan materi yang ditambahkan. Materi yang dirampingkan terlihat ada di materi Bahasa Indonesia, IPS, PPKn, dsb., sedangkan materi yang ditambahkan adalah materi Matematika. Materi pelajaran tersebut (terutama Matematika) disesuaikan dengan materi pembelajaran standar Internasional[butuh rujukan] sehingga pemerintah berharap dapat menyeimbangkan pendidikan di dalam negeri dengan pendidikan di luar negeri.

Berdasarkan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan, Anies Baswedan, nomor 60 tahun 2014 tanggal 11 Desember 2014, pelaksanaan Kurikulum 2013 dihentikan dan sekolah-sekolah untuk sementara kembali menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan kecuali bagi satuan pendidikan dasar dan menengah yang sudah melakasankan selama 3 semester, satuan pendidikan usia dini, dan satuan pendidikan khusus. Penghentian tersebut bersifat sementara, paling lama sampai tahun pelajaran 2019/2020.

## Sublime Text 3

Dalam membuat situs web diperlukan suatu editor. Salah satu contoh editor yang sangat sederhana adalah notepad. Sublime Text merupakan editor HTML yang professional mendesain, menulis kode program dan mengembangkan website, halaman web, dan aplikasi web. Dalam pengerjaanya dreamweaver memberikan tiga pilihan yaitu bekerja dengan menulis kode program (Menu Code), dengan pengeditan secara visual (Mode Design) dan dengan tampilan keduanya (Split Mode). Dreamweaver juga menyediakan alat-alat bantu untuk mengembangkan kreatifitas pembuatan web.

Gambar 2.19 Tampilan *Sublime Text*

## Composer

Komposer adalah manajer paket aplikasi-tingkat untuk  PHP bahasa pemrograman yang menyediakan format standar untuk mengelola dependensi software PHP dan diperlukan perpustakaan . Ini dikembangkan oleh Nils Adermann dan Jordi Boggiano, yang terus untuk mengelola proyek. Mereka mulai pembangunan pada bulan April 2011 dan pertama kali dirilis pada 1 Maret 2012. Komposer sangat terinspirasi oleh Node.js ini " NPM ". dan Ruby " *bundler* ". ketergantungan memecahkan *algoritma* proyek ini dimulai sebagai PHP pelabuhan berdasarkan dari openSUSE ini *libzypp satsolver*

Komposer berjalan melalui baris perintah dan menginstal dependensi (misalnya perpustakaan) untuk sebuah aplikasi. Hal ini juga memungkinkan pengguna untuk menginstal aplikasi PHP yang tersedia di "Packagist"  yang repositori utama yang berisi paket yang tersedia. Hal ini juga memberikan autoload kemampuan untuk perpustakaan yang menentukan informasi autoload untuk memudahkan penggunaan kode pihak ketiga. Komposer digunakan sebagai bagian integral dari beberapa populer open-source proyek PHP, termasuk LARAVEL . Logo proyek menggambarkan konduktor , dari pada komposer. Namun, beberapa orang dalam komunitas Composer ini telah berspekulasi bahwa logo tersebut dari komposer terkenal, Beethoven .