BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.2.1 Sejarah PPET – LIPI

Kegiatan ilmiah di Indonesia dimulai pertama kali pada permulaan abad ke 16 oleh Jacob Bontitus yang mempelajari flora Indonesia. Pada abad ke 16 Rumphius menyelesaikan karyanya yang sangat terkenal " herbarium amboinense ". Kemudian pada akhir abad ke 18 dibentuk "Bataviaaasch genootschap van kunsten en wetenschappen " dan pada tahun 1817 didirikan kebun raya Indonesia (S'Lands Platetuin) di Bogor oleh C. G. L. Reinwardt .

Pada tahun 1928 pemerintah Belanda membentuk " Naturuwetenschappelijke Raad Voor Nederlandsh Indie " dimana pada tahun 1948 diubah menjadi Organisatie Voor Naturuwetenschappelijke OnderZoek " (Organisasi untuk Penyelidikan dalam Ilmu Pengetahuan Alam/OPIPA). Badan ini menjalankan tugasnya sampai tahun 1956.

Pada tahun 1956, melalui Undang-Undang No.6 Pemerintah Indonesia membentuk Majelis Ilmu Pengetahuan Indonesia (MIPI), dengan tugas sebagai berikut :

1. Membimbing perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
2. Memberikan pertimbangan kepada pimpinan pemerintah dalam hal kebijaksanaan Ilmu Pengetahuan

Pada tahun 1962, pemerintah membentuk Departemen Urusan Research Nasional. MIPI ditempatkan dibawah Departemen Urusan Research tersebut.

MIPI mendapatkan tugas tambahan yaitu membangun dan mengasuh beberapa lembaga riset nasional. Dalam rangka penyederhanaan, pada tahun 1966 Departemen Urusan Research Nasional diubah statusnya menjadi Lembaga Riset Nasional (LEMRENAS).

Pada bulan agustus 1967, pemerintah membubarkan LEMRENAS dan MIPI kemudian membentuk Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

(LIPI), melalui keputusan Presiden RI No. 18/B/1967. LIPI menampung segala tugas LEMRENAS dan MIPI.

Berdasarkan keputusan Presiden No.128 tahun 1967, LIPI mempunyai tugas pokok :

- Membimbing perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berakar di Indonesia agar dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan rakyat Indonesia pada khususnya dan umat manusia pada umumnya
- Mencari kebenaran ilmiah, dimana kebebasan ilmiah, kebebasan penelitian serta kebebasan mimbar diakui dan dijamin, sepanjang tidak bertentangan dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.
- Mempersiapkan pembentukan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (tugas pokok ini selanjutnya ditangani oleh tim yang dibentuk oleh Menteri Negara Riset dan Teknologi. Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia secara resmi berdiri pada tahun 1991 dengan surat keputusan Presiden No. 179 tahun 1991).

Sejalan dengan tahap perkembangan kemampuan nasional dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, organisasi lembaga-lembaga ilmiah di Indonesia telah pula mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Dengan terjadinya perkembangan tersebut, dipandang perlu untuk mengadakan peninjauan dan penyesuaian tugas pokok, fungsi dan susunan organisasi LIPI sesuai dengan tahap dan arah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, tugas pokok, fungsi dan susunan organisasi LIPI yang diterapkan dengan keputusan Presiden No.

128 tahun 1967 telah beberapa kali diubah, terakhir dengan keputusan Presiden No. 43 tahun 1985. dalam rangka penyempurnaan lebih lanjut, pada tanggal 13 Januari 1986, ditetapkan keputusan Presiden Republik Indonesia No. 1 tahun 1986 tentang Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Kemudian LIPI membentuk beberapa bagian yang diantaranya yakni Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi (PPET), yang sebelumnya bernama Pusat Penelitian dan Pengembangan Telekomunikasi Komponen dan Material (Puslitbang TELKOMA – LIPI) yang ditetapkan berdasarkan surat keputusan ketua LIPI nomor 23.Kep/D.5/1978 pada tanggal 17 Januari 1987.

Puslitbang TELKOMA LIPI sendiri, merupakan pengembangan dari Lembaga Elektronika Nasional – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LEN – LIPI) yang pada 3 Januari 1986 berdasarkan Keppres No.1 tahun 1986 dikembangkan menjadi 3 (tiga) Puslitbang yaitu Puslitbang TELKOMA – LIPI, Puslitbang INKOM – LIPI dan Puslitbang Tenaga Listrik dan Mekatronik (TELIMEK) – LIPI serta satu UPT, yaitu UPT LEN yang kemudian beralih statusnya menjadi PT LEN Industri dibawah naungan Badan Usaha Milik Negara Industri Strategis (BUMNIS) .

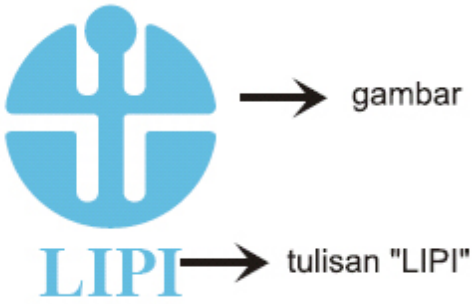
2.2.2 Logo Instansi

Logo berupa tanda yang berfungsi dan memiliki aspek kunci yaitu reputasi. Logo pada jasa dan produk sebagai merek dagang memberikan jaminan kepada pemakainya tentang kualitas yang spesifik dan konsisten dari jasa dan produk tersebut. Reputasi bagi konsumen dan kalangan komersial sangat berarti dan merupakan asset yang berharga.

Yang dimaksud dengan Logo dan nama LIPI harus dijaga dan penggunannya memerlukan kewenangan yang jelas sehingga dapat memberikan imbalan moril dan materil.



Gambar 1. Logo Lipi



Gambar 2. Bentuk dan warna logo LIPI

Logo LIPI berbentuk sebuah lingkaran yang terdiri dari dua bagian yang disatukan yaitu “pohon” dan “wadah”, selain itu juga tulisan “LIPI” harus selalu menyertai karena merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan. Berwarna *Turqoise Blue* dengan spesifikasi warna.

Warna biru dikenal sebagai warna yang memiliki sifat atau kesan ilusi tenang. Jadi pengertian yang dikandung ialah ketenangan berpikirlah merupakan landasan di dalam pengabdian kepada Ilmu Pengetahuan.

Penampilan logo tidak boleh dimodifikasi, misalnya diberi background, diembos, warnanya dirubah, dan lain-lain. Harus mengikuti ketentuan dan logo yang sudah ada.

2.2.3 Profile Perusahaan

Nama Instansi	:Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi (PPET-LIPI)
Alamat Instansi	: Kampus Lipi,Jl Sangkuriang
Telepon	: 62-22.250 4660 , 250 4667
Fax	: 62-22,250 4659
Website	: www.ppet.lipi.go.id
Email	: info@ppet.lipi.go.id

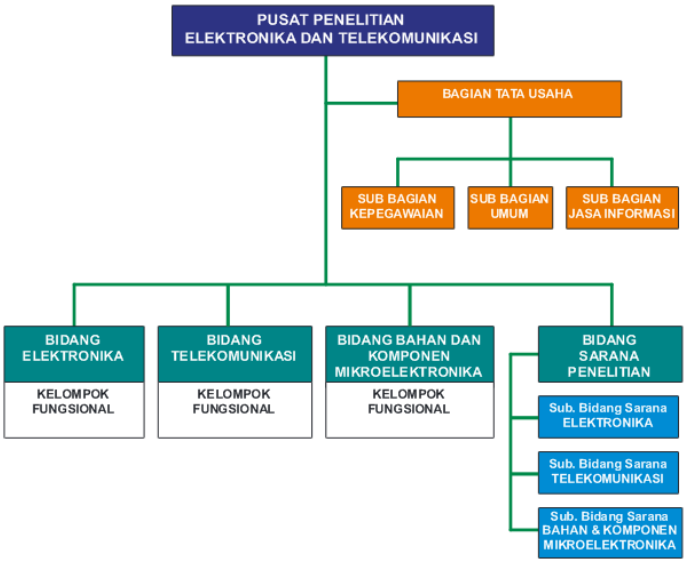
2.2.4 Struktur Organisasi PPET-LIPI

Di dalam dunia usaha dan bisnis sudah tidak dapat lagi dipisahkan dari apa yang disebut organisasi. Maka dari itu organisasi mempunyai arti yang sangat besar dalam suatu instansi/lembaga. Hal ini disebabkan karena adanya organisasi tujuan dan sasaran dari instansi dapat ditempuh secara efektif dan efisien melalui tindakan yang dilakukan bersama-sama.

Suatu instansi yang melibatkan banyak orang dalam menangani setiap kegiatan, haruslah memiliki organisasi yang berstruktur dan menggambarkan setiap pekerjaan yang harus dilakukan oleh setiap bagian. Struktur Organisasi merupakan susunan yang menggambarkan berbagai fungsi sesuai dengan bidangnya, berdasarkan hirarki dan saluran kewenangannya yang berlaku dalam mencapai tujuan tertentu. Dengan adanya struktur organisasi akan terlihat bagaimana pembagian tanggung jawab tugas tersebut dijalankan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Kejelasan struktur yang terdapat dalam suatu organisasi akan memberikan kejelasan tentang hubungan kerja secara fungsional antara satu bagian dengan bagian lain, baik hubungan vertikal maupun hubungan horizontal. Struktur organisasi sebuah instansi harus memungkinkan dengan menghadirkan adanya koordinasi usaha diantara semua satuan dan jenjang, untuk kemudian mengambil tindakan-tindakan yang dapat mencapai suatu tujuan umum.

Adapun struktur organisasi PPET – LIPI Bandung dapat dilihat pada Bagan dibawah ini :



Gambar 3. Struktur Organisasi

Kepala Pusat PPET – LIPI membawahi seluruh Divisi yang ada di PPET – LIPI, mulai dari Divisi Penelitian yang dibagi berdasarkan Bidang-bidang Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi, Divisi Sarana penelitian, dan Divisi Tata Usaha.

Divisi penelitian di PPET – LIPI sendiri ada tiga, yakni Bidang Elektronika, Bidang Telekomunikasi, dan Bidang Bahan dan Komponen Mikro Elektronika. Dimana di setiap Bagian tersebut dikepalai oleh Kepala Bagian dan memiliki Tim atau Kelompok fungsional yang meneliti di bagiannya masing-masing.

Dan yang mempersiapkan dan menyediakan sarana penelitian sendiri di bentuk dalam Divisi/Bidang sarana penelitian tersendiri. Dimana berdasarkan Bidang penelitian yang ada di PPET – LIPI ada tiga, maka

Divisi Sarana Penelitian juga dibagi lagi menurut Bidang penelitian yang ada di PPET – LIPI, yakni Sub Bidang Sarana Elektronika, Sub Bidang Sarana Telekomunikasi, Sub Bidang Sarana Bahan dan Komponen Mikroelektronika.

Selain itu untuk mengurus keperluan Perusahaan yang bersifat Tata Usaha atau administrasi. PPET – LIPI memiliki Bagian Tata Usaha yang bertanggung jawab langsung kepada kepala Pusat PPET – LIPI dan membawahi beberapa Sub Bagian, diantaranya Sub Bagian Kepegawaian, Sub Bagian Umum, dan Sub Bagian Jasa dan Informasi.

Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, penyusunan pedoman, pemberian bimbingan teknis, penyusunan rencana dan program, pelaksanaan penelitian bidang elektronika dan telekomunikasi serta evaluasi penyusunan laporan .

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Analisis

Dalam linguistik, analisa atau analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam. Sedangkan pada kegiatan laboratorium, kata analisa atau analisis dapat juga berarti kegiatan yang dilakukan di laboratorium untuk memeriksa kandungan suatu zat dalam cuplikan.[1]

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, analisis yaitu penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yg sebenarnya.[2]

2.2.2 Framework

Framework adalah kerangka kerja. Framework juga dapat diartikan sebagai kumpulan script (terutama class dan function) yang dapat membantu developer/programmer dalam menangani berbagai masalah-

masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, file,dll sehingga developer lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi.

Bisa juga dikatakan Framework adalah komponen pemrorgaman yang siap re-use kapan saja, sehingga programmer tidak harus membuat skrip yang sama untuk tugas yang sama. Misalkan saat anda membuat aplikasi web berbasis ajax yang setiap kali harus melakukan XMLHttpRequest, maka Xajax telah mempurmudahnya untuk anda dengan menciptakan sebuah objek khusus yang siap digunakan untuk operasi Ajax berbasis PHP. Itu adalah salah satu contoh kecil, selebihnya Framework jauh lebih luas dari itu.

Secara sederhana bisa dijelaskan bahwa framework adalah kumpulan fungsi (libraries), maka seorang programmer tidak perlu lagi membuat fungsi-fungsi (biasanya disebut kumpulan library) dari awal, programmer tinggal memanggil kumpulan library atau fungsi yang sudah ada didalam framerwork, tentunya cara menggunakan fungsi-fungsi itu sudah ditentukan oleh framework. Beberapa contoh fungsi-fungsi standar yang telah tersedia dalam suatu framework adalah fungsi paging, enkripsi, email, SEO, session, security, kalender, bahasa, manipulasi gambar, grafik, tabel bergaya zebra, validasi, upload, captcha, proteksi terhadap XSS(XSS filtering), template, kompresi, XML dan lain-lain.

2.2.3 Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (systēma) dan bahasa Yunani (sustēma) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. [3]

2.2.4 Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bias mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situssitus bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bias mengakses situs tersebut.

2.2.5 UML (Unified Modeling Language)

The Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar untuk perangkat lunak dan pengembangan sistem. Sistem desain dalam skala yang besar cukup sulit. Apa pun dari aplikasi desktop sederhana untuk sistem skala perusahaan multi-tier lengkap, dapat terdiri dari ratusan potensi pada ribuan software dan komponen hardware. Dalam desain sistem, model anda untuk satu alasan penting : untuk mengelola kompleksitas. Modeling membantu anda melihat hutan untuk pohon, yang memungkinkan Anda untuk fokus pada, capture, dokumen, dan mengkomunikasikan aspek penting dari desain sistem anda.

Sebuah model adalah abstraksi dari hal yang nyata. Ketika model sistem anda, abstrakan anda meninggalkan rincian yang tidak relevan atau berpotensi membingungkan. Model Anda adalah penyederhanaan sistem

nyata, sehingga memungkinkan desain dan kelayakan sistem untuk dipahami, dievaluasi, dan mengkritik lebih cepat daripada jika Anda harus menggali melalui sistem itu sendiri. Bahkan lebih baik, dengan bahasa pemodelan formal, bahasa adalah abstrak namun hanya tepat sebagai bahasa pemrograman. Presisi ini memungkinkan bahasa menjadi mesin yang dapat dibaca, sehingga dapat diartikan, dieksekusi, dan diubah antara sistem.

Dalam UML terdapat banyak diagram yang digunakan untuk melakukan pemodelan, disini penulis hanya menjelaskan beberapa diagram sesuai yang digunakan pada tahap perancangan. Berikut diagram-diagram yang ada pada UML, antara lain

1. **Usecase Diagram**

   Use case merupakan kasus atau situasi dimana sistem anda digunakan untuk memenuhi satu atau lebih dari kebutuhan konsumen, kasus penggunaan menangkap sebagian fungsionalitas yang tersedia pada sistem. Use case juga bisa dibilang jantung pemodelan anda, karena use case mempengaruhi dan membimbing semua elemen lain dalam sistem anda.

   Use case pada pemodelan merupakan interaksi antara sistem dan pengguna atau sistem eksternal lainnya. Juga membantu dalam persyaratan pemetaan sistem.

2. **Activity Diagram**

   Diagram aktivitas sangat baik pada proses bisnis modeling. Sebuah proses bisnis adalah seperangkat tugas terkoordinasi yang mencapai tujuan bisnis, seperti pengiriman pesanan pelanggan. Beberapa alat manajemen proses bisnis (BPM) memungkinkan Anda untuk menentukan proses bisnis menggunakan diagram aktivitas, atau notasi grafis yang sama, dan kemudian mengeksekusi mereka. Hal ini memungkinkan Anda untuk menentukan dan melaksanakannya, misalnya, proses persetujuan pembayaran di mana salah satu langkah memanggil web persetujuan kartu kredit service menggunakan notasi

grafis yang mudah seperti diagram aktivitas. Diagram aktivitas adalah satu-satunya diagram UML dalam tampilan proses model sistem.

Diagram aktivitas adalah salah satu yang paling mudah pada UML diagram karena mereka menggunakan simbol-simbol yang mirip dengan notasi flowchart yang dikenal luas, karena itu, mereka berguna untuk menggambarkan proses untuk khalayak luas. Bahkan, diagram aktivitas memiliki akar dalam diagram alur, serta diagram negara UML, diagram aliran data, dan Petri Nets.

3. Class diagram

kelas berada di jantung dari setiap sistem berorientasi obyek, karena itu, dapat dikatakan bahwa diagram UML yang paling populer adalah diagram kelas. Struktur Sebuah sistem terdiri dari kumpulan potongan yang sering disebut sebagai objek. Kelas menggambarkan berbagai jenis objek yang Anda miliki pada sistem, dan diagram kelas menunjukkan kelas-kelas dan hubungan mereka.

Use case menggambarkan perilaku sistem anda sebagai satu set yang mesti diperhatikan. Kelas menggambarkan berbagai jenis objek yang diperlukan dalam sistem Anda, untuk memenuhi perhatian tersebut. Kelas merupakan bagian dari pandangan logis model yang anda buat. Berikut :

4. Squence Diagram

Sequence diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/message.

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/even untuk menghasilkan output tertentu. Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case diagram. Sequence diagram juga memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu didalam use case. Sequence diagram juga dapat merubah atribut atay method pada class yang telah dibentuk oleh class diagram, bahkan menciptakan sebuah class baru. Sequence diagram memodelkan aliran logika dalam sebuah system dalam cara yang visual.

2.2.6 ERD(Entity_relation Diagram)

ERD adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut dengan entitas serta hubungan antar entitas- entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi.

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
	Atribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
	Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Relasi 1 : 1	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua
	Relasi 1 : N	Relasi yang menunjukkan bahwa hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entias yang lain

Gambar 4. Komponen ERD

1. **Basis Data**

Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis merupakan gudang atau tempat. Sedangkan data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Prinsip utamanya adalah pengaturan data/arsip. Dan tujuannya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip.

2. **Kamus Data**

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store.

Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database.

2.2.7 Konsep Perangkat Lunak Pendukung

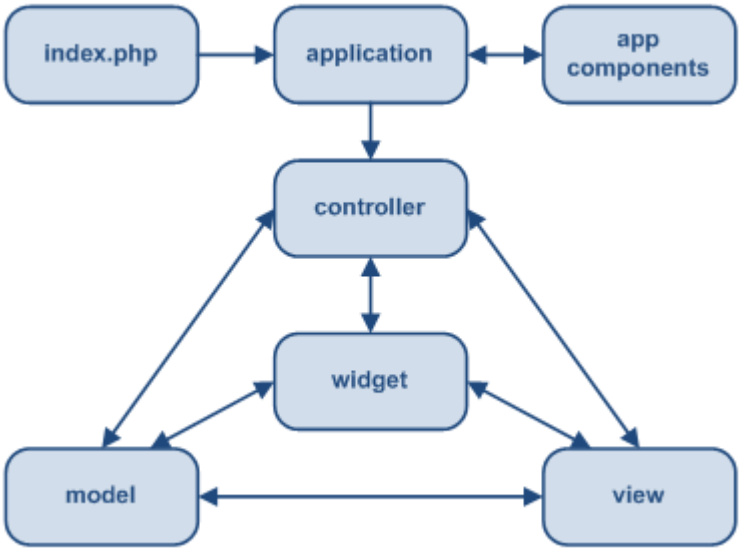
2.2.8.1 YII Framework

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.[3]

Model-View-Controller

Yii mengimplementasikan pola desain model-view-controller (MVC), yang diadopsi secara luas dalam pemrograman Web. MVC bertujuan untuk memisahkan logika bisnis dari pertimbangan antar muka pengguna agar para pengembang bisa lebih mudah mengubah setiap bagian tanpa mempengaruhi yang lain. Dalam MVC, model menggambarkan informasi (data) dan aturan bisnis; view(tampilan) berisi elemen antar muka pengguna seperti teks, input form; sementara controller mengatur komunikasi antar model dan view.[3]

Selain implementasi MVC, Yii juga memperkenalkan front-controller(controller-depan), yang disebut `Aplikasi`, yang mengenkapsulasi konteks eksekusi untuk memproses sebuah request. Aplikasi mengumpulkan beberapa informasi mengenai request pengguna dan kemudian mengirimnya ke controller yang sesuai untuk penanganan selanjutnya.[3]



Gambar 5. Model View Controller

2.2.8.2 MySql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.[4]

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang

Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.[5]

2.2.8.3 Hybrid Oauth Plugin

Adalah sebuah plugin yang memunngkinkan developer untuk merancang sebuah login dengan menggunakan akun dari website lain yang terkenal seperti facebook , twitter google dan lain lain.

2.2.8.4 PHP

PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamis dengan cepat.

2.2.8.5 Tortoise SVN

TortoiseSVN adalah clien open-source Windows gratis untuk Apache Subversion sistem. Bahwa, TortoiseSVN mengatur file dan direktori terus menerus. File disimpan dalam sebuah repositori pusat. Repositori mirip dengan server file biasa, kecuali ia mengingat setiap perubahan yang dibuat pada file dan direktori. Hal ini memungkinkan untuk memulihkan versi file dan memeriksa sejarah bagaimana dan kapan data berubah, dan siapa yang mengubahnya. TortoiseSVN terintegrasi sepenuhnya dengan shell Windows.