BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profile Tempat Kerja

2.1.1 Sejarah Instansi

PT. Swamedia Informatika berdiri sejak tahun 1999, berkedudukan di Bandung.

Dengan moto *innovative IT Solution*, kepuasan klien menjadi misi kami. Kami menawarkan solusi teknologi *information & communication* (infocom) yang inovatif dan komprehensif untuk memberikan hasil kerja yang berkualitas handal (*reliable*), aman (*secure*), dan sesuai kebutuhan (*customized*), tapi dengan harga yang sangat kompetitif.

Setelah satu dekade berjalan, banyak hasil yang telah dicapai. Kemampuan, penguasaan teknologi, dan pengalaman (*portfolios*) berkembang sangat signifikan. BUMN, lembaga pemerintah, dan sektor swasta telah menggunakan jasa kami, dan Industri telekomunikasi adalah klien setia kami

Visi

Visi kami adalah menjadi perusahaan terkemuka yang mengedepankan kekuatan solusi dan kompetensi di bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan kepuasan stakeholders.

Misi

a. Memberikan pelayanan terbaik demi tercapainya kepuasan pelanggan dengan jaminan kualitas pekerjaan, kecepatan, ketepatan, dan harga yang kompetitif.
b. Meningkatkan kemampuan dan mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia yang unggul dan dapat dipercaya Mengoptimalkan penggunaan teknologi yang handal (*reliable*), aman (*secure*), dan murah (*low cost*).
c. Membangun pusat riset dan pengelolaan portofolio perusahaan (*library*).

d. Membangun kemitraan strategis dan bersinergi dengan klien maupun partner dengan prinsip saling menguntungkan.

2.1.2 Logo Instansi



2.1.3 Badan Hukum Instansi

PT (Peseroan Terbatas sejak tahun 2002), sebelumnya CV sejak tahun 1999 hingga 2002.

2.1.4 Bidang Pekerjaan

Programmer

a. Melaksanakan target penyelesaian proyek dengan tepat waktu
b. Membuat dan menganalisa desain aplikasi yang akan dibuat
c. Melakukan pencatatan kode program
d. Melakukan *debugging* terhadap program yang sedang atau telah dibuat
e. Melakukan monitoring dan maintenance terhadap aplikasi yang telah berjalan
f. Menguji aplikasi yang telah dibuat

Multimedia Design

1. Melaksanakan target penyelesaian proyek dengan tepat waktu
2. Membuat *product profile*
3. Membuat CD tutorial atau SOP aplikasi
4. Membuat *layout website* atau aplikasi
5. Membuat design cover dokumen, proposal, flash animasi, icon
6. Melakukan slicing makeup TO, XHTML & CSS

Techinal Documentation

1. Melaksanakan target penyelesaian proyek dengan tepat waktu
2. Membuat dokumen technical project
3. Membuat daftar dan melakukan tes aplikasi
4. Membuat data tes dan report testing program
5. Melakukan pencatatan aplikasi error dan melaporkan kepada progammer
6. Melakukan pengecekan ulang terhadap aplikasi error yang telah diperbaiki

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Pemrograman PHP

2.2.1.1 Pengertian 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.

2.2.1.2 Hubungan PHP dan HTML

PHP merupakan bahasa pemograman web yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, di mana script-nya menyatu dengan HTML dan berada di server. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (Active Server Pages) dan JSP (Java Server Pages).

2.2.1.3 Kelebihan PHP

Kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan system database di dalam web. Sistem database yang dapat didukung oleh PHP adalah :

1. Oracle
2. MySQL

3. Sybase
4. PostgreSQL
5. dan lainnya

PHP dapat diinstal sebagai bagian atau modul dari apache web server atau sebagai CGI script yang mandiri. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari apache, di antaranya adalah :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi
2. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemograman web lainnya yang berorientasi pada server-side scripting.
3. Akses ke system database yang lebih fleksibel. seperti MySQL.

Dalam modul ini kita akan mempelajari PHP sebagai server-side scripting yang menggunakan apache sebagai webserver. Versi PHP yang kita gunakan adalah PHP5 untuk Windows.

2.2.1.4 Mysql

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang pada saat itu bernama TcX Data Konsult AB sekitar tahun 1994-1995. MYSQL sudah ada sejak 1979. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). MYSQL digunakan oleh banyak portal-portal internet sebagai basis data dari informasi yang ditampilkan pada situs web. Kepopuleran MYSQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan basis data perusahaan-perusahaan skala menengah dan kecil. Istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan dalam MySQL. Sebuah basis data yang terdapat pada MYSQL mengandung satu atau beberapa tabel yang terdiri dari sejumlah baris dan kolom.

2.2.1.5 Code Igniter

Framework adalah kumpulan script php yang saling berkomunikasi dan bekerja bersama.

Codeigniter adalah php framework yang awalnya ditulis oleh Rick Ellis , pendiri dan CEO EllisLab.com , perusahaan yang mengembangkan codeigniter . Saat ini , codeigniter dikembangkan oleh komunitas dan disebarkan ke seluruh dunia dengan lisensi bebas .

Fitur – Fitur Code Igniter

Dari websitenya , codeigniter sanggup :

a. Berinteraksi dengan database apapun dengan satu bahasa tunggal.
b. Memanajemen session dan cookies.
c. Melakukan validasi user input.
d. Membangun html seperti tabel, form, link, dan lainnya dengan kode minimal.
e. Berkomunikasi dengan xmlrpc, ftp, captcha, rss dan teknologi lainnya.

Kebutuhan Code Igniter

Untuk menggunakan codeigniter dengan maksimal , anda akan memerlukan :

a. PHP 4.3.2 atau lebih baru.
b. Web server saya menggunakan apache.
c. MySQL, MySQLi, MS SQL, Postgre, Oracle, SQLite atau ODBC.
d. Codeigniter php.

2.3 Konsep Pemodelan UML

The Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa untuk menetapkan, menggambarkan, membangun dan mendokumentasikan a*rtifact* dari sistem *software*.(Craig Larman, *Applying UML and Patterns 2nd Edition*) Untuk dapat mengerti UML, dibutuhkan pemahaman konsep model dari bahasa tersebut.

2.3.1 Diagram

Diagram menampilkan representasi sebagian dari sistem, dan semantiks dengan view yang lain. Dalam UML, ada dua tipe diagram, yaitu :

a. Static Diagram : use case diagram, class diagram, object diagram, component diagram dan deployment diagram.

b. Dinamic Diagram : sequence diagram, collaboration diagram, activity diagram dan statechart diagram.

Use Case Diagram

Use case diagram menjelaskan sistem secara fungsional yang terlihat user. Biasanya dibuat pada awal pengembangan. Tujuan use case adalah untuk:

a. Menspesifikasikan context system.
b. Menggambarkan kebutuhan system.
c. Memvalidasikan arsitektur system.
d. Menjalankan impelementasi dan menggenerate test case.

Class Diagram

Class Diagram menggambarkan kamus data yang berlaku dalam sistem. Tujuannya, untuk membuat konsep nama dan pemodelan dan menspesifikasikan kolaborasi.

Object Diagram

Object Diagram merupakan diagram yang menekankan pada *instance* dan *link*. Tujuannya, mengilustrasikan object / struktur data.

Component Diagram

Diagram ini dibuat sebagai bagian dari spesifikasi arsitekstural. Tujuannya, mengorganisasi source code, menspesifikasikan fisik database, dan menggkonstruksi executabale release. Component diagram ini biasanya digunakan pada tahap implementasi.