

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Monitoring

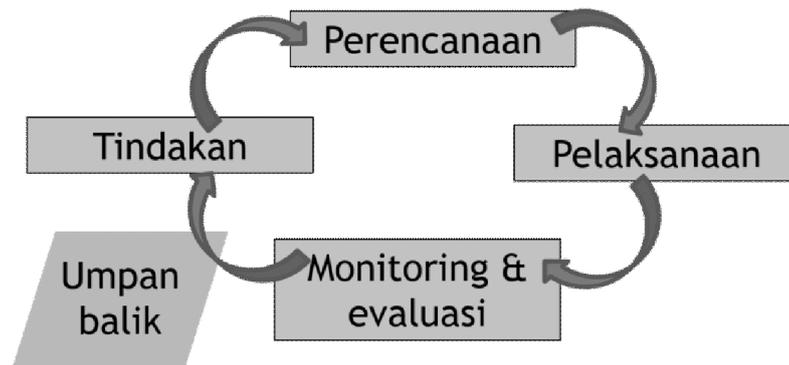
Suatu kegiatan pengawasan yang berarti proses pengamatan, pemeriksaan, pengendalian dan pengkoreksian dari seluruh kegiatan suatu organisasi . (Goerge, 2010)

Konsep monitoring ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu memantau/ memonitor dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

2.2 Evaluasi

Penilaian (Evaluasi) merupakan tahapan yang berkaitan erat dengan kegiatan monitoring, karena kegiatan evaluasi dapat menggunakan data yang disediakan melalui kegiatan monitoring. Dalam merencanakan suatu kegiatan monitoring evaluasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan, sehingga dapat dikatakan sebagai kegiatan yang lengkap.

Evaluasi diarahkan untuk mengendalikan dan mengontrol ketercapaian tujuan. Evaluasi berhubungan dengan hasil informasi tentang nilai serta memberikan gambaran tentang manfaat suatu kebijakan. Istilah evaluasi ini berdekatan dengan penafsiran, pemberian angka dan penilaian. Evaluasi dapat menjawab pertanyaan “Apa perbedaan yang dibuat” (George, 2010).



Gambar 2.1 Siklus manajemen monev

Seperti terlihat pada gambar Siklus Manajemen Monev, fungsi Monitoring (dan evaluasi) merupakan satu diantara tiga komponen penting lainnya dalam sistem manajemen program, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan dan Tindakan korektif (melalui umpan balik). Sebagai siklus berlangsung secara intens ke arah pencapaian target-target antara dan akhirnya tercapai tujuan program

2.3 Nilai

Suatu kualitas atau penghargaan terhadap sesuatu yang menjadi penentu tingkah laku seseorang. Sedangkan monitoring nilai adalah suatu pengawasan penghargaan yang diwujudkan dalam angka yang bermanfaat bagi manusia baik lahir ataupun batinnya.

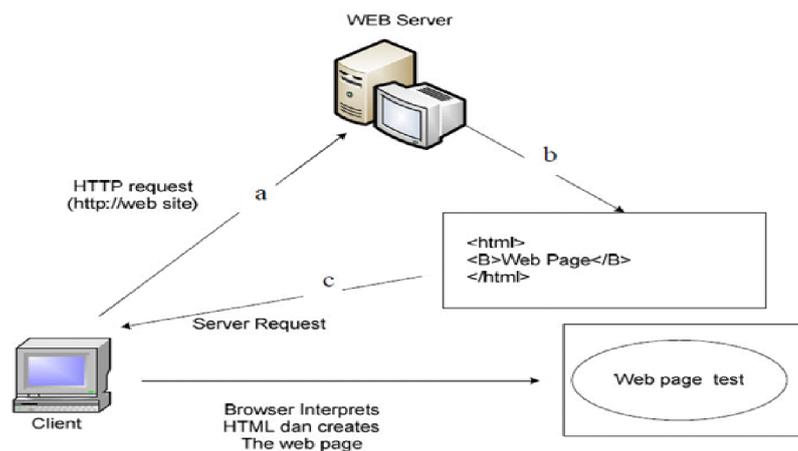
Pengamatan nilai penting bagi manusia karena nilai bisa menjadi motivator tindakan serta tingkah laku seseorang, namun nilai disini masih bersifat abstrak dan apa yang harus dilakukan agar menjadi kongkret jika ingin nilai bagus maka harus belajar yang rajin. (Bambang, 2010)

2.4 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi yang berjalan di berbagai browser. Untuk mengembangkan situs yang bersifat statis, kita menggunakan teknologi *client side*. HTML dan *Cascading Style Sheet (CSS)* dapat digunakan untuk mengatur struktur dan menampilkan halaman isi. Seandainya ingin diperindah dapat ditambahkan *script* yang sifatnya *client side*, seperti *JavaScript*, *Jscript* ataupun *VBScript*.

Fungsi *internet* tidak hanya untuk mempresentasikan *content* tetapi cenderung berupa aplikasi yang kebanyakan terhubung ke suatu basis data. Pada tahapan ini situs akan bersifat dinamis, karena *content* yang dipresentasikan akan bervariasi dan berubah-ubah sesuai dengan data yang diminta dan *action* dari *user*. Untuk mengembangkan situs yang dinamis diperlukan teknologi *server side* seperti PHP, ASP, Perl dan CGI yang lain.

Cara kerja situs dengan *content* yang statis dapat dijelaskan dengan gambar berikut ini :

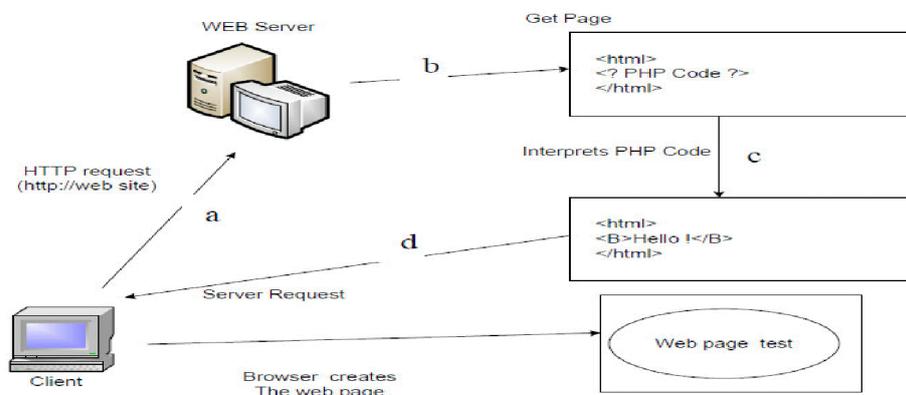


Gambar 2.2. Web statis

Saat ada suatu *request* dari *browser*, *server web* akan melakukan langkah-langkah :

- a. Membaca request yang dikirim oleh browser
- b. Mencari dan menemukan halaman di server
- c. Mengirim halaman yang diminta melalui *internet* ke browser.

Cara Kerja situs dengan *content* yang dinamis dapat ditunjukkan dengan gambar berikut ini :



Gambar 2.3. Web Dinamis

Saat ada suatu *request* dari *browser*, *server web* akan melakukan langkah-langkah :

- a. Membaca *request* yang dikirim dari *browser*.
- b. Mencari dan menemukan halaman di *server*
- c. Menterjemahkan perintah yang diberikan oleh bahasa program *server-side* menjadi halaman HTML.
- d. Mengirim halaman yang diminta melalui *internet* ke *browser*.

Perbedaan utama antara HTML dengan bahasa *server side* adalah HTML diterjemahkan oleh *client browser*, tidak dieksekusi di *server*. Dengan membuat kode yang dapat di eksekusi pada *server*, kita dapat

menciptakan banyak sekali aplikasi yang bersifat dinamis dan dapat dikendalikan oleh *user* melalui *browser*. (Siregar, 2011)

2.5 Perangkat analisis Perancangan Sistem

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap perancangan adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logika dan uraian biaya. Untuk itu diperlukan suatu perangkat alat bantu yang digunakan dalam analisis perancangan sistem, diantaranya adalah : *Unifed Modeling Language* (UML)

UML adalah bahasa atau alat bantu untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasi artifak-artifak perangkat lunak yang dibuat dengan menggunakan konsep pendekatan berorientasi objek. UML dikembangkan bersama-sama oleh Grady Booch, James Rumbaugh dan Ivar Jacobson mulai tahun 1994. Notasi UML dibuat dibuat berdasarkan metode Booch, OMT, dan OOSE dengan sumbang saran dari vendor-vendor perangkat lunak, dan beberapa pemakai. UML diciptakan untuk standarisasi pemodelan hasil analisis dan perancangan berorientasi objek

Secara garis besar, UML menyediakan bahasa pemodelan untuk :

1. Pemodelan *use case* (*use case modeling*)

Teknik analisis kebutuhan untuk mendefinisikan aturan-aturan dan proses-proses bisnis, dan bagaimana bentuk dukungan sistem aplikasi untuk proses-proses tersebut.

2. Pemodelan kelas dan objek (*class and object modeling*)

Teknik untuk memodelkan kelas-kelas dan objek-objek dari aplikasi serta arsitektur aplikasi.

3. Pemodelan komponen (*component modeling*)

Memodelkan unit-unit fisik dari kode sumber dan executable units menjadi sebuah aplikasi.

4. *Distribution and deployment modeling*

Memodelkan bagaimana aplikasi dipetakan ke jaringan penyebaran terdistribusi (*distribution deployment network*). (Agus, 2012)

2.6 Web

Web adalah bagian tertentu dari berbagai dokumen yang saling dihubungkan satu sama lain sehingga terbentuk jejaring web yang saling kait-mengait. Apabila diimplementasikan dalam sebuah jaringan komputer, dokumen yang berada dalam jaringan semacam itu dapat berdiam pada mesin-mesin berbeda membentuk sebuah jaring yang membentuk seluruh jaringan komputer. (Madcoms, 2010).

2.7 Internet

Internet adalah suatu program yang dimulai dari riset pada tahun 1973 oleh *Defense Advanced Research Project Agency* (DARPA) yang mempunyai sasaran mengembangkan kemampuan untuk menghubungkan beragam jenis jaringan komputer sehingga jaringan-jaringan tersebut dapat berfungsi sebagai sebuah sistem interkoneksi jutaan mesin komputer dari seluruh dunia. (Komang, 2010).

2.8 Web desain

Sebuah software web design yang menawarkan cara mendesain website dengan 2 langkah sekaligus dalam satu waktu, yaitu mendesain dan memprogram. Banyak sekali software untuk mendesain web antara lain dreamweaver, coffecup, pixel ruler, AAA web album dll.

Namun di sini penulis menggunakan dreamweaver versi 8.0 karena selama mengikuti kuliah software inilah yang sering di gunakan untuk mendesain website, Dreamweaver mempunyai satu jendela mini yang di sebut *HTML source*, tempat kode-kode HTML tertulis. Setiap kali kita mendesain web, seperti menulis kata-kata, meletakkan gambar, membuat table dan proses lainnya, tag-tag HTML akan tertulis secara langsung mengiringi proses pengaturan *website*. Artinya kita dapat memiliki kesempatan untuk mendesain *website* sekaligus mengenal tag-tag HTML yang membangun web tersebut. Kita juga dapat mendesain *website* hanya dengan menulis tag-tag dan teks lain di jendela *HTML Source* dan hasilnya dapat di lihat langsung di layar (Fenny, 2012)

2.9 Php (Hypertext PreProcessor)

PHP adalah salah PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintak 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* dinamik dengan cepat. (Komang, 2010)

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, ingin menampilkan isi *database* ke halaman Web. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *ASP (Active Server Page)*, *Cold Fusion* ataupun *Perl*.

Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip *Perl* yang dapat mengamati siapa saja yang meihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut "*Personal Home Page*". Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi inilah pemogram dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menaik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan.

Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (Personal Web Server), IIS (Internet Information Server) dan Xitami. (Aditya, 2012).

2.10 Database (Basis Data)

Basis Data adalah himpunan kelompok data atau arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan mudah dan cepat. .

Basis data mempunyai berbagai sumber data dalam pengumpulan data, bervariasi derajat interaksi kejadian dari dunia nyata, dirancang dan

dibangun agar dapat digunakan oleh beberapa user untuk berbagai kepentingan. (Sudarma, 2010)

2.11 Manajemen Database

Dalam manajemen system database sebenarnya banyak software pilihanya seperti Oracle, PostgreSQL, MySQL, dan Microsoft Sql server. Namun perlu di perhatikan yang paling penting apakah performa, *support*, fitur-fitur SQL, keamanan dan harga. Dengan pertimbangan tersebut, *database* MySQL memiliki beberapa kelebihan dan keuntungan dibanding database lain, diantaranya adalah :

- a. MySQL merupakan *server* yang cepat.
- b. MySQL merupakan *system* manajemen *database* yang *OpenSource*, yaitu *software* ini bersifat bebas digunakan oleh perorangan atau instansi tanpa harus membeli atau membayar kepada pembuatnya.
- c. MySQL punya performa tinggi tapi simpel.
- d. *Database* MySQL mengerti bahasa SQL (Structured Query Language).
- e. MySQL dapat diakses melalui *protocol* ODBC (*Open Database Connectivity*) buatan *Microsoft*. Ini menyebabkan MySQL dapat diakses oleh banyak *software*.

Database MYSQL bersifat open source dan mampu menangani data yang sangat besar hingga ukuran Giga Byte . MySQL merupakan program *database server* dengan SQL sebagai bahasa yang digunakan di dalamnya. SQL dibagi menjadi dua bentuk *query*, yaitu:

1. DDL (*Data Definition Language*)

DDL adalah sebuah Metode *Query* SQL yang berguna untuk mendefinisikan data pada sebuah *database*.

2. DML (*Data Manipulation Language*)

DML adalah sebuah metode *Query* yang dapat digunakan apabila DDL telah terjadi, sehingga fungsi dari *Query* ini adalah untuk melakukan pemanipulasian database yang telah ada atau yang telah dibuat sebelumnya. (Agus, 2011)

2.12 Webserver

Web server adalah sebuah komputer dan software yang berhubungan yang terhubung ke Internet sepanjang waktu. Web Server yang paling banyak digunakan adalah Apache karena Web server Apache dapat diperoleh secara gratis di www.apache.org. Handal dan telah dipergunakan lebih dari 60 persen dari seluruh situs yang ada di Internet. Hal ini disebabkan karena Apache dapat diperoleh secara gratis. Hal lain adalah karena web server Apache dapat berjalan di berbagai platform (Bunafit, 2011).

2.13 Desain Sistem

Persiapan rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, menyangkut didalamnya konfigurasi komponen perangkat lunak dan keras dari suatu sistem (Agus, 2012)

2.14 Pola Penerimaan Mahasiswa Baru Perguruan Tinggi Negeri

Dalam penerimaan mahasiswa baru, perguruan tinggi negeri mempunyai 3 jalur antara lain

1. SNMPTN (Jalur undangan)

merupakan seleksi masuk perguruan tinggi negeri berdasar prestasi akademik yang ditunjukkan dengan nilai raport dengan menghitung indeks prestasi sekolah serta menyesuaikan daya tampung yang ada. Untuk biaya ditanggung pemerintah. Jalur ini menelusuri calon mahasiswa sejak SMA dan melalui jalur ini dapat dihindari siswa yang sebenarnya berprestasi baik tapi gagal di ujian.

2. SBMPTN (Jalur tertulis)

Merupakan seleksi masuk PTN berdasar hasil tes tertulis dan ketrampilan peserta. Untuk biaya ditanggung peserta

3. Seleksi Mandiri

Merupakan seleksi yang sepenuhnya diserahkan kepada perguruan tinggi negeri dan biaya ditanggung peserta. (daftarptn.com, 2015)