

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Alumni**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia alumni adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Alumni dapat menjadi pemberi masukan yang bersifat membangun sebagai bentuk kontribusi kepada lembaga pendidikan mereka. Alumni juga menjadi alat pengukur dari suatu keberhasilan proses pendidikan pada suatu lembaga pendidikan. Selain itu alumni juga sebagai penyampai informasi antara lembaga pendidikan dengan dunia ataupun sebaliknya.

#### **2.2 Perekrutan**

Menurut Suparyadi (2015) perekrutan adalah suatu proses mendapatkan sejumlah tenaga kerja yang memenuhi persyaratan tertentu yang diperlukan oleh organisasi untuk mengisi lowongan jabatan tertentu. Dari definisi ini dapat dipahami bahwa perekrutan tenaga kerja bukan dilakukan sebanyak-banyaknya, melainkan dengan jumlah tertentu dan juga wajib mempunyai persyaratan tertentu yaitu tenaga kerja yang mempunyai ilmu pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang memang benar diperlukan dan sesuai dengan jabatan yang lowong. Perekrutan harus mampu mendukung strategi organisasi dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Dengan demikian perekrutan harus mampu mendapatkan tenaga kerja yang tepat. Perekrutan juga mempunyai maksud sebagai berikut:

1. Memperoleh tenaga kerja dengan kuantitas tertentu.
2. Memperoleh tenaga kerja yang sesuai antara kemampuan dengan pekerjaannya.
3. Memastikan untuk semua posisi jabatan yang kosong mendapatkan tenaga kerja yang sesuai.
4. Menjamin organisasi dapat mencapai tujuan organisasi tersebut meskipun persaingan semakin ketat.

Perekrutan dapat berasal dari dalam maupun luar organisasi. Kebanyakan perekrutan yang berasal dari dalam dilakukan oleh organisasi yang mempunyai sumber daya manusia yang baik dan sistem karir yang bagus seperti rotasi, promosi, pengkaryaan karyawan kembali. Sementara perekrutan yang berasal dari luar dapat berasal dari lembaga pendidikan, teman/anggota keluarga karyawan, agen tenaga kerja, karyawan perusahaan lain, asosiasi profesi dan *outsourcing*.

Perekrutan dari dalam mempunyai beberapa kelebihan yaitu organisasi telah mengenali rekam jejak karyawan dengan baik sehingga dapat memilih tenaga kerja dengan akurasi yang tinggi. Organisasi juga tidak mengeluarkan biaya dan perekrutan dapat dilakukan dengan cepat. Dengan perekrutan yang berasal dari dalam para tenaga kerja ini sudah memahami strategi organisasi, lingkungan kerjanya, budaya organisasi, tuntutan pekerjaan dan sudah mempunyai relasi dengan rekan kerja ataupun unit kerja dalam organisasi. Sedangkan perekrutan dari luar juga mempunyai kelebihan yaitu para calon tenaga kerja mempunyai kompetensi yang lebih beragam dan lebih baik sehingga organisasi mampu mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan lowongan jabatan yang tidak dapat dilakukan oleh perekrutan yang berasal dari dalam organisasi.

### 2.3 Bursa Kerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia bursa kerja adalah pusat yang menjadi tempat penawaran pekerjaan. Pencari kerja dapat melamar pekerjaan pada bursa kerja ini. Perusahaan dapat memilih calon pekerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Ketersediaan tenaga kerja akan berpengaruh pada jumlah pelamar. Semakin banyak jumlah pelamar maka kesempatan untuk mendapatkan calon karyawan yang terbaik semakin tinggi.

Bursa kerja dapat menjadi alternatif bagi para pencari kerja untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan selain mendapatkan informasi lowongan pekerjaan yang bersumber dari media *online* atau media yang lain. Dengan mengikuti bursa kerja, para pencari kerja dapat melamar banyak pekerjaan pada tempat yang sama.

### 2.4 Basis Data

Menurut Kadir (2014) basis data adalah pengelolaan sekelompok data yang sama-sama berhubungan sehingga mempermudah kegiatan dalam mendapatkan informasi. *Database Management System* (DBMS) dibutuhkan dalam mengolah basis data. DBMS berguna untuk mengelola data pada suatu basis data seperti membuat memakai, memelihara, mengontrol dan mengakses basis data.

Maksud utama dari basis data adalah kemudahan dan kecepatan dalam mendapatkan data. Basis data juga memiliki beberapa manfaat yaitu kemudahan dan kecepatan akses data, konsistensi data, ketersediaan data, efisiensi pada ruang penyimpanan, keamanan data dan pemakaian bersama.

## **2.5 Hypertext Markup Language (HTML)**

Menurut Utomo (2013), HTML merupakan bahasa standar internet yang didefinisikan dan dikelola penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium*. HTML dibuat dan dikembangkan oleh Tim Berners-Lee ketika mereka bekerja di CERN. CERN merupakan suatu organisasi penelitian fisika energi tinggi di Jenewa, Swiss pada tahun 1989. Kemudian bahasa tersebut dipopulerkan oleh *browser* Mosaic.

HTML bukan suatu bahasa pemrograman. HTML berguna untuk mengatur tampilan suatu halaman *web*. Mulai tahun 90-an sampai dengan sekarang sudah muncul berbagai versi HTML dengan berbagai macam fitur. Namun dalam penelitian ini penulis menggunakan versi 5.0. yang memiliki beberapa keunggulan seperti fitur *kanvas, support audio & video, cache offline application, game development, mobile technology* dan *support browser*.

## **2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Saputra (2013), PHP merupakan kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP adalah bahasa pemrograman yang berguna untuk membuat *website* yang dinamis. PHP berjalan pada sisi *server* sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*, artinya bahwa dalam setiap menjalankan PHP, wajib membutuhkan *web server* dalam menjalankannya. PHP juga bersifat *open source*, sehingga dapat dipergunakan secara gratis dan lintas *platform* atau dengan kata lain mampu berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada *web server* apache dan sebagai *binary* yang dapat beroperasi sebagai CGI.

## 2.7 Bootstrap

Menurut Alatas (2013), bootstrap adalah suatu kerangka kerja untuk membuat suatu aplikasi ataupun situs *web* yang bersifat *responsive* dengan mudah, cepat dan gratis. *Responsive* artinya adalah aplikasi ataupun situs yang kita buat dapat menyesuaikan ukurannya dengan layar perangkat yang kita gunakan seperti *personal computer*, *smartphone* dan *tab*. Bootstrap terdiri dari HTML, CSS dan *Java Script*. Bootstrap memiliki beberapa keunggulan yaitu :

1. Mudah untuk dipelajari dan diaplikasikan.
2. Terdapat fitur *responsive*.
3. Mampu berjalan pada banyak *browser*.

Dengan menggunakan bootstrap maka kita mampu membuat suatu situs ataupun aplikasi *web* dengan menghemat waktu serta mampu berjalan atau beroperasi pada banyak *browser*.

## 2.8 MySQL

Menurut Murya dan Hesnanda (2014), MySQL adalah suatu perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang mempunyai kemampuan untuk melaksanakan sekelompok perintah atau proses secara bersamaan dan juga banyak pengguna. MySQL disalurkan gratis dengan izin GPL(*General Public License*).

MySQL bersifat *open sources* dan menggunakan sql untuk bahasa dasar dalam pengaksesannya. Selain daya tampung yang besar MySQL juga memiliki keunggulan seperti mampu beroperasi stabil pada berbagai sistem operasi, mempunyai banyak tipe data, cepat dalam mengeksekusi *query* dan keamanan yang dapat diandalkan.

## 2.9 Aplikasi WEB

Simarmata (2010), Aplikasi *Web* adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*. Fitur-fitur aplikasi *web* biasanya berupa data *persistence*, mendukung transaksi dan komposisi halaman *web* dinamis yang dapat dipertimbangkan sebagai hibridisasi antara hipermedia dan sistem informasi.

Aplikasi *web* merupakan komponen dari *client-side* yang mampu berjalan pada *browser web*. *Client-side* memiliki kewajiban untuk pengeksekusian proses bisnis. Sedangkan berdasarkan teknologinya, *web* dikelompokkan menjadi dua yaitu *web* statis dan *web* dinamis. *Web* statis adalah suatu *website* yang tidak mampu memperbarui informasi yang termuat didalamnya melalui aplikasi *website* tersebut melainkan harus merubah *script* yang ada didalamnya. Sedangkan *Web* Dinamis adalah suatu *website* yang mampu memperbarui informasi yang termuat di dalamnya melalui aplikasi *website* itu sendiri.

Interaksi *web* memiliki tiga langkah yaitu:

1. Permintaan

Pengguna mengirimkan permintaan ke *server web* melalui halaman *web* yang ditampilkan pada *browser web*.

2. Pemrosesan

Permintaan yang dikirimkan oleh pengguna diterima oleh *server web* kemudian *server web* memproses permintaan tersebut.

3. Jawaban

Hasil dari permintaan ditampilkan oleh *browser* pada jendela *browser*.

Halaman *web* dapat terdiri dari berbagai jenis informasi grafis (tekstual dan multimedia). Mayoritas elemen grafis dihasilkan dengan *tool* khusus, memanfaatkan manipulasi langsung dan editor *WYSIWYG*.

## 2.10 *System Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Kadir (2014) *System Development Life Cycle (SDLC)* atau daur hidup pengembangan merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi. Sedangkan menurut Sukamto dan Shalahudin (2011) *waterfall model* atau bisa juga disebut sekuensial linier. *Waterfall model* merupakan alur hidup suatu perangkat lunak yang setiap tahapannya harus dilakukan secara berurutan. Jika tidak berurutan maka pengerjaan perangkat lunak akan mengalami kegagalan. Tahapan dalam *waterfall*

### 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan ini berfungsi dalam identifikasi dan evaluasi permasalahan yang ada. Pada tahap ini juga harus dilakukan pencatatan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar terwujudnya perangkat lunak yang sesuai dengan pemakainya.

### 2. Desain

Tahapan ini memuat tahap-tahap yang dilakukan untuk desain pembuatan aplikasi seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mengubah kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan menjadi representasi desain supaya mampu dibuat menjadi aplikasi pada tahapan berikutnya.

### 3. Pembuatan Kode Program

Tahapan sebelumnya yaitu desain harus digunakan ke dalam pembuatan program perangkat lunak atau aplikasi. Sehingga aplikasi atau program perangkat lunak sama dengan desain yang sudah dibuat pada tahapan sebelumnya.

### 4. Pengujian

Tahapan pengujian berpusat pada perangkat lunak dari sisi logik dan fungsional dan meyakinkan bahwa semua komponen telah mengalami pengujian. Pengujian dilaksanakan untuk mengurangi error dan keluaran yang diperoleh tepat dengan yang diharapkan.

### 5. Pemeliharaan

Pada aplikasi bisa terjadi perubahan didalamnya saat diserahkan pada pemakai. Perubahan terjadi dikarenakan kesalahan yang tidak ditemukan saat uji coba atau aplikasi tidak dapat beradaptasi dengan lingkungan barunya. Pemeliharaan bisa terjadi pada tahapan pengembangan dimulai dari proses analisis spesifikasi untuk perubahan aplikasi baru.

## 2.11 *Black-Box Testing*

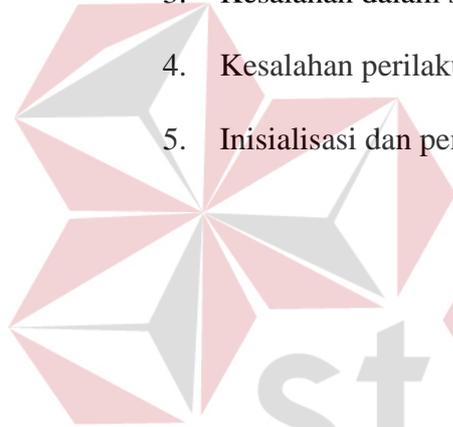
Menurut Pressman (2010) *Black-Box testing* adalah suatu metode pengujian program yang fokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan *black-box testing* kita dapat mengatur kondisi masukan untuk semua persyaratan fungsional suatu program. *Black-Box testing* dirancang untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana validitas fungsional diuji?
2. Bagaimana perilaku dan kinerja sistem diuji?

3. Apa kelas input akan membuat kasus uji yang baik?
4. Apakah sistem sangat sensitif terhadap nilai input tertentu?
5. Bagaimana batas-batas kelas data diisolasi?
6. Kecepatan dan volume data seperti apa yang dapat ditolerir sistem?
7. Apa efek akan kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem?

*Black-box testing* dapat menemukan kesalahan seperti :

1. Fungsi yang tidak benar atau fungsi yang hilang.
2. Kesalahan antarmuka
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan perilaku (*behavior*) atau kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan pemutusan kesalahan



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA