

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Donatur**

Menurut Santoso Brotodiharjo (1995:7), Donatur adalah orang yang secara tetap memberikan sumbangan berupa uang kepada suatu perkumpulan, penyumbang tetap, penderma tetap dalam skripsi ini, pengertian dari donatur yang dimaksud penulis adalah perorangan atau kelompok maupun lembaga yang mempunyai minat dan potensi untuk memberikan bantuan khususnya masalah financial. Para donatur bertindak berdasarkan kebiasaan yang baik untuk kepentingan umum.

#### **3.2 Donasi**

Menurut Santoso Brotodiharjo (1997:10), didalam sumbangan mengandung pemikiran bahwa biaya-biaya yang dikeluarkan untuk prestasi pembayaran tertentu tidak boleh dikeluarkan dari kas umum, karena prestasi itu tidak ditunjukkan pada penduduk seluruhnya ataupun terhadap masyarakat yang beranggapan oleh pihak tertentu, tetapi hanya golongan-golongan tertentu. Oleh karena itu, hanya golongan tertentu yang diwajibkan untuk membayar sumbangan tersebut. Contoh sumbangan adalah peneng sepeda, becak, dan ajak kendaraan bermotor yang hasilnya digunakan untuk membangun dan memperbaiki jalan.

### 3.3 Pengelolaan

Data berasal dari kata “Datum” yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf dan sebagainya.

Pengertian data menurut Wawan dan Munir (2006:1) adalah data merupakan sebuah representasi fakta yang tersusun secara terstruktur. Selain deskripsi dari sebuah fakta, data dapat pula merepresentasikan suatu objek sebagaimana bahwa Data adalah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa data adalah merupakan fakta atau bagian dari fakta yang belum tersusun yang mempunyai arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang benar-benar terjadi, fakta dapat dinyatakan dengan gambar atau grafik, kata-kata, angka, huruf dan lain sebagainya.

Menurut Jogiyanto H.M(2005:9), Pengelolaan Data adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna atau segala macam pengelolaan terhadap data atau kombinasi- kombinasi dari berbagai macam pengelolaan terhadap data untuk 10 membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dapat segera dipakai.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Pengolaan data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan”.

### 3.4 Pendaftaran

Menurut Herek (1982:9) pada dasarnya pendaftaran ini untuk memperlancar dan mempermudah proses pendaftaran donatur baru, pendataan. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh lembaga tertentu. Proses pendaftaran donatur baru merupakan salah satu kewajiban pihak lembaga

### 3.5 Sistem Informasi

Menurut Hartono (1999 : 11) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Sutabri (2005 : 36) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### 3.6 Analisis Sistem

Menganalisis sistem merupakan tahapan dalam menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menurut Kendall & Kendall (2003:13), perangkat atau teknik untuk menentukan kebutuhan sistem adalah dengan menggunakan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk

grafik terstruktur. Dari diagram aliran data, dikembangkan suatu kamus data berisikan daftar seluruh item data yang digunakan dalam sistem beserta spesifikasinya berupa tipe data atau *constrainnya*.

Menganalisis kebutuhan sistem dapat pula dilakukan dengan melakukan teknik wawancara guna mendapatkan informasi penting lainnya seperti tujuan di masa mendatang. Jenis informasi berupa perilaku, atau sikap-sikap, keyakinan dan karakteristik beberapa orang utama dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau dari yang sudah ada, bisa didapatkan melalui penggunaan kuesioner (Kendall & Kendall, 2003:167). Dengan menggunakan kuesioner, dapat mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara dan untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

### 3.7 Desain Sistem

Menurut Burch dan Grundnitski (dalam Hartono; 2005 :196) desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahapan analisis.

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka desain sistem dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan system.
- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun untuk implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponenen - komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

### 3.8 Database

Menurut Marlinda (2004:1) *database* adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambil keputusan.

*Database* dapat dinyatakan sebagai suatu sistem yang memiliki karakteristik seperti berikut:

- a. Merupakan suatu kumpulan interaksi data yang disimpan bersama dan tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikat data.

- b. Kumpulan data di dalam *database* dapat digunakan oleh sebuah program secara optimal.
- c. Penambahan data baru, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisasi.

Dalam arsitektur *database* terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung. Di bawah ini adalah penjelasannya yaitu:

- a. *Internal level* yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di media *storage* dan *level* yang berkaitan.
- b. *External level* disebut juga individual *user views*, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di *user* atau *level* yang berkaitan dengan para pemakai.
- c. *Conceptual level* disebut juga *community user view*, yaitu tingkat *user view* dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari *internal level* dan *external level*.

Seluruh operasi yang dilakukan pada *database* didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain *table*, *record*, *field*, *index*, *query* penjelasannya seperti dibawah ini:

- a. Tabel atau *entity* dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai dengan professional komputer.
- b. *Record* atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.

- c. *Field* atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut dengan *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada table.
- d. *Index* merupakan tipe dari suatu *table* tertentu yang berisi nilai-nilai *field* kunci atau *field*.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language* (SQL) yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu table atau lebih untuk melakukan operasi pada table.

### 3.9 Website

Berikut ini beberapa teori yang menyangkut pengembangan aplikasi berbasis web :

#### a. *Extensible Markup Language* (XML)

Menurut Hoffer, Prescott, dan Topi (2009, p720), XML merupakan bahasa *scripting* berbasis teks yang digunakan untuk menggambarkan struktur data hirarki, menggunakan tag seperti HTML, XML atau *eXtensible Markup Language* adalah sebuah bahasa markup baru yang dikembangkan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*). XML digunakan untuk mengirim, menukar, dan memanipulasi dalam dalam aplikasi internet. XML berisi data yang didefinisikan sendiri dalam format dokumen dan tidak bergantung pada platform. XML juga memudahkan pengiriman dokumen dari satu situs ke situs lainnya melalui HTTP. Namun, penerapan XML tidak hanya terbatas untuk aplikasi internet konvensional saja. XML juga dapat digunakan untuk berkomunikasi dan bertukar informasi dalam konteks lain. (Sills, Ahmed,

Boumphrey, Dotthatcom.com, dan Ortiz, 2002, p84). *HyperText Transfer Protocol* (HTTP). Menurut Williams dan Sawyer (2011, p66), HTTP adalah aturan komunikasi yang memungkinkan browser tersambung ke *web server*.

b. *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP)

TCP/IP adalah protokol yang memungkinkan semua komputer menggunakan data yang ditransmisikan melalui internet. TCP/IP digunakan pada semua transaksi internet, mulai dari mengirim email sampai mengunduh gambar dari situs web. Prinsip utamanya, TCP/IP menentukan bagaimana piranti pengirim memberi tanda jika telah selesai mengirim pesan dan bagaimana piranti penerima memberi tanda jika telah menerima pesan tersebut. (Williams dan Sawyer, 2011, p62).

c. *Domain Name System* (DNS)

Domain merupakan suatu lokasi di internet, yaitu di *web server* tertentu. nama domain menunjukkan lokasi dan jenis alamat. Komponen nama domain dipisahkan dengan tanda titik (dot). Komponen terakhir dari nama domain disebut top level domain, yaitu ekstensi tiga huruf yang mengekspresikan tipe domain: .gov, .com, .net, .edu, .org, .mil, .int, pemerintahan, komersial, jaringan, pendidikan, organisasi nonprofit, militer, atau organisasi internasional. (Williams dan Sawyer, 2011, p66).

d. *Universal Resource Locator* (URL)

URL adalah kumpulan karakter yang menunjuk pada potongan informasi khusus di bagian mana saja pada web. Dengan kata lain, URL adalah alamat situs web yang unik tidak ada dua situs berbeda yang memiliki alamat yang sama. (Williams dan Sawyer, 2011, p65).



e. *Web Server*

Menurut Hoffer, Prescott, dan Topi (2009, p469), *web server* digunakan untuk memproses permintaan dari klien dan kemudian mengembalikan halaman HTML kepada klien. *Web server* merupakan sebuah proses yang berjalan pada komputer host, yang menunggu request dari HTTP masuk. *Web Server* menyediakan akses terhadap informasi dan layanan yang disimpan dalam web. (Eaglestone dan Ridley, 2001, p209).

f. *Web Service*

*Web service* merupakan aplikasi *enterprise* berbasis web yang menggunakan terbuka, standar berbasis XML dan protokol transportasi untuk bertukar data dengan klien yang memanggil. (Jendrock, Evans, Gollapudi, Haase, dan Srivathsa , 2010, p15). *Web service* adalah sebuah sistem software yang didesain untuk dapat dioperasikan pada interaksi mesin ke mesin melalui jaringan. Web service memiliki antarmuka yang didekripsikan dalam format machine-processable (WSDL). Sistem lain yang beroperasi dengan cara yang telah ditentukan oleh deskripsinya menggunakan pesan SOAP, biasanya disampaikan menggunakan HTTP dengan realisasi XML bersama dengan standar web terkait yang lain. (Graham et al, 2001. p). Menurut Hoffer Prescott, dan Topi (2009. p270), *Web service* adalah seperangkat standar yang muncul, yang mendefinisikan protocol untuk berkomunikasi secara otomatis dengan program software melalui Web. *Web service* berbasis XML dan biasanya bekerja di belakang layar untuk membangun suatu komunikasi yang transparan antara komputer.