BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan Teori yakni bagan yang akan membahas tentang uraian pemecahahan masalah yang akan ditemukan pemecahannya melalui pembahasan – pembahasan secara teoritis. Teori – teori yang akan dikemukakan merupakan dasar dari penulis untuk meneliti permasalahan yang akan dihapadi pada pelaksanaan dan pengumpulan data kerja praktik di Kantor Kecamatan Sukolilo.

3.1 Pelayanan Publik

Pelayanan adalah suatu bentuk kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah baik di pusat, di daerah, BUMN, dan BUMD dalam bentuk barang maupun jasa dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku yakni KEPMENPAN No. 81 tahun 1993.

Menurut S. Lukman (Sagita, 2010), pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan.

Pelayanan di masa datang itu hendaknya, makin lama makin baik (*better*), makin lama makin cepat (*faster*), makin lama makin diperbaruhi (*newer*), makin lama makin murah (*cheaper*), dan makin lama makin sederhana (*more simple*). Untuk mewujudkan semua ini maka diperlukan adanya standar operasional prosedur yang mengatur jalannya pelayanan publik, dimana standar operasional

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

tersebut harus diketahui publik agar mereka tahu proses yang ada di dalam pelayanan tersebut tanpa terkecuali.

3.2 Standar Operasional Prosedur

3.2.1 Pengertian SOP

Suatu standar/pedoman tertulis yang dipergunakan untuk mendorong dan menggerakkan suatu kelompok untuk mencapai tujuan organisasi. SOP merupakan tatacara atau tahapan yang dibakukan dan yang harus dilalui untuk menyelesaikan suatu proses kerja tertentu (Dirmania, 2013).

3.2.2 Tujuan SOP

Agar petugas/pegawai menjaga konsistensi dan tingkat kinerja petugas/pegawai atau tim dalam organisasi atau unit kerja. Agar mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi Memperjelas alur tugas, wewenang dan tanggung jawab dari petugas/pegawai terkait. Melindungi organisasi/unit kerja dan petugas/pegawai dari malpraktek atau kesalahan administrasi lainnya. Untuk menghindari kegagalan/kesalahan, keraguan, duplikasi dan inefisiensi (Dirmania, 2013).

3.2.3 Fungsi SOP

Memperlancar tugas petugas/pegawai atau tim/unit kerja. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak. Mengarahkan petugas/pegawai untuk sama-sama disiplin dalam bekerja. Sebagai pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin (Dirmania, 2013).

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

alam mengimplementasikan suatu Standar Operasional Prosedur (SOP) di suatu organisasi baik swasta maupun pemerintah, bentuk dan jenis SOP yang dibuat harus sesuai dengan budaya dan sistem organisasi itu sendiri. Kalau ada Contoh SOP perlu di sesuaikan kembali agar cocok dengan lingkungan organisasi kita. dikarena kan tujuan dari pembuatan SOP ini adalah untuk memudahkan dan menjelaskan proses suatu kegiatan oleh semua pihak. Menurut Stup (Dirmania, 2013), ada beberapa bentuk dan criteria dalam pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP), yaitu :

1. *Simple Steps* : Prosedur yang singkat dan tidak membutuhkan banyak keputusan yang ditulis. SOP ini dianut oleh perusahaan yang memiliki pekerja tidak terlalu banyak.
2. *Hierarchical Steps* : Bentuknya cukup panjang lebih dari 10 langkah, tetapi tidak terlalu banyak keputusan.
3. *Graphic Format* : Bentuk ini sama seperti Hierarchical Steps yaitu cukup panjang lebih dari 10 langkah tetapi tidak terlalu banyak keputusan. Perbedaannya terletak dalam penyampaiannya, Graphic Format berisikan suatu grafik, gambar, diagram untuk mengilustrasikan apa yang menjadi tujuan dari suatu prosedur.
4. *Flowchart* : Prosedur yang memiliki banyak keputusan, dapat ditulis dalam bentuk ini. Flowchart merupakan grafik sederhana yang menjelaskan langkah-langkah dalam membuat keputusan. Hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan Flowchart ini yaitu pemakaian simbol-simbol dalam penjelasanya, karena simbol-simbol ini memiliki arti dan makna yang berbeda.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Pada Kantor Kecamatan Sukolilo SOP sudah diatur oleh pemerintah kota Surabaya, dimana SOP tersebut harus dilaksanakan sebagaimana mestinya dan harus di informasikan terhadap publik. Berikut SOP yang ada di kantor kecamatan sukolilo yang harus diketahui publik :

1. SOP Keterangan Domisili
2. SOP Pembuatan Naskah Dinas
3. SOP Pembuatan Surat Keterangan Ahli Waris.
4. SOP Pengurusan Kartu Keluarga.
5. SOP Pengurusan Kartu Tanda Penduduk
6. SOP Pengurusan Surat Keterangan Tinggal Sementara
7. SOP Surat Dispensasi Nikah
8. SOP Surat Masuk.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.3 Kebijakan dan Pelayanan Publik

Kebijakan publik adalah keputusan-keputusan yang mengikat bagi orang banyak pada tataran strategis atau bersifat garis besar yang dibuat oleh pemegang otoritas publik. Sebagai keputusan yang mengikat publik maka kebijakan publik haruslah dibuat oleh otoritas politik, yakni mereka yang menerima mandat dari publik atau orang banyak, umumnya melalui suatu proses pemilihan untuk bertindak atas nama rakyat banyak.

Selanjutnya, kebijakan publik akan dilaksanakan oleh administrasi negara yang di jalankan oleh birokrasi pemerintah. Fokus utama kebijakan publik dalam negara modern adalah pelayanan publik, yang merupakan segala bentuk jasa pelayanan, baik dalam bentuk barang maupun jasa publik yang pada prinsipnya

menjadi tanggung jawab dan dilaksanakan oleh negara untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas kehidupan orang banyak (Suharto, 2008).

3.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

3.1.1 Sistem

Menurut Jerry FithGerald (Parno, 2005) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedurprosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Mulyadi (2008), sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sedangkan pengertian prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.1.2 Informasi

Menurut Kusrini (2008) , informasi merupakan data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penggunanya. Untuk memperoleh informasi yang berguna, pertama kali yang harus dilakukan adalah pegumpulan data, lalu diolah sehingga menjadi informasi. Ketika data telah menjadi suatu informasi, maka informasi tersebut akan menjadi terarah dan penting. Hal ini dikarenakan telah dilaluinya berbagai tahapan dalam pengolahannya, yaitu pengumpulan data, data apa saja yang terkumpul, dan penemuan informasi yang diperlukan pengguna.

3.1.3 Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis (Jogiyanto, 2001:11) sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat menajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang di perlukan untuk proses pengambilan keputusan. Jadi dapat kita tarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terintegrasi dengan berbagai elemen pendukungnya untuk menyediakan suatu informasi dari data-data yang ada bagi penggunanya.

3.5 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.

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

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

kuesioner, dapat mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara dan untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

3.6 Desain Sistem

Menurut Jogiyanto (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 menetukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sesistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahapan analisis (Jogiyanto, 2005:196). Berdasarkan beberapa defenisi diatas maka desain sistem dapat diartikan sebagai berikut:

a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
b. Pendefenisisn 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.

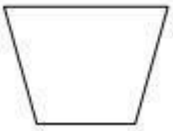
3.7 Diagram Alir Dokumen (Document Flowchart)

Menurut Jogiyanto (2005), diagram alir dokumen atau paperwork flowchart merupakan diagram alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir beserta

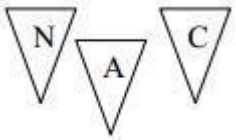
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

tembusannya. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa diagram alir dokumen adalah diagram yang menggambarkan aliran seluruh dokumen. Diagram alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan diagram alir sistem. Diagram alir dokumen digambar dengan menggunakan simbol-simbol yang ada pada tabel berikut (Jogiyanto , 2005) :

Table 1. Simbol - simbol Diagram Alir Dokumen

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	**Terminator**		Simbol ini digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir suatu proses dokumen.
2.	**Document**		Simbol ini digunakan sebagai *input* dan *output* baik secara manual ataupun dengan menggunakan computer.
3.	**Manual Input**		Simbol ini berfungsi untuk memasukkan data dengan menggunakan *online keyboard*.
4.	**Manual Process**		Simbol ini menunjukkan kegiatan manual.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

5.	***Offline Storage***		Simbol ini merupakan dokumen yang diarsip dan diurutkan bedasarkan N (*numeric*), A (*alphabet*), C (*chronological*)
6.	***Flow***		Simbol ini digunakan sebagai arah aliran dokumen.

3.8 Diagram Alir Sistem (*System Flowchart*)

Diagram alir sistem merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan untuk mengolah data dan menghubungkan antar peralatan tersebut (Oetomo, 2002). Diagram alir sistem ini tidak digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah dalam memecahkan masalah tetapi hanya menggambarkan prosedur pada sistem yang dibentuk.

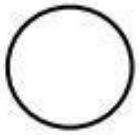
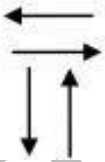
3.5.1 Flow Direction Symbols

Flow direction symbols digunakan untuk menghubungkan antara satu simbol dengan simbol lainnya (Ladjamudin, 2005). Simbol ini disebut *connecting line*. Simbol-simbol tersebut dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Table 2. Simbol - simbol Flow Direction

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	***Offline Connector***		Fungsi dari simbol ini adalah menyambungkan antara suatu proses dengan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

			proses lainnya di halaman yang berbeda.
2.	***Connector***		Fungsi dari simbol ini adalah menyambungkan antara, suatu proses dengan proses lainnya di halaman yang sama.
3.	***Communication Link***		Fungsi dari simbol ini adalah mentransisi suatu data atau informasi dari setiap lokasi.
4.	***Flow***		Fungsi dari simbol ini adalah menyatakan jalannya arus suatu proses.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

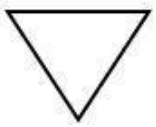
3.5.2 Processing Symbols

Processing symbols merupakan simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan data dalam suatu proses (Ladjamudin, 2005). Simbol-simbol tersebut dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Table 3. Simbol - Simbol Processing

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	***Offline Conector***		Simbol ini berfungsi untuk menyambungkan satu proses dengan proses lainnya di halaman yang berbeda.
2.	***Manual Process***		Simbol ini berfungsi untuk melakukan prosedur atau proses tanpa menggunakan komputer.
3.	***Decision***		Simbol ini berfungsi untuk melakukan pengecekan. Biasanya menghasilkan jawaban ya atau tidak.
4.	***Predefined Process***		Simbol ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan nilai awal.
5.	***Terminal***		Simbol ini berfungsi untuk menyatakan permulaan atau penghentian suatu program.
6.	***Key Operation***		Simbol ini berfungsi untuk menyatakan suatu jenis operasi yang diproses dengan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

			menggunakan mesin yang memiliki *keyboard*.
7.	***Offline Storage***		Simbol ini digunakan untuk menyimpan data ke suatu media tertentu.
8.	***Manual Input***		Simbol ini berfungsi untuk memasukkan data dengan menggunakan *online keyboard*.

3.9 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem (Whitten, 2004). Menurut Oetomo (2002), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram konteks, diantaranya:

1. Kelompok pemakai, baik internal maupun eksternal perusahaan.
2. Identifikasi kejadian-kejadian yang mungkin terjadi dalam penggunaan sistem.
3. Arah anak panah yang menunjukkan aliran data.
4. Setiap kejadian digambarkan dalam bentuk yang sederhana dan mudah dipahami oleh pembuat sistem.

Suatu diagram konteks hanya mengandung satu proses saja, biasanya diberi nomor proses 0. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem dengan dunia

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

luarnya. Simbol-simbol yang digunakan dalam membuat diagram konteks digambarkan pada tabel di bawah ini:

Table 4. Simbol - simbol Context Diagram

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	*Terminator*		Simbol ini digunakan untuk berkomunikasi dengan sistem aliran data.
2.	*Process*		Simbol ini berfungsi untuk mewakili suatu aktifitas yang ada pada sistem.
3.	*Flow* (Aliran data)		Simbol ini digunakan untuk menunjukkan arah dari aliran

3.10 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Whitten (2004), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem. Dalam pembuatan DFD, terdapat beberapa tingkatan yang bertujuan untuk menghindari aliran data yang rumit. Tingkatan tersebut dimulai dari tingkatan tertinggi ke bentuk yang lebih rinci. Tingkatan DFD terdiri atas:

1. **Diagram Konteks (*Context Diagram*)**

   Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem (Whitten, 2004).

2. **Diagram Rinci**

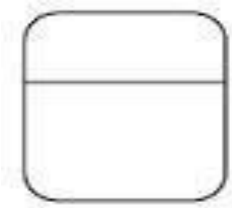
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Diagram rinci menggambarkan rincian dari proses yang ada pada tingkatan sebelumnya. Diagram ini merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

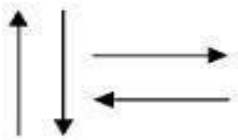
3. Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan diagram aliran data yang menggambarkan sebuah *event* konteks. Diagram ini menunjukkan interaksi antara *input*, output, dan *data store* pada setiap proses yang ada.

Table 5. Simbol - Simbol DFD

Nama Simbol	Simbol	Keterangan
External Entity		*External entity* merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan *input* ataupun menerima *output*.
Process		Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang atau komputer dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data yang keluar.
Data Store		*Data store* merupakan tempat penyimpanan data yang berupa *file*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

		maupun *database* di dalam sistem komputer.
Data Flow		*Data flow* atau aliran data yang mengalir diantara proses. Aliran data dapat digambarkan dari bawah ke atas, kiri ke kanan, maupun sebaliknya.

3.11 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pengertian *Entity Relation Diagram* (ERD) menurut Jogiyanto (2001) adalah suatu komponen himpunan entitas dan relasi yang dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta. ERD digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem yang di dalamnya terdapat hubungan entitas berserta atribut relasinya serta mendokumentasikan kebutuhan sistem untuk pemrosesan data. ERD memiliki 4 jenis objek, antara lain:

1. Entity

Menurut Connolly dan Begg (Whitten, 2004), Entitas adalah kelompok orang, tempat, objek, kejadian atau konsep tentang apa yang diperlukan untuk menyimpan data. Setiap entitas yang dibuat memiliki tipe untuk mengidentifikasi apakah entitas tersebut bergantung dengan entitas lainnya atau tidak. Tipe entitas merupakan kumpulan objek yang memiliki kesamaan properti yang teridentifikasi oleh perusahaan dan memiliki keberadaan yang independen. Tipe entitas terdiri atas dua jenis, yaitu:

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

a. *Strong Entity*

Strong entity adalah tipe entitas yang tidak bergantung pada keberadaan jenis entitas lainnya. Suatu entitas dikatakan kuat apabila tidak tergantung pada entitas lainnya.

b. *Weak Entity*

Weak Entity adalah tipe entitas yang bergantung pada keberadaan jenis entitas lain yang saling berhubungan. Karakteristik *weak entity* terletak pada entitas *occurrence* yang tidak dapat teridentifikasi secara unik. Entitas *occurrence* adalah sebuah objek yang secara unik dapat teridentifikasi dengan tipe entitas

2. Attribute

Menurut Connolly dan Carolyn (2002) atribut adalah deskripsi data yang mengidentifikasikan dan membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya. Setiap atribut memiliki domain untuk mendefinisikan nilai-nilai potensial yang dapat menguatkan atribut. Atribut domain adalah kumpulan nilai-nilai yang diperbolehkan untuk satu atau lebih atribut. Atribut dapat dibedakan menjadi 5 jenis, yaitu:

a. ***Simple Attribute***

Simple Attribute adalah atribut yang terdiri dari komponen tunggal. Simpel atribut tidak dapat dibagi menjadi komponen yang lebih kecil.

b. ***Composite Attribute***

Composite Attribute adalah atribut yang terdiri dari beberapa komponen yang bersifat independen.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

c. ***Single-value Attribute***

Single-value Attribute adalah atribut yang memegang nilai tunggal dari suatu entitas.

d. ***Multi-value Attribute***

Muti-value Attribute adalah atribut yang dapat memegang nilai lebih dari suatu entitas.

e. ***Derived Attribute***

Derived Attribute adalah atribut yang mewakili turunan nilai sebuah atribut yang saling berkaitan dan belum tentu dalam tipe entitas yang sama.

3. Keys

Menurut Connolly dan Carolyn (2002) *keys* terdiri atas beberapa jenis, yaitu:

a. ***Candidate Key***

Candidate key merupakan *set* minimal dari suatu atribut yang secara unik mengidentifikasi setiap *occurrence* dari tipe entitas. *Candidate key* tidak boleh *null* (kosong).

b. ***Primary Key***

Sebuah *candidate key* yang dipilih untuk mengidentifikasi secara unik tiap kejadian pada suatu entitas. *Primary key* harus bernilai *unique* dan tidak boleh *null* (kosong).

c. ***Composite Key***

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Sebuah *candidate key* yang mempunyai dua atribut atau lebih. Suatu atribut yang membentuk *composite key* bukanlah kunci sederhana karena *composite key* tidak membentuk kunci senyawa.

d. ***Alternate Key***

Sebuah *candidate key* yang tidak menjadi *primary key*. *Key* ini biasa disebut dengan *secondary key*.

e. ***Foreign Key***

Himpunan atribut dalam suatu relasi yang cocok dengan *candidate key* dari beberapa relasi lainnya. *Foreign key* mengacu pada *primary key* suatu tabel.

Nilai *foreign key* harus sesuai dengan nilai *primary key* yang diacunya.

4. Relationship

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Menurut Whitten (2004) relationship adalah asosiasi bisnis alami antara satu entitas atau lebih. Dalam suatu relasi, entitas yang saling berelasi memiliki kata kerja aktif yang menunjukan bahwa keduanya saling berelasi satu sama lain.

Relasi terdiri atas enam tipe, yaitu:

a. **Relasi *one to many***

Relasi *one to many* berarti suatu entitas himpunan A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada entitas himpunan B, namun tidak sebaliknya.

b. **Relasi *one to one***

Relasi *one to one* berarti setiap entitas himpunan A hanya berhubungan dengan satu entitas himpunan B, begitu juga sebaliknya.

c. **Relasi rekursif *one to one***

Relasi rekursif *one to one* adalah sebuah tipe relasi yang dimana entitasnya mempartisipasi lebih dari satu peran.

d. **Relasi *superclass*/*subclass***

Untuk setiap relasi *superclass* / *subclass*, entitas *superclass* diidentifikasikan sebagai entitas induk dan entitas *subclass* sebagai anggotanya.

e. **Relasi *many to many***

Relasi *many to many* berarti setiap entitas himpunan A dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan B, begitu juga sebaliknya.

f. **Relasi kompleks**

Relasi kompleks adalah tipe relasi yang dimana satu entitas berhubungan dengan entitas lainnya yang dapat membentuk sirkulasi dalam relasi tersebut.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.12 Internet

Menurut Sibero (2011), Internet (Interconneted Network) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet dapat juga dapat disebut jaringan alam suatu jaringan yang luas. Seperti halnya jarigan komputer lokal maupun jaringan komputer area, internetjuga menggunakan protokol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (Tranmission Control Protol / Internet Protocol).

3.13 Website

Menurut Yuhefizar dkk (2009), website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi.

Sebuah wesite biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Selain itu, website dapat juga digunakan sebagai alat promosi, tetapi bukan sebagai alat promosi pertama.

Kelebihan website dibandingkan dengan media cetak maupun elektronik adalah kelengkapan informasi yang disajikan dengan biaya yang relatif murah. Kekurangannya adalah produk yang ditampilkan serta pasar yang dituju lebih segmented (terpusat pada kalangan/kelompok konsumen tertentu). Oleh karena itu, harus memanfaatkan kekurangannya menjadi Strong Point dalam pemasaran.

3.14 HTML (*Hypertext Markup Languange*)

Menurut Sutarman (2003), HTML (*Hypertext Markup Languange*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web, HTML dirancang untuk diguanakan tanpa bergantung pada suatu *platform* tertentu. Dokumen HTML adalah suatu dokumen text biasa, dan disebut sebagai *markup language* karena menagndung tanda-tanda (*tag*) tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.15 PHP Hypertext Preprocessor

PHP Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman scripting sisi server (*server-side*), bahasa pemrograman yang digunakan oleh server web untuk menghasilkan dokumen *Hypertext Markup Languange* (HTML) *on-the-fly* (Sidik, 2005).

Menurut Kadir (2008), PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu penampilan berdasarkan permintaan

terkini. Misalnya, bisa menampilkan *database* ke halaman web. Pada prinsip PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *Active Server Page* (ASP), Cold Fusion , atau perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara *command line.* Artinya, Skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

3.16 PhpMyAdmin

Menurut Firdaus (2007:15) PhpMyAdmin adalah suatu program open source yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses database MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja penggunanya. Dengan kelebihannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan database dan tabel.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

3.17 XAMPP

Menurut Widijanuarto (2010), Xampp adalah sebuah aplikasi yang berisi MySQL dan Apache. Aplikasi ini dapat membantu untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus menginstal MySQL dan Apache secara terpisah/sendiri-sendiri.

3.18 Framework Bootstrap

Bootstrap adalah front-end framework yang *solek*, bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan (Fadul, 2016).

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA