BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profile Perusahaan

Tempat perusahaan untuk Kerja Praktek yaitu Lucky Star Shoes Bandung yang beralamat di Jln. Patuha No. 23 No. Tlp 022 – 7320008.

2.1.1 Sejarah Lucky Star

Lucky Star adalah produk sepatu yang telah berdiri lebih dari 15 tahun, dikenal dengan model sepatu sneakers yang menggunakan bahan kanvas dengan kualitas yang baik, telah berbagai macam produk dan jenis dikeluarkan oleh Lucky Star sampai saat ini.

Tidak hanya itu Lucky Star selalu mengeluarkan produk sepatu dan model terbaru untuk bisa menjadi yang lebih baik dari pada yang terbaik, Lucky Star selalu melakukan inovasi di setiap produknya terutama dari kualitas produk.

Dari kalangan siswa, siswi, mahasiswa, dewasa, atlet, atau siapapun itu bisa menggunakan produk Lucky Star tanpa mengenal batas, karna Lucky Star tidak membatasi orang untuk menjadi dirinya sendiri kapanpun itu dan dimanapun itu

Berikut adalah tabel produk Lucky Star Shoes Bandung :

Tabel 2.1 Produk Lucky Star Shoes Bandung

Produk
Star Track
Academy
City Slim
AF1
Ox Low Slim
Summer
Habitat
Capital
Districk

Berikut adalah tabel client Lucky Star Shoes Bandung :

Tabel 2.2 *Customer* / *Client* Lucky Star Shoes Bandung

Customer Lucky Star Shoes
Yoga Utama (Bandung)
U.D Intan (Surabaya)
Harmoni Cahaya Fajar (Yogyakarta)

2.1.2 Visi dan Misi Lucky Star Shoes

Lucky Star Shoes adalah "Menjadi Perusahaan yang maju dalam bidang fashion terutama sepatu dengan produk yang berkualitas dan bisa bersaing dengan produk sepatu lainnya, sehingga mampu mendapat kepercayaan tinggi di masyarakat.

Misi Lucky Star Shoes adalah :

1. Menjadi produk sepatu yang berkualitas.
2. Produk dan jasa yang diberikan dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan.
3. Menjaga kepercayaan pelanggan.
4. Setiap karyawan dapat menjalankan pekerjaan secara profesional.
5. Perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pokok minimal yang diharapkan karyawan.
6. Terciptanya keseimbangan hubungan yang baik antara karyawan dengan perusahaan.

2.1.3 Logo Lucky Star Shoes



Gambar 2.1 Logo Lucky Star Shoes

Makna yang terkandung dalam gambar adalah :

1. Lucky yang berarti beruntung /keberuntungan yang diharapkan supaya adanya keberuntungan.
2. Logo Bintang merah yang berarti berani menunjukan keberanian.
3. Star yang berati bintang yang diharapkan seperti bintang yang selalu bersinar dalam gelap dan memberi cahaya indah.
4. Lucky Star yang berarti bintang yang penuh keberuntungan dan berani.

2.1.4 Motto Lucky Star Shoes

Moto adalah, kalimat, frasa atau kata sebagai semboyan atau pedoman yang menggambarkan motivasi, semangat dan tujuan dari suatu organisasi.

Berikut Slogan Lucky Star Shoes :

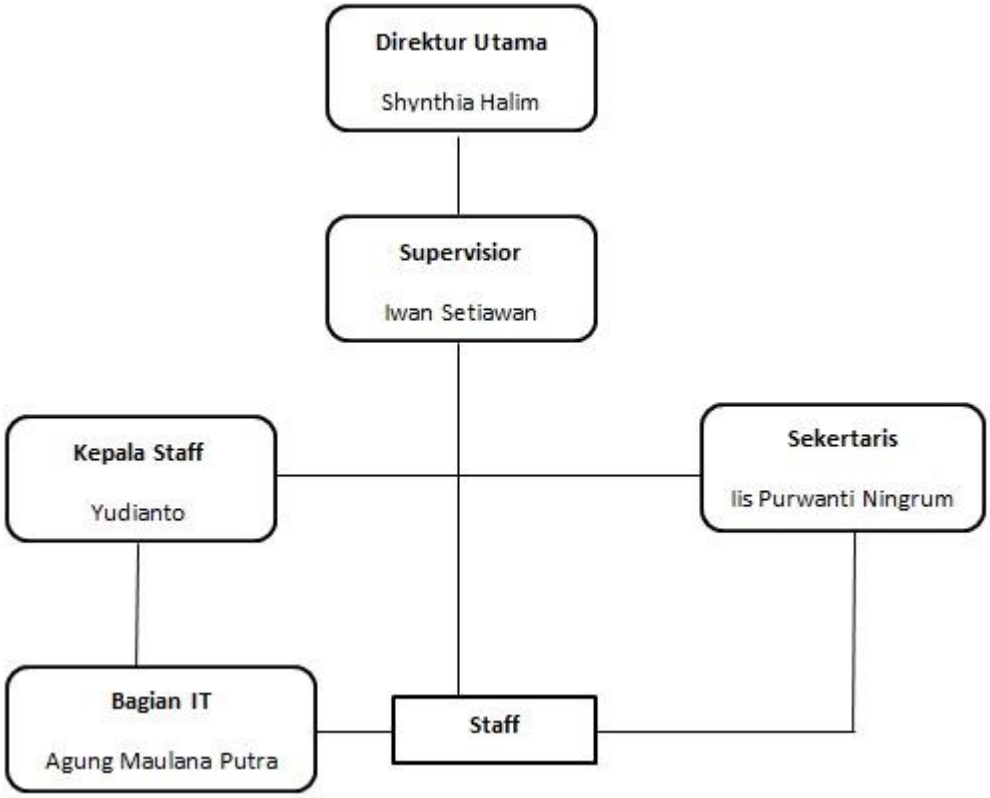
“THE ORIGINAL SHOES”

Yang di terjemahkan “Sepatu Original”. Dengan slogan ini diharapkan produk yang dikeluarkan menjadi poduk yang original yang mampu menjadi fashion yang original yang dapat bersaing dipasaran.

2.1.5 Struktur Organisasi

Struktur orgsanisasi adalah Suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian secara posisi yang ada pada perusahaaan dalam menjalin kegiatan operasional untuk mencapai tujuan.

Berikut adalah struktur organisasi dari Lucky Star Shoes :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Lucky Star Shoes

Berikut adalah tugasnya masing-masing yang dijalankan di Lucky Star Shoes :

1. Direktur Utama

   Bertindak sebagai pimpinan perusahaan, yaitu memberikan intruksi kepada supervisior dalam menjalankan perusahaan, memelihara ketentraman dan ketertiban karyawan, membuat rancangan peraturan perusahaan dan menetapkannya sebagai peraturan perusahaan yang harus dipatuhi dan dijalankan oleh semua karyawan.
2. Supervisior

   Bertugas mendapatkan intruksi dari Direktur untama untuk menjalankan perusahaan dan menyampaikan kembali kepada karyawan, mengatur semua kegiatan dalam keseharian dan mengawasi setiap masuk dan keluarnya barang juga transaksi yang dilakukan oleh karyawan.

3. Kepala Staff

Memberikan perintah langsung kepada staff yang telah di Instruksikan oleh Supervisior, mengecek keadaan barang setiap harinya juga membuat laporan ketersediaan barang yang ada di dalam gudang lalu dilaporkan ke Supervisior dan juga Sekertaris.

4. Sekertaris

Menerima order dari customer melalui line telepone dan bertugas memasukan data laporan ketersediaan barang ke dalam database komputer yang akan dilaporkan kepada Direktur utama dan di cek terlebih dahulu oleh Supervisior setiap harinya melalui e-mail.

5. Bagian IT

Mengatur semua kegiatan yang berhubungan dengan komputer, menerima intruksi dari Kepala Staff dan Supervisor, menjadi admin website di Lucky Star Shoes dan melakukan transaksi penjualan secara Online juga harus membuat laporan setiap harinya yang akan dilaporkan kepada Suopervisior.

6. Staff

Tugas utama staff adalan menerima dan mengirim barang sesuai intruksi dari Kepala Staff lalu menghitung ketersediaan barang di gudang dan menata rapih tempat masuknya barang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan agar barang di gudang tidak terlalu menumpuk.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 E-Commerce

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan komputer menyebabkan terjadinya perubahan kultur kita sehari-hari. Dalam era yang disebut “information age” ini, media elektronik menjadi salah satu media andalan untuk melakukan komunikasi dan bisnis. E-commerce merupakan extension dari commerce dengan mengeksploitasi media elektronik. Meskipun penggunaan media elektronik ini belum dimengerti, akan tetapi desakan bisnis menyebabkan para pelaku bisnis mau tidak mau harus menggunakan media elektronik ini. Sebagai contoh, usaha bisnis harus

memiliki web site. Kepemilikan web site ini menentukan kredibilitas dari perusahaan, hampir sama dengan kepemilikan telepon bagi sebuah usaha bisnis.

2.2.1.1 Pengertian E-Commerce

E-Commerce adalah aktifitas yang berhubungan langsung dengan perdagangan barang, jasa dan aktivitas bisnis lain yang berkaitan, melalui media elektronik.

E-Commerce (Electronic Commerce) merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam dunia internet. Penggunaan sistem e-Com, begitu biasanya e-Commerce disingkat, sebenarnya dapat menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, pihak produsen, dan pihak penjual (retailer).

Bagi pihak konsumen, menggunakan e-Com dapat membuat waktu berbelanja menjadi singkat. Tidak ada lagi berlama-lama mengelilingi pusat pertokoan untuk mencari barang yang diinginkan. Selain itu, harga barang-barang yang dijual melalui e-Com biasanya lebih murah dibandingkan dengan harga di toko, karena jalur distribusi dari produsen ke pihak penjual lebih singkat dibandingkan dengan penjualan di toko konvensional .

Online shopping menyediakan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan cara belanja yang konvensional. Selain bisa menjadi lebih cepat, di internet telah tersedia hampir semua macam barang yang biasanya dijual secara lengkap. Selain itu, biasanya informasi tentang barang jualan tersedia secara lengkap, sehingga walaupun kita tidak membeli secara on-line, kita bisa mendapatkan banyak informasi penting yang diperlukan untuk memilih suatu produk yang akan dibeli.

Mekanisme dalam melakukan E-Commerce yaitu pembeli yang hendak memilih belanjaan yang akan dibeli bisa menggunakan ‘shopping cart’ untuk menyimpan data tentang barang-barang yang telah dipilih dan akan dibayar.

Konsep ‘shopping cart’ ini meniru kereta belanja yang biasanya digunakan orang untuk berbelanja di pasar swalayan. ‘shopping cart’ biasanya berupa formulir dalam web, dan dibuat dengan kombinasi CGI, database, dan HTML. Barangbarang yang sudah dimasukkan ke shopping cart masih bisa di-cancel, jika pembeli berniat untuk membatalkan membeli barang tersebut.

E-Commerce sendiri berasal dari layanan EDI (Electronic Data Interchange). Layanan EDI ini telah berkembang sedemikian pesatnya di negara-negara yang mempunyai jaringan komputer dan telepon. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa E-Commerce merupakan proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet (Commerc-net) dan sejenis mekanisme bisnis elektronik dengan fokus pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang atau jasa baik antar-instansi atau individu dengan instansi.

2.2.1.2 Aspek Penting Penunjang E-Commerce

Terdapat 6 (enam) aspek penting penunjang suatu e-Commerce diantaranya :

1. Deflasi dan Efek Makro-Ekonomi Lain

   E-commerce dapat mengurangi biaya transaksi secara signifikan dan meningkatkan efisiensi dari semua bagian ekonomi. Departemen Komunikasi, IT dan Seni Australia memperkirakan 2.7% kenaikan output nasional dengan adanya e-commerce. B2B e-commerce akan meningkatkan 5% Produk Domestik Nasional.

2. Potensi untuk Menciptakan Pasar Baru

   E-commerce membuka kesempatan untuk menciptakan pasar yang lebih luas sehingga dapat memenuhi permintaan yang tersebar luas, meningkatkan kompetitivitas perusahaan secara global dan memberikan konsumen kenyamanan dan fleksibilitas yang lebih besar.

3. Saling Ketergantungan Antara Perusahaan Bisnis dan Kebutuhan Adanya

   Agen Penilai E-commerce meningkatkan saling ketergantungan antara berbagai bisnis, mulai dari supplier sampai konsumen. Agen penilai dibutuhkan untuk mengawasi dan menilai kualitas barang dan jasa, serta mengukur kemampuan pembeli dan penjual dalam melakukan transaksi.

4. Model Bisnis sebagai Inovasi

   Model bisnis yang baru sangat berbeda dari model bisnis tradisional. Model bisnis Amazon.com dianggap sebagai sebuah inovasi. Tantangan yang paling penting yang dihadapi organisasi di masa e-commerce adalah perkembangan model dan strategi bisnis yang baru.

5. Lingkungan Bisnis yang Baru

   Lingkungan bisnis yang baru merangsang bisnis untuk terlibat dalam area yang masih asing bagi mereka. Sebagai contoh, konsumen dapat menggunakan telepon dengan WAP untuk melakukan pembelian.

6. Pengaruh terhadap Bank

   E-commerce dan bank saling mempengaruhi. Sebagai contoh, dengan adanya e-commerce maka bank tidak perlu membuka cabang baru.

2.2.1.3 Jenis E-Commerce

E-Commerce dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu Bussiness to Bussiness dan Bussiness to Costumers.

1. Business to Business (B2B) e-Commerce

   Business to Business eCommerce memiliki karakteristik :

   a. Trading partners yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (relationship) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (trust).

   b. Pertukaran data (data exchange) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.

   c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu parternya.

   d. Model yang umum digunakan adalah peer-to-peer, dimana processing intelligence dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

Business to Business e-Commerce umumnya menggunakan mekanisme Electronic Data Interchange (EDI). Sayangnya banyak standar EDI yang digunakan sehingga menyulitkan interkomunikasi antar pelaku bisnis. Standar yang ada saat ini antara lain: EDIFACT, ANSI X.12, SPEC 2000, CARGO-IMP, TRADACOMS, IEF, GENCOD, EANCOM, ODETTE, CII. Selain standar yang disebutkan di atas, masih

ada format-format lain yang sifatnya proprietary. Jika anda memiliki beberapa partner bisnis yang sudah menggunakan standar yang berbeda, maka anda harus memiliki sistem untuk melakukan konversi dari satu format ke format lain.

Saat ini sudah tersedia produk yang dapat melakukan konversi seperti ini Pendekatan lain yang sekarang cukup populer dalam standarisasi pengiriman data adalah dengan menggunakan Extensible Markup Language (XML) yang dikembangkan oleh World Wide Web Consortium (W3C). XML menyimpan struktur dan jenis elemen data di dalam dokumennya dalam bentuk tags seperti HTML tags sehingga sangat efektif digunakan untuk sistem yang berbeda.

Kelompok yang mengambil jalan ini antara lain adalah XML/EDI group1. Pada mulanya EDI menggunakan jaringan tersendiri yang sering disebut VAN (Value Added Network). Populernya jaringan komputer Internet memacu inisiatif EDI melalui jaringan Internet, atau dikenal dengan nama EDI over Internet. Topik yang juga mungkin termasuk di dalam business-to-business eCommerce adalah electronic/Internet procurement dan Enterprise Resource Planning (ERP). Hal ini adalah implementasi penggunaan teknologi informasi pada perusahaan dan pada manufakturing. Sebagai contoh, perusahaan Cisco2 maju pesat dikarenakan menggunakan teknologi informasi sehingga dapat menjalankan just-in-time manufacturing untuk produksi produknya.

1. Business to Costumer e-Commerce

Business to Costumer e-Commerce memiliki karakteristik sebagai berikut :

a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
b. Servis yang diberikan bersifat umum (generic) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem Web sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis Web.
c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (on demand). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
d. Pendekatan client/server sering digunakan dimana diambil asumsi client (consumer) menggunakan sistem yang minimal (berbasis Web) dan processing (business procedure) diletakkan di sisi server.

Business to Costumer eCommerce memiliki permasalahan yang berbeda.

Mekanisme untuk mendekati consumer pada saat ini menggunakan bermacammacam pendekatan seperti misalnya dengan menggunakan "electronic shopping mall" atau menggunakan konsep "portal". Electronic shopping mall menggunakan web sites untuk menjajakan produk dan servis. Para penjual produk dan servis membuat sebuah storefront yang menyediakan katalog produk dan servis yang diberikannya. Calon pembeli dapat melihat-lihat produk dan servis yang tersedia seperti halnya dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan window shopping. Bedanya, (calon) pembeli dapat melakukan shopping ini kapan saja dan darimana saja dia berada tanpa dibatasi oleh jam buka toko. Contoh penggunaan web site untuk menjajakan produk dan servis antara lain:

a. Amazon <http://www.amazon.com>

Amazon merupakan toko buku virtual yang menjual buku melalui web sitenya. Kesuksesan Amazon yang luar biasa menyebabkan toko buku lain harus melakukan hal yang sama.

b. eBay <http://www.ebay.com>

Merupakan tempat lelang on-line.

c. NetMarket http://www.netmarket.com

Merupakan direct marketing dari Cendant (hasil merge dari HFC, CUC International, Forbes projects). NetMarket akan mampu menjual 95% dari kebutuhan rumah tangga sehari-hari.

2.2.2 Pemograman Internet

2.2.2.1 PHP (Personal Home Page)

Menurut Didik Dwi Presetyo [2], PHP merupakan bahasa scripting server-side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

PHP merupakan bahasa scripting yang bersifat Server Side, artinya kode – kode PHP akan dieksekusi oleh web server kemudian hasil dari eksekusi akan dikirimkan ke browser client berupa kode HTML. Cara kerja yang seperti ini mengakibatkan client tidak dapat melihat kode PHP dan hanya bisa melihat kode HTML yang telah diciptakan oleh mesin PHP yang berada pada web server. Dengan kata lain PHP memungkinkan untuk membuat halaman web dinamis yang aman.

PHP dapat berjalan dengan baik di banyak Sistem Operasi seperti indows, Linux, MacOS, dll. PHP juga kompatibel untuk berbagai jenis database misalnya MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft access, Interbase, dll.

2.2.2.2 Framework

Framework merupakan tempat kerja sebuah programmer. Beberapa contoh Framework yang berada dalam pembuatan website adalah CMS atau Content Management System.

CMS (Content Management System) secara umum dapat didefinisikan sebagai pengelolaan content atau isi. Jika dilihat dari keterkaitannya dengan web, maka CMS dapat diartikan sebagai suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengelola isi pada sebuah website misalnya menambah, mengubah, dan menghapus sebuah content/isi.

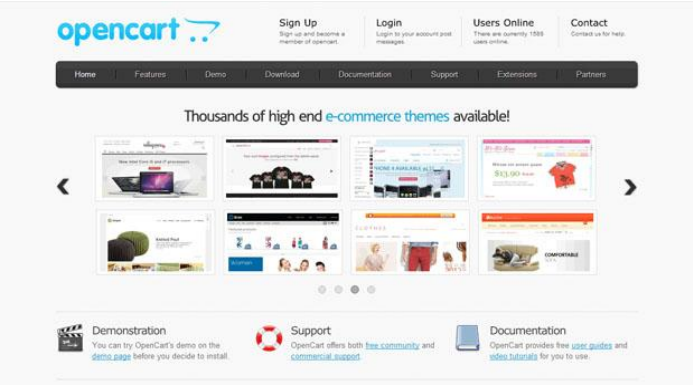
Sebuah website yang memiliiki content dan harus dipublikasikan, seperti website yang berisii berita, website yang menjual barang atau jasa atauh bahkan website sebuah organisasi/perusahaan atau individu yang ingin memberikan informasi profil tersebut membutuhkan suatu metode khusus yang dapat mengelola content website mereka, CMS merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan.

OpenCart adalah salah satu aplikasi web yang berbasis CMS (Content Management System) khusus untuk penjualan secara online (ecommerce). OpenCart merupakan aplikasi webstore (toko online) yang berbasis PHP dan MySQL yang dapat dikelola dengan sistem CMS (Content Management System), dimana untuk penggunaannya bersifat terbuka (OpenSource) dan gratis untuk siapa saja. Aplikasi webstore ini berbasis PHP dan MySQL yang bersifat terbuka (OpenSource) dan gratis untuk digunakan dengan lisensi GNU General Public License. OpenCart dikembangkan oleh Daniel Kerr dan mulai diluncurkan pada bulan Oktober 2008, sampai dengan saat ini aplikasi penjualan online ini sudah mencapai versi 1.5.6.

Kelebihan :

a. CMS didapatkan dengan gratis, cara instalasinya mudah
b. Terdapat pilihan mata uang
c. Dapat menginstal bahasa negara sendiri (default : english)
d. Mempunyai sistem untuk back up dan restore

e. Memberikan laporan pada proses jual-beli



Gambar 2.3 OpenCart

2.2.3 Database

Menurut Gordon C. Everest [3] Database adalah koleksi atau kumpulan data yang mekanis, terbagi/shared, terdefinisi secara formal dan dikontrol terpusat pada organisasi.

Basis Data (Database) dapat dibayangkan sebagai sebuah lemari arsip yang ditempatkan secara berurutan untuk memudahkan dalam pengambilan kembali data tersebut. Basis Data menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkungan perusahaan atau instansi-instansi. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sistem basis data (database system).

Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data opersional lengkap sebuah organisasi / perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Untuk mengelola

basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

Mengapa diperlukan database :

1. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.

2. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan.

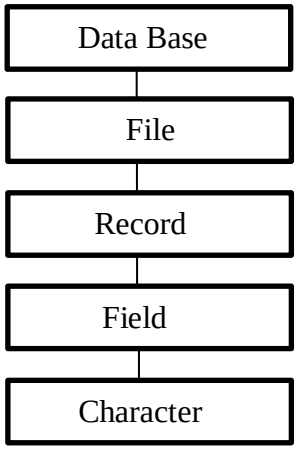
3. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkanya.

4. Mengurangi duplikasi data (data redudancy).

5. Hubungan data dapat ditingkatkan.

6. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

Sampai dengan membentuk suatu database, data mempunyai jenjang mulai dari karakter-karakter, item data, record, file dan kemudian database. Jenjang data dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.4 Jenjang Data

1. Character : merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus (special character) yang membentuk suatu field.

2. Field : merepresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari field membentuk record.

3. Record : kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari record membentuk suatu file.

4. File : file terdiri dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis.

5. Database : kumpulan dari file yang membentuk suatu database.

Basis Data pada prinsipnya ditujukan untuk pengaturan data agar terdapat kemudahan dalam pengambilan kembali data tersebut. Berikut ini terdapat beberapa tujuan dari Basis Data diantaranya yaitu :

1. Kecepatan dan kemudahan (Speed)
2. Efisiensi ruang penyimpanan (Space)
3. Keakuratan (Accuracy)
4. Ketersediaan (Avaibility)
5. Kelengkapan (Completeness)
6. Keamanan (Security)
7. Kebersamaan (Sharability)

2.2.4 Domain

WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (root), yang disebut homepage (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya di simpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (e-mail), dan lain-lain.

Terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada didalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

Website ditulis, atau secara dinamik di konversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan web browser, yang dikenal juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkatnya bisa saja berupa Personal Computer, Laptop Computer, PDA ataupun Cellphone.

2.2.5 Tahap Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Perancangan basis data terdiri atas perancangan basis data secara konseptual, perancangan basis data terdiri dari perancangan basis data secara fisik. Beberapa komponen yang terdapat pada perancangan basis data secara konseptual antara lain :

Perancangan basis data dibutuhkan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dapat melalui tahapan berikut.

2.2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau bisa dikenal dengan diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu entity dan relasi.

Elemen-elemen Entity Relationship Diagram adalah sebagai berikut :

1. Entity

Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entity adalah sesuatu apa saja yang ada didalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokan dalam empat jenis nama, yaitu: orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. Relationship

Pada E-R diagram, Relationship dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas.

Pada umumnya penghubung (Relationship) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa dengan kalimat aktif atau dengan kalimat pasif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

3. Relationship Degree

Relationship degree atau derajat relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam suatu relationship.

4. Atribut

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship, sehingga sering dikatakan bahwa atribut adalah elemen dari setiap entitas dan relationship.

5. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antar entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu :

a. One to One

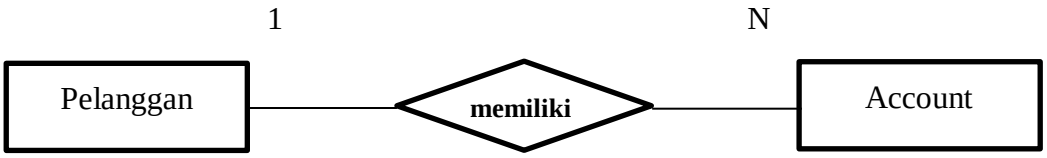
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



Gambar 2.5 *ERD One to One*

b. One to Many atau Many to One

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua . Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.



Gambar 2.6 *ERD One to One*

c. Many to Many

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.



Gambar 2.7 *ERD One to One*

2.2.5.2 Normalisasi

Normalisasi merupakan tahapan perancangan dalam membangun basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal. Adapun langkah-langkah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal, diantaranya yaitu :

1. Bentuk Unnormallized

   Bentuk unnormal adalah bentuk table dengan mencantumkan semua field data yang ada.

2. Bentuk Normal Pertama / 1 NF (First Normal Form)

Bentuk Normal pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (Multivalued Atribute) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

3. Bentuk Normal Kedua / 2 NF (Second Normal Form)

Bentuk Normal Kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional pada key primer secara utuh.

4. Bentuk Normal Ketiga / 3 NF (Third Normal Form)

Bentuk Normal Ketiga terpenuhi jika dan hanya jika semua atribut bukan kunci memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

5. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

Suatu tabel dikatakan berada pada BCNF jika dan hanya jika semua ketergantungan fungsional dengan notasi XY, maka X harus merupakan superkey pada tabel tersebut.

6. Bentuk Normal Keempat / 4 NF (Fourth Normal Form)

Suatu tabel dikatakan berada pada normal keempat jila tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak.

7. Bentuk Normal Kelima / 5 NF (Fifth Normal Form)

Bentuk Normal Kelima berkaitan dengan ketergantungan relasi antar tabel (Join Dependency).

2.2.5.3 Relasi Tabel

Relasi tabel menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Dari adanya relasi tabel tersebut terdapat kardinalitas relasi yang menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Terdapat empat kemungkinan kombinasi kardinalitas yaitu : satu ke satu (One To One), satu ke banyak (One To Many),banyak ke satu (Many To One) dan banyak ke banyak (Many To Many).

2.2.5.4 Data Flow Diagram (DFD)

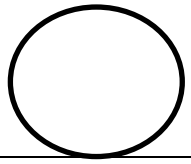
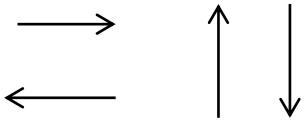
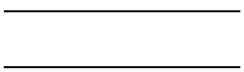
Menurut Wijaya [5] (2007) Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain.

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD mejelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan file yang digunakan.

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

DFD sangat berguna untuk mengetahui prosedur suatu program. Keuntungan yang lain adalah mempermudah pemakai atau user yang kurang menguasai komputer untuk mengerti sistem yang akan dibuat.

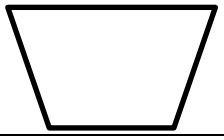
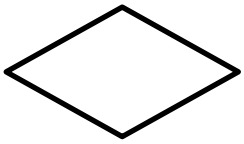
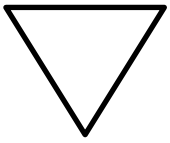
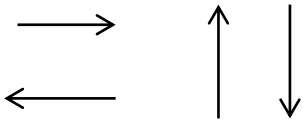
Tabel 2.3 Keterangan simbol DFD

No	Nama Simbol	Simbol
1	Entitas Luar : Menggambarkan entitas *eksternal* yang berhubungan dengan sistem	
2	Sistem(Konteks)/Proses DFD: Menggambarkan proses yang ada dalam sistem	
3	Aliran data/Informasi: Menggambarkan aliran data antar proses yang ada dalam suatu sistem	
4	Data Store: Menggamabarkan tempat penyimpanan data di dalam sistem	

2.2.5.5 Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Tabel 2.4 *Flowmap*

No	Nama Simbol	Simbol
1	Document : Menyatakan suatau formulir/document	
2	Trapesium: Menyatakan proses yang dilakukan secara manual	
3	Persegi panjang: Menyatakan proses yang dilakukan secara otomatis	
4	Belah ketupat: Menyatakan proses pengambilan keputusan benar atau salah	
5	Segitiga: Menggambarkan kumpulan dokumen - dokumen yang sejenis yang disimpan	
6	Garis penghubung Menggambarkan aliran document	

2.2.6 Tools Designer

2.2.6.1 Image Editor

Sebuah website yang baik salah satunya dinilai dari tampilannya, untuk itu penggunaan Image Editor dalam perancangan sebuah website adalah suatu keharusan agar hasil design yang diperoleh lebih indah untuk dilihat. Terdapat banyak Image Editor untuk merubah tampilan suatu website seperti Photoshop, Image Ready,dll.

2.2.6.2 Web Server

Web Server adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Server web yang terkenal diantaranya adalah Apache dan Microsoft Internet Information Service(IIS). Apache merupakan server web antar platform, sedangkan IIS hanya dapat beroperasi di sistem operasi Windows.

2.2.6.3 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah aplikasi yang didalamnya terdapat web server, script language, dan database. Ketiga variabel tadi terintegrasi dalam sebuah executable file, ini sangat memudahkan ketiga variabel tersebut tidak perlu dikonfigurasi secara manual, sebelum XAMPP dirilis tahun 2003 sempat ada aplikasi serupa yaitu phptriad hanya saja digunakan dengan alasan sudah terlalu tua dan hanya terbatas untuk web server dan basis data. XAMPP mempunyai banyak sekali fitur-fitur unggulan selain web server, yaitu :

1. phpMyAdmin

Adalah sebuah tools kecil untuk menjebatani antara PHP dengan MySQL sehingga mudah untuk dikelola, mulai dari membuat, menghapus, mengatur account pengguna pada database MySQL sampai dengan mengeksekusi fie sql. Selain gratis tools ini juga mendukung 52 bahasa.

2. Webalizer

Sebuah tools untuk memantau atau menganalisis pergerakan file yang telah diaplikasikan sebagai file server. Webalizer ditampilkan dengan bentuk diagram

batang dan statistik pergerakan file di bawahnya, webalizer juga mampu menganalisis perubahan berdasarkan hari, bulan dan menjumlahkan beberapa orang yang mengakses file serta bebera kali web dikunjungi.

3. The Mercury Mail Transport System

Adalah mail server yang berguna untuk mengelola e-mail yang masuk ke jaringan komputer baik itu komputer standalone maupun jaringan komputer yang terhubung LAN. Mercury Mail juga bisa mengirim e-mail secara otomatis dan autoforwarding.

2.2.7 Pengertian Kuisioner

Menurut Sekaran [6], kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya yang akan responden jawab, biasanya dalam *alternative* yang didefinisikan dengan jelas. Kuesioner merupakan suatu mekanisme pengumpulan data yang efisien jika peneliti mengetahui dengan tepat apa yang diperlukan dan bagaimana mengukur variabel penelitian. Kuesioner dapat diberikan secara pribadi, disuratkan kepada responden, atau disebarkan secara elektronik.

Menurut Hasan Iqbal [7], kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden.

Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kuesioner adalah pengumpulan data yang dibuat dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang sudah dirumuskan sebelumnya kepada responden untuk dijawab.

2.2.7.1 Isi dari Kuisioner

Menurut Nazir [8], isi dari kuesioner secara umum dapat berupa :

a. Pertanyaan tentang fakta

Pertanyaan tentang fakta-fakta yang dianggap dikuasai oleh responden. Fakta-fakta tersebut bisa saja berhubungan dengan responden, dengan suatu keadaan ataupun dengan orang-orang yang dikenal oleh responden sendiri.

b. Pertanyaan tentang pendapat (*opinion*)

Pertanyaan mengenai pendapat berupa suatu keadaan atau suatu situasi. Jawaban pertanyaan tentang pendapat pada umumnya bersifat laten dan baru muncul bila

ditanyakan. Pertanyaan mengenai pendapat banyak sekali seginya, menyangkut masalah moral, kebudayaan, harga diri dan sebagainya.

c. Pertanyaan tentang persepsi diri

Pertanyaan yang meliputi cara responden menilai sesuatu tentang perilakunya sendiri dalam hubungannya dengan orang lain atau lingkungan.

2.2.7.2 Cara Mengungkapkan Pertanyaan

Menurut Nazir [8], cara mengungkapkan pertanyaan adalah sebagai berikut :

a. Perkataan dan kalimat harus sederhana.

Perkataan dan kalimat harus sederhana. Gunakan kalimat dan kata-kata yang sederhana. Hindarkan pemilihan kata-kata sulit.

b. Pertanyaan sebaiknya khas.

Pertanyaan janganlah terlalu umum, tetapi sebaiknya spesifik dan khas.

c. Pertanyaan jangan berarti dua.

Jika pertanyaan dapat mendua artinya, maka tiap orang akan mengartikan pertanyaan tersebut dengan pengertian yang berbeda.

d. Jangan gunakan kata yang samar-samar artinya.

Hindarkan kata-kata yang artinya samar-samar. Kata-kata ini dapat menghasilkan jawaban samar-samar pula. Kata-kata : banyak, secara keseluruhan, jenis,biasa, agak, dan sebagainya merupakan kata-kata yang samar-samar.

e. Pertanyaan yang mengandung sugesti.

Pertanyaan, baik karena isi atau kata-kata yang digunakan, dapat menjuruskan responden kepada suatu jawaban tertentu. Pertanyaan seperti ini dinamakan pertanyaan yang memberikan sugesti.

f. Pertanyaan presumasi.

Pertanyaan presumasi adalah pertanyaan yang bersandar kepada anggapan bahwa responden termasuk dalam kategori yang mempunyai sifat ingin ditanyakan, ataupun responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang kelompok yang ingin ditanyakan.

g. Pertanyaan yang membuat seseorang malu.

Hindarkan pertanyaan yang membuat malu atau terlalu pribadi bagi responden.

h. Pertanyaan yang mengundang ingatan kuat.

Hindarkan pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan ingatan yang kuat dari responden.

2.2.7.3 Jenis Pertanyaan / Kuesioner

Menurut Hasan [7], kuesioner (angket) dibedakan atas 3 golongan adalah sebagai berikut :

a. Angket terbuka (*opened questionare*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden, untuk memberikan jawaban dan pendapatnya sesuai dengan keinginan mereka.

b. Angket tertutup (*closed questionare*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya tidak memberikan kebebasan kepada responden, untuk memberikan jawaban dan pendapatnya sesuai dengan keinginan mereka.

c. Angket semi terbuka (*semi opened questionare*)

Merupakan angket yang pertanyaan atau pernyataannya memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban dan pendapat menurut pilihan-pilihan jawaban yang telah disediakan.

2.2.7.4 Skala Likert

Menurut Sugiyono [9], *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelempok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variable penelitian. Dengan *skala likert*, maka variable yang akan diukur dijabarkan menajdi indikator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Indikator tersebut dijadian sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

2.2.7.4.1 Bentuk pilihan ganda

Berilah salah satu jawaban terhadap pertanyaan berikut sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda lingkaran pada nomor jawaban yang tersedia.

1. Prosedur kerja yang baru itu akan segera diterapkan di lembaga anda?

a. Sangat tidak setuju

b. Tidak setuju

c. Ragu-ragu/netral

d. Setuju

e. Sangat setuju

Dengan bentuk pilihan ganda itu, maka jawaban dapat diletakkan pada tempat yang berbeda-beda. Untuk jawaban di atas "sangat tidak setuju" diletakkan pada jawaban nomor pertama. Untuk item selanjutnya jawaban "sangat tidak setuju" dapat diletakkan pada jawaban nomor terakhir.

Dalam penyusunan instrumen untuk variabel tertentu, sebaiknya butir-butir pertanyaan dibuat dalam bentuk kalimat positif, netral atau negatif, sehingga responden dapat menjawab dengan serius dan konsisten. Contoh:

1. Saya mencintai mobil Diesel karena hemat bahan bakar (positif).

2. Mobil Diesel banyak diproduksi di Jepang (netral).

3. Mobil Diesel sulit dihidupkan di tempat dingin (negatif).

Dengan cara demikian maka kecenderungan responden untuk menjawab pada kolom tertentu dari bentuk *checklist* dapat dikurangi. Dengan model ini juga responden akan selalu membaca pertanyaan setiap item instrumen dan juga

menjawabnya. Pada bentuk *checklist*, sering jawaban tidak dibaca, karena letak jawaban sudah menentu. Tetapi dengan bentuk *checklist*, maka akan didapat keuntungan dalam hal ini singkat dalam pembuatannya, hemat kertas, mudah mentabulasikan data dan secara visual lebih menarik. Data yang diperoleh dari skala tersebut adalah berupa data interval.