BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi

2.1.1 Riwayat Perusahaan

Toko Butik Batak didirikan pada tahun 2008 oleh Adi Siagian dengan kawan-kawan. Toko Butik Batak bergerak di bidang penjualan pakaian jadi berkualitas dengan selalu berusaha memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan dan selalu memberikan harga yang kompetitif.

Produk utama pakaian dari Butik Batak yaitu berupa produk kaos. Toko Butik Batak menjual produk-produk pakaian jadi yang memiliki sablon ciri khas budaya Batak. Toko Butik Batak beralamat di Jl. Sastrodihardjo 5 No.21 Bandung.

2.1.2 Logo ButikBatak

Logo Butik Batak seperti terlihat pada Gambar 2.1, yang hanya berupa logo yang menyerupai lambang Kerajaan Batak Sisingamangaraja XII, dengan memiliki dua warna khas batak yaitu merah dan putih.

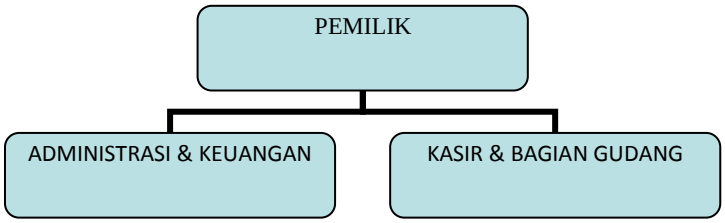


Gambar 2.1 logo ButikBatak

2.1.3 Struktur Organsisasi Perusahaan

Organisasi adalah sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan, dari pengertian tersebut organisasi dapat disimpulkan sebagai kumpulan orang-orang yang bekerja sama dengan dasar persamaan tujuan.

Organisasi perusahaan sangatlah penting didalam menjamin kelangsungan dan kelancaran mekanisme kerja perusahaan, adanya organisasi dapat menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiatan operasional perusahaan dalam mencapai tujuan.



Gambar 2.2 Struktur organisasi

Uraian struktur organisasi dari Toko Butik Batak adalah sebagai berikut :

1. Pemilik
    a. Bertanggung jawab atas kelangsungan toko
    b. Membuat perencanaan tentang sistem kerja
    c. Memonitoring perkembangan.
2. Bagian Administrasi dan Keuangan
    a. Melaksanakan tugas mencatat segala transaksi yang terjadi dalam satu hari

b. Bertanggung jawab pencatatan laporan laporan berupa dokumen atau kwitansi
c. Bertanggung jawab terhadap pemasukan dan pengeluaran keuangan
d. Membuat anggaran pemasukan dan pengeluaran perusahaan.

3. Bagian gudang dan kasir
   a. Membuat laporan pengeluaran dan pemasukan produk/barang
   b. Bertanggung jawab akan barang barang yang ada di toko.

2.1.4 Visi dan Misi

Butik Batak mempunyai visi dan misi dalam menjalankan tugasnya sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam toko *online* penjualan pakaian khusus anak remaja, adapun visi dan misi dari toko ini adalah :

a. Visi

   Menjadi Butik Batak sebagai toko *online* terbaik se-Indonesia dari segi kualitas dan mampu bersaing dengan toko *online* lainnya.

b. Misi

   Adapun yang menjadi misi dari Toko ButikBatak adalah :

   1. Memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen dengan kualitas terbaik dan harga yang terjangkau.
   2. Memberikan kepuasan tersendiri kepada konsumen terhadap produk yang kami tawarkan.
   3. Menyediakan barang-barang yang *up to date* untuk para konsumen

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Definisi sistem dibagi ke dalam dua kelompok yaitu :

a. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya.

   Suatu sistem adalah jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

b. Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya.

   Sistem adalah kelompok elemen yang terintegrasi dan berintraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai sutau tujuan tertentu.

Sistem itu sendiri memiliki karakteristik atau beberapa sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen sistem (*components)*

   Bagian sistem yang saling berinteraksi dan membentuk satu kesatuan. Komponen atau elemen sistem dapat berupa subsistem atau beberapa bagian sistem.

b. Batas sistem (*Boundary*)

   Daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan lingkungannya atau dengan sisitem lainnya. Batas sistem inilah yang membuat sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

   Segala sesuatu yang berada diluar sistem yang mempengaruhi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan sistem atau merugikan sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Penghubung inilah yang menyebabkan beberapa subsistem beringetrasi dan membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Sesuatu yang dimasukkan ke dalam sistem yang berasal dari lingkungan.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Suatu hasil dari proses pengolahan sistem yang dikeluarkan ke lingkungan.

g. Pengolahan Sistem (Proses)

Bagian sistem yang mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

h. Sasaran Sistem (*Objectives*) atau Tujuan (*Goal*)

Sasaran sistem adalah suatu yang menyebabkan mengapa sistem itu dibuat atau ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.2 Sistem Informasi

Untuk dapat memahami sistem informasi secara keseluruhan, maka terlebih dahulu membahas pengertian dari sistem dan informasi itu sendiri. Di dalam definisi sistem terdapat dua kelompok yang mendefinisikannya yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemen.

Dalam hal ini pendekatan yang menekankan pada prosedur menjelaskan : “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.” .

Sedangkan dalam pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponen mengatakan : “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.”.

Pendekatan sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekan-kan pada urutan-urutan operasi dalam sistem. Sedangkan pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen akan lebih mudah di dalam mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem. Kedua definisi di atas benar dan tidak bertentangan yang berbeda adalah cara pendekatannya **[2].**

Kualitas informasi ditentukan oleh bagaimana informasi tersebut dapat memotivasi manusia untuk bertindak dan memberikan kontribusi (sumbangan) terhadap pengambilan keputusan yang efektif. Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi suatu sistem, dapat didefinisikan sebagai berikut : “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Menurut Burch dan Strater dalam bukunya “*Information System : Theory and Practive”.* Sistem informasi adalah suatu kumpulan fungsi-fungsi yang bergabung secara formal dan sistematis yaitu :

1. Melaksanakan pengelolahan data transaksi operasional
2. Menghasilkan informasi untuk mendukung manajemen dan melaksanakan aktifitas perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan berbagai laporan bagi kepentingan eksternal organisasi.

2.2.2.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:698), sistem informasi terdiri dari 6 (enam) komponen yaitu :

1. Blok masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model

   Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

3. Blok keluaran

   Berupa data-data keluaran sepeti dokumen *output* dam informasi yang berkualitas.

4. Blok teknologi

   Digunakan untuk menerima input menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengelolahan yang terjadi dalam sistem.

5. Blok basis data

   Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak yang memanipulasinya.

6. Blok kendali

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri dan lain sebagainya. Beberapa pengendali perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.2.2.2 Perangkat Sistem Informasi

Perangkat yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware)*

   Sistem informasi modern memiliki perangkat keras seperti : komputer, *printer*, dan teknologi jaringan komputer.

2. Perangkat Lunak (*Software)*

   Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dilakukannya. Perangkat lunak digolongkan menjadi beberapa kelompok yaitu :

   a. Sistem operasi, seperti : Windows, Linux dan lain-lainnya
   b. Aplikasi, seperti : MS Office, Photoshop, Dreamweaver, dan lain lainya.
   c. Utilitas , seperti : Antivirus.
   d. Bahasa Pemograman , seperti Visual Basic, Delphi, Java, PHP dan lain-lainnya.

3. Data

   Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi, seperti : dokumen bukti-bukti transaksi, nota.

4. Prosedur

   Merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku atau penuntun operasional.

5. Manusia

   Manusia merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi.

2.2.3 Basis Data (*Database)*

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gedung, sedangkan data representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, teks, simbol, gambar, bunyi,dan kombinasinya. Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang berefleksi fakta-fakta yang terdapat di organisasi. Basis data mendiskripsikan kondisi organisasi/perusahaan/sistem. Saat satu kejadian muncul di dunia nyata mengubah kondisi organisasi/perusahaan/sistem maka satu perubahan pun harus dilakukan terhadap data yang tersimpan di basis data. Basis data merupakan konponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk mengambil keputusan berasal dari data di basis data. Pengelolahan basis data yang

buruk dapat mengakibatkan ketidaktersediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.**[3]**

2.2.3.1 Sistem Manajemen Basis Data (*Database Management System)*

Sistem manajemen basis data atau DBMS (*Database Management System)* adalah perangkat lunak untuk mendefinisikan, menciptakan, mengolah dan mengendalikan pengaksesan basis data. DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah. Contoh DBMS adalah Oracle, SQL server 2000/2003, MS Access, MySQL dan sebagainya.

Tujuan utama DBMS adalah menyediakan lingkungan yang nyaman dan efisien untuk penyimpanan dan pengembalian data dari basis data. DBMS berperan memberi abstraksi data tingkat tinggi ke pemakai. DBMS adalah perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pengelolahan dan pemakaian koleksi data yang besar. Pemakaian berurusan dengan abstraksi tingkat tinggi yang lebih akrab, nyaman dan fleksibel bukan rincian fisik penyimpanan data. Pada kebanyakan aplikasi, basis data dibawah kendali DBMS yang disediakan oleh penyedia spesialis DBMS. Saat aplikasi hendak melakukan operasi pada basis data. Aplikasi memberi/mengirim pesan permintaan (*request)* ke perangkat lunak DBMS.

2.2.4 Internet

Internet (*interconnected-networking*) ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standart Internasional Protocol Suite TCP/IP untuk melayani miliaran pengguna diseluruh dunia. Internet juga diartikan sebagai sistem komputer umum, yang berhubungan secara global dengan menggunakan TCP/IP (*Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)* sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol).* Rangkaian internet yang terbesar dinamakan internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan *internetworking* **[4].**

Internet mempunyai sejarah yang sangat kompleks dan mencakup banyak aspek seperti teknologi, organisasi dan komunitas. Pengaruh internet tidak hanya terhadap bidang teknik komunikasi komputer saja tetapi terhadap masalah sosial misalnya *e-commerce* (perdagangan), *e-government* (pemerintahan), *e-learning* (pembelajaran) dan lain-lainnya.

Ada beberapa fasilitas dari internet yang sering kita temui bahkan digunakan , contohnya : *E-mail, Worl Wide Web (*WWW), *Newsgroup, Chat, File Transfer.*

2.2.5 *E-commerce*

Perdagangan elektronik atau e-*commerce* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti *internet* atau televisi, *www*, atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan

transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

E-commerce pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali *banner*-elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman-web (*website*).

Industri teknologi informasi melihat kegiatan e-*commerce* ini sebagai aplikasi dan penerapan dari e-bisnis (*e-business*) yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti: transfer dana secara elektronik, pemasaran secara elektronik (e-*marketing*), atau pemasaran *online* (*online marketing*), pemrosesan transaksi *online* (*online transaction processing*), pertukaran data elektronik (*electronic data interchange* /EDI) dan lain lain.

2.2.5.1 Model – Model *E-commerce*

Menurut Taryana Suryana dalam bukunya yang berjudul e-*commerce* menggunakan PHP dan MySQL, *e-commerce* di klarifikasikan ke dalam beberapa model yaitu:**[5]**

1. Model *Store Front*

   Store front ialah kombinasi proses transaksi, *security*, pembayaran secara *online* serta penyimpanan informasi yang memungkinkan para pedagang untuk menjual dagangannya di internet melalui website. *Store front* merupakan konsep dasar perdagangan elektronik dimana terjadi interaksi penjual dan pembeli secara langsung.

   Untuk menjalankan *store front*, seseorang harus mengorganisasikan dalam bentuk katalog produk yang ditempatkan pada halaman *website*. Pemilik

bisnis *online* juga harus dapat menerima pembayaran secara *online* dalam kondisi aman, mengatur pengiriman dagangan para konsumen serta mengolah data konsumen. Dalam praktiknya, para pedagang *online* menggunakan teknologi yang disebut *shopping cart* atau kereta belanja. Dengan menggunakan *shopping cart* konsumen dapat memasukan barang barang pesanannya kedalam *shopping cart* nya.

2. Model Lelang

   Model lain perdagangan *online* ialah model lelang, model ini berfungsi sebagai forum dimana para pengguna *internet* dapat memasuki *website* dengan berperan sebagai penawar atau penjual. Jika seseorang berperan sebagai penjual produk, maka yang bersangkutan dapat mencari situs-situs yang menyediakan barang barang yang sedang dia cari, melihat-lihat kegiatan penawaran saat itu dan memasang penawaran.

3. Model Portal

   Model portal merupakan bentuk lain dari e-*commerce*. Portal berisi berbagai informasi meliputi mulai berita politik dan ekonomi, olahraga, teknologi, sampai dengan berita-berita ringan mengenai kehidupan selebriti, gaya hidup, cerita bersambung dan lain-lainnya.

4. Model *Dynamic Pricing*

   Model *dynamic pricing* atau penetapan harga merupakan model yang mengikuti pola mekanisme bisnis, yaitu bagaimana antara bisnis berlangsung dan produk diberi harga, dengan demikian seorang konsumen dapat membeli

suatu produk dengan tawaran yang paling rendah. Strategi lain ialah dengan cara menawarkan produk atau jasa tertentu secara gratis.

Model-model dalam kategori ini ialah model menentukan sendiri harga produk (*your price model*), model harga perbandingan (*comparison pricing model*), model harga *sensitive* di dasarkan kebutuhan (*demand sensitive pricing model*), Model *barter*, Model *rebate* dan model penawaran produk dan jasa secara gratis.

5. Model *Online Trading*

Model *online trading* biasanya merupakan perdagangan elektronik dalam bentuk perdagangan sekuritas. Perdagangan saham secara *online* dilakukan oleh *broker* yang mendapatkan komisi karena jasa para broker dalam mengatur jalannya perdagangan saham tersebut. Melalui perdagangan saham secara *online* ini, konsumen dapat melakukan penelitian terhadap sekuritas, membeli dan menjual investasi melalui komputer yang tersambung dengan internet.

6. Model *Online Loan*

Online loan atau pinjaman secara *online* merupakan salah satu bisnis *online* yang sudah cukup popular, konsumen saat ini dapat mencari pinjaman dengan bunga rendah melalui *internet*. Salah satu portal yang *member* pinjaman secara *online* adalah *e-loan* dengan alamat *www.eloan.com* . Situs ini menawarkan layanan kartu kredit, pinjaman pembelian rumah dan peralatan, serta kalkulator untuk membuat konsumen mahir dalam memutuskan mencari pinjaman.

2.2.5.2 Sistem Pembayaran *Ecommerce*

Beberapa sistem pembayaran untuk saat ini yang masih sering digunakan di *e-commerce* sebagai berikut :

1. Transfer

   Merupakan sistem pembayaran yang dilakukan konsumen dengan melalui instansi transfer uang yang belum terhubung secara *online* dengan *e-commerce* tersebut. Jadi pembayaranya dapat dilakukan kapan saja berdasarkan waktu limit yang diberikan. Contoh yang sering digunakan yaitu transfer via ATM, setor tunai.

2. Paypal

   Merupakan sistem pembayaran yang dilakukan konsumen melalui sebuah instansi transfer uang yang telah terhubung dengan *e-commerce* tersebut. Syarat utamanya adalah konsumen tersebut sudah menjadi anggota sehingga konsumen memiliki ID dan password yang digunakan untuk pembayaran secara langsung.

2.2.6 Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem informasi sangat dibutuhkan dalam proses analisis dan perancangan sistem. Pemodelan sistem ini digunakan untuk menguji pengertian analisis sistem terhadap kebutuhan pemakai dan membantu pendesain sistem.

2.2.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level

tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem dan akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks **[6].**

2.2.6.2 Data *Flow Diagram* (DFD)

Diagram Aliran data adalah *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir ataupun lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan **[7].**

Data *Flow Diagram* merupakan model logik dari sistem, model ini tidak tergantung pada perangkat keras, *software*, struktur data maupun organisasinya.

Dalam desain *Data Flow Diagram* menggunakan empat simbol utama yaitu :

1. Proses (*Process*)

   Suatu proses yang menggambarkan dalam bentuk lingkaran, dimaksudkan untuk menjelaskan atau memperlihatkan bagian-bagian sistem yang mentransformasikan proses input menjadi *output* atau memperlihatkan bagaimana satu atau lebih input diubah menjadi satu kesatuan *output.*

2. Aliran (*Flow*)

   Aliran digambarkan dalam bentuk tanda panah yang dapat masuk atau keluar dari suatu proses. Aliran ini dimaksudkan untuk menjelaskan perpindahan paket-paket informasi dari salah satu bagian sistem ke bagian sistem yang lainnya.

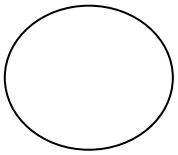
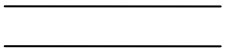
3. Penyimpanan (*Storage*)

Suatu penyimpanan yang digunakan untuk menjelaskan tempat-tempat penyimpanan sekumpulan data. Penyimpanan ini digambarkan dalam bentuk dua garis yang *parallel* atau sebuah kotak yang memanjang.

4. *Terminator*

Digunakan untuk meggambarkan *entity-entity* luar yang mempunyai hubungan atau keterkaitan dengan sistem yang digambarkan dengan sebuah kotak.

Tabel 2.1 Tabe1 Simbol DFD Menurut DeMarco dan Yourdan

NO	SIMBOL	NAMA
1		Proses (*Process)*
2		Aliran (*Flow*)
3		Penyimpanan (*Storage*)
4		*Terminator*

2.2.6.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

ERD merupakan penggabungan antar tabel-tabel yang ada, yang menggambarkan adanya relasi antar tabel tersebut. Relasi antar *file* ini dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu :

1. *One to one*

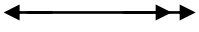
   Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap baris pada tabel pertama dapat dikorespondensikan hanya ke satu baris pada tabel kedua.



Gambar 2.1 Arus hubungan *One to One*

2. *One to many*

   Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap baris data pada tabel pertama dapat dikorespondensikan ke satu baris atau lebih baris data pada tabel kedua.



Gambar 2.2 Arus hubungan *One to Many*

3. *Many to many*

   Hubungan ini menunjukkan bahwa satu atau lebih baris data pada tabel pertama dapat dikorespondensikan ke satu baris atau lebih baris data pada tabel kedua. Terlihat pada Simbol 7 dibawah ini :



Gambar 2.3 Arus hubungan *Many to Many*

2.2.7 Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun *E-commerce*

2.2.7.1 *Hyper Text Markup Language* (HTML)

Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapt dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai web *page.* Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam *browser web server.* Dokumen ini umumnya berisi informasi ataupun *interface* aplikasi di dalam internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti dibanding bahasa pemograman yang lain, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh sebagai *platform* seperti : windows, linux, macintosh. Kata "*Markup Language"* pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam *script* HTML, dimana kita bisa mengatur judul, garis, table, gambar, dan lain-lainya dengan perintah yang akan telah ditentukan pada elemen HTML.

2.2.7.2 *Personal Home Page* (PHP)

PHP merupakan kependekan dari kata *Hypertext Preprocessor*. Pemrograman PHP cocok dikembangkan dalam lingkungan *web*, karena PHP biasa dilekatkan pada *script* HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk

pengembangan *web* dinamis, karena PHP mampu menghasilkan *website* yang secara terus-menerus hasilnya bisa berubah-ubah sesuai dengan pola yang diberikan. Pada umumnya, pembuatan *web* dinamis berhubungan erat dengan *database* sebagai sumber data yang akan ditampilkan. PHP tergolong sebagai bahasa pemrograman yang berbasis *server*, yaitu *script* PHP diletakan di *server* dan diterjemahkan oleh *web server*, kemudian hasil terjemahan dikirim ke *browser client* **[8]**.

Dengan demikian PHP merupakan bahasa *scripting* yang dapat berjalan pada sisi *server* yang bisa digunakan pada *server* windows, unix maupun linux serta dapat berjalan di semua *web browser*.

2.2.7.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang

mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

2.2.7.4 *JavaScript*

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang khusus untuk halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu *Java* dan *Script. Java* adalah bahasa pemrograman berorientasi obyek, sedangkan *Script* adalah serangkaian instruksi program. Dalam aplikasi *client* untuk navigator, pernyataan *Javascript* yang tertulis dalam sebuah halaman web dapat mengetahui dan merespon perintah pemakai seperti gerakan *mouse*, *input form*, dan navigasi halaman HTML. Sebagai contoh, anda dapat menulis sebuah fungsi *Javascript* untuk memverifikasi bahwa seseorang telah benar menuliskan informasi yang cocok dalam sebuah form yang meminta diisi nomor telepon dan nomor kode pos. Tanpa transmisi jaringan apapun, sebuah halaman HTML yang dilengkapi dengan tulisan *Javascript* dapat menginterpretasikan teks yang dituliskan pada halaman tersebut dan memberikan tampilan teks dialog penolakan apabila teks yang dituliskan salah. Atau anda dapat mempergunakan *Javascript* untuk memerintahkan sebuah aksi (seperti memainkan *file* suara, berkomunikasi dengan "*plug-in*" lain) sebagai respon terhadap dibukanya sebuah halaman web atau penutupan halaman tersebut oleh pengguna internet.

2.2.7.5 *Cascading Style Sheet* (CSS)

CSS adalah kumpulan perintah yang dibentuk dari berbagai sumber yang disusun menurut urutan sehingga mampu mengantisipasi konflik gaya yang ada.

Cascading Style Sheet, tahap 1 (CSS1) yang dipopulerkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) telah menetapkan versi terbaru Web Netscape dan Microsoft untuk menentukan jenis gaya yang mungkin atau kenyataan yang menterjemahkan ciri-ciri elemen gaya dalam sebuah halaman Web. CSS disediakan untuk memberikan kebebasan bagi para *designer* halaman web sesuai dengan yang dikehendakinya.

2.2.7.6 WampServer

WampServer merupakan persekitaran pembangunan web Windows. Hal ini membolehkan anda untuk membuat aplikasi web dengan Apache, PHP dan database MySQL. Hal ini juga dilengkapi dengan PHPMyAdmin untuk dengan mudah mengatur database anda.

WampServer merupakan satu-satunya penyelesaian paket yang akan membolehkan anda untuk menyalinkan pelayan pengeluaran anda. WampServer setelah dipasang, anda mempunyai kemungkinan untuk ditambah sebagai banyak Apache, MySQL dan PHP keluaran yang anda inginkan.

2.2.7.7 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting halaman *web* keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang *web* karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Systems adalah versi 10 yang ada dalam Adobe Creative Suite 4 (Adobe CS4).

2.2.7.8 Web *Browser*

Penjelajah web (web *browser*) adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server* web. Penjelajah web yang popular adalah Microsoft Internet explorer dan Mozila Firefox. Penjelajah web adalah jenis agen pengguna yang paling sering digunakan. Web sendiri adalah kumpulan jaringan berisi dokumen dan tersambung satu dengan yang lain, yang dikenal *World Wide Web*.

2.2.7.9 *Secure Socket Layer (SSL)*

Secure Sockets Layer atau yang disingkat SSL adalah sebuah *protocol* keamanan data yang digunakan untuk menjaga pengiriman data antara web *server* dan pengguna situs web tersebut. SSL umumnya sudah ter*install* didalam mayoritas browser web yang ada (IE, Netscape, Firefox, dan lain-lainya), sehingga pengguna situs web dapat mengidentifikasi tingkat keamanan situs web tersebut yang menggunakan protokol keamanan SSL ini.

Browser web secara otomatis akan mencek apakah sertifikat SSL dan identitas situs web *valid* dan situs tersebut terdaftar pada otoritas sertifikasi (CA) SSL (contoh: Verisign). Dengan demikian, SSL ini menjadi sangat penting terutama untuk situs web yang menjalankan transaksi *online*.

Koneksi SSL akan memproteksi informasi vital dengan mengenkripsi informasi yang dikirim dan diterima antara komputer pengguna situs dan web *server*, sehingga informasi yang berjalan tidak mungkin dapat diambil ditengah jalan dan dibaca isinya. Hal ini berarti pengguna tidak perlu ragu untuk mengirim

informasi vital seperti nomor kartu kredit kepada situs web yang telah memasang SSL tersertifikat ini.**[9]**