BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Perusahaan

Sebelum melangkah ke proses selanjutnya, terlebih dahulu perlu diketahui tentang gambaran umum perusahaan tersebut, berikut adalah gambaran umum perusahaan yaitu Distro Harmony Cianjur.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Distro Harmony didirikan pada tahun 2004 oleh Yanyan dan Yanti. Distro Harmony bergerak di bidang penjualan pakaian dan aksesoris, alasan mengapa memberi nama Harmony karena awal berdirinya distro tersebut tepat berada di komplek harmony, yang akhirnya menyesuaikan dengan nama tempat dimana distro itu berdiri. Distro Harmony sendiri mengkhususkan penjualan pada kebutuhan produk pakaian. Produk yang tersedia di sini adalah produk-produk dari label-label ternama seperti penjualan pakaian dari UNKL347 dan GUMMO, serta penjualan berbagai aksesoris seperti tas, topi dan lain-lain.

2.1.2 Logo Perusahaan

Logo Distro Harmony seperti terlihat pada gambar 2.1, logo berupa tulisan harmony yang diberi warna merah cerah untuk memberikan warna kontras terhadap gambar logo, dan dua gambar yang berbentuk bulan sabit di bawah ini membentuk huruf seperti huruf H yang artinya Harmony.

Gambar 2.1 Logo Distro Harmony [Sumber : Distro Harmony]

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi mempunyai arti penting, karena struktur organisasi merupakan bentuk pola kegiatan yang dapat memudahkan pembagian kerja yang akan dilakukan. Dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian didalamnya, apa peranan tugas dan tanggung jawab pekerjaannyamasing-masing.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2 struktur organisasi Distro Harmony.



Gambar 2.2 Striktur organisasi [Sumber : Distro Harmony]

2.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Adapun deskripsi tugas yang ada di Distro Harmony adalah sebagai berikut :

1. Pemilik Distro Harmony
   a. Mengawasi jalanya sistem prosedur operasional distro secara keseluruhan untuk menjaga konsistensi kerja dalam mencapai tujuan perusahaan.
   b. Melaksanakan pemeriksaan yang meliputi seluruh aspek kegiatan manajemen keuangan operasional agar pengelolaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
   c. Membuat laporan, mulai dari laporan penjualan sampai laporan produk.
2. Pimpinan Pegawai Distro Harmony

   Pimpinan Pegawai Distro Harmony bertugas untuk mengelola distro, mulai dari pengolahan data produk sampai pengolahan data pegawai.
3. Kasir

   Bertugas untuk melayani dan mengolah data transaksi.
4. Pegawai.

   Bertanggung jawab dalam merawat peralatan-peralatan teknis dan melayani pelanggan yang berkunjung.

2.1.5 Visi dan Misi Distro Harmony

Distro Harmony mempunyai visi dan misi dalam menjalankan tugasnya sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam penjualan bermacam-macam kebutuhan sandang. Adapun visi dan misi dari distro ini adalah :

2.1.5.1. Visi Distro Harmony

Menjadikan Distro Harmony sebagai toko pakaian yang memiliki produk-produk unggulan, harga bersaing, berkualitas dan menjadikan Distro Harmony sebagai toko pakaian terkemuka di Indonesia.

2.1.5.2. Misi Distro Harmony

Adapun misi dari Distro Harmony adalah :

a. Memberikan pelayanan terbaik bagi konsumen.
b. Memperluas daerah pemasaran.
c. Menjual produk-produk yang berkualitas baik, sesuai dengan yang diinginkan konsumen.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan cara penguraian teori-teori yang menunjang penulisan atau penelitian yang bisa diperkuat dengan menunjukan hasil penelitian sebelumnya.

2.2.1 Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. [6]

Penjualan merupakan sumber pendapatan suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik pembeli sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasikan. Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksnaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran. [6]

2.2.2 Perniagaan Elektronik *(E-commerce)*

Perniagaan Elektronik (*E-commerce)*, sebagai bagian dari *electronic business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic transmission*), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya. Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa (*trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Kesimpulannya, "*e-commerce is a part of e-business*". [4]

Media elektronik yang dibicarakan di dalam tulisan ini untuk sementara hanya difokuskan dalam hal penggunaan media internet. Pasalnya, penggunaan internetlah yang saat ini paling populer digunakan oleh banyak orang, dengan adanya perkembangan teknologi di masa mendatang, terbuka kemungkinan adanya penggunaan media jaringan lain selain internet dalam *e-commerce.* Penggunaan internet dipilih oleh kebanyakan orang sekarang ini karena kemudahan-kemudahan yang dimiliki oleh jaringan internet yaitu internet sebagai

jaringan publik yang sangat besar (*huge/widespread network*), layaknya yang dimiliki suatu jaringan publik elektronik, yaitu murah, cepat dan kemudahan akses. [4]

Dari apa yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa di dalam *e-commerce*, para pihak yang melakukan kegiatan perdagangan/perniagaan hanya berhubungan melalui suatu jaringan publik (*public network*) yang dalam perkembangan terakhir menggunakan media internet. [4]

E-commerce adalah kegiatan-kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen (*consumers*), manufaktur (*manufactures*), *service providers* dan pedagang perantara (*intermediaries*) dengan menggunakan jaringan-jaringan komputer (*computer networks*) yaitu internet.

Menurut Taryana Suryana dalam bukunya yang berjudul e-*commerce* menggunakan PHP dan MySQL *E-Commerce* diklarifikasikan ke dalam beberapa model yaitu: model *store front*, model lelang, model *portal*, model *dynamic princing*, model *online Trading*, model *online loan*, layanan perjalanan secara *online*, layanan penjualan mobil secara *online.* [1] Berikut penjelasan tentang beberapa model klasifikasi *e-commerce*:

1. Model *Store Front*

Store front ialah kombinasi proses transaksi, sekuriti, pembayaran secara *online* serta penyimpanan informasi yang memungkinkan para pedagang untuk menjual dagangannya di *internet* melalui *web*site. *Store front* merupakan konsep dasar perdagangan elektronik dimana terjadi interaksi penjual dan pembeli secara langsung. [1]

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 memasukkan barang barang pesanannya kedalam *shopping cart* nya. [1]

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 konsumen cari, melihat lihat kegiatan penawaran saat itu dan memasang penawaran. [1]

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-lain. [1]

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. [1]

Model-model dalam kategori ini ialah model menentukan sendiri harga produk (*your price model*), model harga perbandingan (*comparison pricing model*), model harga *sensitive* didasarkan kebutuhan (*demand sensitive pricing model*), model *barter*, model *rebate* dan model penawaran produk dan jasa secara gratis. [1]

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*. [1]

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. [1]

7. Layanan Perjalanan secara *Online*

Saat ini bagi orang yang senang bepergian akan lebih mudah mengaturnya karena mulai pemilihan lokasi wisata, *booking* hotel dan tiket pesawat dapat dipesan secara *online*. Para pelancong dapat memilih lokasi baik didalam maupun luar negeri yang bersangkutan hanya menyediakan biaya dan siap melakukan perjalanan. [1]

8. Layanan Penjualan Mobil secara *Online*

Banyak sekali situs penjualan mobil secara *online* dimana konsumen dapat memilih dan membeli mobil baru maupun mobil bekas. Situs ini menyediakan simulasi cara memilih mobil dan cara menghitung cicilan, jika seseorang ingin membeli mobil secara kredit dan perhitungan bunganya dilakukan jika sudah terdapat kesepakatan, dan konsumen tinggal memesan kemudian mobil akan dikirim ke alamat konsumen. [1]

2.2.2.1 Mekanisme *E-commerce*

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. Barang-barang yang sudah dimasukkan ke *shopping cart* masih bisa di-*cancel*, jika pembeli berniat untuk membatalkan membeli barang tersebut. [4]

Jika pembeli ingin membayar untuk barang yang telah dipilih, ia harus mengisi form transaksi. Biasanya form ini menanyakan identitas pembeli serta nomor kartu kredit. Karena informasi ini bisa disalahgunakan jika jatuh ke tangan yang salah, maka pihak penyedia jasa *e-commerce* telah mengusahakan agar pengiriman data-data tersebut berjalan secara aman, dengan menggunakan standar *security* tertentu. [4]

Setelah pembeli mengadakan transaksi, retailer akan mengirimkan barang yang dipesan melalui jasa pos langsung ke rumah pembeli. Beberapa *cybershop* menyediakan fasilitas bagi pembeli untuk mengecek status barang yang telah dikirim melalui internet. [4]

2.2.2.2 Keamanan *E-commerce*

Dalam prakteknya, berbelanja di web memerlukan koneksi ke internet dan browser yang mendukung transaksi elektronik yang aman, seperti *Microsoft Internet Explorer* dan *Netscape Navigator*. *Microsoft* dan *Netscape*, bekerja sama dengan perusahaan kartu kredit (*Visa* dan *MasterCard*), serta perusahaan-perusahaan *internet security* (seperti *VeriSign*), telah membuat standar enkripsi khusus yang membuat transaksi melalui web menjadi sangat aman. Bahkan, *Visa* dan *MasterCard* menyediakan jaminan keamanan 100% kepada pengguna *credit card*-nya yang menggunakan *e-commerce*. [4]

Yang menandakan suatu *retailer website* aman atau tidak adalah adanya tanda khusus yang muncul di status bar di bagian bawah layar *browser*. Pada IE, tanda yang muncul adalah tanda gembok terkunci di pojok kanan status bar. Sedangkan pengguna *Netscape Navigator*, akan melihat tanda kunci di pojok kiri

status bar. Jika tanda-tanda tersebut muncul, berarti Anda sedang ter-*connect* pada *server* yang aman. Walaupun begitu, karena standar yang dipakai untuk *secure connection* ini relatif baru, belum semua *cybershop* menggunakan standar ini. [4]

Kumpulan dari banyak *cybershop* yang telah terintegrasi dinamakan *cybermall*. Beberapa *cybermall* akan mengecek terlebih dahulu legitimasi dari *cybershop* yang akan masuk, sehingga dapat menghindari adanya *cybershop* yang palsu. Beberapa *cybermall* juga menyediakan jasa-jasa tambahan, seperti *billing* atau tagihan yang tersentralisasi, menjadikan proses belanja menjadi lebih mudah dan aman. [4]

2.2.2.3 Jenis-Jenis *E-commerce*

Jenis *e-commerce* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *Business to Business* (B2B) dan *Business to Consumer* (B2C, *retail*)**.** Kedua jenis *e-commerce* ini memiliki karakteristik yang berbeda.

1. Business to Business e-commerce memiliki karakteristik sebagai berikut:

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*). [12]

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. [12]

c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu parternya. [12]

d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis. [12]

2. *Business to Consumer eCommerce* memiliki karakteristik sebagai berikut :

a. 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*. [12]

b. Servis diberikan berdasarkan permohonan *(on demand*). Konsumer melakuka inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan. [12]

c. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana diambil asumsi *client* (*consumer*) menggunakan sistem yang minimal (berbasis *Web*) dan *processing* (*business procedure*) diletakkan di sisi *server.* [12]

2.2.3 Metode Pembayaran

Secara garis besar metode pembayaran yang dilakukan oleh *e-commerce* terbagi menjadi dua, yaitu pembayaran secara *offline* dan pembayaran secara *online*. Pembayaran yang dilakukan secara *offline* adalah pembayaran langsung di toko. Sedangkan untuk pembayaran secara *online* dapat dibedakan menjadi 4 yaitu *e-banking*, setoran tunai, paypal dan transfer via ATM. [8]

2.2.3.1 Pembayaran *Offline*

Pembayaran yang dilakukan secara *offline* pada *e-commerce* di bagi menjadi 2 cara atau metode yaitu pembayaran secara langsung di toko dan *transfer* tunai. [8]

1. Metode Pembayaran Langsung di tempat (toko)

Metode pembayaran langsung di tempat (toko) merupakan pembayaran secara umum yang telah dilakukan oleh banyak orang, biasanya konsumen datang ke toko untuk melihat barang, apabila ada yang cocok sesuai keinginannya maka konsumen memesan barang tersebut ke kasir atau penjaga toko. Lalu, pembayaran dilakukan secara langsung di toko tersebut kepada kasir dan konsumen dapat membawa langsung barang yang telah dibelinya dengan membawa nota penjualan sebagai tanda bukti pembayaran. [8]

2. Metode Pembayaran *Transfer* Tunai

Metode *transfer* tunai oleh konsumen dengan men-*transfer* sejumlah uang antar rekening bank yang telah disepakati oleh si penjual dan konsumen. Biasanya, metode pembayaran antar rekening bank dilakukan apabila tempat si penjual dan si konsumen berjauhan. Sehingga, uang dari konsumen ditransfer terlebih dahulu lalu barang dapat dikirim dengan cara dipaketkan ke tempat konsumen. Metode ini juga bisa dilakukan pada *Cash Before Delivery* (CBD) dan *Cash On Delivery* (COD). [8]

2.2.3.2 Pembayaran *online* (Paypal).

PayPal merupakan alat pembayaran *online* yang populer bagi para pelaku bisnis *online*. PayPal dipercaya secara meluas hampir di seluruh dunia. Hal ini

terbukti dengan makin banyaknya *merchant* yang menggunakan PayPal untuk memproses pembayaran secara *online*. [8]

Akun PayPal dapat dimiliki secara gratis. PayPal menggunakan *email* sebagai identitas atau yang lebih dikenal sebagai PayPal ID. Salah satu kendala memiliki PayPal adalah adanya proses verifikasi. Agar Paypal terverifikasi perlu menggunakan kartu kredit. Namun kabar baiknya adalah pengguna bisa memiliki akun PayPal yang terverifikasi tanpa harus memiliki kartu kredit. [8]

Proses tarik tunai dari akun PayPal pun sangat mudah. Pengguna tinggal menambahkan rekening bank lokal pengguna ke akun PayPal. Kemudian pengguna bisa memindahkan saldo dari PayPal ke rekening bank lokal pengguna. Ada metode lain untuk melakukan tarik tunai. [8]

1. Keuntungan Menggunakan Paypal

Kebijaksanaan perlindungan tertulis untuk pembeli yang menggunakan Paypal menyatakan pembeli yang menggunakan Paypal dapat melakukan komplain dalam waktu 45 hari jika pembeli belum mendapatkan barang yang dipesan atau jika barang yang dipesan tidak sesuai deskripsi yang diberitahukan penjual. Jika pembeli menggunakan kartu kredit akan mendapatkan pengembalian uang *chargeback* dari perusahaan kartu kreditnya. [8]

Paypal juga melindungi penjual dari pengembalian uang atau komplain tergantung situasi dan pembuktian. Kebijakan perlindungan tertulis untuk penjual dirancang untuk melindungi penjual dari klaim pembeli yang mengaku telah mengirim uang yang tidak ada catatan bukti pembayarannya, setiap pembelian menggunakan Paypal selalu ada catatan bukti pembayarannya di *account* Paypal

pengirim dan penerima uang, sebagai bukti jika benar telah terjadi pengiriman uang. [8]

2. Kerugian Menggunakan Paypal

PayPal merupakan alat pembayaran yang dikenal hampir di seluruh dunia bagi para pelaku bisnis *online*. PayPal menawarkan beragam manfaat, yang menjadikannya pilihan utama, namun masih ada kerugian menggunakan Paypal,antara lain :

a. Penyalahgunaan Paypal.

   Banyak pengguna tidak bertanggung jawab bisa dengan mudah menyalahgunakan akun orang lain. pengguna masuk dan menghabiskan dana orang lain di PayPal sesuai dengan keinginannya. tentu saja hal ini sangat merugikan orang lain. [8]

b. Pembatasan akun Paypal.

   Bagi pengguna PayPal tentu sudah tidak asing lagi dengan istilah "*Your Access Account Has Been Limited*" atau "Rekening PayPal anda dibatasi". Pengguna diwajibkan mengirimkan bukti-bukti dokumen, seperti ktp maupun tagihan rumah. Tentu hal ini sangat menghambat transaksi karena proses PayPal membutuhkan standard waktu 3-5 hari untuk *review* dokumen pengguna. [8]

c. Harus memiliki kartu kredit

   PayPal memerlukan kartu kredit pada saat verifikasi. Kartu kredit ini selanjutnya akan digunakan sebagai sumber dana untuk pembiayaan transaksi pembelian atau pengiriman uang. [8]

d. *Refund* PayPal

Fasilitas *Refund* sering digunakan oleh penipu *online* (*scammer*) dengan berkedok telah melakukan pembayaran, namun setelah beberapa waktu klaim *refund* ke PayPal. Hal ini tentu sangat merugikan pihak *customer.* [8]

e. *Add fund* yang sulit

Add fund hanya bisa dilakukan dari US Bank. Proses ini tidak bisa dilakukan dari bank lokal Indonesia atau dari kartu kredit. [8]

f. *Proses withdraw* yang lama

Proses *withdraw* memerlukan waktu yang lama. Jika ingin menikmati uang di PayPal maka perlu menunggu waktu 2 hingga 4 hari kerja. Hal ini menjadi masalah ketika pengguna memerlukan uang secara cepat. [8]

g. Tidak tahu penggunaan PayPal

pengguna mungkin bingung untuk apa memiliki akun PayPal. Jika sama-sama memerlukan kartu kredit untuk berbelanja, mengapa tidak langsung saja menggunakan kartu kredit tanpa harus bersusah payah memiliki PayPal. [8]

h. *Fee* termasuk besar

Potongan setiap menerima transaksi 2,4% + $0,30 USD hingga 3,4% + $0,30 USD tentu sangat memberatkan penjual terutama yang baru memulai usahanya. Dibandingkan alat pembayaran lainnya seperti *money bookers* atau *libery reserve* biayanya jauh lebih tinggi. [8]

2.2.4 Internet

Internet *(interconnected computer networks*) bisa didefinisikan *network* komputer tiada batas yang menjadi penghubung pengguna komputer dengan pengguna komputer lainnya serta dapat berhubungan dengan komputer di sebuah wilayah ke wilayah di penjuru dunia, dimana di dalam jaringan tersebut mempunyai berbagai macam informasi serta fasilitas layanan internet *browsing* atau *surfing.* Istilah ini lebih dikenal dengan "*online*" di internet. Pekerjaan ini bisa diibaratkan seperti berjalan-jalan di tempat hiburan sembari melihat-lihat ke toko-toko namun tidak membeli jualan tersebut. [9]

Internet merupakan sistem global jaringan komputer yang berhubungan menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Ini adalah jaringan dari jaringan yang terdiri dari jutaan jaringan pribadi, umum, akademik, bisnis, dan jaringan pemerintah, dari lokal ke lingkup global, yang dihubungkan oleh sebuah kode *array* yang luas dari teknologi jaringan elektronik, *nirkabel* dan optik. Internet juga dapat didefinisikan sebagai interkoneksi seluruh dunia komputer dan jaringan komputer yang memfasilitasi sharing atau pertukaran informasi di antara pengguna. [9]

2.2.5 *Website*

Situs *web (website)* atau sering di singkat dengan istilah situs adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. [10]

Sebuah halaman *web* merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas text biasa (*plaint text)* yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan

instruksi-instruksi berbasis HTML atau XHTML, kadang-kadang pula disisipi dengan sekelumit bahasa *script.* Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh perambah *web* dan ditampilkan layaknya sebuah halaman pada monitor komputer.

Halaman-halaman *web* tersebut diakses oleh pengguna melalui protokol komunikasi jaringan yang disebut sebagai HTTP, sebagai tambahan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik, situs *web* dapat juga mengimplementasikan mekanisme pengaksesan melalui protokol HTTPS. *Web* dapat diklasifikasikan menjadi 2 macam yaitu *web* statis dan *web* dinamis. [10]

1. *Web* Statis

Web Statis adalah *web* yang content atau isinya tidak berubah – ubah. Maksudnya adalah isi dari dokumen yang ada di *web* tersebut tidak dapat diubah secara mudah. Ini dikarenakan karena script yang digunakan untuk membut *web* statis tidak mendukung untuk mengubah isi dokumen. Karena *script* yng digunakan untuk membuat *web* statis ini seperti HTML dan *Cascading Style Sheet* atau biasa disebut dengan CSS. Maka dari itu untuk perubahan isi dokumen pada *web* statis harus mengubah isi file HTML atau CSS tersebut. Tentunya bagi orang awam atau orang yang tidak mengerti soal program atau *script* HTML dan CSS akan sangat sulit sekali dilakukan. Jika ingin mengubah dokumen *web* statis harus mengerti benar *scipt* HTML atau CSS atau sering disebut programmer yang dapat melakukan perubahan isi dokumen sebuah *web* statis. [10]

Web statis ini biasanya digunakan oleh *website* yang menggunakan HTML, *Web Search Engine*, atau *web Company Profile*. [10]

2. *Web* Dinamis

Web Dinamis adalah *Web* yang content atau isinya dapat berubah – ubah setiap saat. Karena dalam teknologi pembuatan *web* dinamis sudah dirancang semudah mungkin bagi *user* yang menggunakan *web* dinamis tersebut. Untuk perubahan *content* atau isi dokumen dalam sebuah *web* dinamis dibilang mudah ketimbang *web* statis yang harus memiliki keahlian khusus pada bagian *scripting web* tersebut. Ketika akan mengubah *content* atau isi dari sebuah *web* dinamis *user* hanya perlu masuk kebagian *control panel* atau bagian *administrator web* yang telah disediakan oleh *script web* dinamis. [10]

Jadi untuk pengubahan *content* atau isi dokumen dalam sebuah *web* dinamis tidak perlu memiliki keahlian *programming* atau seorang *programmer* saja yang dapat mengubah isi dokumen pada *web* dinamis. Untuk membuat *web* dinamis diperlukan beberapa komponen yaitu *client side scripting* (HTML, *JavaScript, Casing Style Sheet* atau CSS) dan *server side scripting* seperti PHP dan program basis data seperti database MySQL untuk menyimpan data-data yang ada di *web* dinamis. *Web* Dinamis ini banyak sekali bertebaran di internet seperti *Web* Berita, *Personal* Blog, dan Toko *Online.* [10]

2.2.6 Konsep Perancangan Sistem

Perancangan sistem secara umum adalah suatu tahap dimana di dalamnya terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna atau *user* mengenai sistem yang baru. Sedangkan desain sistem secara terinci dimaksudkan untuk pembuat program komputer dan ahli teknik lainnya yang akan

mengimplementasikan sistem. Penggambaran dan rancangan model sistem Informasi dalam bentuk Flowmap, Diagram Konteks dan Data *Flow Diagram* (DFD).

2.2.6.1 Flowmap

Bagan alir atau *flowmap* adalah bagan yang menunjukan alir didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Bagan alir dokumen atau sering disebut juga *Flowmap* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari aliran formulir termasuk tembusan-tembusannya.

2.2.6.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu entity dan relasi. Untuk melambangkan fungsi diatas maka digunakan simbol-simbol yang bisa dilihat pada daftar simbol. Elemen-elemen *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut: [11]

1. Entitas Kuat

Entitas yang mempunyai atribut kunci. Entitas ini bersifat mandiri, keberadaanya tidak bergantung pada entitas lainnya. Kebanyakan entitas dalam suatu organisasi dapat digolongkan sebagai entitas kuat *(strong entity).* Entitas kuat memiliki karakteristik yang unik (dinamakan *identifier*), yaitu sebuah atribut tunggal atau gabungan atribut yang secara unik dapat digunakan untuk membedakannya dari entitas kuat yang lain. [11]

2. Entitas Lemah

Entitas yang tidak mempunyai atribut kunci. Entitas lemah diidentifikasikan dengan menghubungkan entitas tertentu dari tipe entitas yang lain ditambah atribut dari entitas lemah. Tipe entitas lain yang dipakai untuk mengidentifikasikan suatu entitas lemah disebut *identifying owner* dan *identifying relationship.* [11]

3. *Relationship* (Relasi)

Pada E-R diagram, relationship dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Realationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya relationship diberi nama dengan kata kerja dasar, sehinga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya. [11]

4. Atribut

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship. Maksudnya adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship, sehingga sering dikatakan bahwa atribut adalah elemen dari setiap entitas dan relationship. [11]

5. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas yang lainnya. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang terjadi dari entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lainnya dan begitu juga sebaliknya. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi, yaitu : [11]

a. Relasi Satu ke Satu (*One to One*)

b. Relasi Satu ke Banyak (*One to Many*)

c. Relasi banyak ke Satu (*Many to One*)

d. Relasi Banyak ke Banyak (*Many to Many*)

Tahapan-tahapan membuat diagram E-R :

1. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh entity yang terlibat dalam sistem database tersebut.
2. Menentukan *attribute-attribute* atau *field* dari masing-masing *entity* beserta kata kuncinya.
3. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi diantara himpunan-himpunan entity yang ada beserta kunci tamu (*foreign key*) nya.
4. Menentukan derajat relasi untuk setiap himpunan relasi.

2.2.6.3 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat pemodelan atau suatu diagram yang menggambarkan sistem berbasis komputer yang dirancang secara global dan merupakan suatu diagram alir data tingkat atas, dimana didalam diagram konteks ini menggambarkan seluruh jaringan, baik masukan maupun sebuah keluaran sebuah sistem.

Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang menggambarkan sebuah sistem dan menunjukan data aliran utama untuk dan dari terminator. Diagram ini merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan aliran data yang mengalir menuju sistem (*input sistem*) dan keluar dari sistem (*output sistem*), yang meliputi objek berupa kesatuan luar (*ekseternal entity*).

Diagram konteks dapat mendefinisikan jangkauan proses penurunan sistem informasi yaitu menentukan apa yang menjadi bagian dari sistem informasi dan apa yang tidak menjadi bagian sistem informasi.

2.2.6.4 *Data Flow Diagram (DFD)*

Pada tahun 1967, Martin dan Estrin memperkenalkan suatu algoritma program dengan menggunakan simbol lingkaran dan panah untuk mewakili arus data. E. Yourdan dan L.L. Constantine juga menggunakan notasi simbol ini untuk menggambarkan arus data dalam perancangan program. G.E Whitehouse tahun 1973 juga menggunakan notasi semacam ini untuk memodelkan sistem matematika. Penggunaan notasi dalam diagram arus data ini sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya seperti digunakan oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu sekali di dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Diagram yang menggunakan notasi – notasi ini untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram atau DFD*). [13]

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured Analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem denagn terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. [13]

Model analisis harus dapat mencapai tiga sasaran utama, yaitu menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan, membangun dasar bagi

pembuatan desain perangkat lunak dibangun. Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. [13] Elemen dasar dari data flow diagram adalah :

1. Entitas Luar (*External Entity*)

Suatu yang berada diluar sistem, tetapi ia memberikan data kedalam sistem atau memberikan data dari sistem, disimbolkan dengan suatu kotak notasi. *External Entity* tidak termasuk bagian dari sistem. Bila sistem informasi dirancang untuk suatu bagian lain yang masih terkait menjadi external entity. [13]

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data merupakan tempat mengalirnya informasi dan digambarkan dengan garis yang menghubungkan komponen dari sistem. Arus data ditunjukan dengan arah panah dan garis diberi nama atas arus data yang mengalir. Arus data ini mengalir diantara proses, data store dan menunjukan arus data dari data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem. [13]

3. Proses (*Process*)

Proses merupakan apa yang dikerjakan oleh sistem. Proses dapat mengolah data atau aliran data masuk menjadi aliran data keluar. Proses befungsi menstransformasikan sutu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Setiap proses memiliki satu atau beberapa masukan serta

menghasilkan satu atau beberapa data kelurahan. Proses sering juga disebut *bubble*. [13]

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan tempat penyimpanaan data yang ada dalam sistem. Data store dapat disimbolkan dengan dua garis sejajar atau dua garis dengan salah satu sisi samping terbuaka. Proses dapat mengambil data dari atau memberikan data ke simpanan data (*database*). [13]

2.2.6.5 Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan data-data. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data merupakan tempat penyimpanan definisi dari aliran-aliran data, file-file dan proses-proses dalam sebuah sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat memberikan informasi mengenai definisi struktur pemakaian masing-masing elemen, dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, dapat menghindari duplikasi elemen-elemen dan menghindari konflik antara elemen-elemen. Kamus data berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengartikan alokasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. [14]

2.2.7 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman, atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer, adalah teknik komando/instruksi standar untuk memerintah komputer.

2.2.7.1 *HyperText Markup Language* (HTML)

HyperTextn Markup Language (HTML) adalah sebuah *bahasa markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan formating *hypertext* sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan kedalam format ASCII normal sehingga menjadi *home page* dengan perintah-perintah HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML *(Standard Generalized Markup Language),* HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*. HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa). [15]

2.2.7.2 *PHP Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP (akronim dari PHP *Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis.

PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server. Ketika menggunakan PHP sebagai *server-side embedded script language* maka *server* akan melakukan hal - hal sebagai berikut :

1. Membaca permintaan dari *client*/*browser.*
2. Mencari halaman *page* di *server*.
3. Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/*page*.
4. Mengirim kembali halaman tersebut kepada *client* melalui *internet* atau *intranet*.

2.2.7.3 *JavaScript*

JavaScript pertama kali diperkenalkan oleh Netscape Inc. pada tanggal 4 Desember 1995. JavaScript ini merupakan pengembangan dari LiveScript yang dibuat oleh seorang staf Netscape Inc. bernama Brendan Eich pada bulan September 1995. Netscape memperkenalkan JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang mengijinkan halaman web menjadi lebih interaktif. Bahasa ini awalnya hanya dapat digunakan pada aplikasi browser buatan Netscape yaitu Netscape 2.0. JavaScript dibangun dengan tujuan untuk memberikan sebuah bahasa pemrograman yang kecil (dalam hal ukuran yang dihasilkan) serta dinamis (Purnomo, 2008). Sejak tahun 1996, Netscape menyerahkan pembuatan

standarisasi JavaScript pada sebuah lembaga independen European Computer Manufacturers Association (ECMA). Beberapa karakteristik JavaScript antara lain:

1. Diterjemahkan oleh klien namun tidak dikompilasi.
2. Berbasis obyek, memanfaatkan obyek-obyek standar namun tidak diperbolehkan membuat kelas atau turunan (*inheritance*) objek tersebut.
3. Kodenya terintegrasi bahkan dapat disisipkan bersama dengan kode HTML.
4. Tipe data dari variabel tidak dideklarasikan
5. Pengikatan secara dinamis.
6. Referensi obyek hanya akan diperiksa ketika dijalankan.
7. Tidak dapat menuliskan ke dalam *harddisk* secara otomatis.

2.2.7.4 *Cascading Style Sheets* (CSS)

CSS atau *Cascading Style Sheets* merupakan suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman *web* yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh *World Wide Web Consortium* (W3C).

CSS digunakan antara lain untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa *markup*

lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada stuktur isi.

CSS memungkinkan halaman yang sama untuk ditampilkan dengan cara yang berbeda untuk metode presentasi yang berbeda, seperti melalui layar, cetak, suara (sewaktu dibacakan oleh *browser* basis-suara atau pembaca layar), dan juga alat pembaca *braille*. Halaman HTML atau XML yang sama juga dapat ditampilkan secara berbeda, baik dari segi gaya tampilan atau skema warna dengan menggunakan CSS.

2.2.7.5 *Structure Query Language* (SQL)

Banyak perintah dan fungsi SQL yang dapat digunakan untuk mendefinisikan maupun memanipulasi. Secara umum perintah-perintah pada SQL dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

1. DDL (*Data Definition Language*)

   DDL merupakan bagian dari SQL yang digunakan untuk mendefenisikan data dan proyek database. Perintah digunakan untuk mendefenisikan suatu proyek, yaitu membuat, mengubah, menghapus dan anggotaikan izin. Beberapa perintah pada SQL yang temasuk DDL, seperti :

   a. *Create Table* untuk Membuat *Tabel.*
   b. *Create Index* untuk Membuat *Index.*
   c. *Create View* untuknMembuat *View.*
   d. *Alter Table* untuk Mengubah atau menyisipkan ke dalam tabel.

e. *Drop Table* untuk Menghapus Tabel.

f. *Drop Index* untuk Menghapus Index.

g. *Drop View* untuk Menghapus *View.*

h. *Grant* untuk memberikan izin akses kepada *user.*

2. DML (*Data Manipulation Language*)

DML merupakan bagian dari SQL yang digunakan untuk memanipulasi data. Perintah-perintah ini bertugas untuk melakukan *query* dan perubahan yang dilakukan dalam suatu tabel. Beberapa perintah SQL yang termasuk DML, Seperti :

a. *Select* diigunakan untuk memilih data dari suatu tabel atau view.

b. *Insert* digunakan untuk Menyisipkan baris dari suatu tabel.

c. *Delete* digunakan untuk Menghapus baris dari suatu tabel.

d. *UpDate* digunakan untuk Mengubah isi dari kolom (*field*) pada suatu tabel.

e. *Commit* digunakan untuk Menuliskan perubahan ke dalam *disk.*

f. *Rollback* dingunakan untuk Membatalkan perubahan yang dilakukan setelah perintah *Commit* yang berakhir.

2.2.8 Aplikasi Pembangun

Aplikasi pembangun merupakan aplikasi yang membantu untuk pembuatan suatu aplikasi, seperti aplikasi *dekstop* maupun aplikasi berbasis web.

2.2.8.1 Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Dreamweaver CS3 adalah aplikasi pembuat dan pengolah halaman *web* yang sangat populer sekarang ini. Penggunaannya lebih banyak dibandingkan

aplikasi sejenis lainnya. Kelebihan Dreamweaver yang banyak disukai orang adalah fiturnya yang banyak, mudah dipakai, dan tersedianya kemampuan berkolaburasi dengan software pendukung lain buatan Adobe *System*. Adobe Dreamweaver CS3 dirilis pada tahun 2007 dan saat ini merupakan versi terakhir dari rangkaian versi Dreamweaver yang ada di pasaran. Dreameaver merupakan salah satu tool populer yang digunakan untuk pemrograman *web*. Dreamweaver paling digemari karena fasilitasnya lengkap dan 25 mudah dioperasikan. Setiap rilis terbaru Dreamweaver selalu mengikuti perkembangan teknologi web terbaru, sehingga akan menjadi jawaban bagi kebutuhan pengembangan web terbaik di kalangan web developer.

2.2.8.2 *Wamp Server*

Wamp merupakan kependekan dari Windows Apache MySQL PHP yang digunakan dalam pengembangan *web* pada lingkungan Windows. Dengan menggunakan *WampServer* memungkinkan kita untuk membuat aplikasi *web* dengan Apache, PHP dan *database* MySQL. Selain itu Wamp Server juga dilengkapi dengan PHPMyAdmin untuk mengelola *database* dengan lebih mudah. WampServer diinstal secara otomatis, dan penggunaannya sangat mudah.

2.2.8.3 *Web Browser*

Web browser merupakan sebuah perangkat lunak (aplikasi) yang digunakan untuk menampilkan halaman-halaman web. Halaman web yang dimaksud adalah file HTML dan beberapa file lainnya seperti CSS dan Javascript. Halaman web tersebut dapat tersimpan di lokal, atau di sebuah server intranet/internet. Jadi, web browser tidak selalu terhubung ke internet.

Dengan Adobe Dreamweaver CS3 , kita sebenarnya dapat melihat tampilan situs secara langsung seperti halnya di browser (fitur *what -you-see-is-what-you -get*), namun hal tersebut tidak dapat dijadikan patokan bahwa tampilan situs akan sama di semua browser. Setiap browser terkadang memiliki aturan tersendiri dalam menampilkan situs web. Jadi, dalam membuat suatu situs web, alangkah baiknya jika dicoba di beberapa browser sekaligus.