BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui keadaan perusahaan antara lain tentang sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan beserta deskripsi tugas dari masing-masing bagian serta visi dan misinya.

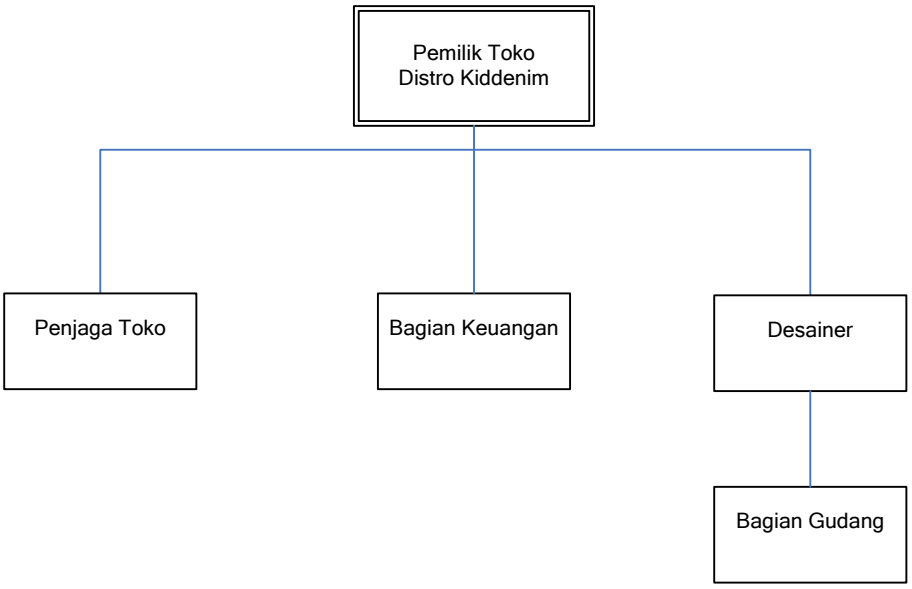
II.1.1 Sejarah Perusahaan

Distro Kid Denim merupakan sebuah toko distro (*distribution store*) yang didirikan pada tahun 2012. Toko ini bergerak di bidang perdagangan khususnya dalam fashion yang berada di daerah Bandung, tepatnya di Jl. Balong Gede No. 10, Barang yang dijual di Distro ini adalah kaos, celana jeans, tas, jaket, sendal. Desain pada produknya pun bervariasi seperti logo dari kiddenim dan desain-desain lain yang tak kalah menariknya. Produk-produk yang di buat di Distro Kid Denim pun terbuat dari berbagai bahan-bahan berkualitas dan model yang bervariasi.

II.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran skematis yang menjelaskan tentang hubungan kerja, pembagian kerja, dan tanggung jawab serta wewenang masing-masing pihak dalam mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan semula.

Distro Kid Denim secara struktural dipimpin oleh seorang pemilik toko yang dibantu oleh bagian keuangan, bagian produksi, bagian desainer, dan bagian gudang. Secara lengkap, struktural organisasi dapat di lihat pada gambar II.1



Gambar II. 1 Struktur Organisasi Distro Kid Denim

II.1.3 Deskripsi Tugas

Berikut ini adalah deskripsi jabatan dari struktur organisasi yang terdapat pada distro Kiddenim :

1. Pemilik Toko

   Bagian pemilik toko bertanggung jawab penuh dengan kegiatan yang dilaksanakan oleh *Distro Kid Denim*. Merencanakan, mengorganisir, dan menjalankan strategi bisnis dengan maksimal serta mengontrol dan evaluasi proses yang ada di *Distro Kid Denim*.

2. Penjaga Toko

   Bertugas untuk melayani setiap konsumen yang datang ke Distro Kid Denim.

3. Bag. Keuangan

   Bagian ini sekaligus bertugas juga sebagai kasir untuk mengurus setiap uang yang masuk dan uang yang keluar, gaji pegawai, penyimpanan uang

kas serta membuat laporan penjualan setiap bulannya dan melayani konsumen dalam transaksi penjualan.

4. Bag. Desainer

   Bagian desainer bertanggung jawab penuh atas perencanaan desain kaos Kid Denim. Mulai dari mencari, membuat, dan merencanakan desain kaos Kid Denim yang akan diproduksi dan dipasarkan, serta bertanggungjawab penuh terhadap pembuatan katalog produk.

5. Bag. Gudang

   Bagian ini bertugas untuk mencatat setiap barang yang masuk dan mencatat stok barang yang masih tersedia berapa banyak.

II.1.4 Logo Perusahaan



Gambar II. 2 Logo Perusahaan

Bentuk logo Distro Kid Denim terdiri dari :

1. Tulisan KIDDNM merupakan inisial singkatan nama dari perusahaan itu sendiri.
2. Gambar Catur merupakan inisial dari logo perusahaan itu sendiri.

II.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah bagian penting dalam suatu penelitian, adapun guna dari landasan teori adalah agar penelitian dapat tepat sasaran dan efektif. Adapun beberapa landasan teori disini:

II.2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Gerald. J “ dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urut-urutan yang tepat dari

tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya “ [2].

II.2.1.1 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini[3] :

a. Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) merupakan sistem yang ada secara fisik.
b. Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi melalui prosesalam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*) melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.
c. Sistem tertentu (*deterministic system*) beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu (*probabilistic system*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalilitas.
d. Sistem tertutup (*closed system*) merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.

II.2.2 Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut[3] :

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Jogiyanto, "Sistem Informasi adalah informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi[4]".

Jadi sistem informasi secara keseluruhan dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

II.2.2.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut[3] :

a. *Hardware* yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang bisa di sentuh dan di rasakan.
b. *Software* yaitu suatu perangkat lunak di dalam komputer yang berfungsi untuk mengoperasikan suatu aplikasi di dalam sistem komputer.
c. Data yaitu sekumpulan karakter yang diterima sebagai masukan (*input*) untuk sistem informasi dan disimpan serta diolah.
d. Prosedur yaitu suatu urutan pekerjaan tata usaha yang biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, dan disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang terjadi.
e. *User* yaitu orang yang terlibat dalam sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya.

II.2.3 Hubungan Antara Sistem Informasi dan Basis Data

Suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set *entitas* yang saling berinteraksi di dalam komputer secara sistematik untuk memperoleh informasi dari *database* tersebut.

II.2.3.1 Pengertian Basis Data

Basis data (*database)* adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data (*database)* memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu *database*, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur *database*: ini dikenal sebagai *database* model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel[3].

II.2.3.2 *Database Management System* (DBMS)

Suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh data informasi dengan praktis dan efisien.[5]

Dibandingkan dengan sistem yang berbasis kertas, DBMS memiliki 4 keunggulan :

1. **Kepraktisan** : Sistem yang berbasis kertas akan menggunakan kertas yang sangat banyak untuk menyimpan informasi. Sedangkan DBMS menggunakan media penyimpanan sekunder yang berukuran kecil tetapi padat informasi.

2. **Kecepatan** : Mesin dapat mengambil atau mengubah data jauh lebih cepat daripada manusia.
3. **Mengurang Kejemuan** : Orang cenderung menjadi bosan kalau melakukan tindakan-tindakan berulang yang menggunakan tangan (misalnya harus mengganti suatu informasi)
4. **Kekinian** : Informasi yang tersedia pada DBMS akan bersifat mutakhir dan akurat setiap saat.

II.2.3.3 Komponen Utama DBMS

Komponen utama DBMS dapat dibagi menjadi 4 macam :

1. Perangkat keras : Perangkat keras berupa komputer dan bagian-bagian di dalamnya, seperti prosesor, memori dan *harddisk*. Komponen inilah yang melakukan pemrosesan dan juga menyimpan basis data.
2. Data : Data di dalam basis data mempunyai sifat terpadu (*integrated*) dan berbagi (*shared*).
3. Perangkat lunak : Perangkat lunak dalam hal ini DBMS, berkedudukan antara basis data (data yang disimpan dalam harddisk) dan pengguna.
4. Pengguna : Pengguna dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori (pengguna akhir, pemrogram aplikasi dan *administrator* basis data)[5]

II.2.4 *Electronic Commerce* (*E-Commerce*)

Pertukaran informasi bisnis yang rutin dengan menggunakan transmisi *Electronic Data Interchange* (EDI), email, *electronic bulletin boards* dan mesin faksimili dan *electronic Funds Transfer* yang berkenaan dengan transaksi-transaksi belanja di *Internet shopping*, stok *online* dan surat obligasi, *download* dan penjualan "barang dagangan lunak" (*software*, dokumen, grafik, musik, dan lainnya), dan transaksi *Bussines to Bussines* atau yang sering di singkat B2B[6].

II.2.4.1 Karakteristik *E-Commerce*

Ada dua jenis penggolongan *E-Commerce* yang berdasarkan karakteristiknya yaitu *Business to Business* (B2B) dan *Business to Consumer* (B2C). Kedua jenis tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, antara lain[8] :

1. *Business to Business* (B2B)
    a) *Trading partners* yang sudah saling mengetahui dan antara mereka sudah terjalin hubungan yang berlangsung 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.
    b) Pertukaran data dilakukan secara berulang-ulang dan berkala dengan format data yang telah disepakati bersama.
    c) Salah satu pelaku tidak harus menunggu rekan mereka lainnya untuk mengirimkan data.
    d) Model yang umum digunakan adalah *peer to peer*, dimana *processing* intelligence dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.
2. *Business to Consumer* (B2C)
    a) Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan secara umum pula.
    b) Servis yang digunakan juga bersifat umum, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak.
    c) Sering dilakukan sistem pendekatan *client-server*.

II.2.4.2 Ruang Lingkup *E-Commerce*

Berdasarkan ruang lingkupnya *Electronic Commerce* (*e-commerce*) merupakan bagian dari *Electronic Business* yang merupakan ruang lingkup aktivitas perdagangan secara elektronik dalam arti luas. *E-Commerce* merupakan lingkup perdagangan yang dilakukan secara elektronik, dimana didalamnya termasuk[9]:

1) Perdagangan via Internet (*Internet Commerce*)
2) Perdagangan dengan fasilitas Web Internet (*Web Commerce*)

3) Perdagangan dengan sistem pertukaran data terstruktur secara elektronik (*Elektronik Data Intercange*)

II.2.4.3 Manfaat *E-Commerce*

Adapun manfaat dari *e-commerce* adalah[9] :

1. Manfaat yang diperoleh bagi organisasi pemilik *E-Commerce* :
   a) Memperluas area pemasaran hingga ke pasar nasional dan internasional. Oleh karena itu dengan memperluas bisnis mereka, sama saja dengan meningkatkan keuntungan.
   b) *E-Commerce* menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan, dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.
   c) Akses informasi menjadi lebih cepat.
2. Manfaat bagi konsumen antara lain :
   a) *E-Commerce* memungkinkan konsumen untuk berbelanja atau melakukan transaksi selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi.
   b) *E-Commerce* memberikan lebih banyak pilihan kepada konsumen mereka bisa memilih berbagai produk dari banyak vendor.
   c) *E-Commerce* menyediakan produk-produk dan jasa yang tidak mahal kepada konsumen dengan cara mengunjungi banyak tempat dan melakukan perbandingan secara cepat.
   d) Konsumen bisa menerima informasi yang *relevan* secara detail dalam hitungan detik, bukan lagi hari atau minggu.
   e) *E-Commerce* memberi tempat kepada para konsumen untuk berinteraksi dengan konsumen lain di *electronic community* dan bertukar pikiran serta pengalaman.
3. Manfaat bagi masyarakat antara lain :
   a) Semakin banyak manusia yang bekerja dan beraktifitas dirumah dengan menggunakan internet berarti mengurangi perjalanan untuk

bekerja, belanja, dan aktifitas lainnya sehingga mengurangi kemacetan jalan dan mereduksi polusi udara.

b) Meningkatkan daya beli dan kesempatan masyarakat untuk mendapatkan produk atau *service* yang terbaik karena perusahaan yang mengeluarkan produk atau *service* dapat menjualnya lebih murah karena biaya produksi yang rendah.
c) Mengurangi pengangguran karena masyarakat semakin bergairah untuk berbisnis karena cara kerja yang gampang dan tanpa modal yang besar.
d) Meningkatkan daya kreatifitas masyarakat, berbagai jenis produk dapat dipasarkan dengan baik, sehingga akhirnya juga membantu pemerintah untuk menggairahkan perdagangan khususnya usaha kecil menengah.

II.2.4.4 Keamanan Data pada *E-Commerce*

Salah satu cara untuk meningkatkan keamanan *web server* adalah dengan menggunakan enkripsi pada komunikasi terhadap tingkat socket. Denganmenggunakan enkripsi, orang tidak bisa menyadap data-data (transaksi) yang dikirimkan dari client ke *web server*. Dengan kata lain SSL (*Secure Socket Layer*) hanya mengamankan jalur komunikasi (*secure connection*) transaksi yang terbungkusdan terenkripsi/acak antara *client* dan *server.*

II.2.5 *Search Engine Optimization* (SEO)

Mesin pencari web atau yang lebih dikenal dengan istilah *web search engine* merupakan program komputer yang dirancang untuk mencari informasi yang tersedia didalam dunia maya. Berbeda halnya dengan direktori web (seperti *dmoz.org*) yang dikerjakan oleh manusia untuk mengelompokkan suatu halaman informasi berdasarkan kriteria yang ada, *web search engine* mengumpulkan informasi yang tersedia secara otomatis.

Mesin pencari *web* bekerja dengan cara menyimpan hampir semua informasi halaman *web*, yang diambil langsung dari www. Halaman-halaman ini diambil secara otomatis. Isi setiap halaman lalu dianalisis untuk menentukan cara

mengindeksnya (misalnya, kata-kata diambil dari judul, subjudul, atau *field* khusus yang disebut meta tag)[10].

II.2.6 Konsep Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi (*Recommender System*) adalah sebuah sarana yang berfungsi untuk mendukung *user* mencari/menemukan dan memilih produk, layanan atau informasi pada domain tertentu. Hal tersebut dibutuhkan, saat user memiliki pengetahuan yang terbatas ataupun bisa juga karena terlalu banyak "*items*" yang harus dibandingkan.

Ada beberapa cara untuk menyajikan rekomendasi, yaitu:

a. Rekomendasi *Demographic*

   Rekomendasi *demographic* memanfaatkan fitur atau atribut *user*. Teknik ini mencari *user-user* yang memiliki fitur/atribut yang mirip dan merekomendasikan *item* yang disukai satu *user* kepada *user* lain yang fiturnya mirip.

b. Rekomendasi *Content-Based*

   Kebalikannya dengan rekomendasi *demographic*, rekomendasi *content-based* memanfaatkan fitur dari *item*. Teknik ini akan mencari kemiripin dari setiap *item*. Jika *user* X memilih *item* A dan *item* A mirip dengan *item* N, maka sistem akan merekomendasikan *item* N kepada *user* X.

c. Rekomendasi *item-based collaborative* memanfaatkan *rating user* atau data transaksi. Yang membedakan adalah korelasi yang dicari. Rekomendasi *item-based collaborative* mencari korelasi diantara *item-item* yang dipilih *user* kemudian merekomendasikan *item-item* yang berkolerasi itu pada *user* yang lain.

II.2.6.1 Item-Based Collaborative Filtering

Item-based collaborative filtering memanfaatkan *rating user* atau data transaksi untuk membuat rekomendasi. Teknik ini akan mencari korelasi diantara item-item yang dipilih *user* kemudian merekomendasikan *item-item* yang berkolerasi itu pada *user* yang lain.

Pada awalnya, *item-based collaborative filtering* akan menghitung nilai kemiripan antara *item* yang satu dengan *item* yang lainnya berdasarkan *rating* yang diberikan oleh *user*. Nilai kemiripan antara dua *item* itu didapat dengan menghitung *rating* kedua *item* tersebut menggunakan rumus persamaan *adjusted cosine*[11].

Persamaan *adjusted cosine* :

$$sim(i,j) = \frac{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)(R_{u,j} - \bar{R}_u)}{\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,i} - \bar{R}_u)^2}\sqrt{\sum_{u \in U}(R_{u,j} - \bar{R}_u)^2}} \qquad \text{II. 1}$$

Keterangan :

$sim(i,j)$ = Nilai kemiripan antara *item* i dengan *item* j

$u \in \cup$ = Himpunan *user* yang me-*rating* baik *item* i maupun *item* j

$R\ u,i$ = *Rating user* u pada *item* i

$R\ u,j$ = *Rating user* u pada *item* j

$\bar{R}\ u$ = *Rating* rata-rata *rating user* u.

Nilai yang dihasilkan oleh rumus adalah antara -1.0 hingga +1.0. Jika nilai koefisien semakin mendekati -1 atau +1, maka hubungan antara kedua variabel itu akan semakin kuat. Jika nilai koefisiennya adalah 0, maka kedua variabel itu tidak ada hubungannya (independen).

Pada kasus *collaborative filtering* nilai koefisien lebih populer disebut *similarity* (kemiripan). Jika nilai *similarity* antara kedua *item* mendekati +1, maka kedua *item* akan semakin mirip satu sama lain. Sebaliknya, jika mendekati -1, kedua *item* itu akan semakin bertolak belakang.

Tahap berikutnya adalah menghitung prediksi. Tahapan ini dilakukan untuk memperkirakan *rating* yang akan diberikan oleh seorang *user* pada suatu *item* yang belum pernah di-rate oleh *user* itu. Penghitungan prediksi menggunakan rumus *weighted sum*.

Persamaan *weighted sum*:

$$P_{(u,j)} = \frac{\sum_{i \in I}(R_{u,i} * sim_{\ i,j})}{\sum_{i \in I}|sim_{\ i,j}|} \qquad \text{II. 2}$$

Keterangan :

$P(u,j)$ = Prediksi untuk *user* u pada *item* j.

$i \in I$ = Himpunan *item* yang mirip dengan *item* j.

$R\ u,i$ = *Rating user* u pada *item* i.

$sim\ i,j$ = Nilai kemiripan antara *item* i dan *item* j.

Teknik ini memprediksi *item* j untuk *user* u dengan menghitung jumlah nilai *rating* yang diberikan oleh *user* terhadap *item* yang berkorelasi dengan *item* j. Setiap *rating* yang diberikan pada *item* yang berkorelasi, akan dikalikan dengan nilai kemiripannya. Kemudian dibagi dengan jumlah nilai absolut kemiripan seluruh *item* yang berkorelasi.

II.2.7 Bahasa Pemrograman yang Digunakan dalam Pembuatan Aplikasi

II.2.7.2 PHP *Hypertext Prepprocessor* (PHP)

PHP: Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. Contoh program yang ditulis menggunakan PHP adalah sebagai berikut:

```
<?php
   echo "Hello World";
?>
```

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai *apache*, *IIS*, *Lighttpd*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah *system*.

II.2.7.1 Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML diawali permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*. Berdasarkan URL *(Uniform Resource Locator)* atau dikenal dengan sebutan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasikan halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke browser. Browser yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menampilkan ke layar pemakai[12].

II.2.7.3 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS*(Cascading Style Sheets)* adalah salah satu bahasa pemrograman desain web *(style sheet language)* yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda *(markup language)*. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang bahasa pemrograman CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama (biasanya dibuat dengan menggunakan bahasa HTML atau sejenisnya) dengan tampilan dokumen yang meliputi *layout*, warna dan font. [13]

II.2.8 Perangkat Lunak yang digunakan dalam Pembuatan Aplikasi

II.2.8.1 Adobe Dreamweaver CS5

Sebuah HTML editor profesional untuk mendesain *web* secara *visual* dan mengelola situs ataupun halaman *web*. Hal ini disebabkan karena ruang kerja,

fasilitas dan kemampuan Dreamwaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web[14].

II.2.8.2 Adobe Photoshop CS5

Salah satu software untuk mengolah foto ataupun gambar yang sangat popular saat ini.

Dengan Adobe Photoshop kita dapat memperbaiki dan mempercantik foto yang ingin kita cetak dengan menambahkan beberapa efek dalam foto tersebut, sehingga foto yang biasa akan menjadi sebuah foto dengan tampilan yang berbeda dan menarik [15].

II.2.8.3 XAMPP SERVER 1.6.8

Sebuah software *web server apache* yang didalamnya sudah berisi MySQL dan PHP. XAMPP merupakan *software* yang mudah untuk di install dan digunakan hanya dengan men-download dan mengekstraknya. Penggunaan XAMPP juga mendukung instalasi di Linux dan Windows[16].

II.2.8.4 MySQL SERVER 5.0

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS(*Database Management System*) 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).