BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Perangkat Lunak

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018:2) mengemukakan bahwa:

> Perangkat Lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (user manual). Sistem perangkat lunak berarti sebuah sistem yang memiliki komponen berupa perangkat lunak yang memiliki hubungan sama lain untuk memenuhi kebutuhan *user*.
> Karakter perangkat lunak adalah sebagai berikut:
> a. Perangkat lunak dibangun dengan rekayasa (*softuare engineering*) bukan diproduksi secara manufaktur ata pabrikan.
> b. Perangkat lunak tidak pernah usang karena kecacatan dalam perangkat lunak dapat diperbaiki.
> c. Barang produksi pabrikan biasanya komponen barunya akan terus diproduksi, sedangkan perangkat lunak biasanya diperbaiki seiring bertambahnya kebutuhan.

Hal senada juga dikemukakan oleh Indra Rianto (2021:5):

> *Software* (Perangkat Lunak) merupakan suatu data yang diprogram sedemikian rupa dan disimpan dalam bentuk digital yang tidak terlihat secara fisik tetapi tersimpan dalam media penyimpanan komputer. *Software* atau perangkat lunak dapat berupa program atau aktifitas menjalankan suatu perintah atau intruksi melalui fasilitas interaksi pada software (perangkat lunak) komputer sehingga sistem dapat beroperasi. Software juga dapat dikatakan sebagai penggerak dan pengendali *hardware* (perangkat keras).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Perangkat lunak adalah suatu data yang diprogram menjadi program kompter tersimpan di dalam penyimpanan komputer yang menjadi pengendali perangkat keras atau *hardwere* untuk menjalankan suatu intruksi dari *user* untuk memenuhi kebutuhan *user*. Perangkat lunak tidak pernah usang namun diperbaiki dan di *upgrade* seiring bertambahnya kebutuhan.

2.1.2 Komputer

Menurut Indra Rianto (2021:3-4) mengemukakan bahwa:

> Komputer merupakan suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara perangkat Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diuraikan bahwa otomatis berdasarkan aturan tertentu. Setidaknya suatu komputer harus memenuhi kaidah- kaidah berikut ini:
> a. Komputer dapat melakukan pengolahan data
> b. Komputer dapat memberikan/menghasilkan informasi
> c. Komputer merupakan alat elektornik
> d. Komputer dapat menerima input data (teks, angka, suara, signal, dll)
> e. Komputer menggunakan program yang tersimpan dalam memori komputer
> f. Komputer bekerja secara
> g. Komputer dapat menyimpan program dan data hasil olahannya.

Menurut Yahfizham (2019:13) "Komputer adalah suatu perangkat yang digunakan untuk perhitungan atau mengendalikan operasi-operasi yang dinyatakan dalam bentuk numerik atau logika."

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah alat elektonik yang memiliki kemampuan untuk mengendalikan operasi berupa perhitungan data, mengelola data dan menjalankan program yang menghasilkan informasi.

2.1.3 Internet

Menurut Sekawan Media (2020) "Intrnet adalah suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komunikasi tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan."

Adapun menurut Dewaweb (2021) berpendapat bahwa:

> Internet adalah jaringan komunikasi global yang menghubungkan komputer dan jaringan komputer di seluruh dunia. Singkatan dari *Interconnected Network* ini memungkinkan kita berbagi informasi dan berkomunikasi dari

mana saja dan dengan siapa saja. Dan suasana pengembangan Internet di Indonesia sekarang-sekarang ini yang tentunya lebih ke arah komersial tujuannya. Tapi tentunya tak hanya sisi negatif yang dirasa, pertumbuhan *e-commerce* dan perusahaan komersial lainnya jadi meningkat drastis dan turut membangun juga ekonomi bangsa.

Berdasarkan definisi dari dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa internet merupakan media komunikasi dengan menghubungkan antar 2 media secara cepat untuk berbagi informasi dan terus berkembang ke arah komersil seperti salah satunya yaitu *e-commerce.*

2.1.4 *Branding*

Menurut Fathul Mujib dan Tutik Saptiningsing (2020:1-2) "*Branding* adalah proses penciptaan atau peninggalan tanda jejak tertentu dibenak dan hati konsumen, melalui berbagai cara yang memberikan dampak bagi kehidupan konsumen tersebut."

Dalam Fathul Mujib dan Tutik Saptiningsing (2020: 6-7):

Ada 4 (empat) fungsi dari *branding* pada perkembangan bisnis, di antaranya sebagai berikut:

a. Sebagai pembeda, produk yang sudah memiliki *brand* kuat akan mudah dibedakan dengan *brand* merk lain.
b. Promosi dan daya tarik, produk yang memiliki *brand* kuat menjadi daya tarik konsumen dan akan lebih mudah dipromosikan.
c. Membangun citra, keyakinan, jaminan kualitas, dan prestise: fungsi *branding* adalah untuk membentuk citra sehingga membuat sebuah produk mudah diingat oleh orang lain.
d. Pengendali pasar, *brand* yang kuat akan lebih mudah mengendalikan pasar karena masyarakat telah mengenal, percaya, dan mengingat *brand* tersebut.

Hal senada juga dikemukakan oleh Sugi Priharto (2020):

Branding merupakan pencitraan agar suatu produk dapat menarik dan melekat dibenak konsumen. Bisa dibilang bahwa *branding* bisa diartikan sebagai bentuk komunikasi perusahaan dengan konsumen yang menjadi sasaran. Tujuan utama dari suatu *branding* adalah untuk mengenalkan brand perusahaan. Selain itu, *branding* juga bertujuan untuk membangun citra positif dan reputasi perusahaan agar selalu bagus di mata konsumen.

Pencitraan yang dilakukan perusahaan ini dapat membangun kepercayaan konsumen terhadap perusahaan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Branding* adalah bentuk komunikasi untuk mengenalkan dan membangun citra sebuah *brand* agar dapat menarik perhatian, membangun kepercayaan serta memberikan kesan baik kepada para konsumen

2.1.5 *Digital Marketing*

Menurut Didin Hadi Saputra, dkk (2020:1) mengemukakan bahwa:

> Digital Marketing merupakan salah satu media yang saat ini sedang banyak diminati oleh masyarakat serta sebagai pendukung dalam kegiatan sehari hari. Secara perlahan lahan banyak masyarakat yang mulai meninggalkan cara marketing yang konvensional dan beralih kepada Digital Marketing. Digital Marketing itu sendiri mempunyai arti memasarkan atau mempromosikan sebuah brand atau produk melalui dunia digital atau internet.

Menurut Kurniawan (2019) dalam Didin Hadi Saputra, dkk (2020:6):

> Salah satu jenis *digital marketing* yang sangat umum adalah *website*. Jika anda perhatikan, hampir semua produk/jasa selalu memiliki *website* sebagai sarana promosi di era digital ini. Hal ini memang sesuai dengan fakta bahwa hampir sebagian besar masyarakat millenial mencari ataupun membeli barang dan jasa melalui pencarian di internet. Melalui *website* ini, pebisnis dapat memperkenalkan produk/jasa dan juga memasarkannya kepada pengguna internet secara lebih luas. Selain itu, konsumen pun juga dapat mencari dan melihat *review* tentang berbagai produk/jasa yang akan dibeli ataupun digunakan. Pada kenyataannya memang sekarang ini masyarakat lebih suka dan percaya membaca testimoni produk/jasa melalui jaringan internet, khususnya dalam *website*. *Website* sendiri dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti:
> a. Menjadi media promosi yang siap diakses setiap saat, jadi anda dapat merespon permintaan dari para konsumen selama 24 jam penuh.
> b. Menyediakan informasi yang valid kepada para pelanggan yang ingin mengetahui produk/jasa.
> c. Lebih menghemat biaya pemasaran dan efisien.

Menurut Rusmanto Maryanto (2017:3) "*digital marketing* adalah promosi produk atau merek melalui satu atau lebih bentuk media elektronik. *Digital marketing* sering disebut juga online marketing, internet marketing, atau web marketing."

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Digital Marketing* adalah kegiatan promosi sebuah produk melalui media digital atau internet untuk mengenalkan atau memasarkan produk dan brandnya kepada konsumen dengan jangkauan lebih luas.

2.1.6 Bisnis *Online*

Menurut Hardan Gautama, M.J.U Haris Bahrudin, dan Tri Rochmadi (2019:6):

> Bisnis Online adalah semua aktivitas dan institusi yang memproduksi barang dan jasa kehidupan sehari-hari. Bisnis sebagai suatu sistem yang memproduksi barang dan jasa untuk memuaskan kebutuhan masyarakat menggunakan media jaringan internet yang terhubung dengan pengguna untuk melakukan interaksi dengan pengguna yang berada di luar jaringan kita

Selain itu menurut Dicky Nofriansyah, dkk (2020:4) "Bisnis online yaitu proses bisnis yang melibatkan teknologi digital khususnya internet di dalam menjalankan kegiatan" dan Dicky Nofriansyah, dkk (2020:19) juga mengemukakan:

> Salah satu jenis usaha bisnis online adalah bisnis online toko atau *online shop*. Dengan toko online para penjual hanya menjual produk yang memanfaatkan blog, situs web atau media internet seperti instagram, facebook dan lainnya sebagai sarana untuk menawarkan produk dan menyelesaikan proses jual belinya tanpa harus bertemu langsung antara penjual dan konsumen.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Bisnis *Online* adalah sebuah kegiatan bisnis yang melibatkan internet untuk bisa terhubung dengan konsumen yaitu dengan situs web, intagram, facebook dan sarana lainnya

dengan tujuan menawarkan produk dan dengan lebih mudah memenuhi kebutuhan konsumen.

2.1.7 *E-Commerce*

Menurut Adhi Prasetio, dkk (2021:6) "*E-commerce* merupakan cara perdagangan yang sarat teknologi terutama teknologi yang memungkinkan berbagai layanan berbasis internet."

Menurut Saputra, dkk dalam Harmayani, dkk (2020:5-6) "*E-commerce* adalah suatu bentuk kegiatan penjualan barang atau jasa melalui internet. Pesatnya pertumbuhan intenet telah menyebabkan peningkatan. pengguna intemet. Industri perdagangan digital juga sedang booming sehingga situs web *e-commerce* terus muncul dan menciptakan bisnis online yang penuh dengan persaingan."

Menurut Harmayani, dkk. (2020:6-7) mengemukakan bahwa:

> Namun, di tengah-tengah dunia digital, dunia *e-commerce* telah berkembang. Jadi ketika kita berbicara tentang *e-commerce*, kita tidak hanya berbicara tentang toko *online* yang menjual produk atau layanan. Konsep *e-commerce* tidak sesederhana itu. Saat ini, situs web *e-commerce* bermunculan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Umumnya ada beberapa jenis *e-commerce*. Berikut model *E-commerce* yang ada di Indonesia sebagai berikut:
>
> a. Iklan Baris, merupakan salah satu bentuk *e-commerce* yang tergolong sederhana, bisa dianggap sebagai evolusi dari iklan baris yang biasanya ditemui di koran-koran ke dalam dunia online. Penjual yang menggunakan sosial media atau forum untuk beriklan, biasanya tidak bisa langsung menyelesaikan transaksi pada *website* yang bersangkutan. Namun penjual dan pembeli harus berkomunikasi bertransaksi. Contoh iklan baris: OLX.co.id (sebelumnya langsung untuk secara Tokobagus), Berniaga, dan FJB-Kaskus.
> b. Retail, merupakan jenis *e-commerce* yang di mana semua proses jual-beli dilakukan melalui sistem yang sudah diterapkan oleh situs retail yang bersangkutan. Oleh karena itu, kegiatan jual-beli di retail relatif aman, namun biasanya pilihan produk yang tersedia tidak terlalu banyak, atau hanya fokus ke satu-dua kategori produk. Contoh retail: Berrybenzka, Zalora, dan Lazada.
> c. Marketplace, bisa dianggap sebagai penyedia jasa mall online, namun yang berjualan bukan penyedia *website*, melainkan anggota-anggota yang mendaftar untuk berjualan di *website* marketplace yang bersangkutan.

> Marketplace umumnya menyediakan lapisan keamanan tambahan untuk setiap transaksi yang terjadi, seperti sistem pembayaran escrow atau lebih umum dikenal sebagai rekening bersama. Jadi setiap terjadi transaksi di dalam sistem marketplace tersebut, pihak marketplace akan menjadi pihak ketiga yang menerima pembayaran dan menjaganya hingga produk sudah dikirimkan oleh penjual dan diterima oleh pembeli. Setelah proses pengiriman selesai, barulah uang pembayaran diteruskan ke pihak penjual.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *E-commerce* adalah saah satu pemanfaatan teknologi dan internet untuk penjualan barang dan jasa melalui media elektonik. Terdapat 3 model *E-commerce* di Indonesia yaitu iklan baris, ritel dan *marketplace*.

2.1.8 Instagram *Shopping*

Menurut Feradhita NKD (2020) menjelaskan bahwa:

Instagram *Shopping* adalah fitur yang memungkinkan para pelaku bisnis untuk memberi tag harga dan nama produk pada foto produk atau *story* yang mereka posting di Instagram. Ketika *user* mengetuk label produk tersebut, maka *user* akan diarahkan di halaman deskripsi produk yang berisi beberapa informasi, yaitu :

1. Gambar produk
2. Deskripsi produk
3. Harga produk
4. Tautan yang dapat mengarahkan *user* menuju situs web Anda untuk melakukan pembelian.

Dan Menurut Dewaweb (2021) menjelaskan juga bahwa

> Instagram adalah *platform* media sosial yang setidaknya digunakan oleh 1 miliar orang di seluruh dunia per bulannya. Menurut Hootsuite, Indonesia menempati peringkat ke-4 pengguna Instagram terbanyak, yakni mencapai 59 juta pengguna per kuartal ketiga di tahun 2019. Masih dari penelitian yang sama, Hootsuite juga mencatat 200 juta pengguna Instagram setidaknya mengunjungi satu akun bisnis setiap harinya. Sudah menyadari sesuatu? Yap, ini adalah kesempatan emas bagi kamu yang ingin mempromosikan produk di Instagram. Apalagi, data dari TechCrunch menyebutkan bahwa penggunaan Instagram terlihat meningkat hingga lebih dari 40% sejak dimulainya pandemi. Selain mempromosikan produk menggunakan Instagram atau Facebook Ads, fitur tak kalah penting yang bisa kamu manfaatkan adalah Instagram *Shopping*. Mungkin kamu pernah melihat beberapa akun bisnis di

> Instagram yang memajang foto produk sekaligus menambahkan *price tag* seperti pada gambar berikut. Namun jika ingin menggunakan fitur Instagram *Shopping*, Instagram telah menambahkan syarat kelayakan baru, yaitu bisnismu harus memiliki *website* terlebih dulu.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Instagram *Shopping* merupakan fitur instagram terbaru dimana para pelaku bisnis dapat memberi tag harga dan deskripsi lengkap tentang produk yang mereka tawarkan, lalu mengarahkan *user* untuk melakukan pembelian melalui *website* toko tersebut.

2.1.9 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian Laporan Akhir ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Menurut Pressman dalam Lusia Violita Aprilian, dkk (2020:19-20) mengemukakan bahwa:

> Metode Waterfall, Metode air terjun atau sering disebut metode waterfall sering siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model", dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna yang lalu melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta kondisi sistem para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Dan Solehatin dan Chairul Anam (2020:9) juga mengemukakan bahwa:

> Model waterfall adalah rekursif dalam setiap fase yang dapat diulang tanpa henti sampai itu dimulai dari masalah, desain sistem, implementasi, pengujian, uji coba dan pemeliharaan. Jika tahapan uji coba belum sesuai dengan hasil yang tidak sesuai dengan hasil maka tahapan akan dilakukan evaluasi evaluasi masalah.
> Adapun pelaksanaan yang ada pada model waterfall sebagai berikut:
> 1. Kebutuhan sistem merupakan langkah awal untuk mengetahui kebutuhan akan aplikasi yang akan dibuat meliputi desain sistem, tampilan dan *interface* yang harus disesuaikan dengan kebutuhan.
> 2. Desain sistem merupakan tahapan bagaimana aplikasi disajikan dalam setiap form berupa tampilan aplikasi nantinya yang akan di operasikan oleh *user*.

3. Implementasi merupakan tahapan pembuatan aplikasi atau pengkodingan sesuai dengan kebutuhan sistem dan desain sistem yang di buat.
4. Testing merupakan tahapan di mana aplikasi yang sudah menyelesaikan kebutuhan sistem dan desain sistem kemudian dilakukan input data untuk mengetes jalannya aplikasi.
5. Uji Coba merupakan tahapan penyelesaian *testing* secara keseluruhan aplikasi apakah sesuai dengan kebutuhan dari aplikasi.
6. *Maintenance* merupakan tahapan perawatan sistem keseluruhan, dengan adanya maintenance jika ada perubahan baik dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa metode waterfall merupakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) yang pendekatannya secara sistematis dan juga berurutan setiap fase yang dapat diulang tanpa henti dengan tahap tahap dimulai dari *Requirement Analysis, Design System, Implementation. Testing, Deployment* dan *Maintenance.*

2.2 Teori Khusus

2.2.1 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Uus Rusmawan (2019:52-53) mengemukakan bahwa:

Data Flow Diagram merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir. Dengan adanya *Data Flow Diagram* maka pemakai sistem yang kurang memahami di bidang Komputer dapat memahami sistem yang sedang berjalan. Di dalam DFD atau *Data Flow Diagram* terdapat 3 Level, yaitu sebagai berikut:

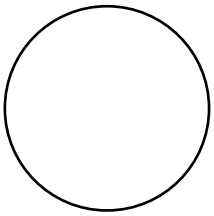
a. Diagram Konteks menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi di dalam Data Flow Diagram dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama.
b. Diagram Nol (Diagram level-1) merupakan satu lingkaran besar menuju dan dari sistem. Diagram konteks ini sama sekali tidak merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram nol. Di uat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk dibuat. mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. dalam diagram nol ini memuat data penyimpanan.

c. Diagram Rinci merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada di dalam diagram nol.

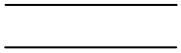
Dan menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018:70), mengemukakan bahwa "*Data Flow Diagram* adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)."

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian DFD adalah suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data mengalir dari *input* dan *output.* Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD diantaranya seperti pada tabel bahwah ini :

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Deskripsi
1.		Proses ayau fungsi prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasdikan dengan pemograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program
2.		Entitas luar *(External entity)* atau masukan *(input)* atau keluaran *(output)* atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan

Lanjutan **Tabel 2.1** Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

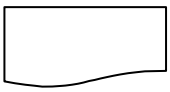
No	Simbol	Deskripsi
3.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output)
4.		*File* atau basis data atau penyimpanan (*storage*); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel pada basis data *(Entity Relationship Diagram* (ERD), Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda

Sumber : Rosa A.S dan M Shalahuddin (2018:71-72)

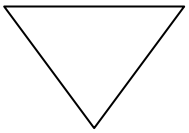
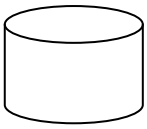
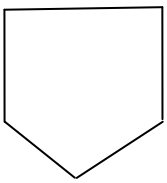
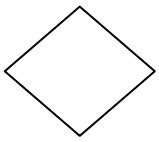
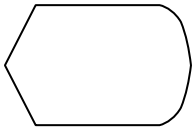
2.2.2 *Blockchart*

Andi Kristanto (2018:75), "*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu". Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formuliratau cetakan.
2.		Multi dokumen
3.		Proses dilakukan oleh komputer.

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
4.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
5.		Data penyimpanan (*Storage)*
6.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
7.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
8.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
10.		Pengambilan keputusan (*Decision).*
11.		Layar peraga (*monitor).*
12.		Pemasukkan data secara manual.

Sumber : Andi Kristanto (2018:75)

2.2.3 *Flowchart*

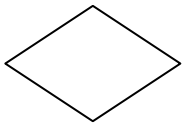
Menurut Krismiaji dalam Uus Rusmawan (2019:48) menyebutkan bahwa "Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis."

Dan Menurut Indrajani dalam Uus Rusmawan (2019:48) menyatakan bahwa "*flowchart* merupakan gambaran dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program."

Hal Serupa juga dikemukakan oleh Pahlevy dalam Uus Rusmawan (2019:48) menyatakan bahwa *"Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut."

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Flowchart adalah sebuah bagan yang terdiri dari alur atau urutan serta simbol-simbol tertentu untuk menggambarkan urutan logika dari sebuah permasalahan. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan Flowchart diantaranya seperti pada tabel bahwah ini :

Tabel 2.3. Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Proses/Langkah		Menyatakan kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram air.
2.	Titik keputusan		Proses/langkah di mana perlu adannya keputusan atau adannya kondisi tertentu. aliran kondisi yang berbeda.
3.	Masukan/ Keluaran Data		Digunakan untuk mewakili data masuk atau data keluar

Lanjutan **Tabel 2.3.** Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
4.	Terminasi		Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
5.	Garis Alir		Menunjukkan arah aliran proses atau algoritma
6.	Kontrol/Inspeksi		Menunjukkan proses atau langkah di mana ada inspeksi atau pengontrolan

Sumber : Uus Rusmawan (2019:49)

2.2.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

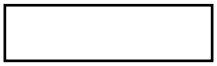
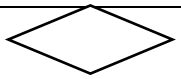
Menurut Sutanta dalam Uus Rusmawan (2019:63) “Entity Relationship Ðiagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.”

Dan menurut Uus Rusmawan (2019:64) Mengemukakan bahwa:

> ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem Simbol simbol ERD yang sering digunakan antara lain sebagai berikut:
> a. Persegi panjang pernyataan himpunan entitas.
> b. Oval pernyataan atribut (atribut kunci digaris bawahi).
> c. Belah ketupat menyatakan himpunan relasi.
> d. Garis menyatakan hubungan antara himpunan relasi dengan entitas entitas dengan atributnya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD adalah suatu model data yang dibuat untuuk melakukan perancangan basis data resiona. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan Flowchart diantaranya seperti pada tabel bahwah ini :

Tabel 2.4 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas mendeskripsikan tabel
2.		Atribut mendeskripsikan field dalam tabel
3.		Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel
4.		Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi

Sumber : Uus Rusmawan (2019:65)

2.2.5 Kamus Data

Menurut Uus Rusmawan (2019:36) mengemukakan bahwa:

Kamus data (data dictionary) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database. Kamus data atau data dictionary disebut juga dengan istilah sistem data dictionary. Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut:

a. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
b. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
c. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data
d. Mengspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagian penyimpanan dan aliran.
e. Mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan yang akan menjadi titik perhatian dalam entity relationship diagram.

Dan menurut Andi Kristanto (2018:72) “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Kamus Data adalah kumpulan simbol-simbol penjelasan tentag suatu data. Adapun

beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan Flowchart diantaranya seperti pada tabel bahwah ini :

Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data *(Data Dictionary)*

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri atas
2.	+	Dan
3.	( )	Opsional
4.	[ ]	Memilih salah satu alternatif
5.	**	Komentar
6.	@	Identifikasi atribut kunci
7.	|	Pemisah alternative simbol [ ]

Sumber : Andi Kristanto (2018:72)

2.3 Pengertian Judul

2.3.1 Aplikasi

Menurut M. Prawiro (2019) "Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu."

Dan Putra (2020) mengemukakan bahwa:

> Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak atau program yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan tugas-tugas tertentu pada perangkat komputer, laptop ataupun smartphone. Aplikasi berasal dari bahasa Inggris Application yang artinya penerapan atau penggunaan. Secara teknis back-end aplikasi dibuat oleh para programmer atau developer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

Dari beberapa definisi Aplikasi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah sebuah *softwere* yang diciptakan dengan menggunakan beberapa bahasa pemograman untuk melakukan suatu perintah tertentu.

2.3.2 Penjualan

Menurut Ervina (2019) "Penjualan (*sales*) adalah aktivitas atau bisnis dalam menjual produk atau jasa. Aktivitas penjualan ini bisa dibilang merupakan sebuah hal yang sangat penting bagi perusahaan, terutama untuk meraih keuntungan. Pengertian penjualan secara umum adalah kegiatan jual beli dijalankan oleh dua belah pihak atau lebih dengan alat pembayaran yang sah."

Dan Samhis Setiawan (2021) "Penjualan merupakan salah satu fungsi pemasaran yang sangat penting dan menentukan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan."

Dari beberapa definisi penjualan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian penjualan adalah suatu kegiatan bisnis yang memiliki tujuan utama yaitu untuk mendapatkan keuntungan.

2.3.3 *Hampers*

Menurut Gempita Surya (2021) mengemukakan bahwa:

> *Hampers* atau *hamper* mengacu pada bahasa Inggris yang berarti keranjang. Di Inggris, *hamper* lekat dengan keranjang anyaman yang berukuran besar, digunakan untuk mengangkut barang atau makanan. Sementara di Amerika Serikat, istilah *hamper* dipakai untuk merujuk pada keranjang untuk pakaian yang akan dicuci. Jadi, *hamper* adalah barang yang dimuat dalam wadah serupa keranjang. *Hamper* dalam pengirimannya harus terpisah karena tidak boleh rusak dan berbenturan dengan barang lain. *Hamper* sendiri juga punya kesan lebih personal dan dekat karena biasanya dikirimkan pada hari raya atau hari khusus.

Dan Menurut Ajar Pamungkas (2021):

> Kata *hamper* disebutkan diambil dari bahasa Prancis, *hanapier* yang memiliki arti keranjang piala. Tidak ada perbedaan penulisan *hamper* dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris pun membuatnya terasa lebih '*keren'* dan *'kebarat-baratan'.* Dalam dunia bisnis, tak jarang sebuah merek dicitrakan dengan istilah asing untuk menaikkan daya jualnya sebagai sebuah peluang bisnis, istilah *hamper* pun demikian. Pelaku usaha disarankan untuk menggunakan istilah *hamper*, untuk menambah nilai jual dari produk yang ditawarkannya. Khususnya jika pasar yang ditarget untuk

produk tersebut memang berkisar di segmen usia belasan hingga dua puluh-tiga puluh tahun yang mungkin lebih *familier* dan lebih nyaman dalam menggunakan istilah-istilah dalam bahasa asing. Estetika *hamper* yang sejak awal kemunculannya selalu diperhatikan, yaitu dengan selalu mengemasnya secara cantik dan elegan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Hampers* adalah tempat yang serupa dengan keranjang yang berisi barang atau makanan yang dikemas secara estetik dan elegen.

2.3.4 *Gift box*

Menurut Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur (2020):

Gift Box adalah seni dan kerajinan yang di desain untuk memberi hadiah pada orang lain, dengan memberikan kesan menarik dan unik. Fungsi *Gift Box* adalah untuk melindung barang dari kotor, panas, rusak, dan sebagainya, tentunya juga mengangkat *value*/nilai produk kita melalui desain menarik yang diciptakan.

Menurut Garyman (2019) berpendapat bahwa:

Gift Box adalah sebuah kotak yang berisi sebuah hadiah kejutan bagi siapapun yang dituju. Hal ini adalah salah satu cara yang paling sering dilakukan beberapa tahun terakhir. Salah satu keuntungan souvenir *event* perusahaan Anda menggunakan *Gift Box* memberikan pengalaman yang berbeda berupa kejutan yang tak terduga-duga. Penerima *Gift Box* memberikan penerima memilih dan merasakan pengalaman-pengalaman berbeda.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Gift Box* adalah sebuah kotak kado yang berisi hadia untuk diberikan dalam berbagai momen special dihias dengan unik dan cantik agar dapat memberikan nilai dan kesan yang berbeda kepada penerimannya.

2.3.5 Kumpoelan

“Kumpoelan ialah *the cutest one for our beloved ones* atau artinya yang paling imut buat orang tersayang. Kumpoelan merupakan kum.poe.lan kotak ajaib

berisi (wishlist) dari rekan/gebetan/manta/besan kamu." (PT Syizuri Utama Mandiri, 2020)

Kumpoelan merupakan *brand* dari PT syizuri Utama Mandiri yang berfokus pada penjualan *hampers* dan *gift box* untuk berbagai *event* mulai dari wisudah, ulang tahun, souvenir pernikahan, souvenir *event* kantor, hadia untuk orang tersayang, bingkisan dan lain sebagainya.

2.3.6 *Website*

Menurut Ani Mardatila (2021) mengemukakan bahwa :

> *Website* adalah kumpulan halaman web yang dapat diakses publik dan saling terkait yang berbagi satu nama domain. *Website* dapat dibuat dan dikelola oleh individu, grup, bisnis, atau organisasi untuk melayani berbagai tujuan. *Website* memiliki variasi yang hampir tidak ada habisnya, termasuk situs pendidikan, situs berita, forum, situs media sosial, situs *e-commerce*, dan sebagainya. Halaman-halaman dalam sebuah *website* biasanya merupakan campuran teks dan media lainnya.

Dan Menurut Waryanto (2018):

> *Website* adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser menggunakan URL *website*. Terdapat 3 unsur yang sangat vital pada *website*. Tanpa adanya semua unsur ini, *website* anda tidak akan pernah ditemukan dan diakses oleh pengguna di internet. Ketiga unsur yang dimaksud adalah:
>
> a. Domain. Jika *website* diibaratkan sebagai produk, maka domain adalah merk. Penggunaan domain yang menarik akan membuat orang tertarik untuk memasuki suatu *website*. Dengan pemilihan nama domain yang unik juga membuat orang mudah mengingatnya untuk nantinya dikunjungi kembali.
> b. Hosting. Tidak kalah pentingnya dengan domain, hosting memiliki peran untuk menyimpan semua database (script, gambar, video, teks dan lain sebagainya) yang diperlukan untuk membentuk suatu *website*. Banyak sekali penyedia jasa hosting di Indonesia.
> c. Konten. Tanpa adanya konten pada *website*, maka *website* bisa dikatakan tidak memiliki tujuan yang jelas. Konten pada *website* dapat berupa teks, gambar atau video. Jika dilihat dari konten yang disuguhkan, terdapat beberapa macam website. Misalnya saja, sosial media, *website* berita,

website jual beli atau *website* yang berisi konten yang berdasarkan minat, bakat serta hobi.
Website merupakan media untuk menampilkan informasi. Awal kemunculannya, informasi yang ditampilkan pada *website* hanya berupa tulisan. Saat ini berbagai jenis *website* dapat Anda temukan dengan mudah, tidak hanya menampilkan informasi berupa tulisan saja, melainkan ada juga *website* pribadi, *website* toko *online* dan blog. Selain itu *website* memiliki banyak manfaat di kehidupan kita. Anda bisa mengakses media sosial menggunakan *website*. Belanja *online* juga terjadi di *website*. Ketika Anda membutuhkan informasi penting, Anda juga bisa mengaksesnya melalui *website*. Manfaat *website* tidak hanya itu, masih banyak manfaat yang bisa didapatkan dari *website* yaitu bangun *personal branding*, berbagi cerita dan informasi, menghasilkan uang.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman yang mampu di akses publik menggunakan internet untuk berbagai kebutuhan seperti untuk kebutuhan pribadi, media memperoleh informasi, bisnis dan juga kegiatan lainnya yang melibatkan internet.

2.4 Teori Program

2.4.1 Basis Data

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018:43):

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat, yang sangat ditonjolkan dalam basis data adalak pengaturan, pemilahan, pengelompokkan, pengorganisasian data yang akan kita simpan sesuai fungsi/jenisnya.

Menurut Uus Rusmawan (2019:40-41) berpendapat bahwa:

Basis data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut ini:

a. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan dan diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.

b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
c. Kumpulan file, tabel, arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpan elektronis.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah sistem penyimpanan data yang telah diolah untuk memenuhi, mempercepat dan mempermudah kebutuhan terhadap data atau informasi.

2.4.2 *MySQL*

Menurut Jubilee Enterprise (2018:2):

> MYSQL merupakan server yang melayani database. Untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut *query* (perintah) SQL. Database sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data dari user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam database MYSQL.

Menurut Uus Rusmawan (2019:97) "MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi OPL (*General Public License*)."

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan server yang melayani, mengelola dan membuat database yang dibutuhkan untuk menginput data.

2.4.3 XAMPP

Menurut Betha Sidik (2017:67) megemukakan bahwa:

> XAMPP secara default menyatukan antara HTML dan PHP, dengan direktori http://localhost, jika kita mengakses server web dari komputer yang sama. penyimpanan script terletak di c:\xampp\htdoes. Direktori e:\xampp htdoes ini disebut sebagai direktori *root* (*root directory*), isi dari direktori ini yang akan ditampilkan jika kita mengakses lewat browser web, dengan URL. Localhost adalah alamat komputer yang mengacu diri sendiri, yang bisa ju diganti dengan menggunakan alamat IP (IP address) 127.0.0.1, sehingga IRI, bisa ditulis dengan http://127.0.0.1. Jika komputer yang

digunakan memiliki alamat IP yang tetap, maka kita bisa menggunakan alamat IP tersebut untuk mengakses server web.

Menurut Jubilee Enterprise (2018:3) "XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula. Selain gratis, fiturnya tergolong lengkap dan gampang digunakan oleh programmer PHP tingkat awal, yang perlu Anda lakukan hanyalah menjalankan *module* Apache yang ada di dalam XAMPP tersebut."

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah server yang digunakan untuk menyatukan HTML dan PHP dengan menjalankan *module* Apache yang terdapat dalam XAMPP.

2.4.4 PHP

Menurut Jubilee Enterprise (2018:1-2) mengemukakan bahwa:

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, website tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Sebagai contoh, PHP bisa menampilkan tanggal dan hari saat ini secara berganti-ganti di dalam sebuah website. Interaktif artinya, PHP dapat memberi *feedback* bagi user (misalnya menampilkan hasil pencarian produk).

Dan Betha Sidik (2017:4) mengemukakan bahwa:

PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagal bahasa pemrograman server side. PHP adalah kependekan dari PHP *HyperText Preprocessor* (rekursif. mengikut gaya penamaan di *nix), merupakan bahasa utama *script server side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop. Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih muda. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP.

Betha Sidik (2017:65) juga berpendapat:

Setiap program PHP disebut dengan script. Script berupa file teks yang dapat dibuat dengan menggunakan program editor file teks biasa seperti

notepad, edit, vi (dalam lingkungan Unix/Linux), atau pun lainnya. Editor teks yang digunakan sebaiknya editor teks yang memungkinkan membuat program PHP lebih mudah. Script PHP diawali dengan tag <?php Kemudian diakhiri dengan tag ?>.

Dan Yuniar Supardi (2020:1) juga mengemukakan "PHP merupakan bahasa pemrograman skrip pada sisi server (Server Side Script Programming)."

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman berupa file text yang dapat digunakan untuk membangun *website* dengan konten dan tampilan yang dinamis.

2.4.5 HTML

Menurut Jubilee Enterprise (2018:1) "HTML digunakan untuk membuat struktur halaman *website*. Bisa dibilang secara umum bahwa HTML digunakan untuk mendesain *website*, meskipun dalam praktiknya HTML tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan CSS atau script lain, seperti *Javascript*."

Menurut Jubilee Enterprise (2018:16) mengemukakan bahwa:

HTML adalah *Hypertext Markup Language* yang artinya adalah sebuah teks berbentuk link-dan mungkin juga foto atau gambar-yang saat di- klik, akan membawa si pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Dalam praktiknya, *Hypertext* berwujud sebuah link yang bisa mengantar anda ke dunia internet yang sangat luas. Untuk membantu si pengakses berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya, dibuatlah semacam dokumen yang nanti akan disebut dengan istilah *website*. Untuk membuat *website*, kita membutuhkan Markup, yaitu Tag (semacam kode) yang mengatur bagaimana *website* tersebut akan ditampilkan di jendela browser, seperti layout dan tampilan-tampilan visual yang biasa kita lihat di dalam sebuah *website*. Terakhir, HTML adalah semacam bahasa yang ditunjukkan oleh kata *Language* yang merupakan penunjuk bahwa HTML adalah semacam script pemrograman.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendesain *website*, seperti memasukkan foto atau teks link yang mampu mengakses ke dokumen lainnya.