



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Suryadi (2020:32), “Komputer adalah seperangkat mesin elektronis yang dapat bekerja secara otomatis berdasarkan serangkaian instruksi yang disusun dengan aturan tertentu untuk membimbing, mengawasi dan mengatur pengolahan data masukan sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan” .Sedangkan menurut Sutarman (2012:21), "Komputer adalah alat elektronik yang digunakan untuk memproses data dengan cepat dan akurat melalui prosedur yang telah ditentukan. Komputer terdiri dari perangkat keras yang berfungsi sebagai pengolah data dan perangkat lunak yang memberikan instruksi untuk pengolahan data tersebut" .Jadi dapat disimpulkan bahwa Komputer adalah perangkat elektronik yang dapat memproses maupun mengolah data sehingga menampilkan output dalam bentuk informasi.

2.1.2 Pengertian Perangkat lunak (*Software*)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin didalam Rini (2021:70), “Perangkat lunak (software) adalah program computer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (user manual).” .Menurut Kadir (2021:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”. Menurut Hariyanto Bambang (2004:3) perangkat lunak adalah produk yang seharusnya dirancang dan dibangun lewat aktivitas-aktivitas rekayasa perangkat lunak yang berdisiplin dan sistematis. Perangkat lunak dalam arti lebih luas terdiri dari program-program yang dieksekusi computer dalam beraneka ukuran dan beraneka ragam arsitektur, dokumen-dokumen berupa hard-copy dan bentukbentuk maya, dan data berupa angka-angka dan teks juga representasi informasi gambar, video dan audio. Jadi dapat disimpulkan bahwa Perangkat Lunak



adalah suatu program komputer yang dapat digunakan untuk melakukan tugas yang sesuai dari instruksi pengguna.

2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Sadi (2021:49), “Internet merupakan jaringan komputer yang berhubungan satu sama lain melalui media komunikasi, seperti kabel telepon, serat optik, satelit ataupun gelombang frekuensi.”.Sedangkan menurut Ni'mah, dkk.(2019:329) “Internet adalah layanan jaringan dari komputer yang mampu mengunggah hingga miliaran data atau informasi di seluruh dunia dan menggunakan sebuah perangkat jaringan agar bisa terkoneksi dengan internet” .Berdasarkan pengertian di atas, disimpulkan bahwa internet adalah jaringan komputer yang saling berhubungan satu sama lain yang terhubung di seluruh dunia dan mampu mengunggah miliaran data atau informasi.

2.1.4. Pengertian Basis Data(Database)

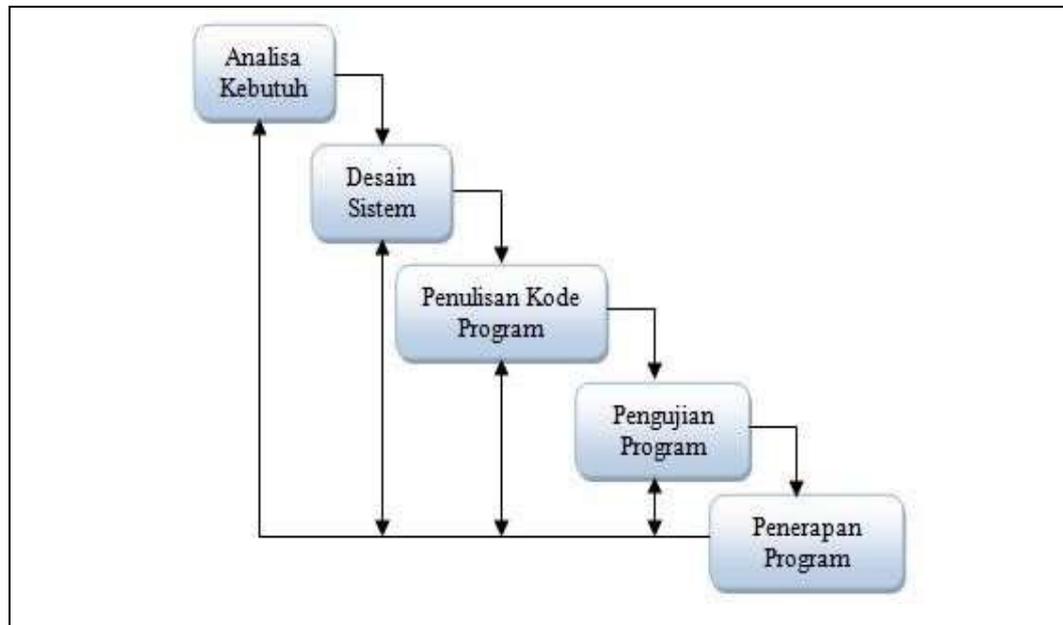
Menurut Rachmadi (2020:1), “*Database* adalah kumpulan data yang saling terhubung dan diorganisasikan sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah.” .Menurut Hananto (2023:32), “*Database* adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyimpan, mengatur dan mengakses data dengan mudah dan efisien.” .Menurut Farida & Desinaini (2021) adalah pengumpulan data atau informasi yang terdiri dari satu atau lebih tabel yang saling terhubung secara sistematis, untuk memudahkan dalam mengakses program komputer untuk menghasilkan informasi data. Selain itu, database adalah sekumpulan informasi yang disimpan secara sistematis dalam sistem komputer sehingga dapat diverifikasi oleh program komputer untuk menghasilkan informasi Jadi dapat disimpulkan bahwa Basis Data (*Database*) adalah sebuah sistem yang saling terhubung untuk menyimpan kumpulan data dengan mudah.

2.1.5. Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Menurut Rosihan dan Lutfi (2018:15) “suatu model proses untuk memodelkan suatu sistem perangkat lunak yang dibuat secara terstruktur dan



berurutan dimulai dari penentuan analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program.” Bagan dari model waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.1 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian aplikasi

Menurut Dhanta (2015), “Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan” .sedangkan menurut Kinaswara, dkk.(2019:72) “Aplikasi adalah perangkat lunak yang diciptakan dengan berbagai komponen atribut yang sesuai dengan pengguna agar dapat membantu pengguna dalam mengolah setiap data agar dapat menghasilkan *input* dan *output*.” .Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk membantu mereka dalam mengolah data guna menghasilkan *input* dan *output*.



2.2.2 Pengertian Website

Menurut Romadhon, dkk.(2021:31), “*Website* adalah kumpulan informasi atau kumpulan *page* yang biasa di akses lewat jalur internet dan setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara *online* dengan jaringan internet.” .Sedangkan menurut Wahyuningtyas dan Chusnah (2021:7), “*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*.” .Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan *page* yang terdapat pada suatu domain di internet dan saling berhubungan

2.2.3 Pengertian Manajemen Pemasaran

Manajemen pemasaran merupakan suatu kegiatan penganalisaan, perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian program-program yang dibuat untuk membentuk, membangun, dan memelihara keuntungan dari pertukaran melalui sasaran pasar guna mencapai tujuan perusahaan dalam jangka panjang (Sofyan Assauri:2013). Dari definisi di atas, dapat diartikan bahwa Manajemen pemasaran adalah proses merencanakan dan melaksanakan pembuatan, penetapan harga, promosi, serta distribusi produk atau jasa untuk membangun hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.

2.2.4 Pengertian Perumahan

Menurut UU No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, perumahan berada dan merupakan bagian dari permukiman, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan (pasal 1 ayat 2). Menurut Suryati (2015:142), perumahan merupakan kriteria sukses dari suatu perusahaan, bahkan manajemen pemasaran merupakan benefit generating process bagi perusahaan, sedangkan fungsi manajerial yang lainnya adalah cost



generating process. Pemasaran juga merupakan strategi yang efektif bagi perusahaan untuk memastikan pertumbuhan bisnis mereka dan memenuhi kebutuhan, keinginan, serta permintaan masyarakat konsumen.

2.2.5 Pengertian Aplikasi Manajemen Pemasaran Perumahan PT Semadak Serunting Sakti Berbasis Website

Dapat Penulis simpulkan bahwa aplikasi manajemen pemasaran perumahan adalah program berbasis web yang diterapkan pada komputer, berfungsi untuk membantu bidang pemasaran dan pengelolaan data perumahan, termasuk informasi properti, pelanggan, dan transaksi. Aplikasi ini juga mendukung otomatisasi tugas-tugas pemasaran, seperti manajemen kontak, pelacakan prospek, dan analisis data, sehingga mempermudah pengambilan keputusan strategis dalam penjualan perumahan.

2.3 Teori Khusus

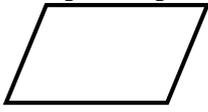
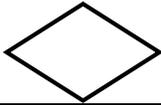
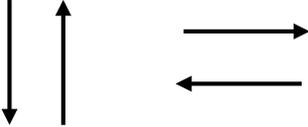
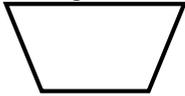
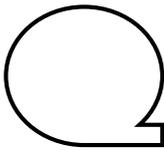
2.3.1 Flowchart

Sofwan Hanief (2020:8) Flowchart adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah. Dengan kata lain, flowchart merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk-bentuk simbol tertentu.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Keterangan
1.	Simbol Titik Terminal 	Simbol titik terminal (<i>terminal point symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari seluruh proses.
2.	Simbol Proses 	Simbol proses digunakan untuk mewakili suatu proses.



No.	Simbol	Keterangan
3.	Simbol input/output 	Simbol input/output digunakan untuk mewakili data input atau output.
4.	Simbol keputusan 	Simbol keputusan digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
5.	Simbol penghubung 	Simbol penghubung digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagian alir yang terputus di halaman yang masih sama atau di halaman lainnya.
6.	Simbol garis alir 	Simbol garis alir digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
7.	Simbol display 	Simbol display ini digunakan untuk menunjukkan output yang ditampilkan di dalam monitor.
8.	Simbol kegiatan manual 	Simbol kegiatan manual digunakan untuk menunjukkan pekerjaan manual.
9.	Simbol dokumen 	Simbol dokumen menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
10.	Simbol proses terdefinisi 	Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
11.		Simbol pita magnetik menunjukkan input atau output menggunakan pita magnetik.

Sumber : Rusmawan (2019:49)

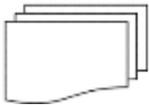
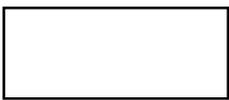
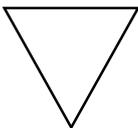
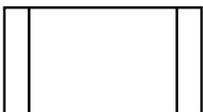


2.3.2 Block Chart

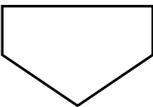
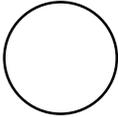
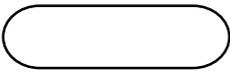
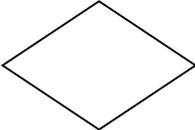
“*Block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur sistem atau transaksi” (Kristanto dalam Septian, 2022:15).

Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *block chart* dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block chart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bundel, berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen
3.		Proses manual
4.		Proses yang dilakukan komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (Arsip manual)
6.		Data penyimpanan
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik



No.	Simbol	Keterangan
8.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran lain pada halaman lain
9.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
10.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)
13.		Pemasukan data secara manual

Sumber : Septian (2022:15)

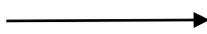
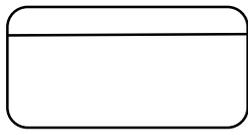
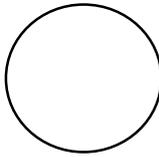
2.3.3 Diagram Konteks

Safwandi (2021:536), “Diagram konteks adalah suatu sistem di dalam kumpulan organisasi yang dibutuhkan pengolah informasi. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.”. Simbol-simbol yang sering digunakan dalam diagram konteks dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.3 Simbol-simbol Diagram Konteks

No.	Simbol	Keterangan
1.		Terminator



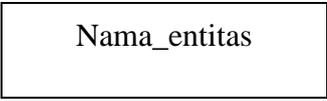
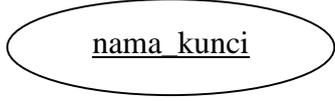
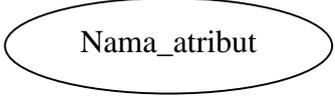
2.		Aliran data / Data flow
3.	 atau 	Proses

Sumber : Safwandi (2021:536)

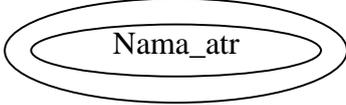
2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Afifah, dkk.(2022:11), “*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berbeda dalam pembuatan database yang menghubungkan antara satu dengan yang lain.”.Simbol-simbol yang sering digunakan dalam ERD dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

No.	Simbol	Keterangan
1.	Entitas / <i>Entity</i>	Entitas merupakan data inti yang akan
		disimpan; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer.
2.	Atribut kunci primer	<i>Field</i> atau kolom yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
		
3.	Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
		



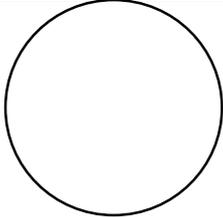
No.	Simbol	Keterangan
4.	Atribut multi nilai / <i>multi value</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat dimiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber : Afifah et al (2022:11)

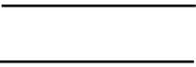
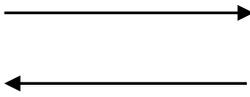
2.3.5 Data Flow Diagram (DFD)

Soufitri (2019:240), “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.”. Simbol-simbol yang sering digunakan dalam DFD dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.5 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Proses atau fungsi atau prosedur : pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.



2.		<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p>
3.		<p>File atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (Entity Relationship Diagram (ERD)), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM)</p>
4.		<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau ke keluaran (<i>output</i>).</p>

Sumber : Soufitri (2019:240)

2.3.6 Kamus Data

Rusmawan (2019:36), “Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”.

**Tabel 2.6** Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	baik...atau...
4.	{n}	n kali diulang/bernilai banyak
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber : Rusmawan (2019:36)

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML



Gambar 2.1 Logo HTML

Sari, dkk.(2022:32), “*Hypertext Markup Language (HTML)* adalah bahasa dasar untuk *web scripting* bersifat *client side* yang memungkinkan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, serta multimedia dan juga untuk menghubungkan antar tampilan *web page (hyperlink)*).

2.4.2 Pengertian PHP

Sari, dkk.(2019:32) mengatakan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk merancang tata letak situs web sesuai dengan keinginan *programmer*.



Gambar 2.2 Logo PHP

2.4.3 Pengertian CSS (Cascading Style Sheet)

Sari, dkk.(2019:31), “CSS dapat diartikan sebagai lembar berjenjang untuk format tata letak halaman web. CSS merupakan sebuah cara untuk membantu pengembangan web yang tadinya hanya bergantung pada HTML sebagai bahasa *markup*”.



Gambar 2.3 Logo CSS

2.4.4 Pengertian XAMPP

Rusmawan (2019:97), “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL (Database Management System)* atau *DBMS* yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”.



Gambar 2.4 Logo XAMPP



2.4.5 Pengertian MySQL

Hanifah binti Nu'man (2020:109), “MySQL merupakan layananana *database management system* yang bersifat *open source*, *multiuser*, dan *multithread*. MySQL mampu menyimpan data relasional dengan menggunakan bahasa SQL”.



Gambar 2.5 Logo MySQL