

BAB II LANDASAN TEORI

2.2 Teori Umum

2.2.1 Sistem

Sistem adalah Sistem berasal dari bahasa latin yaitu *systema* atau bahasa Yunani *systema* yang berarti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem juga merupakan sebuah kesatuan bagian-bagian yang saling memiliki hubungan yang berbeda dalam suatu wilayah, serta memiliki item-item sebagai penggerak. Berikut adalah pengertian sistem dari beberapa pendapat para ahli yang terkait : Menurut Kurnia Cahya Lestari dan Arni Muarifah Amri (2020:7) mengemukakan bahwa Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berintraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan. Menurut Zaki Baridwan (2015:4) mengemukakan bahwa Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang disebut subsistem yang berkaitan dengan tujuan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Menurut Mulyadi (2016:4) mengemukakan bahwa Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. 7 Jadi dari beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat di tarik kesimpulan bahwa sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu.(Kadarsih & Andrianto, 2022)

2.2.2 Website

Website adalah sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet. (Mara Destiningrum, Q. All, 2017)(Suhartini et al., 2020)

2.2.3 Internet

Internet adalah kumpulan atau jaringan dari komputer yang ada diseluruh dunia. Internet (kependekan dari *interconnection-networking*) secara harfiah ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung

menggunakan standar Internet *Protocol Suite* (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Pengertian internet menurut para ahli :

1. Lani Sidharta, menyatakan bahwa internet adalah suatu interkoneksi sebuah jaringan komputer yang dapat memberikan layanan informasi secara lengkap. Dan, terbukti bahwa internet dilihat sebagai media maya yang dapat menjadi rekan bisnis, politik, sampai hiburan. Semuanya tersaji lengkap di dalam media ini.
2. Khoe yao tung menyatakan bahwa internet adalah jaringan yang satelit komunikasi yang fungsinya sangat beragam dan tentu merupakan pendukung internet di seluruh dunia. Berdasarkan kedua pendapat diatas, bahwa dapat disimpulkan bahwa internet adalah suatu jaringan komunikasi antara computer yang besar, yang mencakup seluruh dunia dan berbasis pada sebuah protocol yang disebut TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet protocol*). Selain itu internet dapat disebut sebagai sumber daya informasi yang dapat digunakan oleh seluruh dunia dalam mencari informasi.(Fridayanthie et al., 2021).

2.2.4 PHP

Menurut Solichin, PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim Apache, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada website pribadi Rasmus Lerdorf. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain tersedia secara gratis, PHP juga mudah dipelajari oleh siapapun (2016:11:23). Menurut *Enterprise*, PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Sebagai sebuah aplikasi, website tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, website tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, website tersebut dapat member feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk).(Kadarsih&Andrianto,2022)

2.2.5 HTML

“HTML (*Hyper Text Markup Language*) Yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website” (Rohi Abdulloh, 2016:1)“HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web” (Dominikus Juju, 2016:5)(et al., 2020)

2.2.6 MYSQL

MySQL adalah salah satu jenis database yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai query atau bahasa SQL(*Structured Query Language*) yang simple dan menggunakanescape character yang sama dengan PHP. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak Abdurahman, dkk. Membangun...44 Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM), Vol. 2, No. 2, Desember 2019 boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. Menurut *Enterprise*, MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang cepat dan mudah digunakan, serta banyak digunakan berbagai kebutuhan. MySQL dikembangkan oleh MySQL AB Swedia (Suhartini et al., 2020).

2.2.7 JQuery Mobile

JQuery Mobile adalah web framework yang dioptimalkan untuk perangkat-perangkat layar sentuh (*touch-optimized*). Tujuan pengembangannya adalah berfokus pada pembuatan framework yang kompatibel dengan beraneka ragam perangkat smartphone dan tablet.JQuery Mobile dikembangkan sebagai alternatif yang menjawab kebutuhan akan pengembangan aplikasi web mobile yang mudah dan memiliki banyak potensi. jQuery Mobile sangat mungkin untuk membuat aplikasi web mobile yang penampilan dan interaktivitasnya konsisten di semua perangkat yang mendukung, serta memiliki kemampuan *user interface* (UI) yang canggih. (Kasim, 2019).

2.2.8 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. 8402 mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya.(Riyadli et al., 2020)

2.2.9 UML

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram* untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* untuk menggambarkan urutan proses sistem yang tengah dirancang. UML merupakan metode yang banyak digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak sebuah sistem (Shelly dan Rosenblatt, 2010).(Sonata, 2019)

2.2.10 Pengujian Black Box

Pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

Tabel 2. 1 Contoh Pengujian *Black Box*

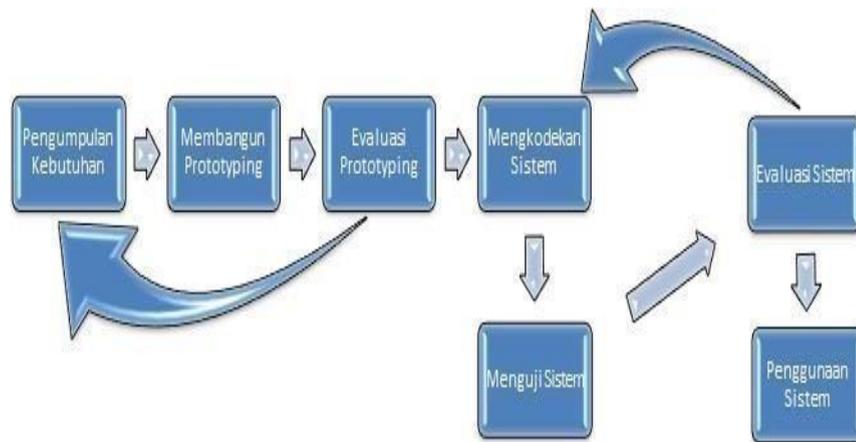
Data Masukkan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan Username dan password, (Benar)	Masuk ke- Halaman menu <i>admin</i>	Masuk menu halaman <i>admin</i>	Diterima [] Ditolak []
Memasukkan Username, (Salah)	Muncul pesan “Password Salah”	Tidak dapat masuk menu <i>admin</i>	Diterima [] Ditolak []

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk perancangan sistem aplikasi pemesanan iklan secara online berbasis web menggunakan metode *Prototype*.

2.3.1 Metode Prototype

Sedangkan untuk Perancangan sistemnya penulis menggunakan metode prototyping .Prototyping merupakan proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak (Syarif, 2018). Prototype ini adalah versi awal dari sebuah tahapan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan gambaran dari ide, mengeksperimentasi sebuah rancangan, mencari masalah yang ada sebanyak mungkin serta mencari solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut. Model prototype yang dipergunakan oleh sistem akan mengijinkan pengguna mengetahui seperti apa tahapan sistem yang dibuat sehingga sistem dapat mampu beroperasi secara baik. Metode prototype yang diterapkan pada penelitian ini dimaksudkan agar mendapatkan representasi dari pemodelan aplikasi akan dibuat. Awal mula dari Rancangan aplikasi berbentuk mockup lalu akan dievaluasi oleh pengguna. Setelah mockup dievaluasi pengguna tahap berikutnya mockup akan dijadikan bahan rujukan bagi pengembang software untuk membangun aplikasi. (Fridayanthie et al., 2021)



Gambar 2. 1 Metode *Prototype*

2.3.2 Tahapan Metode *Prototype*

Tahapan Metode *Prototype* yaitu:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Langkah pertama kali yang harus dilakukan dalam tahapan metode prototype adalah mengidentifikasi seluruh perangkat dan permasalahan. Tahapan metode prototype yang sangat penting adalah analisis dan identifikasi kebutuhan garis besar dari system. Setelah itu akan diketahui apa dan permasalahan yang akan dibuat dan dipecahkan.

2. Membangun Prototype

Langkah selanjutnya adalah langkah metode prototype membangun prototype yang berfokus pada penyajian. Misalkan membuat input dan output hasil system. Sementara hanya prototype saja dulu selanjutnya akan ada tindak lanjut yang harus di kerjakan.

3. Evaluasi Prototype

Sebelum melangkah ke langkah selanjutnya, ini bersifat wajib yaitu memeriksa langkah 1, dan Karena ini adalah penentu keberhasilan dan proses yang sangat penting. Ketika langkah 1, dan 2 terdapat ada yang kurang atau salah kedepannya akan sulit sekali melanjutkan langkah selanjutnya.

4. Mengkodekan Sistem

Sebelum pengkodean biasanya hal yang diperlukan, yaitu memahami terlebih dahulu bahasa pemrograman yang akan digunakan. Dalam tahap ini merancang, membangun dan mengaplikasikan web atau aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan dalam bentuk kode program.

5. Menguji Sistem

Setelah pengkodean yang akan dilakukan yaitu testing program. Banyak sekali cara untuk testing, misalkan menggunakan white box atau black box. Menggunakan white box berarti menguji kodingan sedangkan black box menguji fungsi-fungsi tampilan apakah sudah benar dengan aplikasinya atau tidak.

6. Evaluasi Sistem

Mengevaluasi dari semua langkah yang pernah dilakukan. Sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Jika belum atau masih ada revisi maka dapat mengulangi dan kembali di tahap 1 dan 2.

7. Menggunakan Sistem

Sistem sudah selesai diimplementasi, sebaiknya dilakukan upaya untuk maintenance system agar sistem terjaga dan berfungsi dengan baik dan dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja (Fridayanthie et al., 2021)

2.3.3 Tujuan Metode *Prototype*

Dibuatnya sebuah *Prototyping* bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model *prototype* yang dikembangkan, sebab *prototype* menggambarkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem sesungguhnya yang lebih besar. Ogedebe (2012), menegaskan: Telah ditemukan bahwa dalam analisis dan desain sistem, terutama untuk proses transaksi, di mana dialog yang ditampilkan lebih mudah difahami. Semakin besar interaksi antara komputer dan pengguna, besar pula manfaat yang diperoleh ketika proses pengembangan sistem informasi akan lebih cepat dan membuat pengguna akan lebih interaktif dalam proses pengembangannya. *Prototyping* dapat diterapkan pada pengembangan sistem kecil maupun besar dengan harapan agar proses pengembangan dapat berjalan dengan baik, tertata serta dapat selesai tepat waktu. Keterlibatan pengguna secara penuh Ñ ISSN: 1978-1520 56 ketika *prototype* terbentuk akan menguntungkan seluruh pihak yang terlibat, bagi pimpinan, pengguna sendiri serta pengembang sistem. (Suryaatmaja & Wulandari, 2020)

2.3.4 Manfaat Metode *Prototype*

Manfaat lainnya dari penggunaan prototyping adalah:

1. Mewujudkan sistem sesungguhnya dalam sebuah replika sistem yang akan berjalan, menampung masukan dari pengguna untuk kesempurnaan sistem.
2. Pengguna akan lebih siap menerima setiap perubahan sistem yang berkembang sesuai dengan berjalannya prototype sampai dengan hasil akhir pengembangan yang akan berjalan nantinya.
3. Prototype dapat ditambah maupun dikurangi sesuai berjalannya proses pengembangan. Kemajuan tahap demi tahap dapat diikuti langsung oleh pengguna.
4. Penghematan sumberdaya dan waktu dalam menghasilkan produk yang lebih baik dan tepatguna bagi pengguna (Meisak et al., 2022)

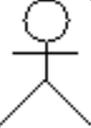
2.4 Teori Khusus

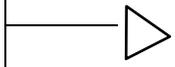
2.4.1 Use case Diagram

Diagram model *use case* menggambarkan interaksi antara sistem dengan sistem eksternal dan pengguna. Sebuah *use case* mempresentasikan satu tujuan tunggal dari sistem dan menggambarkan satu rangkaian kegiatan dan interaksi pengguna untuk mencapai tujuan (Whitten, 2004). Hal-hal yang berkaitan dengan diagram *usecase*, yaitu :

Simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan Use Case Diagram:

Tabel 2. 2 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*

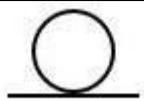
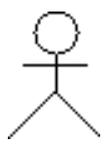
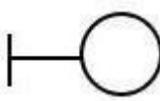
No	Simbol	Nama symbol	Deskripsi
1		<i>Usecase</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		Aktor	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
3		Asosiasi/ <i>ssosiation</i>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case dan memiliki interaksi dengan actor

No	Simbol	Nama Simbol	Deskripsi
4		Ekstend / <i>extend</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case, dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan
5		Generalisasi	Hubungan generalisasi dengan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu merupakan fungsi yang lebih umum dari lainnya

2.3.2 Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram urutan adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya proses operasi biasanya diurutkan dari kiri ke kanan. Berikut symbol-simbol yang menggambarkan *Sequence Diagram*:

Tabel 2. 3 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama symbol	Deskripsi
1		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
2		Aktor	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari foem
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

No	Simbol	Namasimbol	Deskripsi
5		<i>A focus of control & a life line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan

2.3.4 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2019).

Tabel 2. 4 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Namasimbol	Deskripsi
1		Status awal	Status awal aktifitas sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3		Percabangan <i>n/decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu
4		Pengabungan/ <i>join</i>	Asosiasi pengabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status akhir
6		<i>Swimline</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi

2.5 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini akan digunakan lima penelitian terdahulu yang nantinya dapat mendukung penelitian, berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang diambil yaitu:

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Masalah	Hasil Penelitian
Fardika Rais Hidayatullah (Hidayatullah & Suranto, 2021)	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh dengan Metodologi <i>Extreme Programming (XP)</i> untuk Safir	Pelayanan travel haji dan umrah dalam mengatur perjalanan, pendaftaran hingga keperluan perlengkapan jemaah masih dilakukan secara konvensional. Bahkan beberapa kegiatan dilakukan secara manual dengan menggunakan dokumen fisik.	Pada penelitian ini metode XP sangat berperan besar terhadap analisa dan perancangan Safir. Karena Safir merupakan sebuah sistem informasi yang baru dirintis dan masih minim pengetahuan tentang bidang travel terutama haji dan umrah.
Yulia Arvita(Arvita, 2021)	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Travel Haji Dan Umroh	Selama ini pada travel haji dan umroh kegiatan bisnisnya masih menggunakan sistem konvensional yang banyak kekurangannya ditengah tuntutan penggunaan teknologi informasi.	Sistem ini dapat meningkatkan keunggulan kompetitif pada perusahaan melalui layanan berbasis komputer yang semakin baik.
Muhammad Syahrizal , Mentari Tri Indah Rahmayani(Syahrizal et al., 2023)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Haji Dan Umroh Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Bengkalis	Proses pendaftaran haji dan umroh yang dilakukan di kantor kementerian agama kabupaten bengkalis masih dilakukan secara manual.	rancang bangun sistem informasi pendaftaran haji dan umroh di kantor kementerian agama kabupaten bengkalis bertujuan untuk memudahkan para masyarakat khusus wilayah kabupaten bengkalis untuk mendaftarkan diri berangkat umroh maupun haji

<p>Dona Yuliawati, Sushanty Saleh, Indera(Yuliawati et al., 2018)</p>	<p>Prototype Pengadaan Dan Distribusi Barang Pada Waralaba Fried Chicken dan Burger Lampung</p>	<p>Telah didapatkan data melalui penelitian di Master Fried Chicken And Burger bahwa pimpinan mengalami beberapa kesulitan dalam perusahaan mengenai kegiatan pengadaan dan distribusi barang, seperti kegiatan pengadaan dan distribusi barang yang sering tertunda, terjadinya penumpukan barang di gudang, terjadinya duplikasi file, sulitnya pencarian file, informasi yang diberikan kurang akurat dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian data serta belum adanya laporan yang disajikan untuk pimpinan, baik laporan pengadaan maupun laporan distribusi barang.</p>	<p>Sistem yang dibuat dapat menghasilkan laporan-laporan yang sebelumnya belum ada, seperti laporan data barang, data kios, data petugas, dan data supplier. Selain itu dengan sistem ini dapat mencetak surat jalan, surat permohonan pembelian, laporan pengadaan barang dan laporan distribusi barang perkios perperiode dengan cepat. Diharapkan dengan adanya sistem pengadaan dan distribusi barang ini dapat membantu bagi pihak Master Fried Chicken And Burger dalam mengendalikan pengadaan barang dan distribusinya.</p>
<p>TM Zaini, M. Iqbal Kadafi Nasution(Zaini & Kadafi Nasution, 2021)</p>	<p>Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan Teknologi Sidik Jari (Studi Kasus Puskesmas Kampung Sawah) Bandar Lampung</p>	<p>Dengan bertambahnya pasien yang berobat ke Puskesmas ini, maka akan menyebabkan keterlambatan dalam penyampaian informasi pelaporan data harian pasien. Sedangkan pengolahan data pasien khususnya data rekam medis yang berjalan masih dengan menggunakan sistem manual, yakni dengan bantuan sebuah komputer yang belum menggunakan database yang terintegrasi antara</p>	<p>Sistem ini memudahkan petugas dan dokter untuk memproses di mana saja dan data pasien aman dari gangguan fisik karena sistem ini terkoneksi dengan internet. Sistem informasi rekam medis ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan didukung basisdata MySQL. Perancangan sebuah sistem tentu saja dibutuhkan alat bantu menggunakan Flowchart dengan menggunakan Data Flow Diagram. Dari hasil implementasi sistem ini telah dibuat sistem informasi rekam medis yang dapat digunakan oleh petugas</p>

		bagian yang satu dengan bagian yang lainnya yaitu pendaftaran, poliklinik, apotek, dan pembayaran pengobatan.	puskesmas kampung sawah.
--	--	---	--------------------------

2.6 Kamus Data

Menurut Yakub (2012:107) mengemukakan bahwa :

“Kamus data (data dictionary) merupakan daftar elemen data yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan data storage. Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhankebutuhan informasi dari sistem informasi”. Kamus data berisi seharusnya mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang akan dicatat sehingga kamus data dapat menjelaskan hal-hal sebagai berikut:

1. Nama arus data, dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di data flow diagram, nama arus data harus dicatat di kamus data sehingga yang membaca data flow diagram dan memerlukan penjelasan tentang arus data dapat langsung mencarinya dengan mudah.
2. Struktur data, struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data terdiri dari data item.
3. Alias, nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada, misalnya bagian pembuat faktur dan langganan menyebut bukti penjualan sebagai faktur, sedangkan bagian gudang menyebutnya sebagai tembusan permintaan persediaan.
4. Bentuk data, bentuk data perlu dicatat di kamus data, karena dapat digunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.
5. Arus data, arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan ke mana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di data flow diagram agar mudah mencarinya.