

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas tentang teori-teori dasar sebagai pendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

2.1 Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kabupaten/kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Depkes, 2011).

2.2 Rekam Medis

Dalam Permenkes nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang rekam dijelaskan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan layanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Penyelenggaraan rekam medis merupakan proses kegiatan yang dimulai pada saat diterimanya pasien, kegiatan pencatatan data medis pasien selama mendapatkan pelayanan medis dan dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas rekam medis dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan atau peminjaman apabila dari pasien atau untuk keperluan lainnya.

2.3 Sistem Informasi Rekam Medis

Sistem rekam medis adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mendokumentasikan data-data medis pasien. Sistem ini akan mencatat, mengolah

dan kemudian menyajikan data-data berhubungan dengan hal-hal medis, misalnya data pasien, riwayat kesehatan pasien, catatan perawatan dan lain-lain.

2.4 Sistem Informasi

(Abdul Kadir, 2014:08) Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai sasaran atau tujuan.. Ada beragam definisi sistem informasi sebagai berikut:

- a. Sutabri (2005), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
- b. Kertahadi (2007), Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya.
- c. Hanif Al Fatta (2009), Sistem informasi adalah suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaanya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian.
- d. Whitten, Bentley, dan Ditman (2009), Sistem informasi adalah pengaturan prang, data, proses, dan informasi (TI) atau teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah instansi atau organisasi.
- e. O'Brien(2010), Sistem informasi adalah merupakan suatu sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan.
- f. Laudon (2012), Sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi sebuah organisasi.

2.5 Basis Data

Menurut Rosa A.S M. Shalahudin (2014:43) 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. Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, entah file text ataupun *Database Management System* (DBMS) Kebutuhan basis data dalam didtem informasi adalah untuk memasukkan, menyimpan dan mengambil data, selain itu untuk membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan. Tujuan dari dibuat nya tabel-tabel pada *database* adalah untuk menyimpan data kedalam tabel-tabel agar mudah diakses. Oleh karena itu, untuk merancang tabel-tabel yang akan dibuat maka dibutuhkan pola pikir penyimpanan data nantinya jika dalam bentuk baris-baris data (*record*) dimana setiap baris terdiri dari beberapa kolom.

(Abdul Kadir, 2014:218) Basis data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

2.6 Teori Pengembangan Sistem

(Jogiyanto,2010) Teori pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan yang timbul. Adapun beberapa hal yang menyebabkan perlunya pengembangan sistem adalah adanya permasalahan-permasalahan yang timbul pada sistem yang lama, masalah yang timbul dapat berupa ketidakberesan sistem dan pertumbuhan organisasi, selain itu penyebab perlunya pengembangan sistem adalah untuk meraih kesempatan-kesempatan serta adanya intruksi-intruksi.

Beberapa prinsip dalam proses pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

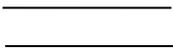
- a. Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.

- b. Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal yang besar.
- c. Sistem yang dikembangkan memerlukan orang terdidik.
- d. Tahapan kerja dan tugas-tugas yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem.
- e. Proses pengembangan sistem tidak harus urut.
- f. Jangan takut membatalkan proyek.

2.6.1 Data Flow Diagram (DFD)

(Rosa A.S M. Shalahudin, 2014:70) *Data Flow Diagram (DFD)* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*Output*). DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan program-program terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur.

Tabel 2.1 Simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Keterangan
<i>External Entity</i> 	Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
Arus data (<i>data flow</i>) 	Menggambarakan aliran data .
Proses (<i>process</i>) 	Proses atau fungsi yang mentransformasikan data masukan menjadi keluaran.
Simpanan data (<i>datastore</i>) 	Komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau <i>file</i> .

Berikut ini tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :

- a. Membuat DFD Level 0 atau *Context Diagram*.

Menggambarakan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain.

- b. Membuat DFD Level 1.

Menggambarakan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan.

- c. Membuat DFD Level 2.

Menggambarakan modul-modul yang di *breakdown* lebih detail dari DFD level 1.

- d. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.

Merupakan *breakdown* dari modul pada DFD level di atasnya.

2.6.2 Kamus Data

(Rosa A.S M. Shalahudin, 2014:73) kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga

mesukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum. Kamus data biasanya berisi :

- a. Nama, nama dari data.
- b. Digunakan pada, merupakan proses-proses yang terkait data.
- c. Deskripsi, merupakan deskripsi data.
- d. Informasi tambahan, seperti tipe data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data.
- e. kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol – simbol Kamus Data

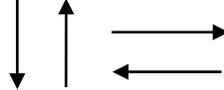
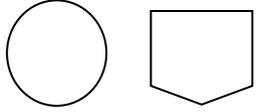
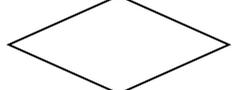
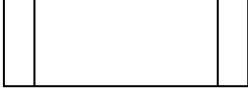
SIMBOL	KETERANGAN
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik...atau.....
{ }n	N kali diulang atau bernilai banyak
()	Data optional
...	Batas komentar

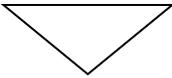
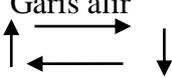
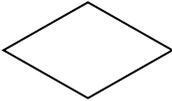
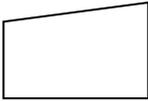
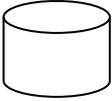
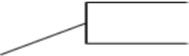
Kamus data pada DFD nanti harus dapat dipetakan dengan hasil perancangan basis data yang dilakukan sebelumnya. Jika ada kamus data yang tidak dapat dipetakan pada tabel hasil perancangan basis data dengan perancangan dengan DFD masih belum sesuai, sehingga harus ada yang diperbaiki baik perancangan basis datanya, perancangan DFD nya atau keduanya.

2.6.3 Flowchart

(Wikipedia, 2016) flowchart merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah.

Tabel 2.3 Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
<p data-bbox="320 371 512 405"><i>Input / Output</i></p> 	<p data-bbox="667 371 1343 461">Simbol <i>input/output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i></p>
<p data-bbox="320 512 416 546">Proses</p> 	<p data-bbox="667 512 1343 602">Simbol proses (<i>processing symbol</i>) atau simbol pengolah yang digunakan suatu proses.</p>
<p data-bbox="320 663 448 696">Garis alir</p> 	<p data-bbox="667 663 1343 752">Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan arus dari proses</p>
<p data-bbox="320 842 488 875">Penghubung</p> 	<p data-bbox="667 819 1343 999">Simbol penghubung (<i>connector symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama / dihalaman yang lain.</p>
<p data-bbox="320 1043 464 1077">Keputusan</p> 	<p data-bbox="667 1043 1343 1167">Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>), digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi didalam program.</p>
<p data-bbox="320 1223 560 1256">Proses Terdefinisi</p> 	<p data-bbox="667 1211 1343 1346">Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.</p>
<p data-bbox="320 1402 448 1435">Terminal</p> 	<p data-bbox="667 1402 1343 1491">Simbol terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu program.</p>
<p data-bbox="408 1547 544 1581">Dokumen</p> 	<p data-bbox="667 1559 1343 1693">Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk input dan output baik secara manual maupun komputerisasi.</p>
<p data-bbox="384 1738 584 1771">Proses manual</p> 	<p data-bbox="667 1738 1343 1827">Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.</p>

<p>Proses komputerisasi</p> 	<p>Menunjukkan proses dari operasi program komputer.</p>
<p>Simpanan</p> 	<p>Menunjukkan arsip.</p>
<p>Terminator</p> 	<p>Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.</p>
<p>Garis alir</p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.</p>
<p>Decision</p> 	<p>Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.</p>
<p>Keyboard</p> 	<p>Menunjukkan input yang menggunakan keyboard.</p>
<p>Hard disk</p> 	<p>Media penyimpanan, menggunakan perangkat hard disk.</p>
<p>Keterangan</p> 	<p>Digunakan untuk memberikan keterangan yang lainnya.</p>
<p>Penghubung</p> 	<p>Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama maupun di halaman yang lain.</p>

2.6.4 Relasi

Menurut Diktat, menunjukkan adanya hubungan / relasi diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Jenis-jenis hubungan :

- a. One to one, setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas A.
- b. One to many, setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan tidak sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas A.
- c. Many to one, setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, dan tidak sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.
- d. Many to many, setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A

2.6.5 Pengkodean

Menurut Diktat, alasan untuk membuat suatu pengkodean adalah untuk efisiensi ruang penyimpanan. Dari pemakaiannya, ada dua bentuk pengkodean :

- a. Eksternal (user-defined coding), mewakili pengkodean yang telah digunakan secara terbuka dan dikenal dengan baik oleh pemakai awam. Contoh: Nomor mahasiswa dan Kode matakuliah => sudah dikenal baik oleh pemakai awam.
- b. Internal (system coding), menggambarkan bagaimana data disimpan dalam kondisi sebenarnya, sehingga lebih berorientasi pada mesin. Ada tiga bentuk pengkodean:

1. Sekuensial, pengkodean dilakukan dengan mengasosiasikan data dengan kode yangurut.
Contoh: predikat kelulusan “Sangat Memuaskan”, ”Cukup Memuaskan”, “Memuaskan” => dikodekan dengan huruf “A”, “B”, “C”
2. Mnemonic, pengkodean dilakukan dengan membentuk suatu singkatan dari data yang hendak dikodekan.
Contoh: “Laki-laki” => dikodekan ‘L’; “Perempuan” => dikodekan “P”
3. Blok, pengkodean dinyatakan dalam format tertentu.
Contoh : Nomor mahasiswa dengan format XX.YY.ZZZZ => terdiri atas XX = 2 digit tahun masuk, YY = 2 digit kode jurusan, ZZZZ = 4 digit nomorurut.

2.7 Website

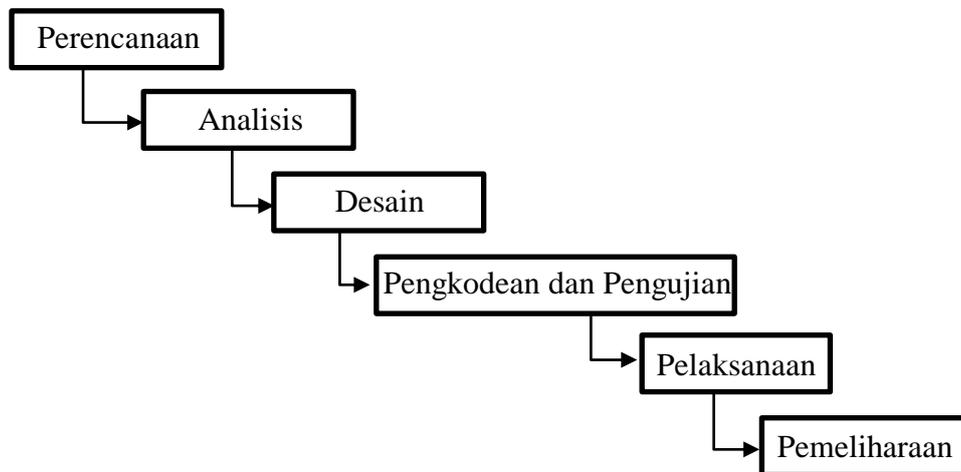
Website adalah sering juga disebut Web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Atau definisi website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tempatnya berada di dalam WWW (World Wide Web) yang tentunya terdapat di dalam Internet.

Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser.

2.8 Metode Penelitian

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah model waterfall. Model waterfall ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *perencanaan, analisis, desain, pengkodean dan pengujian, pelaksanaan, dan pemeliharaan*. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap desain harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap analisis. Secara umum tahapan pada metode waterfall dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Metode Waterfall

a. Perencanaan

Proses penilaian sistem lama yang sedang berjalan dan studi kelayakan pengembangan sistem baru berdasarkan aspek teknologi, ekonomis dan sumber daya manusia.

b. Analisis

Gambaran dari sistem informasi rekam medis pasien pada Puskesmas Kampung Sawah Bandar Lampung batasan bagi sistem yang akan dibangun, sistem yang diharapkan oleh pengguna adalah sistem yang bisa memberikan

informasi data pasien atau rekam medis pasien dan pendaftaran bagi pasien yang ingin berobat pada Puskesmas Kampung Sawah Bandar Lampung.

c. Desain

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk software. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software. Aplikasi yang di gunakan untuk membuat desain *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Flowchart, Relasi, Pengkodean yaitu, *Star Uml*.

d. Pengkodean dan pengujian

Desain harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis akan dikerjakan oleh programmer. Proses Coding ini harus dilakukan Testing untuk menguji kesalahan-kesalahan program maupun fungsi dari sistem. Peneliti akan menggunakan bahasa pemograman *HTML*, *PHP* dan *CSS* dengan database *MySQL*

e. Pelaksanaan

Setelah semua fungsi-fungsi software harus di ujicoba agar software bebas dari kesalahan, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Maka proses selanjutnya adalah bagaimana sistem baru akan diinstall dan dijalankan di perusahaan dengan pengoperasian yang dilakukan oleh user.

f. Pemeliharaan

Pemeliharaan suatu software sangat diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada kesalahan kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi atau perangkat lainnya

2.9 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *HTML5*, *PHP*, dan *CSS* sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *XAMPP*, *Sublime Text Editor*.

2.9.1 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

(Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2014:2) HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu *script* yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* diantaranya sebagai berikut:

- a. Menentukan layout *website*.
- b. Memformat text dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
- c. Membuat list.
- d. Membuat table.
- e. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
- f. Membuat link.
- g. Membuat formulir

HTML 5 adalah kepanjangan dari *Hypertext Markup Language* versi 5, merupakan HTML baru penerus dari HTML 4, XHTML1, dan DOM Level 2 HTML. HTML 5 merupakan pengembangan bahasa HTML yang lebih baik, lebih berarti atau semantik yang sebelumnya adalah bahasa markup sederhana menjadi sebuah platform canggih, penuh fitur yang kaya akan antarmuka pemrograman aplikasi yang disebut *API (Application Programming Interface)*.

2.9.2 Bahasa PHP (*Hypertext Preprocessing*)

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *PHP*, *HTML5*, dan *CSS* sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *MySQL*, *Xampp*, dan *Sublime Text*.

(Rohi Abdulloh, 2015:3) *PHP* singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu Bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama *PHP* dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh *PHP*.

(Loka Dwiartara) Pengembangan demi pengembangan terus berlanjut, ratusan fungsi ditambahkan sebagai fitur dari bahasa *PHP*, dan di awal tahun 1999, netcraft mencatat, ditemukan 1.000.000 situs di dunia telah menggunakan *PHP*. Ini membuktikan bahwa *PHP* merupakan bahasa yang paling populer digunakan oleh dunia web development. Hal ini mengagetkan para developernya termasuk Rasmus sendiri, dan tentunya sangat diluar dugaan sang pembuatnya. Kemudian Zeev Suraski dan Andi Gutsman selaku core developer (programmer inti) mencoba untuk menulis ulang *PHP Parser*, dan diintegrasikan dengan menggunakan *Zend scripting engine*, dan mengubah jalan alur operasi *PHP*. Dan semua fitur baru tersebut di rilis dalam *PHP 4.13* Juli 2004, evolusi *PHP*, *PHP* telah mengalami banyak sekali perbaikan disegala sisi, dan wajar jika netcraft mengumumkan *PHP* sebagai bahasa web populer didunia, karena tercatat 19 juta domain telah menggunakan *PHP* sebagai server side scriptingnya. *PHP* saat ini telah Mendukung *XML* dan *Web Services*, Mendukung *SQLite*. Tercatat lebih dari 19 juta domain telah menggunakan *PHP* sebagai server scriptingnya. Benar-benar *PHP* sangat mengejutkan. Keunggulan *PHP* adalah sebagai berikut:

- a. Gratis, apa yang membuat *PHP* begitu berkembang sangat pesat hingga jutaan domain menggunakan *PHP*, begitu populernya *PHP*? Jawabannya adalah karena *PHP* itu gratis. Saya sendiri menyukai bahasa yang satu ini selain mudah juga karena gratis.

- b. Cross platform, artinya dapat di gunakan di berbagai sistem operasi, mulai dari linux, windows, mac os dan os yang lain.
- c. Mendukung banyak database, PHP telah mendukung banyak database, ini mengapa banyak developer web menggunakan PHP Adabas D Adabas D, dBase dBase, Empress Empress, FilePro (read-only) FilePro (read-only) Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres, InterBase, FrontBase mSQL, Direct MS-SQL, MySQL MySQL, ODBC, Oracle (OCI7 and OCI8), Ovrimos, PostgreSQL SQLite, Solid, Sybase, Velocis, Unix dbm.
- d. On The Fly, PHP sudah mendukung on the fly, artinya dengan php anda dapat membuat document text, Word, Excel, PDF, menciptakan image dan flash, juga menciptakan file-file seperti zip, XML, dan banyak lagi.

2.9.3 CSS (*Cascading Style Sheets*)

(Rohi Abdullah, 2015:2) CSS singkatan dari *Cascading Style Sheets*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur dsain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah.

(Loka Dwiartara) MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management System*) yang memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak nformasi ke table-table, dimana table-table tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam table-table yang berbeda, setiap table memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya.

2.9.4 XAMPP

(Andi, 2009:) XAMPP adalah salah satu paket software web server yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan phpMyAdmin. Mengapa menggunakan XAMMP? Karena XAMPP sangat mudah penggunaanya, terutama jika Anda

seorang pemula. Proses instalasi XAMPP sangat muda, karena tidak perlu melakukan konfigurasi Apache, PHP dan MySQL secara manual, XAMPP melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.

2.9.5 *Sublime Text Editor*

(Pemula belajar.com) Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. Sublime Text Editor merupakan editor text lintas-platform dengan Python application programming interface (API). Sublime Text Editor juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak.

2.9.6 *Fingerprint (Teknologi Sidik Jari)*

Mesin fingerprint adalah mesin untuk memberikan data otomatis yang cepat seperti absensi karyawan, akses pintu atau ruangan dengan menggunakan sidik jari. Pengertian fingerprint adalah aplikasi yang di desain untuk memenuhi kebutuhan data yang cepat dengan menggunakan verifikasi sidik jari ataupun RFID. Mesin absensi sidik jari adalah jenis mesin absensi biometrik yang menggunakan metode kehadiran / absensi karyawan dengan mendeteksi sidik jari. Identifikasi sidik jari adalah proses membandingkan dua contoh sidik jari manusia untuk menentukan apakah berasal dari individu yang sama. Paket mesin fingerprint lengkap biasanya berisi software manajemen absensi gratis dan fitur-fitur pelengkap lainnya.

2.10 Penelitian Terkait

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak

menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

Nama peneliti	Judul penelitian	Hasil penelitian
Refki, Alizar & Ricky, 2014	Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Berbasis <i>Web</i> dengan Fitur <i>Mobile</i> di UPTD Kesehatan Perhentian Luas	Membangun sebuah sistem informasi rekam medis rawat jalan berbasis <i>web</i> yang dapat mengolah data pasien di UPTD Kesehatan tian Luas
Perbedaan : implementasi sistem menggunakan bahasa pmrograman PHP dengan konsep pemrograman OOP (<i>Object Oriented Programing</i>), database PostgreeSQL, dan menggunakan arsitektur MVC (<i>Model - View - Controller</i>) serta menggunakan tampilan <i>jquery easy ui</i> dan <i>jquery mobile</i> . Menggunakan metode pengembangan waterfall dan diagram UML.		

Nama peneliti	Judul penelitian	Hasil penelitian
Tiara Handayani & Gerson Feoh	Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis <i>Web</i> (Study Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh - Jambi)	Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis <i>Web</i> Di Klinik Bersalin Sriati memudahkan petugas rekam medis pasien rawat inap, pencatatan data dokter, pencatatan data ruang, pencarian kode prosedur ICD 9 CM, dan pencarian kode diagnosa ICD 10 serta pembuatan informed consent pasien. Serta menghasilkan laporan rekap kunjungan data pasien, laporan kelahiran bayi, laporan

		kematian ibu dan bayi, dan laporan-laporn administrasi yang dibutuhkan pihak manajemen untuk pengambilan keputusan dan informasi rekam medis untuk klaim asuransi. (Tiara Handayani & Gerson Feoh)
Perbedaan : Metode perancangan sistem ini menggunakan siklus hidup pengembangan sistem (<i>System Development Life Cycle - SDLC</i>).		

Nama peneliti	Judul penelitian	Hasil penelitian
Gunawan susanto & Sukadi, 2011	Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web Base	Menghasilkan sistem informasi rekam medis yang mampu mengurangi terjadinya pasien yang mempunyai nomor rekam medis ganda, mempercepat status rekam medis manual yang jika pasien berkunjung di rumah sakit, dan membantu dokter, paramedis untuk melakukan diagnose, terapi dan perawatan pasien. (Gunawan susanto & Sukadi, 2011)
Perbedaan : Dibangun menggunakan bahasa pemrogramn PHP dengan didukung basisdata MySQL.		