

**PENGEMBANGAN APLIKASI PASIEN RAWAT JALAN
KLINIK DOKTERKU TAMAN GADING BERBASIS WEB**

LAPORAN AKHIR



oleh

**Ullyn Prastiwi Wulansari
NIM E31150302**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2018**

PENGEMBANGAN APLIKASI PASIEN RAWAT JALAN KLINIK DOKTERKU TAMAN GADING BERBASIS WEB

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh
Ullyn Prastiwi Wulansari
NIM E31150302

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2018

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik merupakan tempat untuk memberikan pelayanan medik jangka pendek, bagi semua orang yang menderita sakit atau luka sesuai dengan sakit yang dideritanya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 09 tahun 2014 tentang klinik, Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau *spesialistik*. Fungsi klinik itu sendiri adalah tempat menyelenggarakan pelayanan medik, pelayanan penunjang dan pelayanan pencegahan penyakit.

Seiring berkembangnya kesadaran masyarakat akan kesehatan menyebabkan semakin pesatnya pasien yang datang untuk berobat. Sama halnya dengan perkembangan sistem informasi. Menurut O'brian dalam Yakub (2012:16) mengatakan "Sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi". Salah satu pengaplikasiannya adalah untuk membantu sistem pendaftaran pasien rawat jalan di Klinik Dokterku Kabupaten Jember.

Klinik Dokterku Kabupaten Jember adalah tempat berobat yang terdapat di Kabupaten Jember khususnya di wilayah Taman Gading. Secara kepemilikan klinik dapat dimiliki oleh pemerintah ataupun masyarakat. Klinik yang didirikan harus sesuai dengan peraturan pemerintah yang telah disusun dalam undang-undang dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Klinik Dokterku Taman Gading dapat memberikan pelayanan rawat inap dan fasilitas poli yang tersedia selain pelayanan rawat jalan. Selain itu juga terdapat sistem informasi apotek, dimana sistem informasi tersebut berisi tentang informasi mulai dari resep obat pasien, daftar stok obat beserta harga dari obat yang terdapat di klinik.

Klinik Dokterku memiliki beberapa poli yang disediakan untuk melayani masyarakat yaitu, terdapat poli umum, poli gigi dan UGD. Namun permasalahan yang pertama adalah kurang efektifnya proses pendataan pasien pada saat pendaftaran hingga pasien menerima resep obat, pendataan pasien masih menggunakan aplikasi berbasis *desktop*. Kelemahan aplikasi berbasis *desktop* adalah sulit untuk diakses dari jarak jauh apabila ada keperluan untuk pengawasan atau pengambilan database dan laporan dari program itu sendiri serta sulit untuk menyebarkan software karena setiap pengguna harus melakukan *installasi* terlebih dahulu, penyesuaian dan *setting* database apabila tidak terkoneksi secara otomatis. Adapun kelebihan aplikasi berbasis web adalah dapat dengan mudah diakses dari jarak jauh melalui *browser* tanpa harus melakukan *installasi Software*.

Permasalahan kedua adalah seringnya terjadi penumpukan antrian di loket pendaftaran pada saat klinik sedang ramai dengan kunjungan pasien. Selain itu proses pencatatan laporan sering terjadi *human error*, seperti kehilangan data dan kesalahan dalam menulis data. Oleh karena itu diharapkan dengan adanya sistem informasi pada pasien rawat jalan di Klinik Dokterku Taman Gading akan mengatasi masalah – masalah yang terdapat diatas dan dapat mempermudah pegawai dalam meningkatkan pelayanan Klinik Dokterku Taman Gading yang lebih baik

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat sistem informasi rawat jalan pada klinik Dokterku Taman Gading ?
- b. Bagaimana membuat pendataan pasien mulai dari pendaftaran sampai dengan pasien menerima resep obat ?
- c. Bagaimana mempermudah pasien melakukan pendaftaran sampai dengan pasien menerima resep obat?

1.3 Batasan Masalah

Maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

- a. Sistem tidak menangani masalah rujukan di klinik Dokterku Taman Gading.
- b. Sistem ini hanya menangani mulai dari pendaftaran sampai dengan pasien menerima resep obat.
- c. Sistem ini tidak menangani pendaftaran online.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Membuat sistem informasi rawat jalan pada klinik Dokterku Taman Gading.
- b. Membuat pendataan pasien mulai dari pendaftaran sampai dengan pasien menerima resep obat.
- c. Mempermudah pasien melakukan proses pendaftaran sampai dengan pasien menerima resep obat.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

- a. Memberikan manfaat pada pasien agar tidak perlu lagi membawa kertas yang berisi data pasien, data pemeriksaan dan data resep.
- b. Memberikan kemudahan bagi petugas agar lebih cepat dalam melayani pasien serta untuk pembuatan laporan.
- c. Memberikan manfaat bagi pegawai dan pemilik agar lebih mudah dalam proses pengecekan laporan kunjungan pasien setiap harinya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Pengertian tentang Aplikasi berasal dari bahasa Inggris yaitu "*To applicate*" yang artinya menerapkan atau terapan. Namun pengertian mengenai aplikasi secara umum adalah suatu paket program yang sudah jadi dan dapat digunakan. Sedangkan arti Aplikasi adalah : "Program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu". (Ludwig, 2015)

Komputer itu sendiri kaitannya dengan aplikasi yang terdiri dari beberapa unit fungsional untuk mencapai tujuan pelaksanaan pengolahan data yaitu :

- a. Bagian yang membaca data (Input data atau input unit)
- b. Bagian yang mengolah data (*Control processing unit*)
- c. Bagian yang mengeluarkan hasil pengolahan data (Output data)

2.2 Rawat Jalan

Rawat Jalan adalah pelayanan medis kepada seorang pasien untuk tujuan observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa mengharuskan pasien tersebut dirawat inap. Instalasi Rawat Jalan dipimpin oleh seorang kepala instalasi yang mempunyai tugas dan kewenangan menyediakan fasilitas penyelenggaraan kegiatan pelayanan poliklinik rawat jalan dari berbagai disiplin ilmu kedokteran klinik. (Rs.Alhuda, 2015).

2.3 Klinik

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 9 tahun 2014 tentang klinik, Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialis. Berdasarkan jenis pelayanan, Klinik dibagi menjadi :

- a. Klinik pratama merupakan Klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar baik umum maupun khusus.

- b. Klinik utama merupakan Klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialistik atau pelayanan medik dasar dan spesialistik.

Pada Klinik Taman Gading terdapat tiga poli yaitu :

- a. Poli BP (Balai Pengobatan) atau poli umum
- b. Poli Gigi
- c. UGD (Unit Gawat Darurat)

2.4 Database

Menurut Sutarman (2012:15), Database sekumpulan file yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan diantaranya.

Menurut Ladjamudin (2013:129), Database adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya.

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Database adalah sekumpulan file yang saling berhubungan yang menyimpan data dan tersimpan dalam sebuah media penyimpanan.

2.5 Website

Menurut Ardhana (2012:3), Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet).

Jenis-jenis atau macam-macam website ada tiga yaitu :

2.5.1 Website Dinamis

Web yang halaman selalu update, biasanya terdapat halaman backend (halaman administrator) yang digunakan untuk menambah atau mengubah konten. Web dinamis membutuhkan database untuk menyimpan. Website dinamis mempunyai arus informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pengupdate-an dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik website (Bahar, 2013)

2.5.2 Website Statis

Web yang halamannya tidak berubah, biasanya untuk melakukan perubahan dilakukan secara manual dengan mengubah kode. Website statis informasinya merupakan informasi satu arah, yakni hanya berasal dari pemilik softwarena saja, hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja. Contoh website statis ini, yaitu profil perusahaan.

2.5.3 Website Interaktif

Suatu website yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya website interaktif seperti forum dan blog. Di website ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

2.6 Web Server

Web server merupakan *server* internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protocol HTTP. *Web server* merupakan hal yang terpenting dari server di internet dibandingkan server lainnya seperti *e-mail server*, *ftp server* ataupun *news server*. Hal ini di sebabkan web server telah dirancang untuk dapat melayani beragam jenis data, dari *text* sampai grafis 3 dimensi. Kemampuan ini telah menyebabkan berbagai institusi seperti universitas maupun perusahaan dapat menerima kehadirannya dan juga sekaligus menggunakannya sebagai sarana di internet.

2.7 CI (CodeIgniter)

CodeIgniter adalah aplikasi *Open Source* yang berarti *Framework* dengan Model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membuat web dinamis dengan menggunakan PHP. *CodeIgniter* memudahkan Developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah. *CodeIgniter* dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006. Versi stabili terakhir 3.0.3, 1 November 2015. (Jrmawikere:2016)

Kelebihan CodeIgniter :

- a. Gratis
- b. Support PHP4 dan PHP5

- c. Ukuran File Kecil dan Cepat
- d. Dokumentasi
- e. Memakai konsep MVC
- f. Komunitas

Kekurangan Codeigniter :

- a. Update *core-engine* tidak secepat *framework* lain
- b. Masih banyak kelonggaran dalam hal coding, misalnya bebas dalam menambahkan file.
- c. Tidak mencerminkan MVC yang sesungguhnya, misalnya penulisan echo masih dapat dilakukan pada file *Controller*.

2.8 Java Script

Menurut Heri Sianpar (Tahun:2013) Java Script adalah bahasa pemrograman berbasis prototype yang berjalan disisi klien. Jika kita berbicara dalam konteks web, sederhananya, kita dapat memahami *JavaScript* sebagai bahasa pemrograman yang berjalan khusus untuk di *browser* atau halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu *Java* dan *Script*. *Java* adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan *Script* adalah serangkaian instruksi program.

Kelebihan *Javascript* :

- a. Ukuran file kecil
- b. Mudah untuk dipelajari
- c. Terbuka

Kekurangan *Javascript* :

- a. Script tidak terenkripsi
- b. Kemampuan terbatas
- c. Keterbatasan Objek

2.9 Notepad++

Notepad++ adalah *source code editor* gratis dan Notepad++ mendukung beberapa bahasa pemrograman. Berjalan di lingkungan MS Windows,

penggunaannya diatur oleh *GPL License*. Berdasarkan pada komponen editor yang kuat *Scintilla*, Notepad++ ditulis dalam C++ dan murni menggunakan Win32 API dan STL yang menjamin kecepatan eksekusi lebih tinggi dan ukuran program yang lebih kecil. Dengan mengoptimalkan sebagai rutinitas sebanyak mungkin tanpa kehilangan keramahan pengguna, Notepad++ berusaha untuk mengurangi emisi karbon dioksida dunia. Bila menggunakan daya CPU yang sedikit, PC dapat bekerja lebih ringan dan mengurangi konsumsi daya, sehingga menghasilkan lingkungan yang lebih hijau.

2.10 Bootstrap

Bootstrap merupakan framework ataupun tools untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *Grid, Layout, Typography, Table, Form, Navigation*, dan lain – lain. Di dalam Bootstrap juga sudah *terdapat jQuery plugins* untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti *Transitions, Modal, Dropdown, Scrollspy, Tooltip, Tab, Popover, Alert, Button, Carousel* dan lain – lain. Dengan bantuan *Bootstrap*, kita bisa membuat responsive website dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser – browser populer seperti *Chrome, Firefox, Safari, Opera dan Internet Explorer* (Alatas:2013).

2.11 PHP

Menurut Betha Sidik, dalam bukunya yang berjudul *Pemrograman Web Dengan PHP* (2012 : 4), menyebutkan bahwa :

”PHP merupakan secara umum dikenal dengan 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 sebagai bahasa pemrograman *server side*”.

2.12 My SQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah “salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya”. Mysql bersifat open source dan menggunakan SQL (*Structured Query Language*). MySQL biasa dijalankan diberbagai platform misalnya windows Linux, dan lain sebagainya.

MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi user yang bersifat gratis di bawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL). Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, MySQL bersifat gratis atau open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis.

Adapun kelebihan-kelebihan dari MySQL yaitu :

- a. Source MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
- b. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
- c. Pengaksesan database dapat dilakukan dengan mudah.
- d. MySQL merupakan program yang multithreaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multi CPU.
- e. Didukung program program umum seperti *C, C++, Java, Perl, PHP, Python*, dsb.
- f. Bekerja pada berbagai *platform*. (tersedia berbagai versi untuk berbagai sistem operasi).
- g. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem database.
- h. Memiliki sistem sekuriti yang cukup baik dengan *verifikasi host*.
- i. Mendukung ODBC untuk sistem operasi Windows.
- j. Mendukung *record* yang memiliki kolom dengan panjang tetap atau panjang bervariasi.

2.13 Karya Tulis Ilmiah yang Mendahului

2.13.1 Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web di Puskesmas Rambipuji Jember (Yusni Rahmatika, Politeknik Negeri Jember 2015).

Sistem informasi rawat jalan ini digunakan untuk mempermudah proses pendaftaran pasien, pencatatan pemeriksaan, penyimpanan data, pencarian data dan pembuatan laporan secara elektronik tentang jumlah kunjungan pasien, laporan penyakit terbesar, selain itu juga menghasilkan laporan kunjungan tiap poli. Dengan dibuatnya sistem informasi tersebut, proses pelayanan rawat jalan di Puskesmas Rambipuji menjadi lebih efektif dalam melayani pasien dan lebih efisien waktu untuk pasien pada saat berkunjung, serta membantu kinerja prugas dalam menghasilkan laporan-laporan yang lebih valid. Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam perangkat lunak ini menggunakan metode Waterfall (Rosa A.S & M.Shalahuddin) dengan jenis penelitian kualitatif.

2.13.2 Sistem Informasi Rawat Jalan Terintegrasi Pada Puskesmas Patrang (Renia Agustin, Politeknik Negeri Jember 2016).

Sistem informasi rawat jalan ini digunakan untuk mempermudah petugas dan dokter dalam melakukan pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien, pengolahan data pasien sampai dengan hasil pemeriksaan pasien. Sistem ini hanya meliputi data pasien rawat jalan pada bagian registrasi (petugas) dan dokter, pada bagian registrasi tidak membahas data rujukan sedangkan pada bagian dokter tidak membahas mengenai pemeriksaan penunjang. Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam perangkat lunak ini menggunakan metode Waterfall dan bahasa pemrograman Atom.

2.14 State Of The Art

Berdasarkan dari kedua peneliatian diatas tugas akhir ini memiliki perbedaan dan persamaan terdapat pada table 2.1

Tabel 2.1 Perbedaan Dan Persamaan Karya Tulis Ilmiah

No.	Materi	Yusni Rahmatika (2015)	Renia Agustin (2016)	Ullyn Prastiwi Wulansari (2018)
1.	Tema	Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis WEB	Sistem Informasi Rawat Jalan Terintegrasi	Pengembangan Aplikasi pada Pasien Rawat Jalan Berbasis WEB
2.	Objek	Rawat Jalan	Rawat Jalan	Rawat Jalan
3.	Lokasi	Puskesmas Rambipuji, Jember	Puskesmas Patrang, Jember	Klinik “Dokterku” Taman Gading, Jember
4.	Metode	Waterfall (Rosa A.S & M.Shalahuddin) dengan jenis penelitian kualitatif	Waterfall	Scrum
5.	Platform	<i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	<i>Laravel, PHP, MySQL</i>	<i>CodeIgniter, PHP, MySql, Web Server, Notepad ++</i>

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis di atas yaitu proyek akhir ini sama-sama untuk merancang sistem informasi rawat jalan, sedangkan yang membedakan pada Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis WEB di

Puskesmas Rambipuji, Jember di rancang untuk proses pendaftaran pasien, pencatatan pemeriksaan, penyimpanan data, pencarian data dan pembuatan laporan secara elektronik tentang jumlah kunjungan pasien, laporan penyakit terbesar, selain itu juga menghasilkan laporan kunjungan tiap poli. Di dalam sistem informasi rawat jalan berbasis web ini dapat dikembangkan dengan menambahkan sistem pada bagian farmasi, sistem transaksi pembayaran, sistem manajemen keuangan serta mebuatkan sistem informasi rawat inap kemudian diintegrasikan supaya dapat lebih mudah untuk akses data. Lalu pada Sistem Informasi Rawat Jalan Terintegrasi Puskesmas Patrang sistem ini di buat untuk membantu melancarkan proses pendaftaran hingga pengambilan obat, sehingga pasien tidak perlu membawa kertas data diri dan data diagnosa penyakit saat memasuki poli yang dituju. Kekurangan pada sistem ini yaitu tidak ada stok informasi obat sehingga menyulitkan pekerjaan para pegawai untuk mengetahui obat tersebut masih ada atau tidak. Sedangkan pada Pengembangan Aplikasi Pasien Rawat Jalan Klinik Dokterku Taman Gading Berbasis WEB sistem ini di buat untuk membantu melancarkan proses rawat jalan mulai dari pendaftaran hingga dokter mencatat resep obat lalu pasien menebus obat di kasir, yang dimana pasien tidak perlu lagi membawa kertas data diri, data diagnosa penyakit maupun membawa kertas data diri pasien pada saat memasuki poli maupun pada saat pengambilan obat di apotik, karena data disini akan berjalan secara otomatis mulai dari pendaftaran, proses pemeriksaan oleh dokter di poli yang dituju hingga penebusan obat di apotik. Hal ini dapat meminimalisir kecerobohan pasien menghilangkan kertas, yang tentunya akan menghambat proses rawat jalan tersebut. Selain itu laporan pada setiap poli akan lebih akurat karena tidak ada data pemeriksaan pasien yang lupa untuk di catat.

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanakan Tugas Akhir

Pembuatan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Pasien Rawat Jalan Klinik Dokterku Taman Gading Berbasis WEB” dilaksanakan selama 6 bulan mulai dari bulan Agustus 2017 sampai dengan bulan Februari 2018 bertempat di Politeknik Negeri Jember.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam Tugas Akhir Sistem Informasi Rawat Jalan Terintegrasi ini adalah :

- a. Pengumpulan data primer yang diperoleh dengan langsung melakukan wawancara dan melakukan pencatatan sehubungan dengan proses dari Sistem Rawat Jalan
- b. Pengumpulan data sekunder dari yang diperoleh dari literatur buku dan browsing internet yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas akhir.

3.3 Alat Dan Bahan

3.3.1 Alat

Alat yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini ada dua jenis yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini:

- a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit *computer* dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Processor Intel(R) Core(TM) i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz
- 2) RAM 4GB.
- 3) *Motherboard*.
- 4) *Hardiks* 500 GB
- 5) Monitor Asus 14 inci.
- 6) *Flashdisk* 8 GB
- 7) Handphone Samsung Grand Prime (RAM 1GB)

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit computer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi : Window 7 Ultimate
- 2) Editor Web : Bracket
- 3) *Web Server* : Apache
- 4) *Design* : Corel Draw 7
- 5) Database *Server* : MySQL
- 6) Pengelola Database : PHP MyAdmin
- 7) Pengelola Database : Power Designer
- 8) *Browser* : Google Chrome
- 9) *Software* Pendukung : Microsoft Office

3.3.2 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan Pengembangan Aplikasi Pasien Rawat Jalan Klinik Dokterku Taman Gading Berbasis Web adalah sebagai berikut :

- a. Data Master yang di ambil dari Klinik Dokterku Taman Gading berupa data pasien, data penyakit, data jenis penyakit, data obat, data laboratorium, data detail laboratorium, data tindakan, data detail tindakan, data dokter, data pegawai, dan data perawat.
- b. Data Transaksi yang di ambil dari Klinik Dokterku Taman Gading berupa data pemeriksaan, data pendaftaran, dan laboratorium.
- c. Data Laporan yang di ambil dari Klinik Dokterku Taman Gading berupa laporan pendaftaran, laporan pemeriksaan, laporan detail penyakit, laporan detail tindakan, laporan detail laboratorium, dan laporan resep.

3.4 Metodologi Kegiatan

Metodologi yang digunakan adalah metode *Scrum*. Menurut Rizky Syaiful (2016) *Scrum* adalah sebuah kerangka kerja untuk menyelesaikan permasalahan kompleks dan adaptif, disaat yang bersamaan, menghasilkan produk bernilai tertinggi dengan kreatif & produktif.



Gambar 3.1 Metode Scrum

Tahapan dari metode scrum terdiri dari *product backlog*, *sprint backlog*, *sprint* dan *Deliverabel*. Di bawah ini merupakan alur tahapan dari metodologi *scrum* :

a. *Product Backlog*

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis untuk menyusun daftar kebutuhan yang diperlukan dalam pendaftaran pasien hingga proses pemeriksaan dan tindakan di Klinik Dokterku Taman Gading. Bagian pertama ini adalah kumpulan dari hal-hal yang diperlukan dan yang harus tersedia dalam produk. *Product backlog* berada dalam tanggung jawab *product owner*.

b. *Sprint Backlog*

Pada tahapan *sprint backlog*, dari daftar kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap *product backlog* dibagikan kepada anggota tim perancang. Lamanya waktu perancangan dan pengidentifikasian *backlog* diambil dari perkiraan waktu terlama dari backlog pada masing - masing bagian tim. Perencanaan *Sprint* dilakukan dalam pertemuan (*meeting*) antara pemilik produk dan tim *developer*, yang akan berkolaborasi untuk memilih *product backlog* untuk dimasukkan kedalam proses *Sprint*. Hasil dari pertemuan tersebut adalah *Sprint Backlog*. *Sprint backlog* pada menganalisis dan merancang perangkat lunak menggunakan metode *SCRUM* studi kasus pada Klinik Dokterku Taman Gading yaitu :

c. *Daily Sprint Meeting*

Dalam Scrum, Sprint adalah sebuah kerangka waktu yang berdurasi maksimal 1 bulan untuk mengembangkan produk yang berpotensi untuk dirilis. Dalam Sprint terdapat 2 bagian pekerjaan, yaitu:

1) *Pertemuan Harian (Daily Scrum)*

Merupakan pertemuan dimana setiap 24 jam (1 hari), tim pengembang bertemu untuk membahas proses pengembangan produk.

2) *Sprint*

Merupakan pertemuan yang dilakukan setiap bulannya, yang bertujuan untuk membahas hal dari *Sprint Backlog* yang telah berjalan dan telah berhasil dikerjakan, serta hal – hal yang dapat diperbaiki.

d. *Sprint Review*

Sprint Review dilakukan di setiap akhir dari sebuah *Sprint* yang sudah selesai. Di dalam proses ini, tim mempresentasikan hasil dari *Sprint* yang sudah selesai dikerjakan dalam bentuk sebuah demo. Biasanya dilakukan oleh *Scrum Master* dan beberapa orang anggota tim saja sementara anggota tim yang lain bisa tetap mengerjakan tugasnya yang lain bahkan jangan sampai *Sprint Review* ini mengganggu anggota tim lain dari pekerjaan mereka.

3.5 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan proses Tugas Akhir di jelaskan pada tabel

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No.	Jenis Kegiatan	Bulan Ke -					
		1	2	3	4	5	6
1.	Analisis Requirements						
2.	Menyusun Product Backlog						
3.	Menyusun Sprint Backlog						
4.	Mengkodekan Sistem						
5.	Menguji Sistem						
6.	Evaluasi Sistem						
7.	Menggunakan Sistem						