

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Klinik Prima Medika merupakan sebuah balai kesehatan umum yang terdapat pada daerah Jepara, lebih tepatnya di desa Belimbing Rejo. Pada Klinik Prima Medika melayani segala macam jenis usia dari anak-anak hingga orang tua. Klinik Prima Medika memiliki 2 dokter dan 3 pegawai. Dan setiap harinya Klinik Prima Medika kurang lebih 50-70 pasien yang datang untuk berobat. Oleh karena itu, maka perlunya meningkatkan pelayanan yang diberikan untuk pasien. Pasien yang baru pertama kali berobat di Klinik Prima Medika, pasien tersebut harus mengisi data pasien terlebih dahulu lalu pasien mendapatkan nomor antrean. Untuk pasien yang lama, pasien akan langsung mendapatkan nomor antrean lalu perawat akan menyerahkan buku rekam medis kepada dokter. Setelah itu, pasien melakukan pemeriksaan dengan dokter. Setelah diperiksa, pasien menerima resep obat dari dokter lalu resep diberikan kepada apoteker. Apoteker menerima resep obat lalu memberitahukan jumlah biaya obat yang harus ditebus pasien. Pasien memberikan nota biaya obat kepada petugas administrasi. Selanjutnya petugas administrasi memberikan jumlah biaya obat dan biaya pemeriksaan yang ditebus kepada pasien, lalu pasien memberikan kwitansi pembayaran kepada apoteker. Pasien pun menerima obat dari apoteker. Pengelolaan data pada Klinik Prima Medika masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan dicatat dalam sebuah media kertas maupun buku dan kemudian diarsipkan dalam *box file* yang nantinya akan disimpan kedalam lemari arsip. Dan tentu saja hal tersebut dapat menghambat kerja petugas klinik yang juga menyebabkan terhambatnya penanganan penyembuhan pada pasien. Seperti halnya pada pendaftaran dan nomor antrean pasien, pasien harus menunggu lama untuk pendaftaran dan nomor antrean agar bisa melakukan pemeriksaan, pencarian data dalam pelayanan hanya memastikan pasien tersebut sudah pernah mendaftar sebelumnya memakan waktu cukup lama, dokter harus mencatat kartu hasil pemeriksaan medis menjadi data rekam

medis dalam sehingga dapat menimbulkan tumpukan catatan rekam medis pada klinik. Petugas administrasi pun menghitung jumlah pembayaran yang harus dibayar oleh pasien masih menggunakan kalkulator atau *handphone* dan itu memakan durasi yang cukup lama. Selain itu, pasien juga sering lupa untuk melakukan pemeriksaan secara rutin karena tidak ada pengingat yang diberikan pasien secara khusus. Bukan hanya perihal persoalan rawat jalan saja, pada Klinik Prima Medika masih belum juga melaksanakan pembuatan laporan bulanan mengenai laporan rawat jalan secara rinci, seperti laporan data pasien rawat jalan, laporan rekam medis dan laporan keuangan. Pemilik klinik sekadar bergantung dengan catatan yang tercatat dikertas maupun buku.

IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) memiliki kontribusi yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam mengembangkan teknologi komputer agar dapat mengikuti dan menguasai perkembangan teknologi komputer dibutuhkan sumber daya manusia. Peminat penggunaan teknologi semakin meningkat sejak teknologi komputer dan teknologi komunikasi mulai digabungkan. Karena dengan digabungkannya 2 teknologi ini, manusia dapat dengan mudahnya mendapatkan informasi dimanapun dan kapanpun hanya dengan menggunakan internet. Begitu juga dalam dunia kesehatan, yang juga memerlukan sistem informasi sebagai pengembangan mutu pelayanan kesehatan. Tidak menutup kemungkinan pada klinik. Klinik sebagai salah satu penyajian fasilitas kesehatan umum yang memerlukan Sistem Informasi yang memadai, cermat dan cukup handal sebagai peningkatan pelayanan kesehatan kepada para pasien beserta bagian terkait lainnya.

Maka dari itu pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dirancang sistem pendukung yang sanggup membantu menyelesaikan permasalahan di Klinik Prima Medika. Pasien dapat melaksanakan pendaftaran secara *online* sehingga pasien tidak perlu datang langsung ke klinik untuk mendaftar, pasien juga mendapatkan nomor antrean didalam sistem tersebut sehingga pasien tidak perlu menunggu terlalu lama pada klinik untuk melakukan pemeriksaan, dokter dapat menginputkan data rekam medis pasien yang dapat mengurangi tumpukan catatan

yang ada pada klinik. Bagi pasien penderita penyakit kronis akan mendapatkan notifikasi pada hari pelaksanaan pemeriksaan rutin telah tiba melalui *whatsapp* sehingga pasien dapat melakukan pemeriksaan rutin sesuai jadwal yang telah ditentukan. Petugas administrasi juga dapat menjumlah total bayar dengan mudah tanpa menggunakan kalkulator maupun *handphone* sehingga waktu yang digunakan lebih efisien. Pendataan pasien, pendataan rekam medis pasien dan pendataan administrasi klinik yang awalnya manual hanya memanfaatkan catatan pada buku akan menjadi terkomputerisasi yang akan menghasilkan laporan yang lebih terperinci.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah yaitu, bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Klinik Prima Medika Jepara dengan Notifikasi Whatsapp?

1.3 Batasan

Dalam penelitian yang akan dilakukan diperlukan batasan permasalahan agar lebih terencana dan lebih terkendali dalam pengkajian masalah agar permasalahan yang terkait didalamnya tidak menyalahi dan berkembang terlalu jauh dari tujuan awal penelitian serta tidak mengurangi efisiensi pemecahnya, adapun batasan masalah yang dilakukan penulis sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Klinik Prima Medika Jepara dengan Notifikasi *Whatsapp*.
2. Notifikasi *Whatsapp* sehari sebelum pelaksanaan pemeriksaan rutin bagi penderita penyakit kronis untuk melakukan pendaftaran pada sistem.
3. Pasien mendapatkan notifikasi *Whatsapp* pada hari pelaksanaan pemeriksaan rutin tentang jam datang beserta nomor antrean yang didapat.
4. Terdapat filter bagi pasien yang melakukan pendaftaran namun tidak hadir untuk melakukan pemeriksaan sebanyak 3 kali berturut-turut.

1.4 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah sistem yang akan digunakan sebagai pengelolaan data pasien rawat jalan dan penyajian informasi di Klinik Prima Medika yang selama ini masih belum terkomputerisasi.

1.5 Manfaat

a. Bagi Individu :

1. Menambah pengetahuan, pandangan, serta pengalaman bagi penulis
2. Menambah kepekaan terhadap masalah yang ada dilingkungan sekitar
3. Mampu mengimplementasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan

b. Bagi Akademis :

1. Mengetahui seberapa jauh ilmu yang diperoleh mahasiswa selama menempuh perkuliahan, baik teori maupun praktek
2. Mengetahui seberapa banyak pemahaman mahasiswa terkait ilmu yang telah diajarkan
3. Dapat memperbanyak studi tentang sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi

c. Bagi Instansi :

1. Memudahkan petugas untuk menyimpan dan mencari data pasien rawat jalan.
2. Memunculkan hubungan kerja sama antara Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus dengan Klinik Prima Medika.
3. Memudahkan petugas dalam mengelola data pasien di Klinik..

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Salah satu komponen penting dalam pembangunan sistem informasi adalah menginterpretasikan sistem yang ada beserta permasalahannya. Agar menangkap data yang benar-benar akurat, relevan, otentik dan juga dapat diandalkan maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara:

1. Sumber Data Primer

Sumber Data Primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari suatu institusi dengan cara pengamatan secara langsung ataupun penulisan pada objek penelitian.

a. Observasi

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian salah satunya yaitu wawancara kepada admin Klinik prima medika. Pengamatan langsung atau observasi melalui pengamatan langsung baik buku tamu atau data-data yang tertulis di kertas dan melakukan observasi langsung. Data-data yang digabungkan harus sinkron dengan tujuan dari penggabungan data yang tengah dilaksanakan. Manfaat dari metode ini akan lebih akurat apabila digabungkan oleh petugas yang mengerti tujuan dari proses penggabungan data tersebut. Proses observasi dibagi menjadi 2 macam, yaitu diantaranya:

1. Observasi terstruktur

Kegiatan ini ditandai dengan melakukan perekaman data secara terstruktur dan rinci sehingga mampu memberikan gambaran yang jelas saat pengambilan data.

2. Observasi semi terstruktur

Kegiatan ini tidak membutuhkan catatan saat observasi, yang dimana hasilnya akan ditulis pada formulir-formulir khusus selepas metode pemeriksaan atau observasi berakhir.

b. Wawancara

Dalam proses pembangunan wawancara adalah penuturan antara dua orang atau lebih yang terjadi pada pewawancara dan narasumber. Kualitas data akan bergantung pada pewawancara dan narasumber. Subjektifitas antar keduanya dapat membawa pengaruh terhadap kualitas dan validitas data yang dikumpulkan.

Kelebihan dari metode ini terdapat pada data yang dikumpulkan menjadi lebih akurat, sumber data yang dipilih pun akan sesuai dengan tujuan.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber Data Sekunder adalah data-data yang diambil dari buku-buku, dokumentasi, dan juga literature-literature, meliputi :

a. Studi Pustaka

Data yang digabungkan dari buku-buku yang cocok dengan tema permasalahan.

b. Studi Dokumentasi

Dokumentasi adalah tulisan kejadian yang telah lampau. Dokumentasi ini berwujud ilustrasi dari hasil aktivitas yang dilaksanakan pada proses observasi yang pernah dilakukan. Kajian dokumen merupakan komplemen dari eksploitasi metode observasi dan wawancara dalam pengkajian kualitatif. Penggabungan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku ataupun asal keterangan yang lainnya.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah dengan penggunaan Model *Waterfall*. Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018), model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). *Waterfall* biasanya menjadi efisien pada rekayasa perangkat lunak yang terdiri dari beberapa proses antara lain :

1. Perancangan Sistem (*System Engineering*)

Adalah bagian terbesar dari sistem dalam mengerjakan suatu proyek, diawali dengan pengamatan lalu pencarian atas apa yang diperlukan oleh sistem.

2. Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (*Software Requirement Analyst*)

Adalah bagian dari proses kumpulan kebutuhan piranti lunak, mengkaji kondisi yang diperlukan pada saat melaksanakan rencana pembuatan perangkat lunak

yang melibatkan ruang lingkup informasi, peranan yang diperlukan, keahlian dalam kemampuan yang dihasilkan beserta rancangan antarmuka.

3. Perancangan (*Design*)

Fase rancangan *interface* yang hendaknya difahami oleh user akan berpacu pada data-data kajian.

4. Pengkodean (*Coding*)

Fase penerjemahan data yang sudah tersusun kedalam kode pemrograman khusus.

5. Pengujian (*Testing*)

Adalah fase pengujian terhadap perangkat lunak yang dikembangkan.

6. Pemeliharaan

Tahapan akhir suatu perangkat lunak yang telah berakhir mampu mengalami pergantian-pergantian atau penambahan sesuai dengan permohonan user.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Pada era kemajuan teknik pemrograman berorientasi objek, terlahir sebuah bahasa penunjang bahasa pemodelan sebagai pengembangan perangkat lunak yang dirancang dengan penerapan teknik pemrograman berorientasi objek, ialah *Unified Modelling Language (UML)*. Menurut Nugroho (2010), *UML* terbentuk oleh adanya kebutuhan pemodelan visual sebagai spesialisasi, penggambaran, pembangunan, pendokumentasian dari sistem perangkat lunak. *UML* adalah bahasa visual sebagai pemodelan dan hubungan mengenai sebuah sistem dengan memanfaatkan diagram dan tulisan-tulisan pendukung.

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language (UML)* antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah sebagai bentuk pemodelan dalam tingkah laku (*behavior*) sistem informasi yang akan dirancang. *Use case* menggambarkan sebuah korelasi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun (Rosa, 2018).

2. *Class* Diagram

Class Diagram adalah sebagai bentuk perwujudan format sistem dari aspek interpretasi kelas-kelas yang akan dibangun untuk perancangan sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa, 2018).

3. *Sequence* Diagram

Sequence Diagram merupakan penggambaran dari perilaku objek pada *use case* dengan memaparkan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim maupun diterima antar objek.

4. *Activity* Diagram

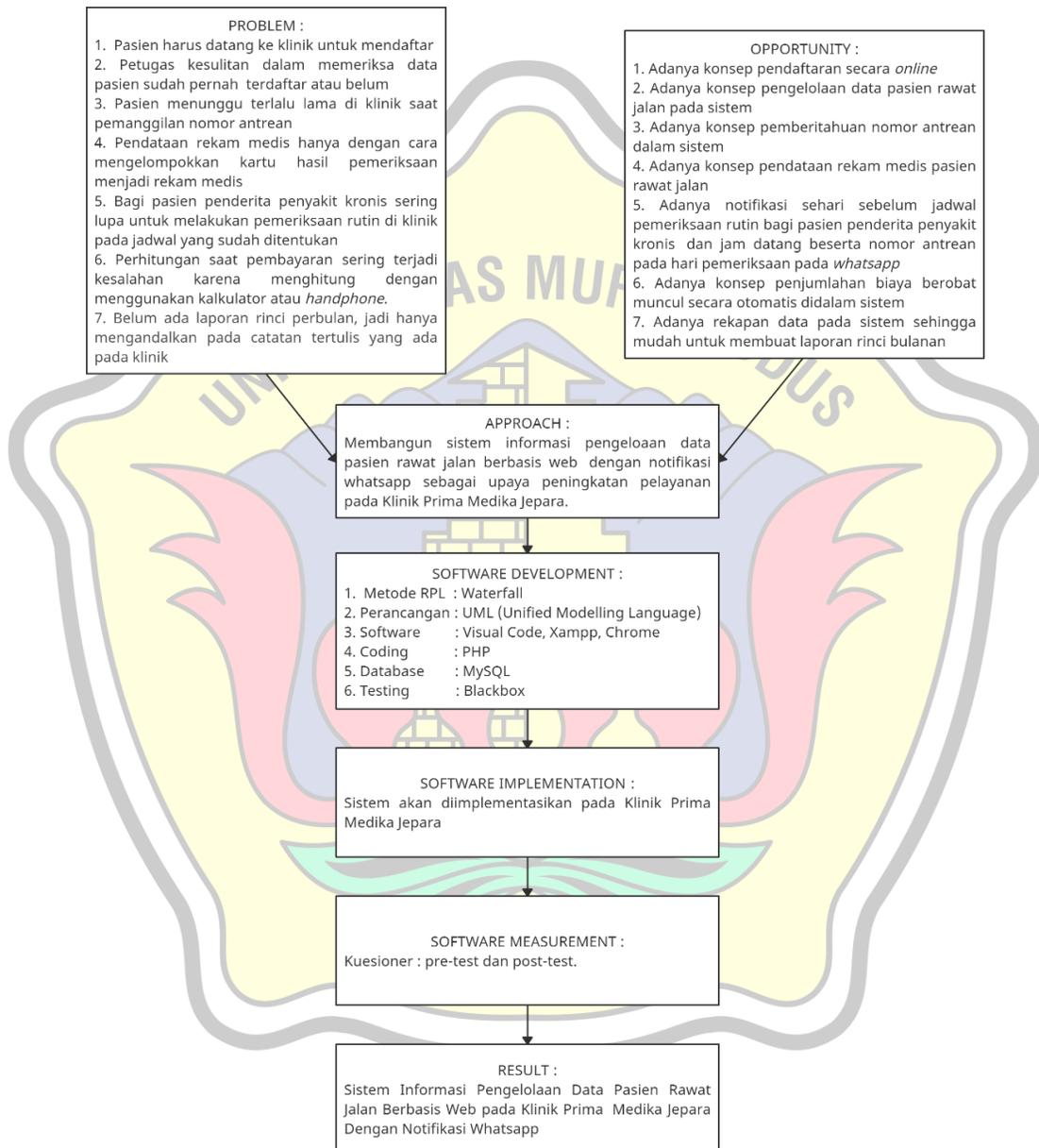
Activity Diagram merupakan penggambaran *workflow* (aliran kerja) atau kegiatan dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang terdapat pada perangkat lunak.

5. *Statechart* Diagram

Statechart Diagram status dipakai sebagai penggambaran pergantian status atau transisi status dari sebuah sistem atau mesin maupun objek.

1.7 Kerangka Pemikiran

Mengenai kerangka pemikiran pada penelitian yang akan dilaksanakan pada penyusunan sistem informasi adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Pengelolaan Data Pasien Rawat Jalan Klinik Prima Medika Jepara