

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puskesmas Pancur adalah salah satu puskesmas yang berlokasi di Jl. Jatirogo-Pancur, Pancur, Kabupaten Rembang. Puskesmas ini memiliki 2 lantai dengan lantai satu merupakan ruang rawat serta pemeriksaan dan lantai dua kantor pegawai. Puskesmas pancur memiliki beberapa ruangan pemeriksaan dengan beberapa layanan. Layanan yang diberikan kepada masyarakat merupakan layanan 24 jam, layanan tersebut adalah rawat inap dan persalinan. Puskesmas Pancur juga dibantu oleh PusTu yang terdapat di beberapa desa, Pustu tersebut dapat membantu masyarakat sekitar untuk melakukan pertolongan pertama jika terjadi sesuatu sebelum ke Puskesmas.

Payment gateway midtrans merupakan suatu sistem atau layanan yang memfasilitasi dan memproses transaksi pembayaran elektronik antara pengguna dan pelaku usaha dalam lingkungan bisnis online. *Payment gateway* berfungsi untuk mengamankan dan mengotomatisasi proses pembayaran secara aman dan efisien, sehingga pengguna dapat melakukan transaksi dengan nyaman.

Pada proses pendaftaran calon pasien datang terlebih dahulu ke puskesmas untuk melakukan pendaftaran, calon pasien rawat jalan mengambil nomor urut pada sistem pengambilan nomor urut yang telah disediakan dan menunggu sampai nomor urut dipanggil, tetapi jika calon pasien merupakan pasien rawat inap dan bersalin maka tidak perlu mengambil nomor urut dan langsung dibawa ke ruang IGD. Pada pendaftaran pasien rawat inap dan rawat jalan, calon pasien diharuskan membawa KK/KTP, KIB dan BPJS/JKN bagi pemilik BPJS/JKN, tetapi jika pasien bukan pemilik BPJS/JKN cukup membawa KIB, KK/KTP serta uang tunai. Sedangkan pada pasien bersalin diharuskan membawa KIB, *fotocopy* KK rangkap 5, *fotocopy* KTP rangkap 5, *fotocopy* BPJS rangkap 5, *fotocopy* sertifikat vaksin rangkap 5, serta KIA bagi pemilik BPJS/JKN, tetapi jika pasien bukan pemilik BPJS/JKN cukup membawa KIB, KIA dan uang tunai.

Pada pelayanan pemeriksaan tidak ada perbedaan antara pasien BPJS dan pasien umum/berbayar. Pada pelayanan pasien rawat jalan, setelah melakukan

pendaftaran akan diminta untuk menunggu sampai nama pasien dipanggil untuk dilakukannya pemeriksaan, setelah itu pasien akan diberi catatan rekam medis serta resep obat untuk ditukarkan ke pelayanan obat. Sedangkan pada pasien rawat inap dan bersalin, setelah dilakukannya tindakan pada ruang IGD dan telah selesai pendaftaran maka pasien akan dibawa ke ruangan untuk dilakukannya pemeriksaan serta perawatan. Pasien rawat inap akan dibawa ke ruang rawat inap dan pasien bersalin akan dibawa ke ruang bersalin. Jika pasien dalam beberapa hari sudah sembuh maka diijinkan untuk pulang dengan diberi obat dan syarat kontrol 3 hari setelah keluar dari puskesmas, tetapi jika pasien tak kunjung sembuh atau menunjukkan gejala serius maka akan dirujuk ke rumah sakit.

Proses pembayaran yang dilakukan oleh pasien rawat jalan, rawat inap dan bersalin menggunakan BPJS/JKN jika pasien pemilik BPJS/JKN, jika pasien bukan pemilik BPJS/JKN maka diharuskan membayar dengan uang tunai kepada kasir puskesmas. Pembayaran tersebut sudah termasuk biaya pemeriksaan serta obat-obatan, dan jika pasien pemilik BPJS/JKN tidak perlu membayar lagi untuk membeli obat pada apotek pelayanan obat Puskesmas Pancur.

Pengelolaan data pada Puskesmas Pancur sudah ada yang menggunakan sistem untuk input data pasien, tetapi pada proses pendaftaran rawat inap dan bersalin masih menggunakan buku besar sebagai catatan pasien. Pada rekam medisnya pun masih menggunakan sistem *print out* dan ditulis secara manual oleh dokter yang melakukan pemeriksaan. Terlebih lagi jika pasien rawat jalan harus menunggu lama untuk dilakukannya pemeriksaan, itu akan membuat pasien rawat jalan berkumpul pada ruang tunggu pasien dan mengakibatkan keramaian. Masalah tersebut akan berpengaruh pada cepatnya pelayanan medis yang diinginkan oleh pasien puskesmas. Pada proses laporan, meskipun sudah menggunakan sistem petugas puskesmas harus mencetak hasil laporan untuk dilaporkan ke kepala puskesmas dan dijadikan arsip. Hal ini akan membuat petugas kerja 2 kali dan memakan waktu lama.

Untuk mempermudah proses pendaftaran dan pelayanan pasien, perlu adanya pengembangan sistem dengan metode yang memiliki kualitas prediksi yang cepat, konsisten dan terjaga. Selain itu sistem yang dibuat juga harus dapat memudahkan pasien pada pemeriksaan dengan jadwal yang sudah ditentukan serta memudahkan

petugas puskesmas untuk mengingatkan jadwal kontrol pasien serta pencatatan data pasien. Pasien juga akan mendapatkan notifikasi jadwal pemeriksaan dan jadwal kontrol setelah keluar dari Puskesmas. Selain itu pasien non-BPJS/JKN dapat melakukan pembayaran melalui sistem pembayaran online yang disebut *payment gateway* dengan berbagai jenis metode pembayaran yang dapat digunakan pasien dalam mengurus administrasi pembayaran.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil solusi dengan membuat **“Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pasien pada Puskesmas Pancur Berbasis Web dengan Payment Gateway Midtrans”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang ada yaitu bagaimana merancang dan membangun **“Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pasien pada Puskesmas Pancur Berbasis Web dengan *Payment Gateway* Midtrans”** sehingga sistem yang dihasilkan dapat memiliki kualitas yang baik dan konsistensi tetap terjaga serta dapat memudahkan dalam pendaftaran *online* pasien, pembayaran pasien, resep obat pasien rawat jalan, pendataan pasien rawat jalan, pendataan pasien rujukan, pendataan pasien rawat inap, pendataan pasien bersalin, catatan rekam medis, serta pembuatan laporan kunjungan pasien setiap harinya.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah pada pembahasan yang diangkat, maka penulis membatasi permasalahan diantaranya adalah:

- a. Sistem ini dapat diakses oleh Pasien, Administrasi, Staff BP, Staff Pelayanan, Dokter, Perawat, Bidan, Staff Pelayanan Obat, Kepala Puskesmas, dan Kasir.
- b. Sistem ini mengelola data dokter, data pasien rujukan, data pasien rawat jalan, data obat-obatan, data pasien rawat inap, data pasien bersalin, data bidan serta data surat rujukan.
- c. Sistem ini dapat mengelola catatan rekam medis pasien yang akan digunakan sebagai arsip puskesmas.
- d. Pasien non-BPJS/JKN dapat melakukan pembayaran melalui sistem dengan metode pembayaran yang disediakan.

- e. Sistem pembayaran online yang digunakan ialah *payment gateway* dari Midtrans yang menyediakan banyak metode pembayaran dengan keamanan transaksi yang konsisten.
- f. Pasien BPJS/JKN tidak perlu lagi melakukan pembayaran pada sistem, karena semua biaya sudah termasuk dalam asuransi kesehatan (BPJS/JKN).
- g. Staf BP dapat meng-input resep obat pasien melalui sistem yang akan ditujukan kepada staff pelayanan obat.
- h. Staf BP akan mendapat peringatan jika obat yang di inputkan telah habis atau tidak mencapai jumlah yang diresepkan.
- i. Kepala Puskesmas dapat melihat atau memantau proses berjalannya kegiatan yang dilakukan dari sistem.
- j. Sistem ini dapat memberikan informasi tentang laporan data pasien, laporan data pemeriksaan, laporan data pengambilan obat, laporan pembayaran, dan laporan surat rujukan.
- k. Sistem yang dihasilkan adalah sistem berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pasien pada Puskesmas Pancur Berbasis Web Metode dengan *Payment Gateway* Midtrans untuk memudahkan calon pasien dalam melakukan pendaftaran pemeriksaan serta memudahkan pihak puskesmas dalam melakukan kegiatan terkait dengan pelayanan pasien, terlebih lagi saat mengelola data pasien pendaftar.

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang dihasilkan dari sebuah Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pasien pada Puskesmas Pancur Berbasis Web dengan *Payment Gateway* Midtrans memiliki manfaat untuk meminimalisir adanya redundansi data saat pendaftaran *online* pasien, mengelola informasi pasien terkait dengan waktu pemeriksaan serta jadwal dokter, memudahkan pelayanan pemeriksaan, dapat membantu membuat resep obat pasien rawat jalan, pencatatan rekam medis pasien,

memberi notifikasi waktu kontrol kepada pasien rawat inap, memudahkan pasien untuk melakukan pembayaran *online*, serta pengelolaan laporan yang lebih akurat.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan *reliabel* dalam penelitian ini maka penulis memiliki dan melakukan pengumpulan data dengan cara:

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari tempat penelitian baik dengan pencatatan, pengamatan, maupun wawancara dengan pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan penelitian, meliputi:

1. Wawancara

Pada metode ini, penulis melakukan wawancara secara langsung dengan pihak terkait yaitu Ibu Nur Fadhilah, A.md. RMIK selaku petugas pendaftaran Puskesmas Pancur, Ibu Siti Fatimah selaku Pj. UKP Puskesmas Pancur, Ibu Anna Yudi Astuti selaku Koordinator Rawat jalan Puskesmas Pancur dan Ibu Wulan selaku petugas rawat inap Puskesmas Pancur.

2. Observasi

Untuk memperjelas data yang dikumpulkan, penulis datang ke lokasi objek penelitian untuk melihat dan mengamati proses yang terjadi secara langsung. Data yang didapatkan dari observasi ini adalah data kunjungan pasien, data obat-obatan, data pemeriksaan fisik pasien rawat jalan, data pasien bersalin, dan data rujukan.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang sengaja dikumpulkan peneliti untuk melengkapi kebutuhan data penelitian seperti buku, dokumentasi dan literatur yang masih dalam pembahasan yang sama, meliputi:

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi dari buku-buku yang sesuai dengan objek yang diambil.

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku atau sumber informasi lainnya.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pendaftaran dan pelayanan pasien Puskesmas Pancur berbasis web ini adalah dengan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dan terstruktur, dimana melewati beberapa tahapan dalam pengembangan sebuah sistem (Arief Herdiansah, Nora Fitriawati, & Achmad Hariri, 2021).

Ada beberapa tahapan dalam metode *waterfall* yaitu:

a. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini merupakan tahap analisis kebutuhan pengguna untuk mengetahui tujuan, batasan dan layanan pada suatu sistem. Hasil analisis kebutuhan pada sistem ini berupa data dan dokumen dari hasil wawancara dengan *user*.

b. *System and Software Design*

Pada tahap ini merupakan tahap perancangan sistem yang berdasarkan pada kebutuhan arsitektur sistem, struktur data, tampilan sistem sebelum *coding* hingga detail *procedural*.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini merupakan tahap rancangan sistem atau pembuatan sistem dengan bahasa pemrograman yang dapat dipahami oleh komputer. Setelah pemrograman selesai, maka sistem dapat diterapkan dan diuji menggunakan strategi pengujian sistem untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem yang dibuat agar dapat diperbaiki.

d. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini merupakan tahap dimana unit program diintegrasikan satu sama lain agar dapat berfungsi dengan baik lalu diuji menggunakan strategi pengujian integrasi, setelah selesai sistem dapat digunakan oleh *user*.

e. *Operation and Maintenance*

Tahap akhir dari metode ini yaitu pemeliharaan sistem dan perbaikan sistem jika ditemukan kesalahan, atau meningkatkan unit implementasi serta meningkatkan layanan sistem yang baru.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Menurut (Juliarto, 2021) *Unified Modelling Language* (UML) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML merupakan suatu Bahasa standar visualisasi, perancangan dan pendokumentasian sistem, serta mampu mempermudah pengembangan perangkat lunak (RPL) dan memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap, dan tepat. Beberapa diagram grafik yang disediakan dalam UML diantaranya adalah:

a. *Diagram Business Use Case*

Diagram business use case adalah suatu diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan keseluruhan proses bisnis yang berpengaruh di dalam sebuah sistem.

b. *Diagram System Use Case*

Diagram system use case merupakan bagian dari *business use case* yang berfokus pada lingkup sistem yang akan dibuat otomatis, penggambaran *system use case* sama seperti *business use case*.

c. *Class Diagram*

Class diagram merupakan salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. *Class diagram* bersifat statis, dalam artian bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi.

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi objek dalam beberapa perilaku dan menunjukkan pesan yang disampaikan diantara objek di dalam *use case*. *Sequence* dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu. *Sequence* berhubungan erat dengan *use case diagram* dan *class diagram*.

e. *Activity Diagram*

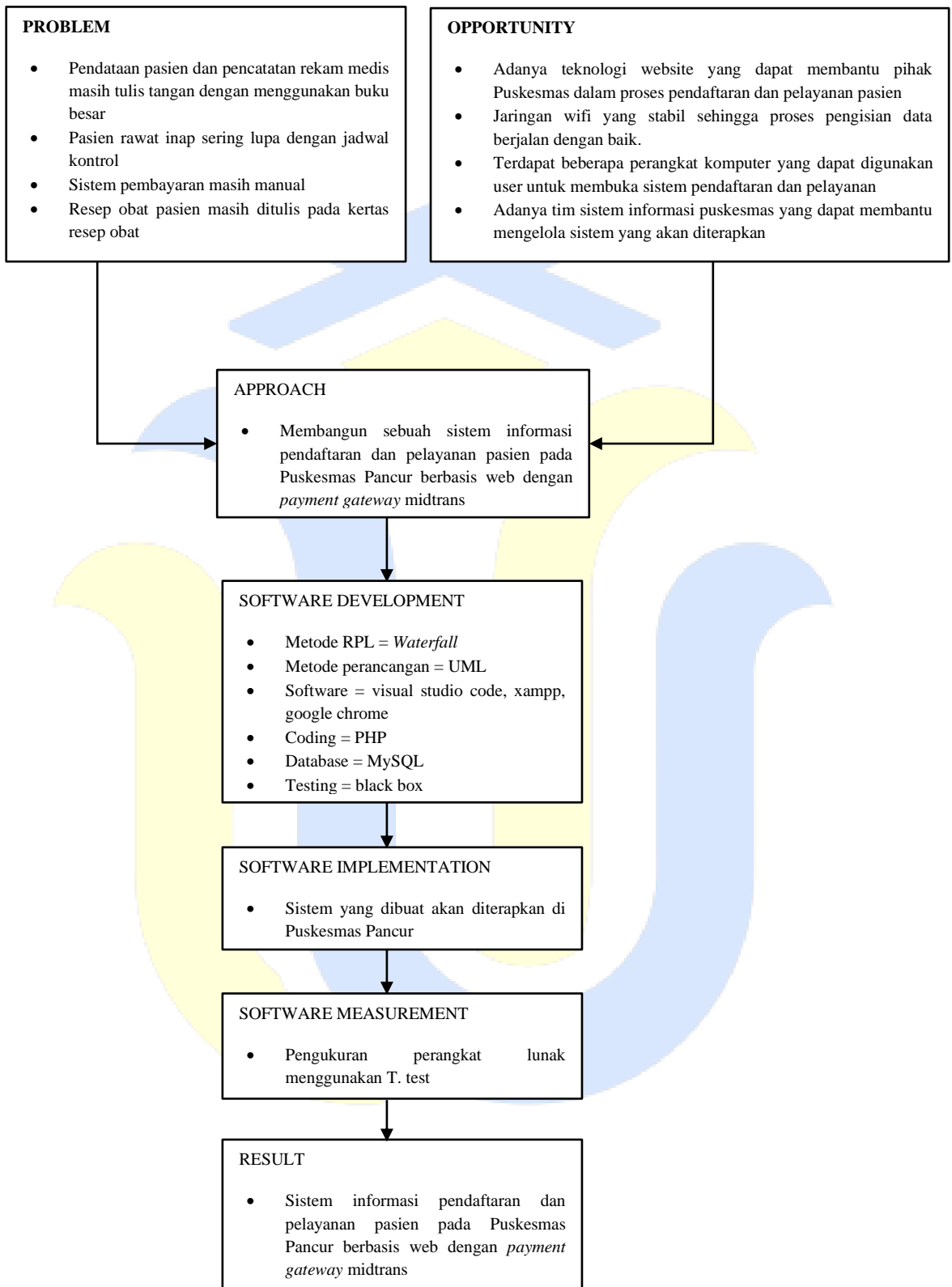
Activity diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity diagram* digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan alur tampilan dari sistem tersebut dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah yang mengarah ke urutan aktivitas yang terjadi dari awal sampai akhir.

f. *Statechart Diagram*

Statechart diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan seluruh kondisi yang ada sebagai objek ataupun *event*. *Statechart* diagram digunakan untuk menunjukkan perubahan pada sebuah *state*, yang menjadikan perubahan tersebut bukanlah proses ataupun perintah.

1.7 Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran