

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah sakit merupakan suatu pusat kegiatan yang banyak dikunjungi oleh penduduk karena satu atau lain hal.

Seperti berobat atau menjenguk pasien,

Rumah Sakit juga tidak terlepas dari masalah parkir yang dapat mengganggu tingkat kenyamanan dalam proses pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit.

Dengan meningkatnya kapasitas sudah tentu membawa dampak. Salah satunya adalah dengan meningkatnya kepemilikan kendaraan yang menyebabkan kebutuhan parkir.

Fasilitas parkir pada suatu rumah sakit akan mempengaruhi keamanan dan kenyamanan. Bila tersedia fasilitas parkir yang baik, aman, nyaman dan lokasi parkir berdekatan dengan pintu masuk rumah sakit. Maka akan lebih membantu pengunjung yang datang dan apabila rumah sakit kurang memperhatikan fasilitas-fasilitas yang memadai dapat menimbulkan dampak yang kurang baik terhadap lingkungan Rumah Sakit itu sendiri.

Rumah Sakit Umum (RSU) PINDAD merupakan Rumah Sakit Umum yang terletak di Kota Bandung yang beralamatkan di Jl. Jenderal Gatot Soebroto No 517 (Papanggungan) Bandung 40285. Rumah Sakit tersebut merupakan fasilitas umum yang

sangat dibutuhkan keberadaannya oleh masyarakat sekitarnya. Seiring dengan meningkatnya kegiatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat,

maka permintaan akan fasilitas penunjang seperti apotik dan poliklinik juga semakin besar.

Dengan adanya pembangunan fasilitas-fasilitas tersebut, maka diperlukan sistem parkir yang memadai.

Sistem parkir yang berjalan di RSU.PINDAD saat ini menggunakan proses pencatatan manual. Sistem ini mempunyai kelemahan,

diantaranya adalah masih menggunakan sistem karcis masuk secara manual. Cara tersebut memiliki beberapa kelemahan yang dapat merugikan baik pemilik jasa parkir ataupun para pemilik kendaraan yang parkir di tempat parkir tersebut, mengenai penarikan biaya parkir yang tidak sesuai dengan aturan yang ada. Atau pun terjadinya ketidakcocokkan setoran yang diberikan. Kemungkinan yang terjadi yaitu slip parkir yang dicatat dan tidak ada salinannya dapat hilang atau kotor.

Penghitung karcis parkir terjadi kembali di bagian pengelola, sehingga memakan waktu. Kemungkinan kesalahan dalam pelaporan akan lebih besarkan slip karcis mudah rusak atau pun hilang. Kelemahan yang lain yaitu pada proses pengecekan tempat parkir yang kosong, terdapat kendala yaitu petugas harus memeriksa tempat parkir yang kosong sehingga memakan waktu yang lama.

Berdasarkan masalah yang ditemukan pada sistem perparkiran yang sedang berjalan, maka diperlukan pembaruan sistem untuk menghasilkan laporan yang valid dan memudahkan bagian pengelola dalam mendapatkan laporan yang dibutuhkan. Maka dari itu penulis mengajukan sistem pengelolaan parkir yang terkomputerisasi. Penulis memilih tugas akhir dengan judul **“Perangkat Lunak Bantu Sistem Perparkiran (Studi Kasus RSUD PINDAD)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a) Bagaimana cara merancang suatu sistem karcis parkir yang terkomputerisasi?
- b) Bagaimana membuat perangkat lunak yang tepat untuk diterapkan pada RSUD PINDAD yang dapat menangani transaksi parkir dan pembuatan laporan periodikal?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Perangkat Lunak Bantu Sistem Perparkiran (Studi Kasus RSUD PINDAD) ini adalah pembuatan perangkat lunak yang melingkupi:

- a) Membuat *user interface* perangkat lunak bantu sistem perparkiran.

- b) Dapat menghitung tempat kendaraan yang kosong.
- c) Menghitung biaya parkir roda empat dan roda dua.
- d) Dapat menghitung kapasitas maksimal kendaraan yang parkir.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat perangkat lunak bantu sistem perparkiran, sehingga:

- a) Dapat merancang suatu sistem parkir yang terkomputerisasi.
- b) Dapat membuat perangkat lunak yang tepat untuk diterapkan pada RSUD PINDAD yang dapat menangani transaksi parkir dan pembuatan laporan periodikal.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1) Manfaat bagi penulis:
 - a) Menambah wawasan mengenai pembuatan perangkat lunak bantu sistem perparkiran.
 - b) Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.
 - c) Sebagai portofolio untuk penulis yang berguna untuk masa yang akan datang.
- 2) Manfaat bagi institusi pendidikan / Universitas:
 - a) Sebagai masukan dalam model dan penelitian lebih lanjut mengenai perangkat lunak bantu sistem perparkiran.
 - b) Sebagai bahan referensi untuk penelitian yang akan datang.
- 3) Manfaat bagi RSUD PINDAD: Penggunaan perangkat lunak dapat membantu kepada pegawai parkir sehingga dapat mempermudah proses kerjanya menjadi efektif dan efisien.

- 4) Bagi Pihak lain:
 Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

1.6 Metodologi Penelitian

1) Teknik Pengumpulan Data

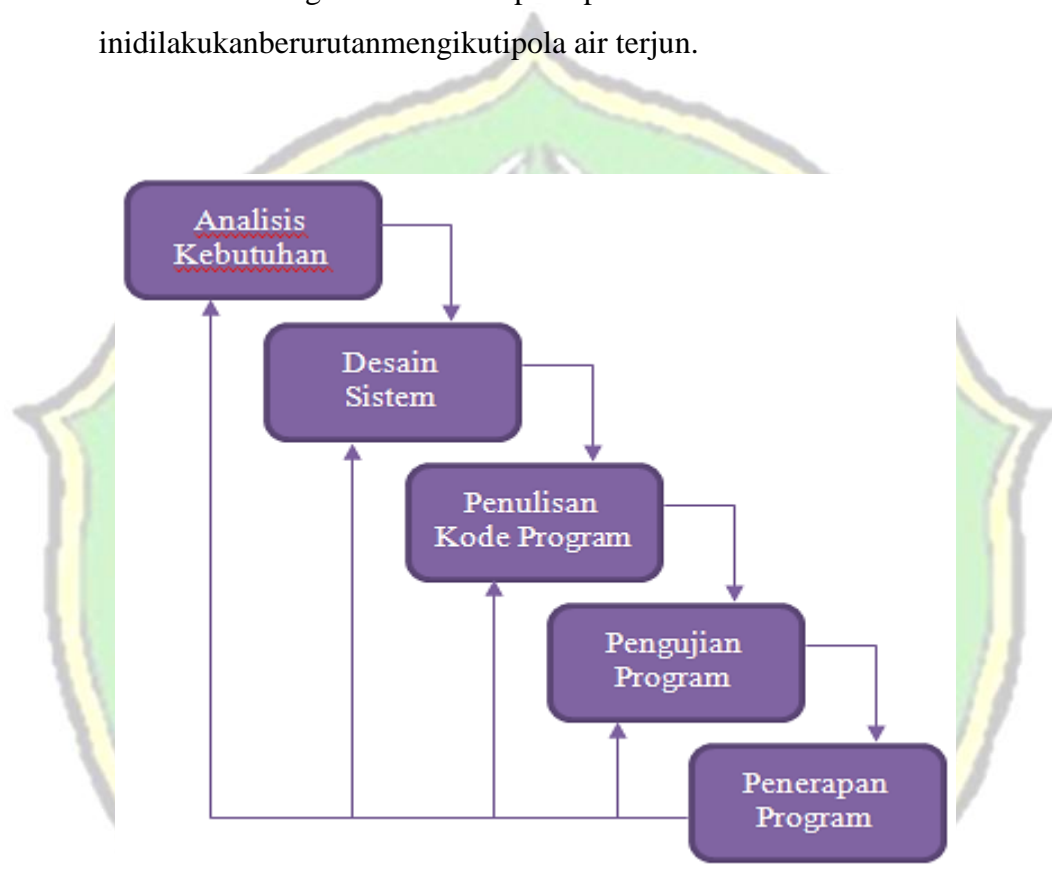
Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk mengumpulkan dan mendapatkan informasi secara lengkap dan tersusun. Teknik ini dapat dilakukan dengan tiga langkah:

- a) Observasi yaitu dengan mengamati secara langsung kelengkapan, bagaimana proses kerja yang terjadi serta menganalisisnya.
- b) Wawancara/Interview memungkinkan penulis sebagai pewawancara (*interviewer*) untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*). Hal ini membuat penulis dapat menggali permasalahan secara lebih mendalam khususnya menanyakan kepada pegawai yang bekerja di bagian perparkiran.
- c) Studi pustaka sebagai dasar bahan acuan untuk menambah referensi akan teori-teori yang diperlukan penulis melakukan studi pustaka dengan membaca dan mempelajari secara mendalam literatur-literatur yang mendukung penelitian ini. Diantaranya buku-buku, diktat, catatan, makalah dan artikel baik cetak maupun elektronik.

2) Teknik Pengembangan Sistem

Perangkat Lunak Bantu Sistem Perparkiran di RSUD PINDA ini menggunakan model *waterfall*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan di mulai dari *level* analisis lalu menuju ke tahap desain, penulisan kode program, pengujian, dan penerapan.

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang *software*. Ada lima tahap dalam model *waterfall*, yaitu: analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program dan penerapan program. Sesuai dengan namanya *waterfall* (air terjun) maka tahap dalam model ini disusun bertingkat dan dari setiap tahap dalam model ini dilakukan berurutan mengikuti pola air terjun.



Gambar 1.1: Model *Waterfall*

Berikut adalah tahapan-tahap dalam model *Waterfall* menurut (Chuck Sommerville, 1989)

a) Analisis Kebutuhan

Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk di dalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut

dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

b) Desainsistem

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c) PenulisanKode Program

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d) Pengujian Program

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e) Penerapan Program

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 SistematikaPenulisan

Penyusunanpenulisanskripsiini dilaksanakandenganbeberapametodedan format susunan yang terbagikedalambeberapabab, yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan tentang Perangkat Lunak, Konsep Dasar Sistem, *System Development Life Cycle*, Alat Bantu Pengembangan Sistem, Konsep Basis Data, *Microsoft SQL Server 2000*, Sejarah *Microsoft Visual Basic*, *Crystal Report 8.5*, Pengenalan Jaringan Komputer, Jasa dan Gambaran Umum Perusahaan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

1) Analisis Sistem

Berisikantentanganalisissterhadapperangkatlunakbantusistemperpa rkiran di RSUDAPADApakahbisa digunakan, dikembangkan dan diperbaharui, atau harus membuat sistem baru.

2) Perancangan Sistem

Membahasmengenaipemodelanperangkatlunakyang akan dibangun, arsitektur sistem, dan rancangan basis data.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasisistemmerupakanpenerapandarianalisisdandesainsistem yang telahdilakukanmenjadisuatu program aplikasidenganmenggunakanbahasapemrogramantertentukanhasilnyad apatdiujikanuntukmengetahuihasilnya.

BAB V PENUTUP

Bab iniadalahbabterakhir yang menyajikankesimpulan-kesimpulandariapa yang telahditerangkandandiuraikandaribab-babsebelumnya. Serta saran-saran yang diharapkanbergunabagiperkembanganperangkatlunak yang dibangunpenulis di RSUDAPADselanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Membuat sumber-sumber atau referensi yang
digunakan dalam membangun perangkat lunak dan penyusunan laporan

LAMPIRAN

Membuat lampiran-lampiran yang melengkapi pengembangan sistem.

