BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan tubuh merupakan aspek penting dalam kehidupan, tanpa tubuh yang sehat seseorang dapat mengalami kesulitan dalam melakukan aktifitas sehari-hari dan tentunya tidak dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Menyadari akan pentingnya kesehatan, pemerintah melakukan berbagai pembangunan sarana dan prasarana di bidang kesehatan serta peningkatan pendidikan mengenai kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Pelayanan kesehatan yang dibangun oleh pemerintah pun terus bertambah, mulai dari puskesmas, balai pengobatan, klinik, serta rumah sakit yang dibangun oleh pemerintah sendiri ataupun swasta.

Pada era globalisasi ini jasa-jasa pelayanan kesehatan dalam negeri mengalami persaingan dengan jasa-jasa pelayanan kesehatan dari luar negeri. Bahkan ada beberapa jasa pelayanan kesehatan dari negara-negara maju yang memiliki agen perwakilan di negara lain untuk memberikan jasa konsultasi mengenai pelayanan kesehatan yang sangat berkualitas di negaranya. Hal ini menuntut jasa-jasa kesehatan dalam negeri untuk lebih mengembangkan usaha dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang memuaskan Kepuasan konsumen akan pelayanan kesehatan yang maksimal dari suatu jasa pelayanan kesehatan dapat menimbulkan kepercayaan dan kenyamanan dari konsumen itu sendiri sehingga di kemudian hari konsumen tersebut melakukan pelayanan kesehatan di jasa kesehatan tersebut. Jasa-jasa pelayanan kesehatan semakin hari

semakin bersaing dalam segala hal dan konsumen juga semakin paham dan mengerti dengan jasa pelayanan kesehatan sehingga mereka semakin jeli dalam memilih jasa pelayanan kesehatan mana yang akan mereka ambil.

Persaingan antara jasa-jasa kesehatan, salah satunya rumah sakit tidak hanya terjadi pada tenaga medis yang berkualitas ataupun fasilitas yang serba canggih di rumah sakit tersebut, namun perlu juga didukung oleh sistem operasional yang efektif dan efisien seperti kemudahan dan ketepatan layanan administrasi bagi pelayanan konsumen. Semakin besar suatu rumah sakit, maka semakin komplek pula sistem operasional di dalamnya. Manajemen rumah sakit membutuhkan informasi yang berkualitas untuk mendukung pengambilan keputusan, Sistem informasi dapat membantu mengumpulkan, mencatat, menyimpanm dan mengolah data-data transaksi menjadi informasi ekonomi yang berguna bagi manajemen.Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem informasi berbasis komputer banyak diterapkan dalam sistem operasional organisasi-organisasi yang sudah cukup berkembang.

Sistem informasi akuntansi piutang di Rumah Sakit Santo Borromeus sudah sesuai dengan standar akuntansi keuangan, hal ini diketahui dengan adanya jurnal umum, buku besar, arus kas dan laporan laba rugi yang disebut juga dengan laporan hasil usaha. Dalam melakukan pekerjaan di bagian penagihan sudah menggunakan aplikasi yaitu Foxpro.

Besarnya peran sistem informasi berbasis komputer dalam prosedur penagihan pasien kontraktor akan memudahkan bagian penagihan dalam melakukan tugasnya di suatu rumah sakit. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengambil judul:

“Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Pasien Kontraktor Pada Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung Dengan Menggunakan *Software* Microsoft Visual Basic.Net Dan *Database* MySql”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menjabarkan permasalahan yang akan diambil yaitu :

A. Bagaimana Sistem Informasi Akuntansi Piutang pasien kontraktor rawat inap pada Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung
B. Bagaimana merancang sistem informasi akuntansi piutang pasien Kontraktor Rumah Sakit Santo Borromeus

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada Rumah Sakit Santo Borromeus hanya pada :

A. Bagian Penagihan piutang pasien kontraktor rawat inap
B. Pasien kontraktor Perusahaan atau instan

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis bermaksud untuk memperoleh data-data dan informasi yang berkenaan dengan penagihan pasien kontraktor rawat inap pada Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

A. Untuk mengetahui Sistem Informasi Akuntansi Piutang pasien kontraktor rawat inap pada Rumah Sakit Santo Borromeus.
B. Untuk merancang sebuah sistem Informasi akuntamsi piutang pasien kontraktor rawat inap Rumah Sakit Santo Borromeus

1.5 Objek dan Metodologi Penelitian

1.5.1 Unit Analisis

Menurut Sukojo Efferin (2004:55) dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian untuk Akuntansi, menjelaskan bahwa: “unit analisis merupakan satuan terkecil dari objek penelitian yang di inginkan oleh peneliti sebagai kalsifikasi pengumpulan data”.

Definisi analisis menurut Uma Sekaran (2006:248) dalam bukunya yang berjudul Metodologi Penelitian Untuk Bisnis, adalah sebagai berikut: “unit analisis adalah tingkat pengumpulan data yang di kumpulkan selama analisis data”.

Berdasarkan definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa unit analisis merupakan penentuan tempat penulis melakukan penelitian pada Rumah Sakit Santo Borromeus di bagian penagihan agar pengambilan data lebih mudah dan tidak terjadi kesalahan.

1.5.2 Populasi dan Sampel

1.5.2.1 Populasi

Menurut Husein Umar (200:77) dalam buku Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis menerangkan bahwa : "populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sample."

Menurut Eriyanto (200:87) dalam bukunya yang berjudul Metodologi Penelitian Polling Memperdayakan Suara Rakyat, menjelaskan bahwa: "populasi ialah sebuah konsep abstak."

1.5.2.2 Sampel

Menurut Saiffudin Anwar (2009:30) dalam bukunya Metoode Penelitian mendeskripsikan sample sebagai berikut: "sample adalah sebagian dari populasinya".

Definisi sample menurut Sugiono (2008:81) dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Bisnis, menjelaskan bahwa: "sample bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Berdasarkan definisi-definisi diatas populasi yang digunakan dalam penelitian Sistem Informasi Akuntansi Piutang di Rumah Sakit Santo Borromeus adalah populasi data pasien kontraktor rawat inap dari tahun ketahun dan sebagai samplenya data piutang pasien kontraktortahun 2013.Dengan melakukan penelitian di bagian penagihan.

1.5.3 Objek Penelitian

Definisi dari Objek penelitian menurut Husein Umar yang dikutip oleh Umi Narimawati dkk dalam buku yang berjudul *Penulisan Karya Ilmiah*, bahwa "objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu". (Umi Narimawati dkk, 2010: 29)

Berdasarkan definisi di atas objek penelitian yang diteliti adalah Sistem penagihan, penulis menguraikan tentang piutang pada Rumah Sakit Santo Borromeus di bagian penagihan kemudian dibuatkan programnya menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan *Database* MySql.

1.5.4 Desain Penelitian

Menurut M.Nazir (2005:13) dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian, menjelaskan bahwa: "penelitian adalah suatu pencarian fakta menurut metode objektif yang jelas untuk menemukan hubungan antar fakta dan menghaslkan dalil atau hukum." Desain penelitian itu sendiri adalah: "semua proses yang di perlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja."

Desain penelitian yang penulis gunakan pada waktu penelitian yaitu menggunakan desain penelitian dengan data primer dan data sekunder.menurut M.Nazir (2005:91) dalam bukunya yang berjudul Meode Penelitian, menjelaskan bahwa: "desain penelitian dengan data primer dan data skunder adalah desain pengumpulan data yang efisien dengan alat dan teknik serta

karakteristik dari responden. Jika peneliti ingin menggunakan data skunder, maka peneliti harus mengadakan evaluasi terhadap sumber, keadaan data skundernya dan juga peneliti harus menerima limitasi-limitasi dari data tersebut.

Berdasarkan definisi-definisi di atas penulis menggunakan desain penelitian tersebut karena dalam melakukan penelitian penulis bertujuan memperoleh data yang efisien.

1.5.4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian akademik. Menurut Sugiyono (2002:4) dalam bukunya yang berjudul Metodologi Bisnis Data Kuantatif Dan Data Kualitatif adalah sebagai berikut: "penelitian akademik merupakan penelitian yang dilakukan oleh para mahasiswa dalam membuat skripsi, tesis dan disertasi serta merupakan sarana edukatif, sehingga lebih mementingkan validitas internalnya (caranya harus benar), variable penelitian terbatas, serta kecanggihan analisis di sesuaikan dengan jenjang pendidikan."

Berdasarkan definisi diatas penulis memilih jenis penelitian akademik karena penulis mencoba menerapkan teori yang penulis dapat sesuaikan dengan judul penelitian pada Rumah Sakit Santo Borromeus, penelitian ini juga di lakukan untuk memenuhi salah satunya dalam memperoleh gelar Ahli Madya Komputer Jenjang D-III.

1.5.4.2 Jenis Data

Jenis data menurut Sugiyono (2002:91) dalam bukunya yang berjudul Metodologi Bisnis Data Kuantatif Dan Data Kualitatif adalah sebagai berikut:

“data kuantitatif adalah penelitian yang jenis datanya berupa angka atau data kualitatif yang di angkakan. Data kualitatif adalah penelitian yang jenis datanya dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat dan gambar.”

Penulis menggunakan data tersebut karena data yang penulis peroleh yaitu berbentuk kata, kalimat dan angka.

1.5.4.3 Jenis Desain Penelitian

Menurut buku yang berjudul *Metode Penelitian* jenis-jenis desain penelitian sebagai berikut:

A. Desain Penelitian yang ada Kontrol

   Desain penelitian ini adalah desain percobaan atau desain bukan percobaan.Kedua desain tersebut mempunyai kontrol.

B. Desain Penelitian Deskriptif-Analistis

   Penelitian deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat.Desain penelitian analistis diajukan untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih tenang dalam hubungan-hubungan.

C. Desain penelitian atau bukan

   Desain percobaan dengan mempertimbangkan ada tidaknya penelitian lapangan sangat erat hubungannya dengan ada tidaknya kontrol dalam mengumpulkan data.

D. Desain Penelitian dalam Hubungan dengan waktu

   Desain penelitian ini dilakukan dalam suatu interval waktu tertentu.

E. Desain Penelitian dengan Tujuan Evaluatif dan bukan

Desain penelitian evaluatif merupakan penelitian yang hubungan keputusan administratif terhadap aplikasi hasil penelitian.

F. Desain Penelitian dengan Data Primer atau Sekunder

Desain penelitian data primer, maka desain yang dibuat harus menjamin pengumpulan data efisien dengan data dan teknik serta karakteristik dari *responden*.Jika peneliti ingin menggunakan data sekunder, maka si peneliti harus mengadakan evaluasi terhadap sumber, keadaan data sekundernya, dan juga si peneliti menerima limitasi-limitasi dari data tersebut".(M.Nazir, 2005:88)

Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah desain penelitian data primer dan sekunder karena saat pelaksanaan penelitian penulis akan melaksanakan observasi langsung dengan menggunakan informasi yang berkaitan dengan bagian yang di teliti. Selain itu desain penelitian deskriptif karena pada saat penelitian penulis akan memaparkan fakta apa yang terjadi di perusahaan.

Berdasarkan definisi di atas penulis menggunakan penelitian data primer karena data yang di peroleh dari dokumen-dokumen yang ada di bagian penagihan Rumah Sakit Santo Borromeus.

1.5.5 Metode Penelitian

Untuk menemukan suatu permasalahan yang terjadi di perusahaan dan mencari solusi dari permasalahan yang ditemukan diperlukan adanya suatu metode yang dapat membantu arah dari penelitian yang dilakukan. Pada buku yang berjudul Metodologi Penelitian (2002:22) menjelaskan bahwa metode penelitian ekslanatoris ialah: “penelitian eksplanatoris adalah penelitian yang

dilakukan dengan mengadakan percobaan dan penyempurnaan terhadap suatu sistem."

Metode penelitian deskriptif yang menurut Moh.Nazir (2005:54) dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian adalah: "metode penelitian deksriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang."

Berdasarkan uraian-uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian eksploratoris dan penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mengembangkan metode kerja supaya lebih efisien dan menekan biaya piutang dan bisa memperoleh pengetahuan dan informasi baru.

1.5.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengunpulan Data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

A. Penelitian Lapangan(*Field Research*)

Penelitian lapangan menurut M.Nazir (2005:175) dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian adalah: "penelitian lapangan yaitu penelitian yang di lakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang menjadi objek penelitian."

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian lapangan adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang menjadi objek penelitian.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan teknik :

1. Wawancara, yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dangancara tanya jawab dengan karyawan di bagian penagihan Rumah Sakit Santo Borromeus.
2. Observasi, yaitu suatu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan peneliti secara langsung di perusahaan, kemudian hasil pengamatan di catat dan di analisis.

B. Penelitian Kepustakaan (*Liberary Research*)

Penelitian kepustakaan menurut M.Nazir (2005:175) dalambukunya yang berjudul Metode Penelitian adalah sebagai berikut: "teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, mengkaji dan memahami sumber sumber data yang ada pada beberapa buku yang terkait dalam penelitian."

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian kepustakaan yaitu kegiatan mempelajari dang mengkaji kembali sumber data yang ada pada buku atau internet yang terkait dengan penelitian yang di lakukan.

1.6 Rekayasa Perangkat Lunak

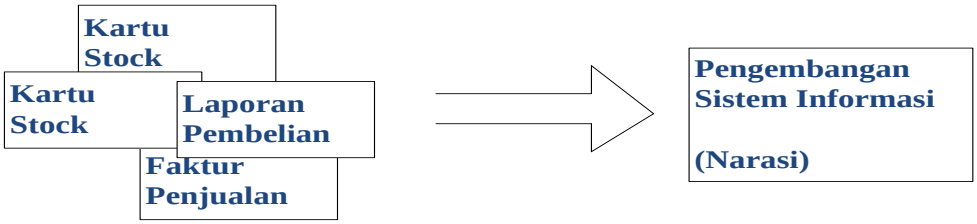
1.6.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Menurut Sutabri (2004:41) dalam buku Analisis Sistem Informasi menjelaskan bahwa: "metodologi pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan dan aturan-aturan untuk mengembangkan suatu sistem informasi".

Metodologi pengambangan sistem yang penulis gunakan adalah metodologi yang berorientasi pada keluaran, proses dan data. Menurut Sutabri dalam bukunya yang berjudul Analisis Sistem Informasi, yaitu:

A. Metodologi yang Berorientasi Keluaran (*output*)

Metodologi ini disebut juga metodologi tradisional, diperkenalkan sekitar tahun 1960 dengan memberikan tahapan dalam pengembangan sistem tanpa dibekali dengan teknik dan peranti yang mamadai, seperti cara menganalisis, menggambarkan sistem, sehingga sering juga disebut *metodologi SystemDevelopment Life Cycle* (SDLC). Fokus utama metode ini adalah pada keluaran/output seperti laporan penjualan, laporan pembelian, dan lain sebagainya.



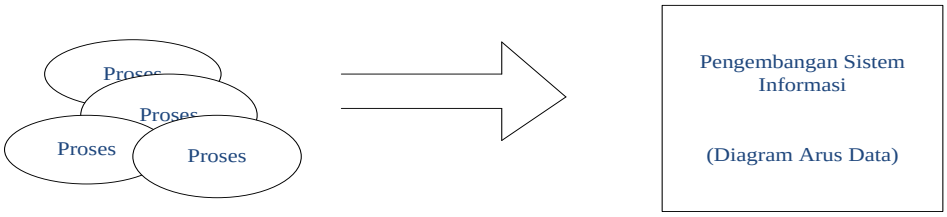
Gambar 1.1 Metodologi yang Berorientasi pada Keluaran

Penulis menggunakan metodologi yang berorientasi pada keluaran karena penulis merancang suatu keluaran dari program yang berupa perhitungan hasil usaha dan neraca sehingga keluaran tersebut dapat digunakan oleh perusahaan.

B. Metodologi yang Berorientasi pada Proses

Metodologi penelitian yang berorientasi pada proses disebut juga dengan metodologi struktur analisis dan desain, diperkenalkan sekitar tahun 1970 dan masih mendominasi pengembangan sistem sampai saat ini. Metode ini

telah dilengkapi dengan alat alat (*tool*) seperti DFD (*Data Flow diagram*), bagan terstruktur dan kamus data dan teknik-teknik yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, khususnya pemrograman terstruktur atau modular.

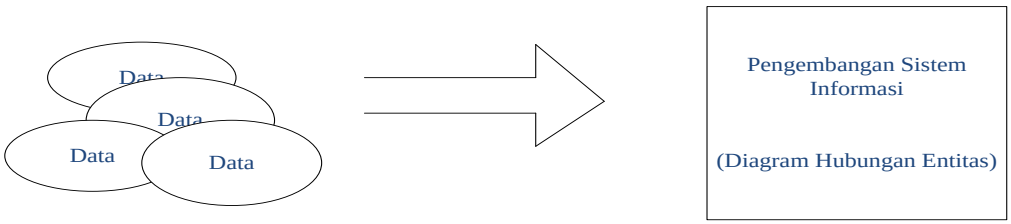


Gambar 1.2 Metodologi yang Berorientasi Pada Proses

Penulis menggunakan metode ini karena metodologi ini telah dilengkapi dengan alat-alat (*tool*) dan teknik-teknik yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, alat yang digunakan antara lain *data flow diagram* (DFD), dan bagan alir. Fokus utama metodologi ini pada proses dengan menggambarkan dunia nyata yang memakai data flow diagram.

C. Metodologi yang Berorientasi Data

Metodologi ini disebut juga metodologi model informasi, diperkenalkan sekitar tahun 1980 dengan semakin banyaknya perusahaan yang menggunakan *Relation Database Management System*.Alat yang digunakan untuk membuat model adalah *Entity Relational Diagram* (ERD).Fokus utama metodologi ini adalah data, dimana dunia nyata digambarkan dalam bentuk entitas, atribut data serta hubungan antar data tersebut.



Gambar 1.3 Metodologi yang Berorientasi Data

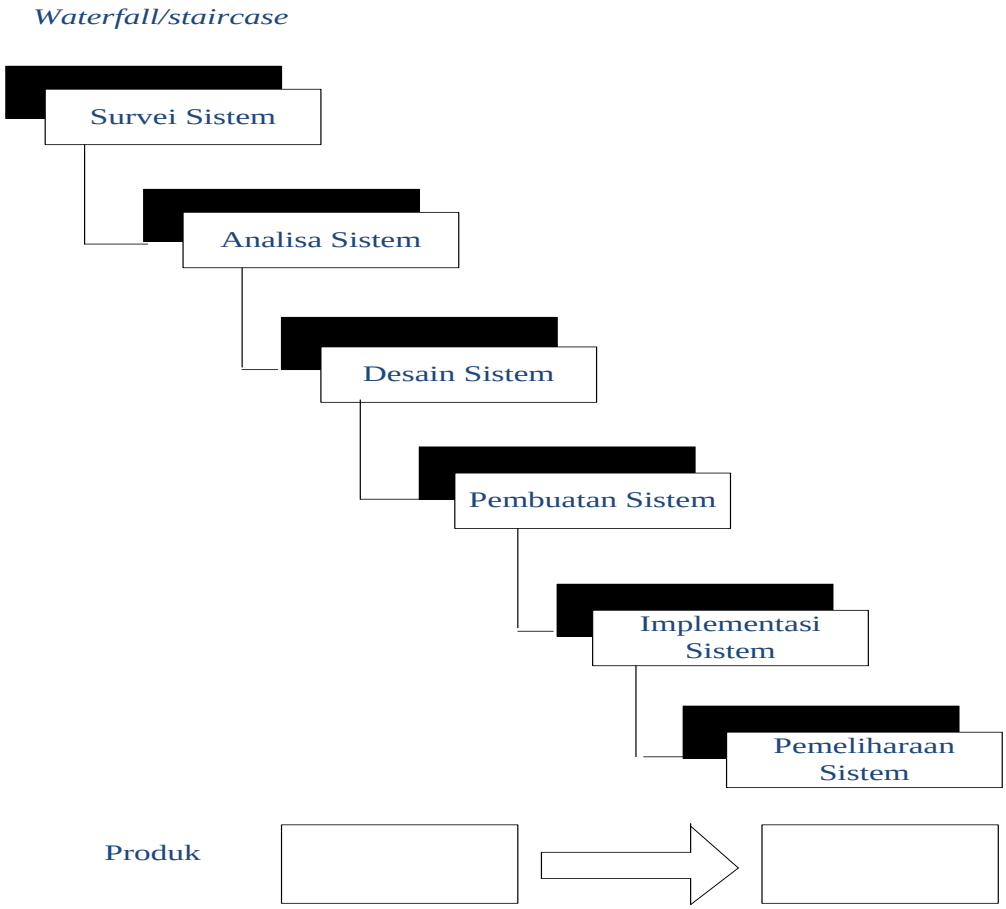
Penulis menggunakan metode ini karena penulis menggunakan ERD dalam tahap perancangan sistem. Fokus utama dari metodologi ini adalah data, dimana dunia nyata digambarkan dalam bentuk entitas, atribut data serta hubungan antar data tersebut.

1.6.2 Model Pengembangan Sistem

Struktur pengembangan sistem yang digunakan Penulis adalah *waterfall*, yaitu setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan.

Menurut Sutabri (2004:44) dalam bukunya yang berjudul Analisa Sistem Informasi pengertian *Waterfall* adalah sebagai berikut: "*waterfall* adalah struktur pengembangan sistem dimana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ketahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan". Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi yang dilakukan harus secara bertahap, dimana tahapan yang dilakukan harus sesuai dengan prosedur agar tidak terjadi pengulangan tahapan apabila terjadi kesalahan.

Pengembangan sistem informasi *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.4 Model Pengembangan *Waterfall*

1.7 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang telah dilaksanakan pada Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung mengenai proses penagihan adalah sebagai berikut:

A. Kegunaan Keilmuan

1. Bagi Penulis

   Untuk mengembangkan pengetahuan yang peneliti peroleh selama dibangku kuliah serta membandingkan teori yang diperoleh dengan lingkungan kerja serta untuk mengaplikasikan ilmu komputer yang diperoleh yaitu dengan

menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan MySql. Agar peneliti dapat merancang aplikasi yang baru untuk perusahaan.

2. Bagi Penulis Lainnya

   Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain jika ingin melanjutkan atau mengembangkan tema yang sama yaitu mengenai Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang.

B. Kegunaan Operasional

Bagi Instansi

Hasil dari penelitian dan rancangan yang dibuat oleh penulis dapat menjadi referensi mengenai sistem informasi akuntansi piutang khususnya di bagian penagihan sehingga dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data pasien piutang kontraktor .

1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penulis melakukan penelitian di Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda No. 100 Bandung 40132 Telp 022-2552000 di bagian penagihan.

1.8.2 Waktu Penelitian

Penulis melakukan kegiatan penelitian pada bulan September 2013 sampai Agustus 2014. Untuk mempermudah kegiatan penelitian hingga pembuatan laporan tugas akhir, penulis membuat time shedule yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Time Schedule Penelitian Tugas Akhir

No	Keterangan	Tahun											
		2013				2014							
		September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	a. Pencarian Perusahaan												
	b. Pengajuan Surat Izin												
	c. Pengambilam Data & Wawancara												
2	Penyusunan Proposal												
3	Pengumpulan Proposal												
4	Review Proposal												
5	Seminar Proposal												
6	Revisi Seminar Proposal												
7	Penyusunan Laporan & Bimbingan												
8	Bimbingan Program												
9	Penyempurnaan TA												
10	Seminar TA												
11	Revisi TA												
12	Sidang TA												
13	Revisi TA												
14	Pengumpulan Draft TA & CD												

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam membuat laporan tugas akhir ini, maka penulis menyusun sistematika penulisan tugas akhir perancangan sistem informasi akuntansi piutang pada Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung sebagai berikut:

A. Bagian awal terdiri dari lembar judul, lembar pengesahan, *reviewer*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar simbol, daftar lampiran.

B. Bagian isi terdiri dari:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas ruang lingkup permasalahan secara umum dan singkat yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, objek dan metodologi penelitian, rekayasa perangkat lunak, kegunaan penelitian, lokasi dan waktu penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi piutang. Teori-teori tersebut diperoleh dari buku-buku dan referensi lain.

BAB III: ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Bab ini menguraikan mengenai Sistem yang berjalan di dalam perusahaan yang berkaitan dengan piutang.

BAB IV: PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PIUTANG PASIEN KONTRAKTOR

Pada bab ini membahas mengenai sistem informasi akuntansi piutang pasien kontraktor yang diusulkan, perancangan model sistem yang diusulkan, perancangan antar muka dan laporan, kode program dari aplikasi yang dibuat, dan kelebihan dan kekurangan sistem yang diusulkan.

BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan simpulan, serta saran untuk pengembangan software dan saran yang ditujukan kepada pihak perusahaan dan peneliti selanjutnya.

C. Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.