BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini telepon seluler sudah tidak lagi jadi kebutuhan barang mewah tetapi sudah menjadi kebutuhan barang pelengkap, karena hampir seluruh lapisan masyarakat dari kalangan bawah, kalangan menengah, dan kalangan atas sudah memiliki telepon seluler, sesuaikan dengan daya beli mereka.

Bisnis telekomunikasi khususnya penjualan pulsa elektrik saat ini menjadi salah satu bisnis yang menjanjikan. Dengan makin gencar penyedia jasa telekomunikasi beriklan di media massa cetak dan elektronik, menunjukkan kecenderungan yang kuat.

Salah satu bagian kecil dari pedagang pulsa eceran rumahan yang penulis teliti yang sudah lama membangun bisnis ini yaitu Procell, sebagai *reseller* pulsa elektrik dari distributornya yang bernama Vancell, sampai saat ini Vancell sudah memiliki *reseller* sebanyak kurang lebih 1000 *reseller*. Procell penjual pulsa elektrik eceran ini dalam melakukan transaksi penjualan masih menggunakan perlengkapan buku dan alat tulis pencatatan transaksi dan menghitung keuangan. Hal ini menjadikan waktu yang tidak efisien dan dibutuhkan ketelitian dalam pencatatan dan menghitung keuangannya. Untuk melancarkan bisnis penjualan pulsa elektrik ini, maka diperlukan teknologi/sistem informasi yang dapat membantu memudahkan para penjual pulsa elektrik ini dalam mengadministrasikan, mendokumentasikan dan melaporkan transaksi pulsa yang mereka jalankan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul **"Perancangan *E-Business* Penjualan Pulsa Elektrik Di Procell (*Reseller)* Berbasis Telepon Seluler Android".**

1.2 Identifikasi Masalah

Seperti yang diuraikan di atas, dalam melaksanakan penelitian ini penulis akan mengidentifikasikan permasalahan sebagai berikut:

A. Bagaimana proses *e-business* penjualan pulsa elektrik untuk *reseller* dengan mengambil sampel dari salah satu *reseller* yaitu Procell?

B. Bagaimana merancang *e-business* penjualan pulsa elektrik berbasis telepon seluler android?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas oleh penulis adalah sebagai berikut:

A. Penulis melakukan penelitian ini pada bagian laporan transaksi dan keuangan yang terdapat pada perusahaan, tetapi penulis hanya meneliti penjualan pulsa secara tunai.

B. Perancangan *e-business* penjualan pulsa elektrik berbasis telepon seluler yaitu aplikasi client server, menggunakan bahasa Android sebagai *client*, PHP sebagai web server dan MySQL sebagai *database*nya.

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam membuat suatu rancangan *e-business* penjualan pulsa elektrik dalam mengolah laporan keuangan dengan bantuan telepon seluler.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian dengan mewawancarai penjual pulsa yang memiliki tujuan adalah sebagai berikut:

A. Untuk mengetahui proses *e-business* penjualan pulsa elektrik di Procell.

B. Untuk merancang *e-business* penjualan pulsa elektrik untuk *reseller* berbasis telepon seluler android.

1.5 Objek dan Metode Penelitian

1.5.1 Unit Analisis

Menurut Prijana dalam bukunya yang berjudul *Metode Sampling Terapan* sebagai berikut "unit analisis adalah organisasi, kelompok orang, kejadian, atau hal-hal lain yang dijadikan objek penelitian dalam satuan tertentu yang diperhitungkan dalam subjek penelitian". (Prijana, 2005:107)

Menurut Uma Sekaran dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*, adalah sebagai berikut "unit analisis adalah tingkat pengumpulan data yang dikumpulkan selama analisis data". (Uma Sekaran, 2006: 248)

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa unit analisis merupakan batasan dari apa yang akan kita teliti dan data apa yang

berkaitan dengan yang kita teliti. Unit analisis yang peneliti teliti adalah Procell yang beralamatkan di Jl. Sukamenak No 42 Kabupaten Bandung yang bergerak di bidang perdagangan pulsa elektrik.

1.5.2 Populasi dan Sampel

1.5.2.1 Populasi

Definisi Populasi menurut John Burch dan Gary Grudnitski yang telah diterjemahkan oleh Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan bahwa "populasi adalah seluruh item yang ada" (Jogiyato, 2005:631), selain itu definisi dari buku yang berjudul *Motode Penelitian* mengatakan bahwa "populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan". (M.Nazir, 2005:271)

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa populasi adalah kumpulan dari seluruh item atau individu yang mempunyai ciri-ciri atau karakteristik yang sama. Adapun yang menjadi populasi dari penelitian penulis adalah populasi transaksi penjualan pada Januari 2011 sampai dengan Desember 2011.

1.5.2.2 Sampel

Definisi Sampel menurut Jogiyanto HM dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menyebutkan bahwa "sampel adalah pemilihan sejumlah item tertentu dari seluruh item yang ada dengan tujuan mempelajari sebagian item tersebut untuk mewakili seluruh itemnya" (Jogiyanto, 2005:631). Sedangkan menurut M. Nazir dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian*

mendefinisikan bahwa ”sampel adalah bagian dari populasi”. (M. Nazir, 2005:271)

Berdasarkan dua definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Sampel adalah bagian terkecil dari populasi yang akan menjadi sebuah objek yang akan diteliti. Adapun yang sampel dari penelitian penulis adalah sampel transaksi penjualan dan pembelian pada bulan Desember 2011.

1.5.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini penulis menguraikan penjelasan-penjelasan tentang sistem laporan keuangan dan merancang suatu *e-business* penjualan pulsa elektrik dengan menggunakan Eclipse yang dimana bahwa sistem laporan keuangan penjualan pulsa elektrik pada Procell belum menerapkan sistem terkomputerisasi.

1.5.4 Desain Penelitian

Menurut M. Nazir dalam bukunya *Metode Penelitian* mengatakan bahwa ”desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. (M.Nazir, 2005:84)

Desain penelitian yang penulis gunakan pada waktu penelitian yaitu menggunakan desain penelitian dengan data primer dan data sekunder. Menurut M. Nazir dalam bukunya berjudul *Metode Penelitian*, menjelaskan bahwa:

> Desain penelitian dengan data primer dan data sekunder adalah desain pengumpulan data yang efisien dengan alat 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 harus menerima limitasi-limitasi dari data tersebut. (M. Nazir, 2002:20)

Berdasarkan definisi di atas penulis menggunakan desain penelitian tersebut karena dalam melakukan penelitian, penulis bertujuan memperoleh data yang dapat dipercaya.

1.5.4.1 Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Bisnis*, menjelaskan bahwa yaitu:

> Penelitian akademik merupakan penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa dan merupakan sarana edukatif sehingga lebih mementingkan edukasi internal (cara yang harus betul). Variable penelitian terbatas serta kecanggihan analisis disesuaikan dengan bidang pendidikan. (Sugiyono, 2007:7)

Definisi jenis penelitian dalam buku yang berjudul *Metodologi Penelitian*, menjelaskan bahwa:

> Penelitian dasar atau penelitian murni adalah pencarian terhadap sesuatu karena ada perhatian dan keingintahuan terhadap hasil suatu aktivitas. Penelitian terapan (*applied research, practical research*) adalah penyelidikan yang hati-hati, sistematik dan terus menerus terhadap suatu masalah dengan tujuan untuk digunakan dengan segera untuk keperluan tertentu. (Nazir, 2005:26)

Berdasarkan definisi jenis penelitian tersebut, Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian akademik yaitu penelitian yang dilakukan mahasiswa yang merupakan saran edukatif, caranya harus benar dan disesuaikan dengan jenjang pendidikan. Maka penulis menggunakan jenis penelitian akademik, karena jenis penelitian ini dapat digunakan penulis untuk membuat tugas akhir.

1.5.4.2 Jenis Data

Jenis data yang penulis gunakan adalah data primer dan sekunder, dimana menurut M.Nazir dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Penelitian* menjelaskan bahwa:

> Jenis Data Primer adalah peneliti harus menggunakan teknik dan alat untuk mengumpulkan data seperti observasi langsung *(partisipant* atau *nonparticipant),* menggunakan informan, menggunakan *questionair, schedule* atau *interview guide* dan sebagainya. (M. Nazir, 2002:20)
> Jenis Data Sekunder adalah peneliti harus mengadakan evaluasi terhadap sumber, keadaan data sekundernya, dan juga peneliti harus menerima limitasi-limitasi dari data tersebut. (M. Nazir, 2002:20)

Berdasarkan definisi di atas penulis menggunakan jenis data ini, karena data yang diperoleh merupakan data mentah dari perusahaan yang berupa huruf dan angka–angka yang sangat dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

1.5.4.3 Jenis Desain Penelitian

Jenis desain yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan data primer dan data sekunder.

Menurut M. Nazir dalam bukunya *Metode Penelitian* mengatakan bahwa:

> Jika data primer yang diinginkan maka desain yang dibuat harus menjamin pengumpulan data yang efisien dengan alat dan teknik serta karakteristik dari responden serta dapat menggunakan teknik serta alat untuk mengumpulkan data seperti observasi langsung (*participant* atau *nonparticipant), schedule* atau *interview guide*, atau menggunakan *questioner*. Jika data sekunder yang diinginkan maka harus mengadakan evaluasi terhadap sumber, keadaan data sekundernya, dan juga menerima limitasi-limitasi dari data tersebut. (M.Nazir, 2005:92)

Penulis menggunakan jenis desain penelitian dengan data primer dan data sekunder karena penulis dalam memperoleh data langsung dari pihak yang terkait yaitu dengan melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan langsung dengan bagian yang diteliti maupun pihak yang tidak berkaitan langsung.

1.5.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah motede deskriptif dan metode survei, definisi metode penelitian deskriptif menurut M. Nazir dalam bukunya yag berjudul *Motode Penelitian* menyatakan bahwa "metode deskriptif yaitu suatu metode dalam menelitit status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. (M. Nazir, 2005:54)

Pengertian metode survei menurut M. Nazir dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian* menyatakan bahwa "metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah". (M. Nazir, 2005:56)

Penulis memilih dua metode penelitian ini karena penulis berusaha mencari dan mengumpulkan fakta dan keterangan yang terjadi pada bagian laporan keuangan pada Procell serta penulis menemukan suatu kelemahan khususnya dalam pencatatan laporan keuangan, yaitu belum terkomputerisasi.

1.5.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

A. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Menurut M. Nazir dalam bukunya *Motode Penelitian* mengatakan bahwa "penelitiaan kepustakaan yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, mengkaji dan memahami sumber-sumber data yang ada pada beberapa buku yang terkait dalam penelitian". (M. Nazir, 2002:19)

B. Penelitian Lapangan *(Field Research)*

Menurut M. Nazir dalam bukunya *Motode Penelitian* mengatakan bahwa "Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang menjadi objek penelitian". (M.Nazir, 2002:19)

Penelitian yang dilakukan pengumpulan data dengan teknik:

1. Wawancara *(Interview),* Definisi Wawancara Menurut M. Nazir dalam bukunya *Metode Penelitian* mengatakan bahwa:

> Proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan i*nterview giude* (panduan wawancara). (M. Nazir, 2005:193)

2. Pengamatan Langsung *(Obeservasi),* Definisi Pengamatan Langsung menurut M. Nazir dalam bukunya *Motode Penelitian* mengatakan bahwa ”pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut”. (M. Nazir, 2005:175)

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian kepustakaan ialah teknik pengumpulan data ketika melakukan penelitian dengan mempelajari terlebih dahulu sumber data yang diperoleh di perusahaan atau instansi, penelitian lapangan ialah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung kegiatan yang terjadi sesuai dengan objek yang diteliti, wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara diskusi tanya jawab secara langsung dengan narasumbernya, sedangkan pengamatan langsung ialah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dan melihat kejadian pada objek penelitian secara langsung.

1.6 Rekayasa Perangkat Lunak

1.6.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisis Sitem Informasi* menjelaskan bahwa “metodologi pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan dan aturan-aturan untuk mengembangkan suatu sistem informasi”. (Sutabri, 2004:69)

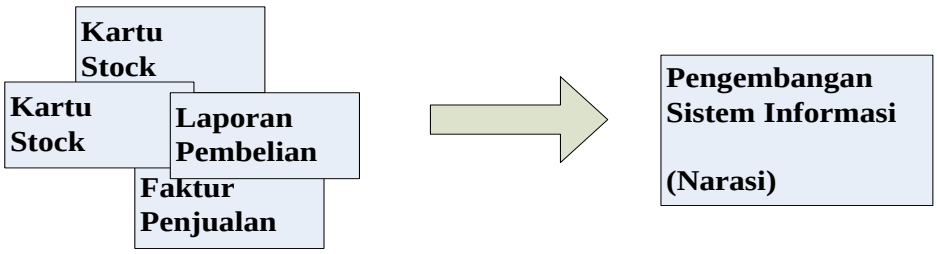
Metodologi pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metodologi yang berorientasi pada keluaran, proses, dan data. Menurut Tata Sutabri dalam bukunya yang berjudul *Analisis Sitem Informasi* (Sutabri, 2004:69-71)

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa metodologi pengembangan sistem adalah cara untuk memperbaiki atau mengembangkan suatu sistem informasi yang ada menjadi lebih baik.

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam perancangan *e-business* penjualan pulsa elektrik ini adalah metodologi pengembangan sistem yang berorientasi pada keluaran, proses, dan data. Pengembangan sistem yang digunakan penulis 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 memadai, seperti cara menganalisis, menggambarkan sistem, sehingga sering juga disebut metodologi *System Development Life Cycle (SDLC).* Fokus utama metodologi ini adalah pada keluaran/output seperti laporan penjualan, laporan pembelian, dan lain sebagainya.



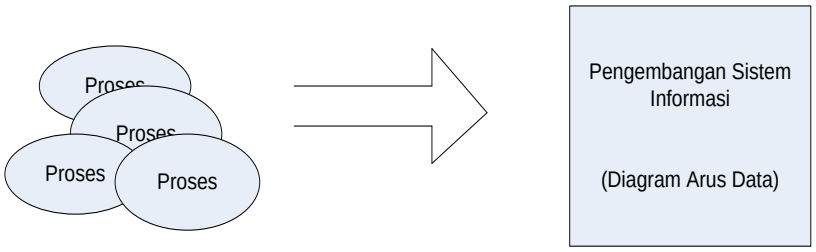
Gambar 1.1 Metodologi yang Berorientasi pada Keluaran (Sutabri, 2004:70)

Penulis menggunakan metodologi yang berorientasi pada keluaran karena penulis merancang suatu keluaran dari program yang berupa perhitungan hasil

usaha laporan posisi keuangan sehingga keluaran tersebut dapat digunakan oleh instansi.

B. Metodologi yang Berorientasi Proses

Metodologi ini diseut juga dengan metodologi struktur analisis dan desain, diperkenalkan sekitar tahun 1970 dan mendominasi pengembangan sistem sampai saat ini. Metodologi ini telah dilengkapi dengan alat-alat (*tool*) sperti DFD (*Data Flow Diagram*), bagan terstruktur dan kamus data dan teknik-teknik yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, khususnya pemrograman terstruktur dan modular.

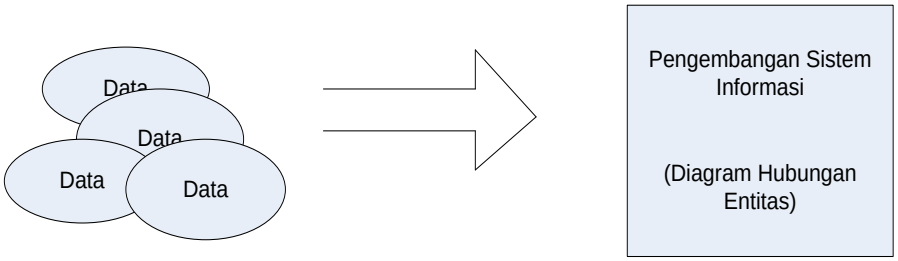


Gambar 1.2 Metodologi yang Berorientasi pada Proses (Sutabri, 2004:70)

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 ada 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 *Relational Database Management System*. Alat yang digunakan untuk membuat model ialah *Entity Relational Diagram* (ERD). Fokus utama metodologi ini ialah data, dimana dunia nyata digambarkan dalam bentuk entitas, atribut data serta hubungan antar data tersebut.



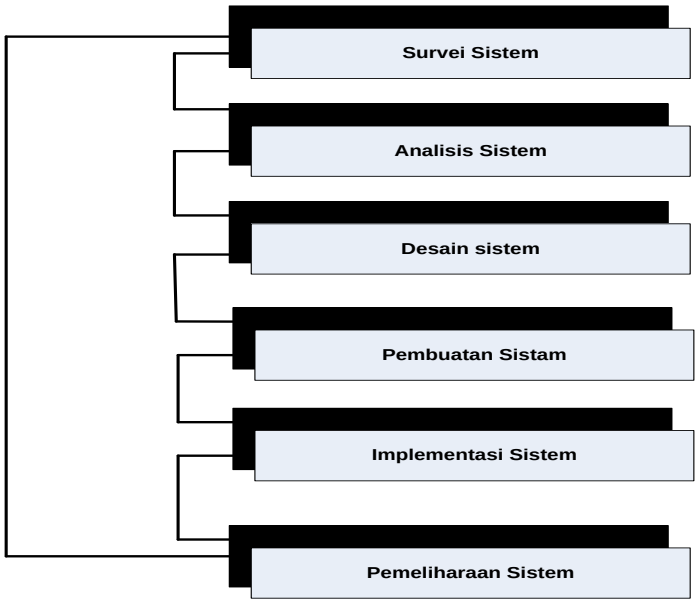
Gambar 1.3 Metodologi yang Berorientasi pada Data (Sutabri, 2004:71)

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

1.6.2 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang penulis pakai adalah iterasi, adapun pengertian dari iterasi dalam bukunya yang berjudul *Analisa Sistem Informasi* adalah "tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan secara berulang-ulang sampai didapatkan hasil yang diinginkan."(Sutabri, Tata, 2004:62)

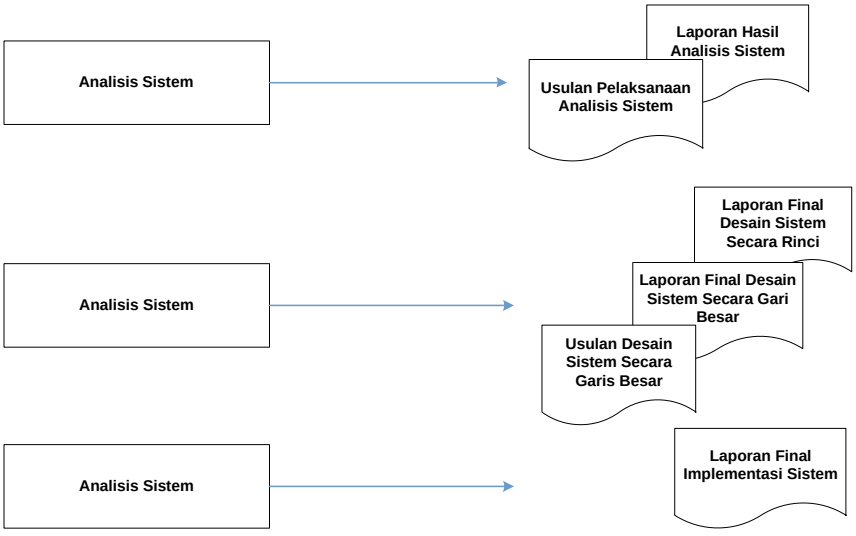
Skema dari Model Pengembangan Sistem Iterasi adalah sebagai berikut:



Gambar 2.8 Model Iterasi(Sutabri, Tata, 2004:63)

Sedangkan dalam buku yang berjudul *Sistem Akuntansi*, menjelaskan bahwa:

> Model/Tahapan Pengembangan Sistem Akuntansi dilaksanakan melalui tiga tahap utama berikut ini:
>
> 1. Analisis Sistem (*System Analysis*)



> 2. Desain Sistem (*System Design*)
> 3. Implementasi Sistem (*System Implementation).*(Mulyadi, 2001:40)

Berdasarkan definisi di atas penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode iterasi yaitu dimana satu proses dilaksanakan secara berulang-ulang sampai didapatkan hasil yang diinginkan, dimulai dari tahap survei sistem, analisis sistem, desain sistem, pembuatan sistem, implementasi

sistem dan pemeliharaan sistem, karena tahap-tahap dalam membangun sebuah sistem perlu adanya dukungan bagi proses iterasi, dimana tahapan proses diulang.

1.7 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang telah dilakukan 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 Android, PHP dan MySQL dengan mengembangkan rancangan *e-business* penjualan pulsa elektrik dengan laporan transaksi dan keuangan sebagai karya nyata.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain jika ingin melanjutkan atau mengembangkan tema yang sama yaitu mengenai *e-business* penjualan pulsa elektrik untuk *reseller* berbasis telepon seluler android.

3. Bagi Perusahaan

   Hasil dari penelitian dan rancangan yang dibuat oleh penulis dapat digunakan sebagai solusi bagi *reseller* pulsa elektrik eceran (rumahan) dalam mengelola dan membuat laporan transaksi keuangan dengan lebih cepat, tepat dan akurat serta memberi kemudahan dalam pengelolaan data yang masuk ke bagian akuntansi.

1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.8.1 Lokasi Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian pada Procell *counter* penjualan pulsa elektrik yang beralamatkan di Jl. Sukamenak No. 42 Kab. Bandung.

1.8.2 Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada bulan Agustus 2011 sampai dengan September 2012. Untuk mempermudah kegiatan penelitian hingga pembuatan laporan tugas akhir penulis membuat *time schedule* penelitian tugas akhir yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 *Time Schedule* Penelitian dan Tugas Akhir

Kegiatan	Bulan/Tahun 2011					Bulan/Tahun 2012								
	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep
Sosialisasi Proposal														
Sosialisasi Tugas Akhir														
Buat Proposal TA														
Revisi Proposal TA														
Seminar KA														
Buat Surat Kesediaan TA														
Bimbingan BAB I														
Bimbingan BAB II														
Bimbinngan BAB III														
Bimbingan Program														
Bimbingan BAB IV & V														
Bimbingan dan Sidang														
Seminar TA														
Revisi Seminar TA														
Sidang TA														
Revisi TA														
Pengumpulan Draft TA														

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal mengenai Perancangan *E-Business* Penjualan Pulsa Elektrik Di Procell (*Reseller)* Berbasis Telepon Seluler Android dari lima (5) BAB. Adapun susunannya adalah sebagai berikut:

A. Bagian awal terdiri dari halaman judul, pernyataan keaslian, lembar pengesahan pembimbing dan penguji, abstrak, motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran dan daftar simbol.

B. Bagian isi terdiri dari:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan ruang lingkup permasalahan secara umum dan singkat yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan perancangan *e-business* penjualan pulsa elektrik di procell (*reseller)* berbasis telepon seluler android. Teori-teori tersebut diperoleh dari buku-buku dan referensi lain.

BAB III: ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Bab ini menguraikan lebih rinci dan terurut mengenai sistem yang berjalan pada perusahaan seperti sejarah singkat perusahaan, tujuan perusahaan, struktur organisasi, deskripsi jabatan, fungsi yang terkait, formulir/dokumen yang digunakan, catatan yang digunakan, sistem yang berjalan, serta kelemahan sistem yang berjalan.

BAB IV: PERANCANGAN *E-BUSINESS* PENJUALAN PULSA ELEKTRIK

Bab ini menguraikan *e-business* penjualan pulsa elektrik yang diusulkan, perancangan model sistem yang diusulkan, perancangan struktur menu, perancangan antar muka dan laporan, tampilan dan kode program aplikasi yang dibuat, komponen sistem yang

dikonversi, jaringan komputer, serta menjelaskan kelebihan dan kelemahan sistem yang diusulkan.

BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan simpulan dan saran dari hasil analisis penelitian dari permasalahan yang ada.

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