

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri, dan mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri. Dari perkembangan teknologi itulah kita harus memahami serta mengenal teknologi tersebut. Yang mana kecanggihan teknologi akan terus berkembang dengan pesat diberbagai aspek kehidupan di masa yang akan datang.

PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut, merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang penjualan dan pengolahan gas bumi di Indonesia. Selain menjual gas PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut juga menjadi perusahaan satu-satunya yang mengelola gas bumi di Indonesia.

Pada bagian penjualan di PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut dalam melakukan pengolahan data penjualan sehari-hari saat ini penggunaan sistem pengolahan data yang belum optimal.

Dimana data-data tersebut diarsipkan pada satu file kemudian dicatat pada buku besar dan dimasukkan ke dalam komputer lalu disimpan sebagai arsip. Hal tersebut dirasakan akan menimbulkan permasalahan diantaranya resiko kehilangan data sangat besar, lambatnya proses pencarian data karena melibatkan banyak dokumen, rumitnya pemrosesan data, dan juga ada kemungkinan terjadinya kerangkapan data. Jadi apabila laporan penjualan gas dibutuhkan sewaktu-waktu oleh pimpinan, maka bagian administrasi merasa kesulitan dan informasi yang diberikan pun tidak bisa dipakai untuk penunjang keputusan bagi pimpinan.

Pada bagian stok barang di PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut dalam melakukan input dan output penjualan mempunyai kendala-kendala yaitu pada saat mau melakukan pengecekan barang pada pihak gudang harus melihat atau memeriksa terlebih dahulu persediaan barang sehingga membuang waktu karena apabila barang yang dibutuhkan tidak ada maka barang tersebut akan dipesan terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis mencoba membahas dan memberikan pemecahan masalah tersebut dengan judul **“Sistem Informasi Penjualan Gas Pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut” dengan menggunakan Microsoft Visual Basic net dan MySQL.**

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari identifikasi di atas, terdapat beberapa masalah yang ditemui dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah:

1. Penyampaian informasi pembelian dan penjualan serta persediaan gas pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut masih banyak kesalahan-kesalahan.
2. Pengerjaan laporan penjualan dan persediaan dilakukan secara manual dengan menggunakan *microsoft excel 2008* yang membuat pekerjaan menjadi kurang cepat dan akurat.
3. Tidak adanya Sistem Informasi untuk menghitung persediaan akhir stok gas yang khusus untuk mempermudah pembuatan laporan setiap bulannya.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas timbulah suatu rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana menginputkan data penjualan serta persediaan akhir stok gas pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut yang valid serta konkrit.

2. Bagaimana membuat suatu aplikasi yang mudah dipahami dan bisa mempercepat kerja administrasi dalam mengolah data produksi dan penjualan serta persediaan stok akhir gas.
3. Bagaimana mengubah data penjualan dan persediaan gas secara cepat dan mudah pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut.
4. Bagaimana menghapus data penjualan dan data persediaan stok akhir gas PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut apabila sudah tidak valid.
5. Bagaimana membuat laporan penjualan dan persediaan stok akhir gas agar dapat disampaikan tepat waktu.

I.2.3. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Program tersebut dirancang dengan menggunakan bahasa Vb.Net 2010 dan menggunakan database MySql.
2. Pengolahan data transaksi penjualan dan persediaan akhir stok gas yang ada di Bagian Penjualan.
3. Analisa output menerapkan pemrosesan data, pembuatan laporan-laporan (berupa laporan penjualan dan laporan stok akhir gas).

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem informasi penjualan dan persediaan akhir stok gas pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut.
2. Membangun dan merancang sistem yang baru yang belum pernah digunakan sebelumnya.
3. Memberikan informasi tentang laporan penjualan dan persediaan akhir stok gas pada pimpinan dengan cepat dan akurat.
4. Memperbaiki sistem yang digunakan pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut khususnya untuk penjualan dan persediaan akhir stok Gas.

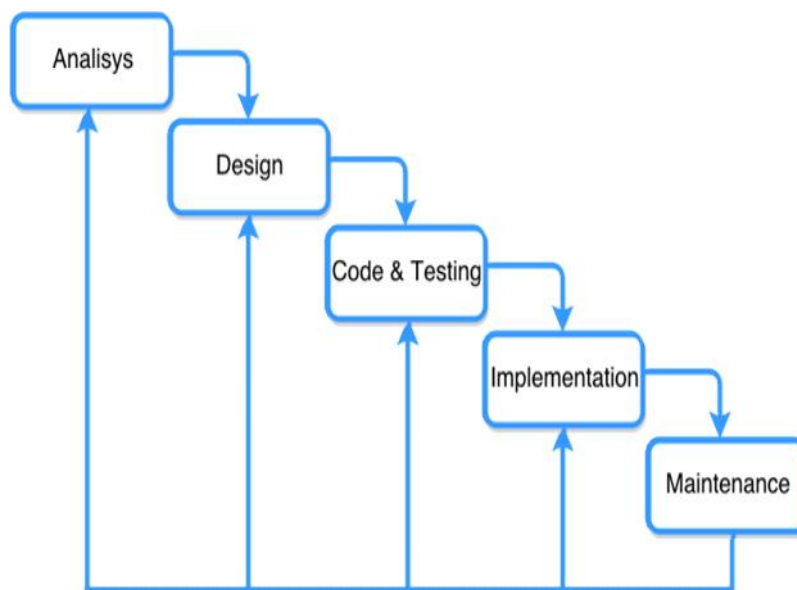
I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut dalam penjualan dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.
2. Meminimalisasikan kesalahan dalam hal perhitungan persediaan akhir stok Gas.
3. Memudahkan Bagian Administrasi dalam pengerjaan laporan pembelian dan penjualan serta laporan persediaan akhir stok gas.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan Metode *waterfall* yaitu pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan . (Pressman, 2012)



Gambar I.1. Gambar *Waterfall*

a. Analisa.

Pada tahap ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan sesuai dengan data – data khususnya data produksi dan pembelian gas yang telah diperoleh dari penelitian pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan antara lain :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu bagian-bagian terpenting dalam pengambilan data yang diperlukan pada bagian produksi dan penjualan gas.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat.

c. *Sampling*

Meneliti dan memilih dokumen perusahaan yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran, yaitu pada dokumen produksi dan penjualan gas, faktur gudang dan penjualan gas agar proses pendataan benar-benar akurat.

2. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan Tugas Akhir yang dilaksanakan pada PT. Perusahaan

Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku yang tersedia dipergustakaan, yang berhubungan dengan penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

b. *Design.*

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mengenai sistem informasi persediaan gas dengan menggunakan Metode *Average* pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut. Dalam melakukan design penulis menggunakan metode diagram UML (*Unified Modelling Language*). Dimana *UML* bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya. Ketika pelanggan memesan sesuatu dari sistem, bagaimana transaksinya? Bagaimana sistem mengatasi error yang terjadi? Bagaimana keamanan terhadap sistem yang ada kita buat? Dan sebagainya dapat dijawab dengan *UML*.

c. *Coding & Testing*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan suatu aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang diusulkan yaitu menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dan Database MySQL. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dengan menggunakan *black box*.

d. Implementation

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

- a. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.
- b. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
- c. Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.

e. Maintenance/Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

I.4.1 Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem yang Akan Dirancang

Berikut ini perbandingan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru pada tabel I.1 berikut :

Tabel I.1. Perbandingan Sistem Lama dan Yang Akan Dirancang

No	Elemen Perbandingan	Sistem Yang Lama	Sistem Yang Dirancang
1.	Informasi	Informasi yang didapat tidak lengkap dan akurat	Informasi menjadi lebih lengkap dan efisien dengan tampilan <i>interface</i> pada pada program
2.	Waktu	Waktu yang dibutuhkan dalam mencari data lebih memakan waktu yang cukup lama.	Waktu lebih efisien dan efektif.
3.	Kemanan	Keamanan masih lemah dalam menjaga sistem informasi pendataan.	Sistem keamanan sistem cukup baik dan terjaga informasi pendataan.

I.5. Keaslian Penelitian

Sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penelitian akan dibandingkan terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Adapun Penelitian sebelumnya yang penulis angkat yaitu :

1. M. Hendro Sulistiawan dari Universitas Sumatera Utara dengan Judul “Sistem Informasi Penjualan Spare Part Mobil Pada Dina Mobil Dengan Visual Basic 6.0”; adapun analisa sistem yang digunakan yaitu :

- 1). Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan metode Kustomisasi

- 2). Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu pada Dina Mobil.

- 3). Basis Aplikasi

Adapun basis aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi berbasis Desktop

4) Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program yaitu menggunakan Visual Basic 6.0 dan database Ms. Access 2000.

2. Luki Markito, Estiarto Wahyu Sumirat dan Sukadi Lukiuchiha dengan judul “Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Harapan Sentosa Elektronik Kecamatan Kebon Agung Kabupaten Pacitan”. adapun analisa sistem yang ada yaitu :

1). Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan metode observasi, pustaka, dan analisis data.

2). Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu pada Toko Harapan Sentosa.

3). Basis Aplikasi

Adapun basis aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi berbasis Desktop

5) Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program yaitu menggunakan Microsoft Acces.

- Sedangkan penelitian yang akan dibuat yaitu “Sistem Informasi Penjualan Gas Pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut”, adapun analisa sistem yang akan dibuat yaitu :

1). Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan metode kustomisasi.

2). Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero).

3). Basis Aplikasi

Adapun basis aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi berbasis Desktop

6) Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program yaitu menggunakan Vb Net 2010 dan database MySQL..

I.6. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang menjadi tempat riset penulis yaitu pada PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. SBU Distribusi Wilayah III Sumbagut Jl Imam Bonjol No. 15 D Medan 20112.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.