BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) atau disingkat PT. INTI ini adalah salah satu Badan Usaha Miliki Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang telekomunikasi yang telah berdiri lebih dari 3 dasawarsa sebagai pemasok utama kebutuhan pembangunan telekomunikasi di Indonesia. PT.INTI yang berpusat di bandung dan memiliki banyak karyawan ini telah berkiprah dalam bidang Telekomunikasi di Indonesia lebih dari 35 tahun. Banyak divisi yang terdapat di dalam peruhasahaan ini salah satunya adalah Divisi Sales Engineering (SE) yang salah satu fungsinya adalah mengatur dan mengorganisir material-material yang dibutuhkan oleh PT. INTI dalam memenuhi kebutuhan pembangunan pelanggan.

Sebelum proses implementasi sebuah project dilakukan maka harus dibuat sebuah desain yang terdiri dari rencana gambar / explain drawing. *Explain drawing* ini merupakan tahap desain pada proyek yang akan dibangun oleh PT. INTI sesuai dengan permintaan pelanggan, setelah rencana gambar / *explain drawing* telah selesai maka akan dibuat BoQ.

BoQ atau *Bill of Quantity* adalah dokumen yang digunakan dalam suatu proyek yang didalamnya terdapat data – data material apa saja yang dibutuhkan, dan rincian biaya dalam sebuah proyek yang akan dibangun PT. INTI sesuai dengan permintaan pelanggan, BoQ ini mengacu pada *explain drawing* yang telah dibuat.

BoQ ini disajikan dalam format *Excel*. *File Excel* yang ada biasanya berisikan informasi mengenai material yang berisikan uraian material, brand, type, harga satuan sampai dengan keterangan yang ada. Banyaknya data material yang tersedia dan harus selalu dilakukan pengolahan data maka jika ingin membuat suatu list material tersebut dipastikan harus mengetiknya satu-persatu yang memungkinkan kesalahan pada saat pengetikan atau mungkin dengan *copy-paste*, itu pun tidak cukup efisien karena akan memakan waktu yang lama untuk menyelesaikannya. Selain itu, jika sewaktu-waktu komputer tersebut atau mungkin penyimpanan lain terkena virus maka *file excel* itu pun akan terkena virus hingga

kemungkinan data tersebut hilang. Dan juga jika ingin menambahkan data harus melakukan *scroll* yang banyak jika data yang dibutuhkan banyak.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka salah satu caranya adalah membuat sebuah aplikasi yang dapat menampung banyaknya data dengan memanfaat teknologi penyimpanan *database*, dan juga aplikasi yang mampu menyimpan *file* dalam format *excel* atau mengedit file excel yang ada dengan cepat juga dengan fungsi pencarian data yang cepat dan efisien. Bill of quantity adalah desain untuk suatu project yang berisi daftar material atau daftar barang yang dibutuhkan.

"Aplikasi BoQ Creator" adalah judul untuk membangun aplikasi sistem informasi untuk membantu staf divisi *Sales Engineering* (SE) untuk menyajikan data – data material yang dibutuhkan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero).

1.2.Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perumusan masalahnya yaitu bagaimana cara membuat aplikasi tersebut sesuai dengan kubutuhan di Divisi *Sales Engineering* yang ada. Dengan fungsi tambah data, edit data baik edit data yang telah ditambahkan ataupun edit dari file excel yang ada, kemudian memiliki fungsi penyimpanan data dan pencarian data.

1.3.Maksud dan Tujuan Masalah

1.3.1. Maksud

Maksud dilakukannya penelitian di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) adalah untuk membangun aplikasi berbasis dekstop yaitu BoQ Creator yang dapat melakukan pengolahan data material yaitu tambah, edit, hapus, dan pencarian data untuk Divisi Sales Engineering (SE).

1.3.2. Tujuan

Tujuan dilakukannya Kerja Praktek di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) adalah :

1. Mempermudah dalam mengorganisir penamaan suatu material.
2. Mempermudah dalam menyajikan material – material yang dibutuhkan.

3. Mempermudah dalam mengolah data material seperti tambah, edit, hapus.
4. Mempermudah dalam melakukan pencaran data material.
5. Menghindari kesalahan dalam memasukkan data material yang dibutuhkan.

1.4.Batasan Masalah

Pembangunan perangkat lunak aplikasi *BoQ Creator* ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berbasis desktop
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C#
3. Database yang digunakan adalah MYSQL
4. Dibutuhkan software tambahan yaitu Wamp server atau XAMPP serta Net Framework.
5. Inputan dari aplikasi ini adalah data material.
6. Aplikasi *BoQ Creator* hanya bisa membaca dan menyimpan dalam format file *excel*.
7. Fasilitas yang dapat digunakan adalah tambah data, edit data, hapus, membaca data dari file excel, dan menyimpan data dalam format excel.
8. Aplikasi ini berjalan pada sistem operasi Windows 7 dan Windows 8.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi BoQ Creator adalah sebagai berikut :

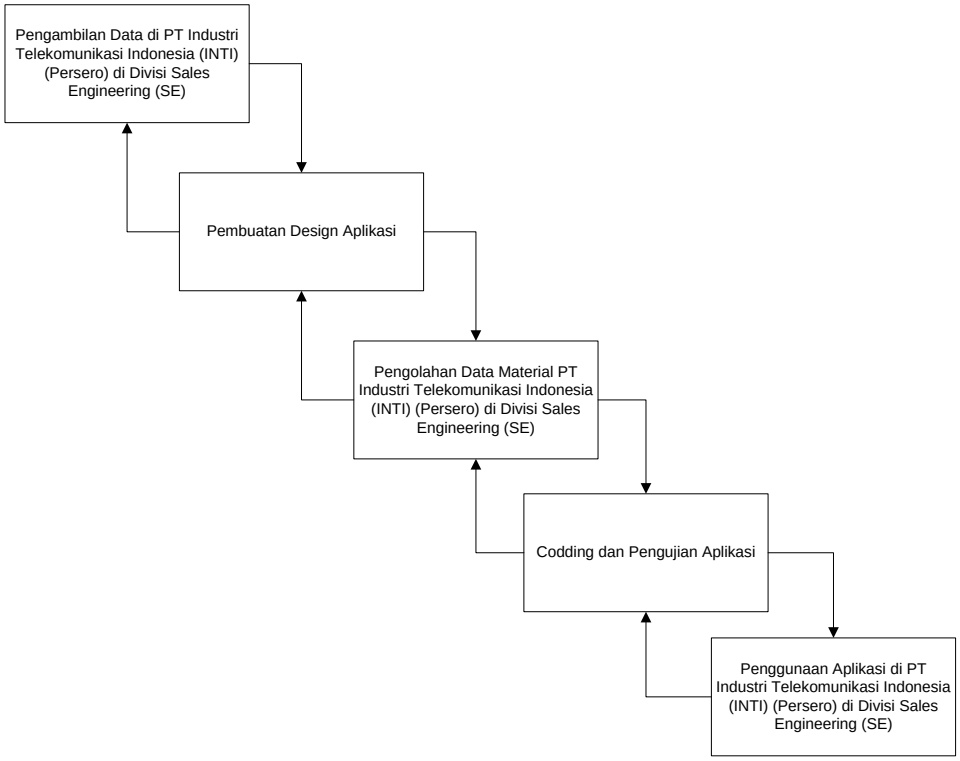
1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan yang dilakukan adalah :

1. Studi literatur atau studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan file – file yang terkait dengan judul penelitian.
2. Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap data material yang ada.
3. Interview yaitu mengadakan wawancara kepada pegawai di Divisi Sales Engineering atau tanya jawab secara langsung kepada pegawai di Divisi Sales Engineering yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini di PT Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) (Persero) pada Divisi Sales Engineering (SE) adalah menggunakan teknik pembangunan perangkat lunak Waterfall.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

Sumber : Modul Rekayasa Perangkat Lunak

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan kerja praktek ini adalah :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan inti masalah yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan, kemudian batasan masalah serta metodologi penelitian yang digunaka dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tinjauan umum yang di dalamnya menjelaskan tentang profil instansi mulai dari sejarah, struktur organisasi, visi dan misi dan landasan teori - teori yang

berhubungan dengan permasalahan berdasarkan studi pustaka yang dilakukan di PT Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) (Persero) pada Divisi Sales Engineering (SE).

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis dan perancangan terhadap seluruh sistem untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi. Bab ini juga berisi tentang implementasi aplikasi.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan selama melakukan kerja praktek di instansi serta saran yang mungkin berguna bagi para pembaca berhubungan dengan hasil kerja praktek yang dibuat.