BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perseroan Terbatas Telekomunikasi (PT.TELKOM) Indonesia pada kantor pusat PT.TELKOM, yang mengelola telekomunikasi berupa telepon (*fixed wireline*, *fixed wireless* dan seluler), data dan *internet*, jasa jaringan dan interkoneksi, serta *content atau application*. Salah satu bagian *SGM Supplay Center* pada unit *SM CAPEX* (Anggaran Investasi *atau Capital Expenditure) Procurement* mengurus anggaran investasi, *Invoice* digunakan sebagai dokumen tagihan anggaran investasi yang harus dibayar oleh PT.TELKOM pada mitra kerja *(vendor)* yang telah sesuai kontrak kerja sama dalam proses pengerjaan pengecekan kelengkapan data *invoice* yang diajukan *vendor* akan di *invoice*. *SM CAPEX Procurement* dalam pengerjaan pengcekan data yang akan di *invoice* yang ada sekarang belum optimal yaitu dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*, yang digunakan sebagai perhitungan anggaran investasi yang harus dikeluarkan oleh PT.TELKOM yang nantinya hasil akhir akan digunakan sebagai dokumen laporan hasil pengecekan kelengkapan data *invoice*. Dokumen *invoice* yang tersimpan masih berupa berkas yang disimpan dalam map yang memungkinkan tejadi kehilangan dan apabila untuk mencari berkas yang akan dicari dalam berkas yang banyak tentunya mengalami kesulitan dalam pencariannya sekaligus pengerjaannya membutuhkan waktu lama karena tidak ada sistem yang mengelolanya.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan bahwa data *invoice* ini perlu adanya *database* untuk penyimpananya. Karena data *invoice* yang dikelola menyangkut data *invoice* seluruh Indonesia, sehingga sering menyulitkan dalam pengerjaannya untuk mencari data yang sudah tersimpan. Karena tidak adanya *database* yang terstruktur dan sistem yang membantu meangelolanya.

Oleh karena itu dengan diharapkannya ada penyimpanan yang bisa menapung data dan pengecekan data *invoice* yang lebih efisien dan mempermudah cara pengolahan. Sehingga pengerjaan juga tidak mengalami

kesulitan karena data dapat dikelola dengan menggunakan sistem. Adabaiknya sistem tersebut tidak hanya dapat diakses oleh satu orang saja tetapi hanya orang yang bersangkitan saja.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari masalah-masalah yang ada di PT.TELKOM yang dijelaskan pada latar belakang saat ini PT.TELKOM terdapat masalah dalam pengolahan *database* data *invoice*, diantaranya:

1. Pengolahan data yang berupa berkas atau dokumen *invoice* yang masih merasa belum optimal.
2. Data *invoice* yang disimpan berupa berkas di hawatirkan tercecer, rusak atau hilang.
3. Apabila *vendor* datang pencarian data *vendor* masih belum optimal karena tidak ada sistem yang mengatur dan menyimpan.
4. Dapat diakses oleh lebih dari satu orang tetapi hanya orang yang berwenang.

Berdasarkan masalah-masalah yang ada dan yang tertuang pada latar belakang, maka diperoleh rumusan masalah bagaimana membangunan Aplikasi Pengolahan Data *Invoice* Anggaran Investasi Berbasis Web pada Unit CAPEX *Procurement* PT. Telekomunikasi Indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan kerja praktek ini adalah bagaimana membangun *database* yang menyangkut data *invoice*, yaitu merancang dan membangunan Aplikasi Pengolahan Data *Invoice* Anggaran Investasi Berbasis Web pada Unit CAPEX *Procurement* PT. Telekomunikasi Indonesia, yang dalam hal ini adalah menggantikan *database konvensional* yang pengolahan masih belum optimal dalam pengerjaannya.

Tujuan didapat dari masalah yang ada dari Pembangunan Aplikasi Pengolahan Data *Invoice* Anggaran Investasi Berbasis Web pada unit CAPEX *Procurement* PT. Telekomunikasi Indonesia adalah:

1. Membuat sistem pengolahan data *invoice* pada PT.TELKOM Indonesia, sehingga pengolaan data kegiatan *invoice* yang dilakukan secara komputerisasi mempercepat pencarian data.
2. Aplikasi ini dapat mengubah penyimpanan yang masih berupa berkas menjadi *database* yang lebih terstruktur untuk mempermudah pengerjaan.

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan dan penyusunan laporan kerja praktek dapat dilakukan secara terarah dan tidak meyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan-batasan dari masalah yang dihadapi yaitu :

1. Data yang diolah, antara lain :
   a. Data *Vendor*
   b. Data Kontrak
   c. Data *Purchase Order* (PO)
   d. Data Amandemen
   e. Data Jaminan
   f. Data Rekonsiliasi
   g. Data *Invoice* Berita Acara Serah Terima (BAST)
2. Pengolahan data pada sistem, antara lain:
   a. Proses pencarian yang mempermudah pencarian data *incoice*
   b. Proses nilai *invoice*
3. Keluaran yang dihasilkan, antara lain:
   a. Informasi keterangan transaksi
   b. Informasi nilai *invoice*
4. Pemodelan sistem yang digunakan adalah pemodelan dengan aliran data terstruktur menggunakan Diagram Konteks, untuk menggambarkan proses menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), *Data Flow Map* untuk aliran dokumen terstruktur, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk manggambarkan relasi yang berhubungan.
5. Aplikasi yang akan dibangun berbasis web.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangun perangkat lunak :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut :

1. **Studi Literatur**

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, *paper*, dan bacaan-bacaan yang ada kaitanya dengan judul penelitian.

2. **Studi Lapangan**

   Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan, hal ini meliputi:

   a. **Observasi**

      Metode pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Observasi dilakukan di PT.TELKOM Indonesia bagian *SGM Supplay Center* pada SM CAPEX *Procurement*.

   b. ***Interview***

      Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitanya dengan topik yang diambil. *Interview* dilakukan pada SM CAPEX *Procurement* yang menangani invoice yaitu Bapak Haryanto.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak menggunakan metode *incremental* yang sudah dikembangkan yang terdiri dari paradigma perangkat lunak secara *waterfall* model dapat dilihat pada (gambar 1.1), karena *incremental* terdiri dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan yaitu mampu mengakomodisi perubahan secara fleksibel dan produk yang dihasilkan pada *increment* pertama bukan prototipe, tapi produk yang bisa berfungsi dengan spesifikasi dasar.

Tahap-tahap pembuatan perangkat lunak metode *waterfall* meliputi beberapa proses berikut [1]:

1. **Sistem Informasi**

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

2. **Analisis**

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak, seperti analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

3. **Perancangan**

   Tahap perancangan *interface* yang mudah dimengerti *user* yang mengacu pada data–data analisis.

4. **Pengkodingan**

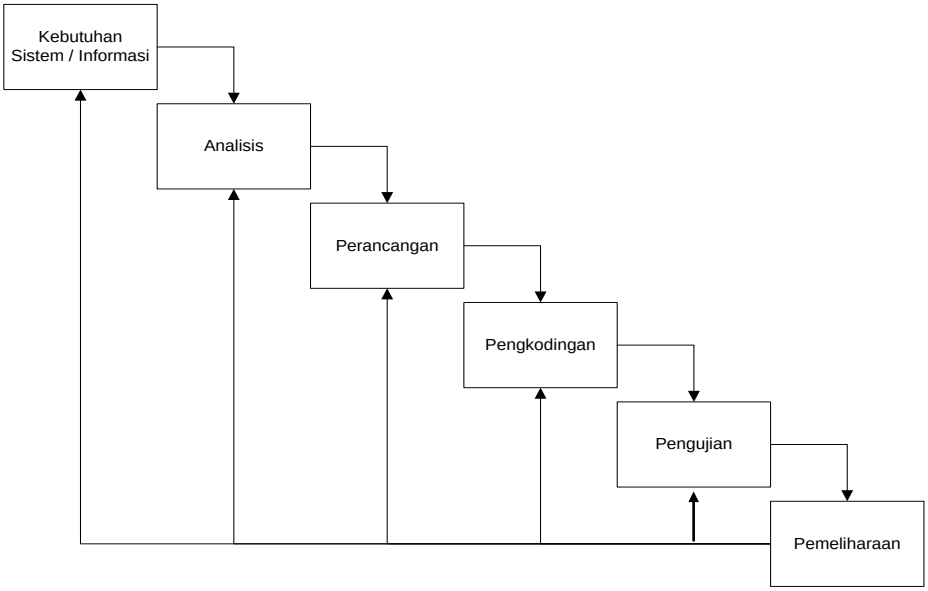
   Tahap penerjemahan data yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu. Dalam pembangunan Aplikasi menggunakan PHP.

5. **Pengujian**

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

6. Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan kebutuhan *user.*



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek, yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 berisi pembahasan mengenai sejarah, logo, struktur organisasi prisahaan atau instansi, serta landasan teori yang digunakan.

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab 3 berisi mengenai seluruh aktifitas yang dilakukan selama kerja praktek Dari mulai analisis program aplikasi, perancangan tampilan antarmuka sampai dengan tahap implementasi

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 4 berisi mengenai kesimpulan dari seluruh hasil kerja praktek yang dilaksanakan serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dibangun.