

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (Telkom) adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Telkom merupakan salah satu BUMN yang sahamnya dimiliki oleh pemerintah Indonesia, Bank of New York, dan investor dalam negeri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian manager planning engineering and CAPEX management bapak Tusli komara djaya mengatakan bahwa permasalahan yang terdapat di Telkom adanya permasalahan pengolahan data CAPEX dan pengolahan data ODP .

Pengolahan data CAPEX dan ODP merupakan data yang penting dalam proses bisnis perusahaan, dari pengolahan data keduanya ini masih menggunakan Microsoft Excel. Pengolahan data menggunakan Microsoft Excel masih kurang maksimal dalam membantu tugas para pegawai, karena terdapat kekurangan seperti memasukan data secara manual, proses penyatuan data sulit digunakan secara bersamaan, beresiko salah ketik dan terhapusnya data.

Solusi yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang ada yaitu dengan membangun sebuah aplikasi pengolahan data CAPEX dan ODP berbasis web. Aplikasi dibangun dengan basis web berdasarkan persetujuan pihak pegawai bagian manager planning engineering and CAPEX management bapak Tusli komara djaya karena melalui internet (web) aplikasi dapat digunakan dan diakses lebih mudah oleh pegawai. Aplikasi pengolahan data CAPEX dan ODP yang akan dibangun di Telkom diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada dan dapat membantu serta meningkatkan kinerja para pegawai dalam menyelesaikan tugasnya [1].

1.2 Rumusan Masalah

Pernmasalahan penelitian yang penulis ajukan ini dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Pengolahan Data CAPEX dan ODP ini dalam pengolahan datanya masih menggunakan Microsoft Excel.
2. Penyatuan data menggunakan Microsoft Excel akan lebih sulit digunakan secara bersamaan.
3. Lambatnya proses memasukkan data CAPEX dan ODP pada Microsoft Excel.
4. Pemasukan data dengan menggunakan Microsoft Excel terdapat kekurangan yaitu seperti salah ketik dan terhapusnya data.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah pembangunan aplikasi pengolahan data CAPEX dan ODP berbasis web pada Telkom Indonesia Tbk divisi regional III Jawa Barat Bandung.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah aplikasi pengolahan data CAPEX dan ODP berbasis web untuk mempermudah proses pengolahan data.
2. Pembuatan aplikasi pengolahan data berbasis web dapat mempermudah pengolahan data secara bersamaan dalam proses penyatuan datanya.
3. Mempercepat proses memasukkan data CAPEX dan ODP.
4. Aplikasi pengolahan data lebih meminimalisasi kesalahan pengetikan dan terdapat cadangan data jika terhapus.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat Permasalahan yang dikaji sangat luas, maka agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan, maka diperlukan suatu pembatasan permasalahan atau ruang lingkup yang meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dikelola oleh admin dan user, admin di kelola oleh bagian staff IT dan user digunakan untuk semua pengguna yang telah melakukan pendaftaran atau registrasi.
2. Proses yang dilibatkan pada aplikasi yang akan dibangun adalah pengolahan data CAPEX dan ODP
3. Keluaran dari aplikasi yang akan di bangun adalah fitur-fitur seperti upload, import,export dan pencarian data CAPEX dan ODP, menambah data,penampilan data ODP pada peta agar memudahkan penempatan dalam pencarian wilayah pada data ODP.
4. Pemodelan sistem yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah framework codeigniter.
5. Alat yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan menggunakan database mysql.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasi, yaitu metode penelitian yang didasarkan pada pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan kerja instansi secara langsung agar mengetahui kebutuhan instansi secara terperinci. Metode yang digunakan pada saat pengumpulan data dan mengembangkan perangkat lunak sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian, buku referensi, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

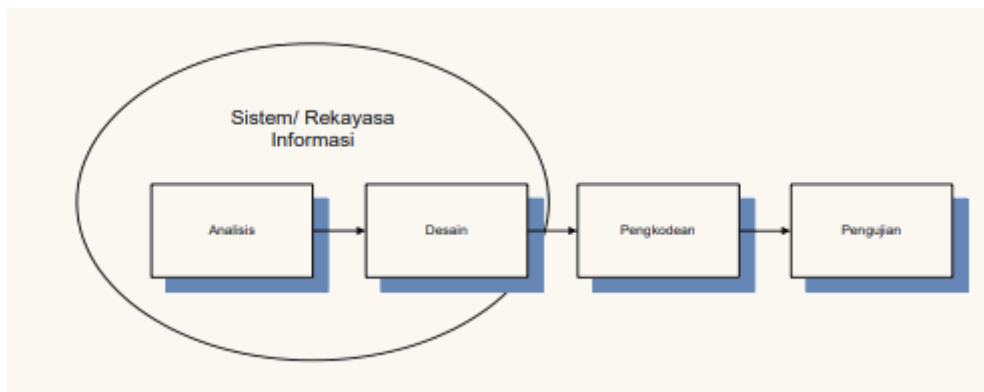
b. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan melakukan pengumpulan data secara langsung. Metode yang digunakan dalam studi lapangan adalah metode wawancara dan observasi.

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada pelaku sistem. Sedangkan observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dari data, infrastruktur, dan proses bisnis yang ada.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah *waterfall*. Model *Software Development Life Cycle* (SDLC) air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Model air terjun diilustrasikan pada gambar 1 [2].



Gambar 1.1 Ilustrasi Model Waterfall [2]

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan

Sebuah perangkat lunak tidak menutup kemungkinan mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan laporan ini terdiri dari BAB I, BAB II, BAB III, dan BAB IV.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas masalah yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini memuat profil perusahaan dan landasan teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini menjabarkan tentang jadwal kerja praktek yang dilakukan dan cara atau teknik yang dilakukan selama melakukan kerja praktek dan data hasil selama kerja praktek yang dilakukan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dituliskan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.