BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertamina merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang pertambangan minyak. Dimana tugas pokok dari berdirinya perusahaan ini adalah Pertamina harus dapat mengekspor minyak mentah, gas bumi (LNG dan LPG) maupun minyak lainnya untuk menghasilkan devisa negara. Dari hasil ekspor tersebut menghasilkan devisa yang besar sebagai modal usaha bagi pembangunan negara baik dibidang ekonomi maupun dibidang-bidang lainnya.

Pada PT. Pertamina EP Region Jawa, khususnya di PT. Pertamina Cirebon dilihat dari cara pengumpulan dan penyimpanan laporan data sewa yang masih dilakukan secara manual, sistem yang manual tersebut menyebabkan banyak permasalahan.Banyaknya dokumen yang ingin diolah juga merupakan salah satu faktor penghambat dan sangat berpengaruh pada para pegawai di bagian Data dan TI, sehingga mengalami kesulitan dalam pencarian dan pengumpulan laporan yang memungkinkan sangat memakan waktu karena harus memeriksa semua arsip baik laporan sewa yang masuk dan keluar dari tiap bulannya maupun laporan kerusakan barang. Maka perlu dibangun sistem yang terkomputerisasi yang dapat memudahkan dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data sewa tersebut.

Berdasarkan hasil observasi, maka Bagian Data dan TI ingin membangun suatu aplikasi pengolahan data sewa berbasis *web*. Dengan harapan dapat membantu dan

memperlancar proses pencarian data sewa di perusahaan tersebut dan menjadi media informasi yang dapat diakses setiap saat.

Berdasarkan pertimbangan dari beberapa masalah yang ada maka dibuatlah **"APLIKASI PENGOLAHAN DATA SEWA PERANGKAT KOMPUTER PADA PT. PERTAMINA EP REGION JAWA BERBASIS WEB (Studi Kasus di PT. Pertamina Cirebon)".**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka bagaimana cara membangun Aplikasi pengolahan data sewa perangkat komputer pada PT. Pertamina EP Region Jawa berbasis web (Studi Kasus di PT. Pertamina Cirebon).

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah membangun suatu aplikasi pengolahan data sewa perangkat komputer berbasis web dengan studi kasus di PT. Pertamina Cirebon.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam membangun aplikasi pengolahan data sewa perangkat komputer pada PT. Pertamina Cirebon adalah :

1. Mempermudah penyimpanan dan pencarian data sewa.
2. Mengurangi penumpukan arsip-arsip.
3. Mempermudah dalam pembuatan berita acara layak pakai.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Sistem pengolahan data sewa perangkat komputer.

   A. Pemasukan data pada sistem :

      a. Data pengguna

      b. Data pegawai

      c. Data permintaan barang

      e. Data kerusakan barang

      f. Data barang

      g. Data vendor

      h. Data berita

   B. Pengolahan data pada sistem, antara lain :

         a. Proses pencarian dan penyimpanan data yang disewa.

         b. Proses pembuatan laporan berita acara layak pakai dimana laporan tersebut menerangkan tentang status barang dari vendor.

   C. Keluaran yang dihasilkan dari sistem dan aplikasi ini berupa laporan status perangkat komputer yang disewa.

2. Pengembangan perangkat lunak yang digunakan :

   a. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah berdasarkan aliran data terstruktur, dimana alat yang digunakan adalah flowmap dan E-R, dan untuk menggambarkan diagram proses adalah dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram).

   b. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai dalam penyusunan laporan ini sebagai penunjang dalam melakukan pengolahan data sewa perangkat komputer adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data
2. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut :

    a. Observasi

        Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui situasi dan kondisi dilapangan tempat kita mencari data.

    b. Wawancara

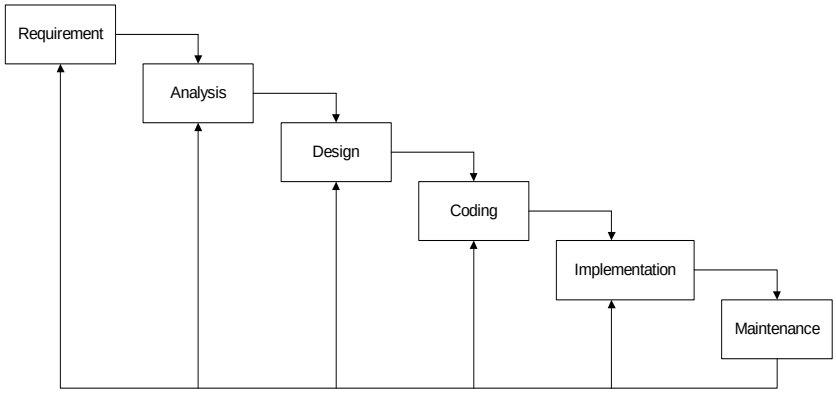
        Wawancara yaitu mengajukan langsung beberapa pertanyaan pada pihak-pihak yang terkait didalam sistem informasi pengolahan data sewa perangkat komputer tersebut tentang bagaimana sistem itu berjalan, sehingga diperoleh data yang akurat dan membantu memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan.

    b. Studi Kepustakaan

        Studi kepustakaan yaitu usaha pengumpulan data dengan mempelajari bahan-bahan yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas, dan mengambil beberapa referensi dari buku atau majalah ilmiah yang ada dalam perpustakaan.

2. Tahap Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall Model. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metodologi waterfall ini adalah :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

a. Rekayasa Sistem

Langkah pertama yang diambil dalam metode rekayasa sistem adalah dengan mewawancarai pegawai di ruangan Data dan TI, untuk mendapatkan gambaran awal pengambilan data.

b. Analisis Sistem

Setelah data dikumpulkan maka data dianalisa sehingga data dapat disimpulkan untuk mempermudah menentukan masalah dan kendala yang dihadapi pihak Perusahaan dalam mengolah data. Dari masalah yang ada, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi pengolahan data sewa perangkat komputer untuk para pegawai di perusahaan tersebut. Setelah data dianalisa dan disimpulkan, akhirnya didapat program yang cocok untuk membangun apilkasi ini, yaitu PHP.

c. Perancangan Sistem

Untuk membangun aplikasi pengolahan data perangkat komputer ini, maka dibutuhkan metode mendesign tampilan yang menarik bagi si pengguna. Kemudian dirancang ERD, DFD, beserta interfacenya guna mempermudah pembuatan sistem yang akan dibangun. Desain ini meliputi desain proses, input, output, dan desain database.

d. Pengkodean Sistem

Tahapan ini menterjemahkan data atau pemecahan masalah yang dirancang kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan (proses pembuatan program).

e. Pengujian Sistem

Apabila semua aplikasi telah selesai dibuat di dalam program maka dilakukan pengujian, apakah program tersebut berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Agar dapat dipastikan program tersebut dapat digunakan pada perusahaan yang membutuhkan. Apabila dalam proses terjadi error maka dapat kita lihat dimetode-metode sebelumnya.

f. Pemeliharaan

Pada tahap ini akan dilakukan perawatan terhadap sistem yang sedang digunakan atau berjalan, sehingga program ini dapat terus digunakan dengan hal baru yang telah ter-update.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terbagi menjadi beberapa sub bab dari pokok bahasan, secara umum dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berisikan tentang kondisi perusahaan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari dan secara spesifik membahas tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan dan teori-teori yang melandasi dari pembangunan sistem pengolahan data.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas analisis kebutuhan sistem dan pengguna, Perancangan sistem dimulai dari perancangan antarmuka program *(interface).*

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem yang telah dikerjakan, yang terdiri dari : menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, tinjau lanjut implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan penutup yaitu berupa kesimpulan yang berisi kesimpulan dari pembahasan pada bab sebelumnya dan saran.