BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan bidang teknologi dan komunikasi telah jauh berkembang dari masa ke masa, dimana pencapaian tersebut telah berpengaruh ke hampir setiap bagian di lingkungan kita. Salah satu yang membuat perubahan besar dalam dunia teknologi dan komunikasi adalah munculnya Internet pada akhir tahun 80-an, yang dengan hanya beberapa tahun membuat dunia memiliki jutaan jaringan yang membuat setiap komputer dapat terhubung antar wilayah bahkan antar negara. Bangkitnya Internet sebagai jaringan global membantu kita untuk dapat berbagi informasi dengan mudah dan efisien.

PT. Cannonex Indonesia adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang pengiriman seluruh jenis kendaraan, alat berat dan heavy cargo ke seluruh daerah di Indonesia.

Pada saat ini PT. Cannonex Indonesia sedang berencana mengeluarkan suatu produk baru berupa sistem pengelolaan informasi alat berat yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan jasa dari perusahaan. Keuntungan yang diperoleh perusahaan dari produk ini adalah penambahan jangkauan informasi dan jasa, serta publikasi perusahaan dengan biaya yang rendah dibandingkan sarana publikasi lain seperti media televisi dan media cetak.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibutuhkan suatu sistem yang nanti dapat memberikan informasi tentang jasa, informasi pelayanan, serta informasi alat berat yang akan memudahkan pengguna dalam mengaksesnya. Sistem yang akan dibangun ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengembangkan proses bisnis, mencapai visi dan misi, serta memperluas pemasaran produk ke masyarakat umum.

Untuk mencapai tujuan ini, maka akan dibangun sebuah sistem informasi yang akan dituangkan ke dalam laporan penelitian dengan judul **“PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DATA INFRASTRUKTUR TELEKOMUNIKASI PADA PT. CANNONEX INDONESIA BERBASIS WEB”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Belum ada sistem informasi dari perusahaan untuk mendukung produk bisnis yang ingin dikembangkan.
2. Rendahnya tingkat keamanan pada data.
3. Pencarian informasi tentang produk atau bisnis masih kurang, sehingga tidak efektif dan efesien.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diadakan penelitian ini untuk membangun Sistem Informasi Data Infrastruktur Telekomunikasi berbasis *web database* pada PT. Cannonex Indonesia.

1.3.2 Tujuan

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi berbasis web pada perusahaan untuk mendukung proses kegiatan bisnis.
2. Meningkatkan keamanan data agar data tidak hilang, serta terdapat hak akses terhadap data perusahaan.
3. Pencarian informasi tentang jasa dan ruang lingkup bisnis perusahaan lebih efektif dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah :

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*
2. Aplikasi *MySQL* akan digunakan sebagai *DBMS (Data Base Management System).*
3. Aplikasi yang digunakan berbasis *Client – Server*.

4. Metode pembangunan perangkat lunak dilakukan dengan metode *waterfall*.
5. Data yang akan diolah dalam pembangunan aplikasi berupa data profil, data alat berat, data layanan dan jasa.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

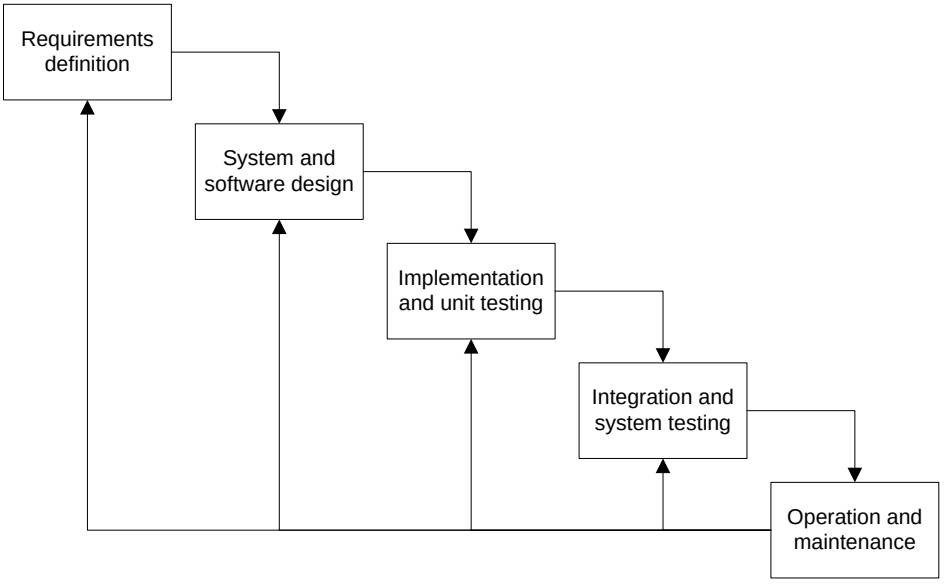
1. Studi Pustaka

   Metode ini dilakukan untuk mendapatkan sumber-sumber kajian, landasan teori, pengumpulan data dan informasi, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan serta saran sebagai acuan penyusunan laporan.
2. Studi Wawancara

   Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk diwawancarai.
3. Studi Literatur

   Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan jurnal, paper, literatur dan bacaan-bacaan yang terkait dengan judul laporan.
4. Pembangunan Perangkat Lunak

   Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Waterfall* atau siklus hidup perangkat lunak. Adapun gambar dari model sebagai berikut :



Gambar 1.1 Model Waterfall [1]

Model ini mengarah ke pendekatan sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang tertera dalam membangun suatu sistem informasi. Beberapa tahapan utama yang terdapat pada model *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. *Requirements analysis and definition*

   Proses dalam mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan dengan lengkap untuk menghasilkan desain yang lengkap.

b. *System and software design*

   Tahap ini merupakan lanjutan dari proses sebelumnya, dimana data yang dibutuhkan telah selesai dikumpulkan dan sudah lengkap, maka desain kemudian dikerjakan.

c. *Implementation and unit testing*

   Setelah tahap perancangan sistem, maka desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Sistem yang dibangun langsung diuji secara unit, apakah sudah bekerja dengan baik. Komponen-komponen yang dihasilkan meliputi modul program, antarmuka, dan basis data.

d. *Integration and system testing*

   Tahap ini merupakan proses penyatuan unit-unit program untuk kemudian di uji secara keseluruhan *(system testing)*.

e. *Operation and maintenance*

   Tahap ini merupakan tahap pemeliharaan dan pengoperasian program dilingkungan yang sudah ditentukan. Sistem informasi yang dibangun akan mengalami penyesuaian atau perubahan untuk beradaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis akan membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, penulis membahas mengenai sejarah perusahaan, logo, visi dan misi perusahaan, serta landasan teori yang akan berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas di laporan kerja praktek ini.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini, penulis akan membahas mengenai analisa perancangan sistem, pembangunan sistem yang berisi *source code*, pengujuan sistem, dan pemeliharaan sistem yang telah dibangun.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, penulis akan merangkum isi dari keseluruhan laporan kerja praktek yang merupakan jawaban terhadap permasalahan penelitian mengenai sistem informasi dan dilengkapi dengan saran-saran sebagai bahan pertimbangan, perbaikan, dan pembelajaran dimasa yang akan datang.