

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi setiap tahunnya mengalami perkembangan secara dinamis dan cepat, salah satu hasil dari perkembangan teknologi adalah komputer. Komputer sebagai alat bantu kerja manusia memiliki beberapa kelebihan diantaranya cepat, akurat dan efisien dalam mengelola data dibandingkan dengan sistem yang dikelola oleh manusia. Sehingga dengan perkembangan teknologi yang sudah ada harus dapat dimanfaatkan untuk membantu kinerja manusia agar bisa meningkatkan produktifitas dan keuntungan perusahaan.

Pengelolaan data merupakan faktor penting dalam manajemen sebuah perusahaan, karena segala informasi tidak dapat digunakan sebelum dikelola. Untuk mengelola data perusahaan harus memiliki sebuah sistem yang dapat mendukung dalam pengelolaan data menjadi informasi yang dapat digunakan. Pengelolaan data berfungsi untuk mengubah data menjadi suatu informasi yang dapat digunakan perusahaan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dalam mengelola data dibagian gudang sebuah perusahaan sangat mempengaruhi kinerja perusahaan tersebut. Karena sebuah perusahaan yang baik pasti memiliki pengelolaan data yang baik pula sehingga mempermudah mengawasi dan mengontrol barang yang ada diperusahaan. Perusahaan yang menggunakan sistem yang terkomputerisasi dapat meningkatkan keuntungan perusahaan dibandingkan dengan menggunakan sistem pencatatan. Sistem yang

terkomputerisasi dapat mengelola data secara akurat sehingga mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data dan juga dapat mengurangi pemakaian kertas.

PT Indosat Ooredoo Tbk adalah salah satu perusahaan penyedia jasa telekomunikasi dan jaringan di Indonesia. Perusahaan ini menawarkan saluran komunikasi untuk pengguna telepon genggam dengan pilihan pra bayar maupun pasca bayar dengan merek jual Matrix, Mentari, IM3. Jasa lainnya yang disediakan adalah saluran komunikasi via suara untuk telepon tetap (*fixed*), termasuk sambungan langsung internasional IDD (International Direct Dialing), serta jasa nirkabel dengan merek dagang Star One. Perusahaan ini juga menyediakan layanan multimedia, internet, dan komunikasi data (*MIDI= Multimedia Internet & Data Communication Services*).

Sebagai penyedia layanan komunikasi PT. Indosat Ooredoo harus bisa mengelola data *spare part* jaringan yang akan digunakan, namun dalam kegiatan pengelolaan data gudang PT. Indosat Ooredoo Tbk masih menggunakan sistem pencatatan dalam mengelola data *spare part* yang ada. Proses pengelolaan data *spare part* meliputi pencatatan nama, serial number, brand, jenis, jumlah dan lainnya. Setelah melakukan pencatatan, selanjutnya proses yang dilakukan adalah merekap semua data menjadi laporan bulanan. Kemudian manajer mengecek stok *spare part* dari laporan bulanan untuk melakukan pemesanan barang yang diperlukan untuk kegiatan operasional perusahaan.

Proses pencatatan tidak sepenuhnya merugikan namun memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan dari sistem pencatatan diantaranya waktu pengelolaan data yang lebih lama, pembuatan laporan bulanan rumit karena penginputan data dilakukan berulang, data yang ada mudah rusak, dan media penyimpanan yang

tidak aman. Sehingga proses pengambilan keputusan memerlukan waktu yang lebih lama sedangkan menejer memerlukan data yang cepat dan akurat agar pemesanan *spare part* dapat dilakukan.

Berdasarkan masalah diatas penulis tertarik untuk membuat tugas akhir ini dengan judul **“PEMBUATAN APLIKASI “*SPARE PART* MANAGEMENT” PADA PT.INDOSAT OOREDOO Tbk PONTIANAK BERBASIS WEB”**.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud penulis membuat tugas akhir pada PT. Indosat Ooredoo diantaranya sebagai berikut:

1. Membuat sebuah sistem yang dapat mengelola data lebih cepat agar waktu yang digunakan tidak terbuang.
2. Mempermudah pembuatan laporan bulanan agar proses penginputan data tidak dilakukan berulang.
3. Membuat sebuah penyimpanan data yang aman agar data yang sudah ada tidak mudah rusak/hilang.
4. Membuat proses pengambilan keputusan lebih cepat proses pemesanan spare part dapat dilakukan.

Sedangkan tujuan penulisan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Diploma III Program Studi Manajemen Informatika pada AMIK BSI Pontianak.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat dan bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungna antar kejadian yang diselidiki.

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan (*sequential*) dimana prosesnya dari atas ke bawah (seperti air terjun) melalui tahapan-tahapan yang harus dijalankan untuk keberhasilan pembuatan perangkat lunak.

1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam kegiatan-kegiatan komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan, yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Dalam tahapan ini penulis menganalisis proses yang dilakukan untuk mengelola data *spare part* pada PT. Indosat serta mempelajari permasalahan yang ada dalam sistem tersebut.

2. Desain Sistem

Desain Sistem adalah persiapan rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang berupa

penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, menyangkut di dalamnya konfigurasi komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem. Pada tahapan ini penulis mulai mendesain sebuah sistem yang dapat mengelola data *spare part* dengan baik agar dapat menyelesaikan masalah yang terjadi sebelumnya.

3. Pengkodean

Pengkodean merupakan hasil proses perancangan menjadi sebuah bentuk program komputer yang dimengerti oleh mesin komputer. Pengkodean yang penulis lakukan dengan mengubah desain sebelumnya menjadi sebuah program yang dapat digunakan secara langsung.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian *Black-Box*.

Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan rekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

B. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung metode deskriptif dalam pembuatan TUGAS AKHIR ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data antara lain sebagai berikut:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan observasi langsung atau pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan turun secara langsung ketempat kejadian untuk keperluan tertentu. Penulis mengamati secara langsung proses pengelolaan data *spare part* pada PT. Indosat, mulai dari proses pengecekan *spare part*, penginputan data, dan penyimpanan digudang sesuai dengan jenisnya.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses yang digunakan untuk memperoleh data dan keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab atau komunikasi secara langsung dengan narasumber yang bersangkutan. Penulis melakukan wawancara dengan bapak Indra Wahyudi di PT. Indosat Ooredoo selaku manajer bagian Technical Operation yang bertanggung jawab menangani dan mengelola *spare part* untuk menanyakan proses pengelolaan data yang digunakan dan permasalahan apa yang dihadapi.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka berfungsi untuk mendapatkan informasi dengan membaca buku-buku atau literatur yang berhubungan dengan penelitian dari berbagai sumber tertulis. Penulis membaca beberapa literatur yang berkaitan untuk menunjang penulisan tugas akhir ini.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis hanya akan membahas proses pengelolaan data *spare part* pada PT. Indosat. ada pun proses yang dapat dilakukan dengan sistem yang penulis buat yaitu dapat menginput data spare part, dapat membuat laporan bulanan tanpa menginput ulang data spare part, dapat merekap data spare part yang digunakan setiap bulannya dan dapat menjadi tempat penyimpanan data yang aman.

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan teks editor sublime text 3 yang digunakan untuk membuat struktur web, dalam pembuatan database penulis menggunakan software wampserver dan phpmyadmin untuk membangun sebuah database yang digunakan untuk menyimpan data dari aplikasi ini.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk dapat memberi gambaran lebih jelas tentang tugas akhir, maka dalam sistematika penulisan ini akan diuraikan secara singkat isi dari bab-bab yang tercantum dalam tugas akhir ini. Adapun sistematika dari masing-masing bab adalah sebagai berikut :

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup serta sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang konsep dasar web menurut para ahli dan memberikan penjelasan secara teoritis.

Bab III PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang tinjauan perusahaan, analisis kebutuhan, perancangan perangkat lunak, dan implementasi serta pengujian unit.

Bab IV PENUTUP

Dalam bab ini penulis menjelaskan kesimpulan dan saran dari pembuatan aplikasi management spare part ini.