BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

LIPI Subang adalah lembaga pemerintah *non*-departemen yang bertugas dalam penelitian dan pengembangan, serta pelayanan jasa teknologi informasi ilmu komputer dan sistem kendali dan sarana teknologi informasi dan ilmu pengetahuan. LIPI Subang terbagi atas beberapa bagian dan sub bagian, pertama yaitu bagian tata usaha yang didalamnya terdapat sub bagian umum dan sub bagian keuangan, kedua yaitu bagian bidang pengembangan teknologi yang didalamnya terdapat sub bagian bidang pengembangan proses dan sub bidang pengembangan alat, yang ketiga yaitu bagian bidang jasa dan kerjasama yang didalamnya terdapat sub bagian bidang kerjasama dan sub bagian bidang alih teknologi dan yang terakhir yaitu bagian kelompok jabatan fungsional.

LIPI Subang memiliki suatu koperasi yaitu PT. Lipisari Patna yang berfungsi untuk melakukan proses pejualan, pemasaran dan promosi dari produk yang dihasilkannya. Adapun produk yang dipasarkan oleh PT. Lipisari Patna Subang yaitu natan decoco, jenis-jenis lotion, jenis-jenis keripik, VCO, kunir instan, jahe instan, macam-macam jus seperti jus jambu, jus belimbing wuluh, jus nanas, jus sirsak dan jus kurma.

Saat ini proses promosi produk-produk yang dihasilkan oleh pihak LIPI Subang yaitu dengan cara menyarankan kepada para pegawainya untuk mempromosikan kepada pihak lainya agar membeli produk-produk yang dihasilkan oleh pihak LIPI Subang melalui PT. Lipisari Patna Subang. Pihak PT. Lipisari Patna Subang juga sesekali melakukan pameran dalam acara-acara yang diselenggarakan oleh sekolah-sekolah, perusahaan-perusahaan dan acara-acara yang sering dihadiri

oleh banyak orang atau di tempat keramaian, seperti pasar kaget, acara pernikahan, pasar malam dan lain-lain.

Proses penjualan yang dilakukan oleh pihak PT. Lipisari Patna Subang saat ini sangat beragam, ada konsumen yang datang langsung ke kantor PT. Lipisari Patna Subang dengan langsung melakukan proses pembayaran, ada yang memesan dulu melalui telpon ke kantor PT. Lipisari Patna Subang kemudian produk yang dipesannya itu diantar ke tempat pemesan oleh para pegawai yang telah ditunjuk dan proses pembayarannya dilunasi ketika barang telah sampai, tapi hal itu hanya dapat dilakukan oleh pihak-pihak yang sudah kerjasama dan dipercaya oleh pihak PT. Lipisari Patna Subang atau orang-orang yang sudah kenal dengan pegawainya.

Dalam pengolahan data produk, bagian yang bertugas dalam pengolahan data produk mencatat data dan jumlah produk yang berhasil dijual, data produk yang penjualannya meningkat atau menurun, serta pengolahan data produk lainya seperti data produk yang tersedia, data produk yang dipesan, data produk yang akan ditambah proses produksinya dan data produk yang dikurangi proses produksinya. Begitu juga dalam laporan data produk yang di produksi, laporan hasil keuntungan dan laporan data penjualan. Bagian yang bertugas mencatat hasil laporan data dan jumlah produk yang terjual, data produk yang berhasil diproduksi dan jumlah keuntungan dari penjualan yang diserahkan kepada pimpinan PT. Lipisari Patna Subang setiap sebulan sekali.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. PT. LIPISARI PATNA Subang mengalami kesulitan dalam melakukan pemasaran dan promosi produk yang akan dijual.

2. Masih sulitnya PT. LIPISARI PATNA Subang dalam melakukan transaksi penjualan.
3. Dalam melakukan pengolahan data produk dan pembuatan laporan penjualannya PT. LIPISARI PATNA Subang masih mengalami kesulitan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Untuk mengatasi masalah-masalah seperti yang telah diuraikan di identifikasi masalah di atas, maka PT. LIPISARI PATNA berniat ingin membangun aplikasi penjualan *online*. Sedangkan tujuan yang ingain dicapai dari pembangunan tersebut, yaitu :

1. Mempermudah PT. LIPISARI PATNA Subang dalam melakukan pemasaran dan promosi produk yang akan dijual, sehingga konsumen atau pelanggan dapat dengan mudah mendapatkan informasi tentang produk LIPI Subang.
2. Mempermudah PT. LIPISARI PATNA Subang dalam melakukan transaksi penjualan, sehingga proses pemesanan dan pembelian lebih mudah dan fleksibel dari segi waktu dan tempat.
3. Mempermudah PT. LIPISARI PATNA Subang dalam melakukan pengolahan data produk dan pembuatan laporan penjualan.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan permasalahan tidak menyimpang dari pokok bahasan, maka perlu adanya batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi yang dihasilkan dari situs ini menampilkan pengaturan produk yan berisi data produk, data kategori dan sub kategori, detail produk, managemen harga, gambar produk yg lebih dari satu gambar, produk terlaku, produk promosi, produk terbaru, pengolahan discount dan pengolahan stok produk yang akan di jual.
2. Pengunjung harus melakukan pendaftaran apabila ingin melakukan pemesanan atau pembelian, karena proses pembelian dan pemesanan tersebut hanya bisa dilakukan oleh konsumen yang sudah *login* dan terdaftar sebagai *member*.
3. Dalam situs ini juga terdapat pencarian produk, history pemesanan, zoom gambar produk, multi gambar produk, fasilitas pendaftaran member dan login member.
4. Setiap melakukan pendaftaran, setiap ada perubahan status pesanan, ada perubahan status pembayaran dan perubahan status retur, aplikasi akan memberikan informasi melalui email.
5. Di dalam manajemen pemesanan terdapat pencarian pesanan, update status pesan, konfirmasi pembayaran dan pembatalan pesanan.
6. Sistem komunikasi untuk info dan lain-lain menggunakan fasilitas yang sudah ada seperti *email, facebook, SMS* dan *telepon.*
7. Situs berintegrasi dengan *facebook* sebagai sarana promosi.
8. Terdapat pengelolaan *retur* barang.

9. Jenis pembayaran dilakukan secara *online* menggunakan *paypal*, karena di *paypal* terdapat IPN yang akan langsung mengupdate data pemesanan secara otomatis, sehingga biasanya tidak diperlukan konfirmasi, karena konfirmasi akan dilakukan antara payment gateway dengan situs e-commerce ini, dan secara *offline* dilakukan dengan cara transfer anatar bank, menggunkan *Cash On Delivery(COD)* atau *cash*.
10. Produk yang ditawarkan antara lain natan decoco, jenis-jenis keripik, jenis-jenis lotion, VCO, kunir instan, jahe instan, macam-macam jus seperti jus jambu, jus belimbing wuluh, jus nanas, jus sirsak dan jus kurma.
11. Untuk pemesanan dan pembelian produk, akan dikirimkan setelah proses pembayaran berhasil.
12. Sistem telah menyediakan pengelolaan lokasi pengiriman dan harga kirimnya, serta pengiriman dilakukan melalui layanan jasa JNE atau dapat melalui *courier* yang sudah disediakan, dan aplikasi ini juga memiliki fasilitas penelusuran pengiriman *(tracking)*, dengan adanya fasilitas *tracking* ini maka jika terjadi pengiriman barang lewat jasa JNE dan memasukan nomer resi atau nomer barang maka semua data yang telah dikirim dapat diketahui keberadaan barang, telah sampai mana atau sudah terkirim barang tersebut. Selain itu juga sistem ini menyediakan

pengelolaan lokasi pengiriman (provinsi, kota dan kabupaten) dan harga kirimnya.

13. Di dalam sistem terdapat pembuatan laporan (Reporting) / Statistik meliputi laporan penjualan, laporan pemesanan, laporan produk dan lain-lain, dan laporan-laporan tersebut dapat disusun secara harian, mingguan, bulanan, tahunan atau menurut periode tertentu. Serta di aplikasi ini juga disedikan pengelolaan retur barang dan fasilitas untuk pencetakan label pengiriman.
14. Sistem keamanan menggunakan SSL (*Secure Soket Layer*) yang mendukung https, mempunyai IP-Dedicated dan menggunakan username dan login untuk mengakses situs.
15. Proses berjalannya sistem dimodelkan dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dan EDR (*Entity Relationship Diagram*).
16. Software yang digunakan dalam membangun situs *e-commerce* menggunakan *Macromedia Dreamwaver MX 8* sebagai *software* pembangun dan *MySQL* untuk databasenya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yang dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subjek dan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang ada.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

   Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan ketua PT. Lipisari Patna Subang yang sekaligus menjadi pembimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan cara langsung melakukan penelitian di LIPI Subang.

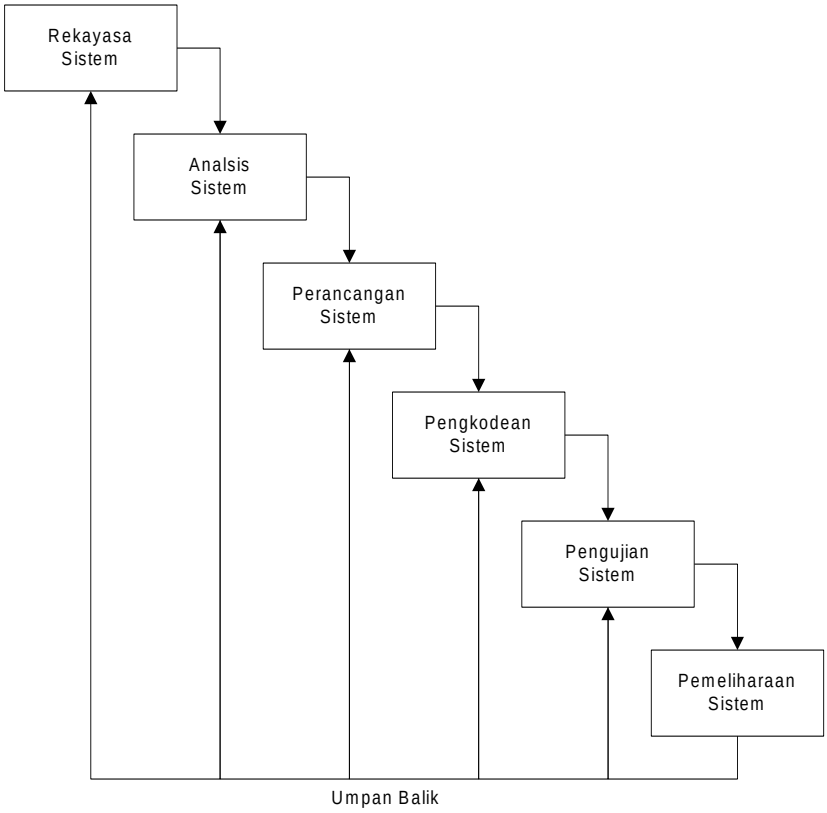
3. Studi Kepustakaan

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

1.5.2 Model Pengembang Perangkat Lunak

Dalam membangun perangkat lunak ini penulis menggunakan metode *waterfall*, karena tahapan-tahapan proses penyelesaian dalam metode ini sangat jelas dan terstruktur.

Tahap-tahap pengembangan *waterfall* model adalah dengan gambar sebagai berikut:



Gambar I-1 Model Waterfall

1. Rekayasa Sistem

   Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menentukan ke arah mana aplikasi ini akan dibangun, serta tahap ini merupakan bagian terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan mencari dan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan oleh suatu sistem.
2. Analisis Sistem

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Serta tahap ini juga merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

3. Perancangan Sistem

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user. Perancangan antarmuka dari hasil analisis kebutuhan yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap.

4. Pengkodean Sistem

   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu. Hasil perancangan sistem diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

5. Pengujian Sistem

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau keinginan konsumen atau *user* apa belum.

6. Pemeliharaan Sistem

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*. Dan merupakan tahap pemeliharaan suatu software yang sangat diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu, software harus mengikuti perkembangan dan kebutuhan user.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari tinjauan umum tempat penelitian dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan berisi tentang sejarah singkat LIPI Subang, visi, misi dan struktur organisasai LIPI Subang, sedangkan landasan teori berisi materi-materi pendukung yang berberhubungan dengan penelitian yang dilakukan seperti sistem, data, informasi dll.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun dan analisis sistem yang sedang berjalan. Selain itu pada bab ini memaparkan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil impelmentasi dari hasil penelitian yang dilakukan dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil penelitian yang dilakukan di LIPI Subang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan perangkat lunak untuk kedepannya