

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi berbasis *E-Commerce* saat ini sudah menjadi salah satu inovasi pemasaran jasa atau produk usaha. Berkaitan dengan inovasi, untuk menghadapi pasar yang *hyper-fragmented*, Kottler dan Trias de Bes menyodorkan konsep *Lateral Marketing*. Konsep ini mengambil gagasan Edward de Bono mengenai *Lateral Thinking*, yang intinya selain pola pikir konvensional yang disebutnya pola pikir vertical ada pula pola pikir lateral atau horizontal. Dalam pola pikir vertical, pengembangan dilakukan dengan menambahkan yang sudah ada ke atas atau ke bawah. Misalnya makin bagus, makin cepat, makin besar, makin kecil dan seterusnya. Tetapi dalam pola pikir lateral, adalah pola pikir menyamping secara horizontal. Artinya bukan hanya meneruskan apa yang sudah ada, tetapi menciptakan jalur baru disampingnya yang bisa memberikan nilai tambah bagi jasa atau produk usaha.

Implementasi teknologi berbasis web service dan SMS Gateway merupakan bagian utama dari penelitian yang dilakukan oleh penulis sebagai sarana penunjang pengembangan layanan UKM susu pasteurisasi di wilayah kampus IT Telkom. Implementasi teknologi ini merupakan salah satu upaya memberikan nilai tambah bagi jasa atau produk usaha dalam menghadapi persaingan pasar yang *hyper-fragmented*.

Pada tugas akhir ini, penulis membangun aplikasi SMS Gateway dan web *service*. Data masukan untuk sistem informasi web ini diperoleh dari mekanisme Rekeyasa Proses Bisnis (RPB) menggunakan metode *Clean Sheet Approach*. Adapun inovasi bisnis UKM susu pasteurisasi ini adalah dengan memberikan layanan pesan antar berlangganan bagi masyarakat yang menjamin kemudahan pemesanan, fleksibilitas pengaturan jadwal kirim dan kecepatan akses informasi data tagihan produk pesanan.

Dalam perancangan sistem, konsumen dimungkinkan untuk melakukan pemesanan melalui sms, menyampaikan keluhan, dan mendapat info tagihan melalui sms. Konsumen juga dapat melakukan *update* data pemesanan sehingga memberikan fleksibilitas kepada konsumen dalam menentukan jadwal kirim produk.

Sistem ini juga dirancang untuk memudahkan perusahaan dalam mengelola data base pelanggan berupa data pelanggan, data tagihan, data jadwal kirim, *customer care* dan info promo produk. Diharapkan sistem ini dapat

memberikan nilai tambah pada jasa layanan perusahaan sehingga mampu mencapai target yang telah ditentukan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Saat ini UKM susu pasteurisasi menggunakan sistem bisnis konvensional. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa masalah, diantaranya adalah: proses administrasi berlangganan yang terlalu lama, tidak tersedianya layanan *update* jadwal berlangganan, proses tagihan yang terlalu lama, promo program dan produk yang masih konvensional menggunakan leaflet/pamflet. Tidak adanya manajemen siklus hidup pelanggan juga menjadi permasalahan yang tidak bisa diatasi dengan menggunakan sistem konvensional.

Beberapa hal yang akan diteliti dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana Membuat Rekayasa ulang Proses Bisnis UKM susu dengan layanan *delivery service* menggunakan pendekatan *Clean Sheet Approach*.
2. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi website dan SMS Gateway yang mampu meningkatkan kualitas dan fleksibilitas layanan kepada pelanggan.
3. Bagaimana membangun sebuah web *service* dan SMS Gateway yang terintegrasi.
4. Bagaimana analisa kelayakan teknis dan performansi sistem.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah :

1. Membuat Rekayasa ulang Proses Bisnis UKM Susu Pasteurisasi dengan layanan *delivery service* menggunakan pendekatan *Clean Sheet Approach*.
2. Perancangan sistem web *service* dan aplikasi SMS Gateway terintegrasi
3. Analisa kelayakan pada aspek teknis dan performansi sistem.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasannya, tugas akhir ini dibatasi pada hal-hal:

1. Sistem pembayaran tidak dilakukan lewat aplikasi web *service* ini, tetapi secara tunai setiap bulannya sesuai dengan data tagihan pelanggan.
2. Dalam Rekayasa Proses Bisnis ini membahas operasional penjualan, permintaan berlagganan, promo, data keuangan dan administrasi pelanggan.
3. Indikator proses yang dianalisis adalah waktu respon aplikasi dan delay sms gateway.
4. Sistem Informasi yang dirancang hanya untuk bagian internal perusahaan dan pelanggan, tidak untuk pihak eksternal lain seperti *vendor* dan *investor*.
5. Data-data yang berhubungan dalam pembuatan sistem informasi ini merupakan data simulasi.
6. Aspek biaya dalam perancangan sistem informasi web *service* dan SMS Gateway ini tidak diperhitungkan.
7. Sistem keamanan pada sistem ini tidak dijelaskan secara rinci, namun hanya memaparkan penjelasan singkat teknologi keamanan yang digunakan.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Studi Literatur  
Bertujuan untuk mempelajari dasar teori dari Studi Kelayakan Bisnis, Analisa Kelayakan, SMS Gateway dan web *service* sebagai basis desain sistem.
2. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data yang berhubungan dengan pembahasan teori dengan mengumpulkan referensi dari buku atau internet untuk membantu pembuatan aplikasi web yang berhubungan dengan *E-Commerce*, web *service* dan perancangan aplikasi SMS Gateway.

### 3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi perancangan Rekayasa Proses Bisnis.

Alat bantu dalam perancangan sistem yang akan dibuat, yaitu meliputi: *Diagram Context, Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram* (DFD), tabel-tabel dalam data base, perancangan tampilan web. Dalam bab ini juga dibahas tentang konsep SMS Gateway.

### 4. Implementasi Perangkat Lunak

Bertujuan untuk melakukan implementasi metode pada perangkat lunak sesuai dengan analisa perancangan sistem yang telah dilakukan.

### 5. Analisa kelayakan

Analisa aspek teknis : menghasilkan informasi berupa gambaran komponen pendukung teknologi untuk penerapan sistem informasi web *service* dan SMS Gateway. Analisa ini meliputi antara lain arsitektur dan konfigurasi jaringan yaitu untuk mengetahui seluruh aspek teknis yang mendukung sistem informasi *web service* dan SMS Gateway.

Analisa performansi : menghasilkan informasi berupa tingkat kehandalan fungsional web dan kecepatan kirim dan terima data pada aplikasi SMS Gateway.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, tujuan penulisan, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini, yaitu web service (HTML,PHP dan Mysql front), SMS Gateway (GAMMU), evaluasi kelayakan,

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang tahap proses analisa dan perancangan sitem dalam membangun aplikasi web service dan SMS Gateway

#### **BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI**

Berisikan hasil analisa dan evaluasi dari hasil simulasi system yang sudah dibuat

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan akhir dari perancangan dan realisasi tugas akhir beserta saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut