

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah masuk dalam berbagai bidang, baik itu bidang jasa maupun barang, baik yang berskala kecil maupun berskala besar. Jenis perkembangan teknologi informasi yang berkembang saat ini salah satunya adalah *SMS Gateway (Short Masage Service)*. *Short Masage Service* atau lebih dikenal SMS merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk mengirim maupun menerima pesan antar telepon seluler. SMS sendiri telah diperkenalkan pada tahun 1992 di Eropa oleh ETSI (*European System for Mobile Communication*), SMS merupakan suatu tren atau gaya hidup baru saat ini dengan layanan yang *simple* dan tidak terbatas oleh jarak (Hakim, 2012).

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan kegiatan usaha bisnis penjualan *online* khususnya dalam memberikan informasi terbaru berkaitan dengan kegiatan jual beli barang dan memberikan informasi kepada para pelanggan. Meskipun perkembangan teknologi semakin tinggi, namun transaksi jual beli sayur dan buah di beberapa daerah belum menyentuh atau belum dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang ada.

Kabupaten Malaka merupakan salah satu kabupaten yang memiliki hasil pertanian sayur mayur yang terbanyak di NTT yaitu penjualan sayur dan buah. Salah satu aktivitas di Kabupaten Malaka dilakukan di kalangan masyarakat kecil. Aktivitas itu berupa transaksi penjualan dan pembelian sayur dan buah. Proses yang terjadi selama ini adalah agen menghubungi para petani sayur dan buah melalui SMS. yang menjadi persoalan para petani tidak memiliki *handphone* permanen atau meminjam *hanphone* tetangga atau mengganti kartu *simcard*, sehingga agen kehilangan jejak petani.

Selain itu proses pembelian dan penjualan sayur dan buah oleh agen di Kabupaten Malaka selama ini yaitu, agen membeli sayur dan buah dari para petani dengan harga yang ditentukan, selanjutnya agen menjual sayur dan buah tersebut kepada para pembeli sayur dan buah yang berada di Kota Kupang dengan harga yang sudah ditentukan pula. proses pemesanan sayur dan buah dicatat pada buku besar, selanjutnya agen memesan dan membeli sayur dan buah dari para petani, jika agen selesai memesan sayur dan buah di petani, kurir langsung mengantar kepada pembeli yang berada di Kota Kupang. Jika sayur dan buah tidak sesuai dengan pesanan pembeli, maka sayur dan buah tersebut akan dikembalikan kepada agen. Sebagai akibatnya agen akan rugi karena ada sayur dan buah yang rusak atau membusuk. Masalah ini terjadi karena terlambat diantar atau tidak sesuai dengan pesanan. Selain itu sayur dan buah akan menumpuk digudang agen karena tidak ada yang membeli.

Permasalahan di kalangan petani baik petani sayur maupun buah yaitu kesulitan dalam memasarkan hasil panen terutama pada saat panen banyak. untuk mengatasi hal ini, perlu sebuah teknologi yang mempertemukan para petani dari satu sisi sebagai penjual dan pembeli dari sisi lain, agen berfungsi sebagai penghubung antara penjual dan pembeli, teknologi yang mempertemukan Agen dan pelanggan adalah *online*, karena petani sudah bisa menggunakan *handphone android* dan signal *hanphone* di Kabupaten Malaka juga sudah 4G.

Berdasarkan permasalahan di atas maka judul dari penelitian ini adalah **“APLIKASI PENINGKATAN *E-COMMERCE* AGEN SAYUR DAN BUAH DI KABUPATEN MALAKA BERBASIS WEB”** Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu agen sayur dan buah dalam meningkatkan pelayanan penjualan dan pembelian sayur dan buah yang lebih terarah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Kurangnya informasi tentang hasil pertanian sayur dan buah yang ada di Kabupaten Malaka.
2. Proses pembukuan transaksi jual beli sayur dan buah di agen penjualan tidak ada.
3. Bagaimana membangun aplikasi SMS Notifikasi untuk proses penjualan dan pembelian sayur dan buah.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pada permasalahan yang diteliti, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya membahas tentang agen membeli sayur dan buah yang ada di Kabupaten Malaka, dan menjual kembali sayur dan buah kepada para pembeli yang berada di Kota Kupang.
2. Sistem ini hanya membahas tentang penjual dan pembeli sayur dan buah serta pemesanan hanya dapat dilakukan oleh pelanggan yang sudah terdaftar.
3. Dalam pengembangan SMS Notifikasi ini menggunakan metode *Waterfall*, bahasa pemrograman PHP dan penyimpanan *Database* menggunakan MySQL, Sistem ini memiliki fitur sms *Broadcast*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membuat proses transaksi penjualan dan pembelian agen sayur dan buah di Kabupaten Malaka menggunakan SMS Notifikasi.
2. Membantu petani dan agen dalam mempromosikan dan memasarkan hasil panen yang ada di Kabupaten Malaka.

3. Melakukan proses pembukuan transaksi.

1.5 Manfaat Penelitian

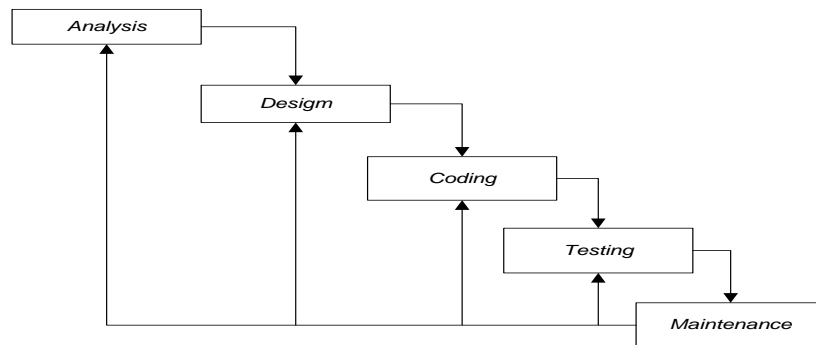
Setiap penelitian yang dilakukan tentunya memiliki manfaat yang jelas.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan agen dalam proses penjualan dan pembelian sayur dan buah.
2. Membantu penjual atau petani sayur dan buah agar proses penjualannya secara teratur.
3. Meningkatkan kepuasan pembeli sayur dan buah menyangkut pelayanan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam perancangan *software* yaitu: metode rekayasa perangkat lunak dengan model *waterfall*. Model *waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan pada kemajuan sistem (Presmaan, 2010).



Gambar 1.1 Model *Waterfall* (Presmaan, 2010).

a) Analisis

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui hal yang dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi penyebaran informasi berbasis SMS *Gateway* meliputi :

1. Tahap Analisis Peran Sistem

Sistem ini bertujuan untuk memudahkan agen serta pelanggan sayur dan buah, sehingga pada saat pelanggan sayur dan buah memesan barang, agen tidak susah lagi untuk mencatatkan jumlah barang yang dipesan pada buku besar. Pelanggan juga harus memiliki nomor *handphone* yang tetap, agar pada saat agen menghubungi para pelanggan, komunikasi antara agen dan pelanggan tidak terputus lagi. Untuk mengoperasikan sistem ini pengguna harus melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* secara benar.

2. Analisis Peran Pengguna

Pembuatan aplikasi ini mempunyai dua (2) kategori pengguna yang terdiri dari :

1. *Admin*

Admin adalah Agen sayur dan buah di Kabupaten Malaka memiliki hak akses untuk melakukan input data produk, data pelanggan, data transaksi, kelola ongkos, dan cetak laporan.

2. *User*

Sebagai pembeli yang membeli sayur dan buah pada agen.

b) Desain

Tahap perancangan sistem merupakan tahap pengembangan secara konseptual. Pada tahap ini, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah memiliki perkakas yang akan digunakan untuk membangun sistem. Tahap ini menggunakan perancangan model data dengan *Entity Relationship Diagram*

(ERD) dan perancangan model sistem dengan data *Data flow Diagram* (DFD).

c) Pengkodean

Pada tahap ini dilakukan pengkodean untuk mengkonversi perancangan logikal ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Dalam pengkodean ini dilakukan proses penerjemahan *user interface*, *database* dan *form-form* ke dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai *database*.

d) Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan apakah perangkat lunak yang dibangun masih terdapat kesalahan atau tidak. Metode pengujian yang dipakai yaitu pengujian *black box* yang menguji perangkat lunak dari segi fungsional untuk memeriksa hasil eksekusi sistem ketika mengirim pesan informasi dengan menggunakan *SMS Gateway*.

e) Pemeliharaan

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan, sehingga hasilnya harus disesuaikan dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya dengan ditambah sistem yang belum ada pada *software* sebelumnya. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan atau pergantian pada sistem operasi atau perangkat lainnya.