

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di bidang usaha rumah tangga kini semakin banyak dan pesat. Salah satunya *Commanditaire Vennootschap* (CV) yaitu usaha yang dibangun oleh satu atau dua orang dalam bentuk Usaha Kecil Menengah (UKM) untuk menambah perekonomian dan dibangun sesuai dengan peraturan perUndang-Undangan yang berlaku (Yana, 2014).

CV Surya Nusratim bergerak dalam bidang makanan ringan (emping jagung) yang terkenal karena kelezatannya. CV ini didirikan pada tahun 2011 oleh Bapak H. Sukiyat Jaelani Suroto, yang terletak di Jalan air lobang Sikumana, Kupang. Saat ini CV Surya Nusratim sudah memiliki empat cabang, diantaranya tiga cabang terletak di Kota Kupang dan satu cabang di Atambua, Belu. Adanya permintaan makanan ringan (emping jagung) membuat CV Surya Nusratim harus mengantarnya hingga ke luar daerah dengan sebaik-baiknya dan sesuai dengan permintaan yang sudah dipesan, karena banyaknya permintaan makanan ringan (emping jagung) maka CV Surya Nusratim harus memperhatikan keuntungan dari biaya transportasi yang digunakan dalam mengirim produknya. CV Surya Nusratim juga harus memperhatikan waktu lamanya pendistribusian, yang dimana pendistribusian ini menggunakan kendaraan roda empat. Kendaraan yang digunakan harus disesuaikan dengan jarak tempuh pada saat pendistribusian. Semakin besar kendaraan yang digunakan maka semakin besar kapasitas pengangkutan barangnya. Semakin kecil kendaraan yang digunakan maka semakin kecil pula kapasitas angkutnya.

Dalam proses pembuatannya, CV ini sudah menggunakan mesin yang dapat membantu mempercepat proses produksi, diantaranya mesin pengumpak otomatis atau mesin untuk memipihkan jagung, tungku besar sebagai penyangrai dan mesin pengepres kemasan. Modal yang dikeluarkan dalam sekali produksi berkisar Rp.150.000,00 yaitu untuk membayar jagung ke petani dan biaya cetak

kemasan produk. Dalam proses pendistribusian, CV Surya Nusratim menggunakan kendaraan roda 4 yaitu mobil angkutan barang atau *pickup box*. Dalam sekali pendistribusian ke tiga toko, CV harus mengeluarkan biaya transportasi kurang lebih Rp.500.000,00 sedangkan pemasukan yang diterima dalam sekali pendistribusian hanya berkisar Rp.1.000.000,00 sampai dengan Rp.1.750.000,00. Pemasukan yang diperoleh dari pendistribusian ini, akan dikurangi dengan biaya modal dan biaya pekerja. Hal ini menyebabkan pendapatan yang diterima oleh CV masih belum optimal, sehingga perlu adanya suatu metode untuk dapat mengurangi biaya distribusi. Dalam Penelitian Solusi Optimum Model Transportasi Pada CV. Manurindo di Makassar (Yunistira Yahya, 2014). Sistem yang dikembangkan menggunakan metode *Least Cost* menghasilkan suatu sistem yang dapat memberikan solusi biaya terkecil dalam pendistribusian telur ke luar daerah. Oleh karena itu, metode *Least Cost* juga dapat diterapkan pada CV Surya Nusratim agar dapat meminimalisasi biaya distribusi dari produk emping jagung.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini akan dilakukan “ **PENERAPAN LEAST COST UNTUK MEMINIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI PRODUK MAKANAN EMPING JAGUNG PADA CV. SURYA NUSRATIM KUPANG** “. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu CV, dalam mengurangi biaya distribusi sehingga pendapatan yang diperoleh lebih optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Pendapatan CV yang belum optimal dikarenakan ketidakseimbangan biaya sehingga perlu meminimalisir biaya distribusi dari produk emping jagung CV Surya Nusratim Kupang.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan dalam pembahasan masalah, maka diperlukan adanya pembatasan masalah untuk dapat memberikan gambaran yang lebih terarah dan fokus. Adapun batasan masalah yang diambil yaitu :

1. Data yang di-*input* berupa biaya distribusi dari sumber (CV) ke tujuan (toko), jumlah permintaan (*demand*) dan kapasitas produk (*supply*).
2. *Output* sistem tersebut adalah biaya distribusi yang telah dioptimalkan dengan metode *Least Cost* dan laporan proses distribusi produk emping jagung.
3. Hanya membahas optimasi biaya distribusi.
4. Sumber berasal dari 3 lokasi CV Surya Nusratim di Kota Kupang.
5. Jenis kendaraan yang digunakan dalam proses distribusi ialah *pickup box*.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah bahasa *Java*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem dengan memasukan model transportasi *Least Cost* sehingga dapat membantu CV Surya Nusratim Kupang dalam meminimalisasi biaya distribusi transportasi produk makanan emping jagung agar lebih optimal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi pihak CV Surya Nusratim Kupang dalam meminimalisasi biaya distribusi produk emping jagung sehingga pendapatan yang diterima lebih optimal.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dalam sistem dan prosedur untuk menghitung biaya distribusi sehingga dapat menentukan biaya optimalnya.

2. Analisis

Tahapan analisis dilakukan untuk mengetahui jarak, kapasitas, permintaan serta biaya pengantaran produk antara sumber dan tujuan.

3. Pengumpulan Data

Setelah mengetahui analisis yang akan dilakukan pada sistem, pengumpulan data dilakukan untuk melakukan pengembangan sistem, dengan metode pengumpulan data sebagai berikut :

a. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pegawai CV. Surya Nusratim Kupang mengenai proses distribusi produk.

b. *Observasi*

Observasi dilakukan untuk dapat mengamati secara langsung proses pendistribusian yang dilakukan pada CV.Surya Nusratim Kupang.

c. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan untuk mempelajari teori dari buku-buku sebagai sumber acuan dan pendalaman landasan teori dalam pengembangan sistem.

4. Desain dan rancangan aplikasi

Setelah melakukan analisis dan pengumpulan data, maka pada tahap desain dan perancangan dilakukan meliputi bagan alur sistem, diagram berjenjang, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

a. Bagan alur sistem (*flowchart*)

Bagan alur sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem.

b. Diagram berjenjang

Diagram berjenjang menjelaskan semua proses yang ada didalam sebuah sistem.

c. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram sistem yang menggambarkan hubungan antar entitas beserta relasinya yang saling terhubung. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan dari sistem. Dalam ERD data-data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol *entity* yang saling terkait untuk menyediakan data-data yang digunakan oleh sistem.

d. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan asal data dan tujuan data yang keluar dalam sistem, tempat penyimpanan data, proses apa yang menghasilkan data tersebut serta interaksi antar data yang tersimpan dan proses yang digunakan pada data tersebut.

- Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk menunjukkan secara garis besar hubungan dari *input*, proses dan *output*. Pada bagian *input* menunjukkan item-item data yang akan digunakan pada bagian proses.

- DFD Level 1

Proses level 1 dibuat dari proses utama yaitu level 0, dimana semua proses menjalankan proses dalam proses yang ada pada level 0. Ketika proses terhubung ke beberapa entitas eksternal dan data *store* maka akan tercipta DFD level 1.

- DFD Level 1 proses 2

DFD level 1 proses 2 merupakan hasil dekomposisi dari proses-proses yang ada pada *Data Flow Diagram (DFD)* level 1.

5. Rancang Bangun Program

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan desain *interface* sistem, penyusunan *script* program, serta pembuatan koneksi ke *database*.

6. Pengujian Aplikasi

Pengujian pada aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *Least cost*. *Least cost* merupakan metode yang digunakan untuk menentukan biaya distribusi yang optimal dengan memperhatikan kapasitas, permintaan, jarak antara sumber dan tujuan serta biaya distribusi sebelum pengoptimalan.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan dijelaskan tentang latar belakang penulisan tugas akhir ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tahap-tahap analisis sistem dan perancangan sistem serta perangkat pendukung.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi hasil dari pembahasan aplikasi secara keseluruhan yang meliputi hasil basis data dan pembahasan program aplikasi.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Menjelaskan tentang metode pengujian yang digunakan dan analisis hasil dari program yang telah dibuat.

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang telah dibahas.