

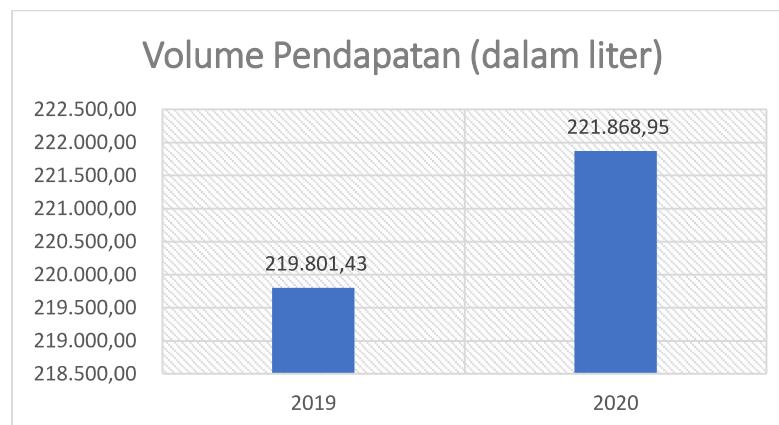
# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

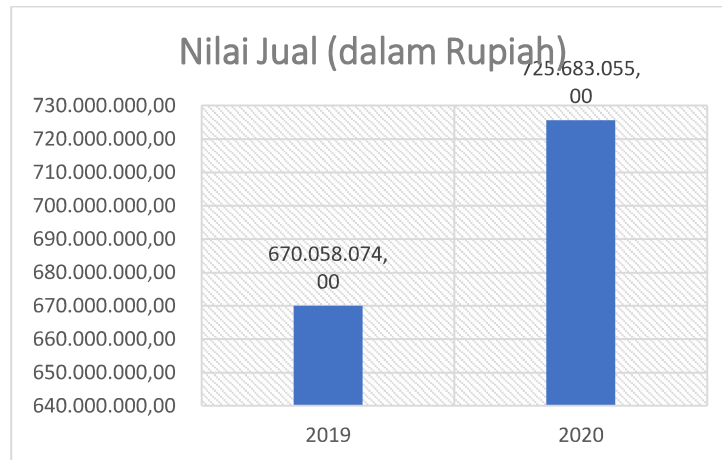
Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [1]. Perkembangan sistem informasi sekarang sangat cepat dan pesat, tidak sedikit yang menggunakan penerapan sistem informasi untuk menjadikan pekerjaan manusia lebih mudah dan efisien sehingga mendorong perusahaan untuk menerapkannya. Salah satu bentuk sistem informasi yang dapat dikembangkan adalah sistem informasi berbasis web, karena sistem informasi berbasis web tidak hanya menampilkan informasi saja, namun dapat digunakan juga untuk mengolah data sehingga memberikan informasi untuk mengambil sebuah keputusan.

Di Indonesia ada beberapa perusahaan industri penghasil susu sapi salah satu contohnya daerah penghasil susu sapi terbesar di Indonesia adalah Jawa Timur. Berdasarkan badan pusat statistik, perusahaan yang memproduksi susu perah ditahun 2019 hingga 2020 mengalami peningkatan yang signifikan, karena volume pendapatan susu perah di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 219.801,43 liter sedangkan ditahun 2020 naik menjadi 221.868,95 liter.



Gambar 1-1 Volume Pendapatan Susu

Untuk hasil dari nilai jual ditahun 2019 hingga 2020 juga mengalami kenaikan nilai jual dari industri penghasil susu, tahun 2019 nilai jual yang didapatkan sebesar Rp.670.058.074,00 sedangkan ditahun 2020 mengalami kenaikan nilai jual sebesar Rp.725.683.055,00 [2].



**Gambar 1-2 Nilai Jual Susu**

Jika dibandingkan dengan hasil produksi susu sapi di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) memiliki perbedaan karena KPSBU menghasilkan susu sapi 130.000 liter perhari dengan harga jual satuannya Rp.6.500,00.

KPSBU Lembang memiliki beberapa unit salah satu unit usaha yang ada adalah waserda. Waserda merupakan sebuah toko yang menyediakan berbagai barang kebutuhan para anggota dan bukan anggota. Dengan adanya waserda tersebut maka anggota dan bukan anggota dapat memenuhi semua kebutuhannya yaitu dengan melakukan pemesanan barang terlebih dahulu di waserda. Waserda juga melakukan segala kegiatan yang berhubungan dengan penjualan mineral hewan pada kebutuhan peternak baik anggota maupun bukan anggota. Didalam waserda memiliki 100 barang kebutuhan sehari-hari yang dijual. Di waserda barangnya pun langsung dari supplier pilihan karena barang yang ada di waserda harganya jauh lebih terjangkau dibandingkan dengan toko atau warung yang lain, dari faktor itu lah waserda memiliki visi yaitu mensejahterakan anggota dan bukan anggota dari segi kebutuhan sehari-hari.

Waserda sampai saat ini belum mengikuti perkembangan teknologi yang ada, karena cara pemesanan dan penjualan pun masih menggunakan cara manual. Sistem pencatatannya juga masih menggunakan sistem pencatatan manual dimana pada saat barang keluar dicatat terlebih dahulu. Untuk pembayaran di waserda bisa menggunakan kredit dan tunai. Dalam hal tersebut KPSBU Waserda sangat memerlukan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat menangani semua data transaksi mulai dari penjualan, pembelian, persediaan barang, pengeluaran operasional dan laporan laba rugi. Persediaan menggunakan metode FIFO dengan pencatatan perpetual yang dapat dilihat dalam kartu stok. Untuk aplikasi berbasis web *point of sales* yang dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pembelian. Sedangkan alat *barcode* yang digunakan untuk membantu pihak waserda dalam proses transaksi penjualan dan pengelolaan persediaan barang yang keluar. Oleh karena itu, untuk menyesuaikan kebutuhan pengolahan data informasi yang ada di dalam waserda, proyek akhir ini diberi judul “Aplikasi Berbasis Web *Point Of Sales* Waserda Menggunakan *Barcode* dengan Metode Perpetual (Studi Kasus: Koperasi Peternak Sapi Susu Bandung Utara)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dihadapi dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat sebuah aplikasi *Point Of Sales* (POS) untuk mencatat penjualan di Waserda KPSBU menggunakan alat *barcode*?
- b. Bagaimana membuat sebuah aplikasi untuk mengelola pembelian, persediaan barang dagang dan penjualan di Waserda KPSBU?
- c. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyajikan laporan penjualan, laporan pembelian, laporan jurnal, dan laporan laba rugi di Waserda KPSBU?
- d. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menyajikan laporan kartu stok?
- e. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat mencatat pengeluaran beban operasional?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat memenuhi hal sebagai berikut:

- a. Mampu menghasilkan sebuah aplikasi *Point Of Sales* (POS) untuk mencatat penjualan di Waserda KPSBU menggunakan alat *barcode*,
- b. Mampu menghasilkan sebuah aplikasi untuk mengelola penjualan, pembelian dan persediaan barang dagangan di Waserda KPSBU,
- c. Mampu menghasilkan sebuah aplikasi yang menyajikan laporan jurnal umum, laporan laba rugi, laporan pembelian dan laporan penjualan di Waserda KPSBU,
- d. Mampu menghasilkan sebuah aplikasi yang menyajikan laporan kartu stok,
- e. Mampu menghasilkan sebuah aplikasi yang menyajikan daftar pengeluaran beban operasional.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup dalam pembahasan proyek akhir ini, maka perlu adanya batasan-batasan masalah yang diuraikan, sebagai berikut:

- a. Tahapan *waterfall* yang terdapat pada aplikasi ini sampai dengan tahap pengujian,

- b. Metode pencatatan dan perhitungan persediaan menggunakan metode perpetual *First In First Out* (FIFO),
- c. Metode pengujian hanya menggunakan metode *Black Box Testing*,
- d. Aplikasi tidak menangani pembayaran elektronik,
- e. Buku besar yang digunakan 4 kolom,
- f. Aplikasi hanya menangani sampai laporan laba rugi,
- g. Aplikasi tidak menangani retur pembelian dan penjualan,
- h. Setiap penjualan kredit dibayarkan pada tanggal 28 setiap bulannya,
- i. Tidak menangani konsinyasi,
- j. Tidak menangani biaya pembelian,
- k. Tidak menangani pembelian kredit,
- l. Pada pembulatan nominal penjualan, aplikasi ini menerapkan pecahan 100-400 rupiah akan di bulatkan menjadi 500 rupiah, sedangkan pecahan 600-900 rupiah akan dibulatkan menjadi ribuan.

### **1.5 Definisi Operasional**

Definisi operasional yang terdapat dalam proyek akhir ini adalah:

#### *a. Point Of Sales*

*Point Of Sales* (POS) diartikan sebagai tempat kasir (*check-out counter*) dengan mesin kasir (*cash register*). Sesuai dengan namanya, *point of sales* merupakan titik penjualan (*check-out*) dimana transaksi dapat dikatakan selesai, atau dimana pembeli melakukan pembayaran atas barang/jasa yang sudah diterima. Pada POS penjualan akan menghitung seluruh jumlah harga yang dibeli konsumen dan memberikan data berupa "*struk*" pembelian kepada konsumen [3].

#### *b. Waserda*

Waserda adalah warung serba ada yang ada di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU), di mana waserda merupakan unit salah satu usaha yang ada di KPSBU. Di mana unit ini merupakan toko yang menyediakan berbagai barang kebutuhan para anggota dan non anggota. Dengan adanya waserda maka anggota dan non anggota dapat memenuhi semua kebutuhannya. [4].

c. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi Berbasis Web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman yang berjalan dari sisi *client* dan membutuhkan web server, serta browser untuk menjalankannya [5].

## 1.6 Metode Pengerjaan

Adapun beberapa metode pengerjaan yang digunakan oleh penulis dalam Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut ini adalah metode yang digunakan untuk pengumpulan data:

a. Metode Wawancara

Dalam metode ini pengumpulan data dilakukan dengan wawancara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Wawancara dilakukan secara langsung bersama Bapak Nurcahyo selaku pegawai KPSBU pada unit waserda pada tanggal 16-September-2021. Wawancara dilakukan guna mendapatkan informasi mengenai penjualan dan pembelian yang ada di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU).

b. Metode Observasi

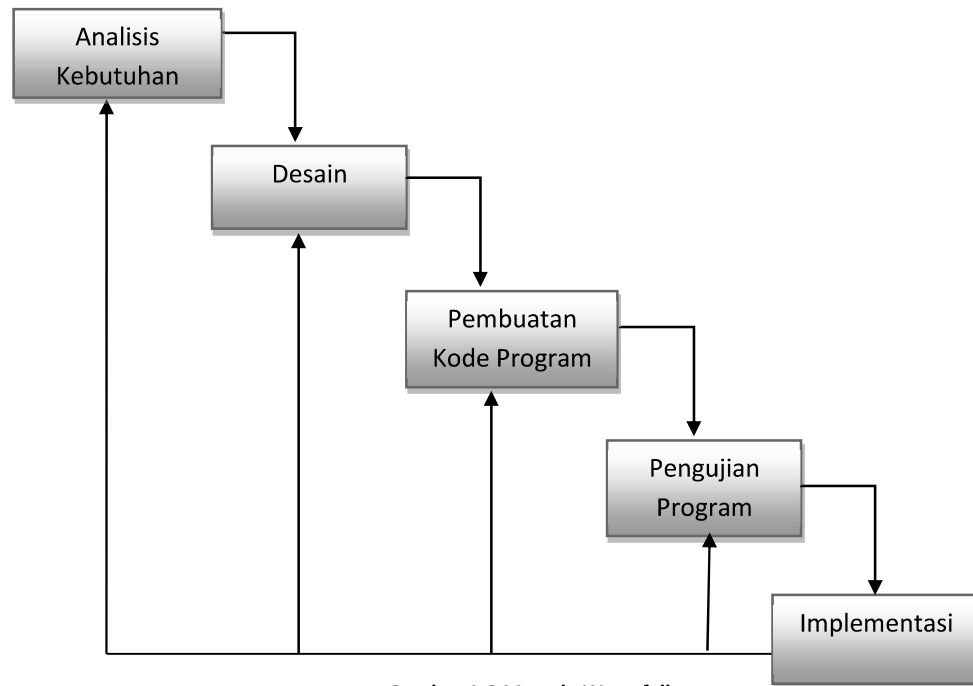
Dalam metode ini pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari tahu dan mengamati secara langsung mengenai perhitungan penjualan dan pembelian yang ada di KPSBU.

c. Studi Literatur

Dalam metode ini pengumpulan data yang dilakukan berdasarkan dengan referensi yang ada. Metode ini bertujuan untuk pengumpulan data dan informasi secara akurat yang berkaitan dengan proyek akhir ini.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada Proyek Akhir ini adalah metode *Software Development Life Cycle*(SDLC) dengan menggunakan model waterfall. Tahapan dari model pengembangan *SDLC* dapat dilihat pada gambar 1-1 [6].



Gambar 1-3 Metode Waterfall

Pada Gambar 1-3 diketahui bentuk langkah-langkah yang terdapat pada model waterfall yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini, melakukan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan studi literatur dengan tujuan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk keperluan sistem yang dibutuhkan pengguna.

b. Desain

Pada tahapan ini dilakukan perancangan struktur aplikasi. Perancangan berupa alur kerja aplikasi, basis data, dan struktur data. Untuk pengembangan alur kerja aplikasi menggunakan BPMN (*Business Process Modeling Notation*) sebagai perancangannya, untuk basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dimana ERD merupakan pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. Sedangkan untuk struktur data menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek seperti *UseCase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

