

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaku Usaha Kecil Menengah (UKM) merupakan penggerak ekonomi kerakyatan (Latumaerissa, Julius R. 2015). Hal ini dapat dilihat dari dominasi UKM di berbagai daerah, salah satunya wilayah Kota Jakarta Timur. Berdasarkan hasil sensus ekonomi tahun 2016 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Jakarta Timur menunjukkan 93.46% pelaku usaha yang ada masuk dalam kategori UKM. Dengan fakta ini sektor UKM perlu diberdayakan dan dikembangkan, terutama dalam penerapan bidang teknologi.

Salah satu permasalahan UKM untuk menerapkan teknologi adalah biaya pembuatan media teknologi yang masih mahal, sehingga tidak semua UKM dapat menggunakan teknologi untuk menunjang kegiatan usaha. Kebutuhan teknologi bagi pelaku usaha UKM antara lain untuk melakukan manajemen *inventory* atau keluar masuk barang jualan dan mencatat transaksi penjualan. Pada umumnya, saat ini pengelolaan stok barang dan mencatat penjualan masih dilakukan secara manual pada buku catatan.

Pencatatan manual cenderung memiliki banyak kekurangan, seperti kesalahan catat jenis barang dan nilai stok barang yang dapat disebabkan oleh kelalaian manusia seperti lupa dan salah hitung. Selain itu pelaku usaha harus melakukan perhitungan stok satu persatu barang untuk mengetahui jumlah

stok barang secara benar. Begitu juga hasil penjualan harus direkap satu persatu transaksi agar dapat diketahui pemasukan usaha setiap harinya.

Sebagai upaya untuk menunjang penerapan teknologi bagi pelaku usaha UKM, pada penelitian ini dilakukan pembuatan Sistem Operasional Penjualan UKM dengan menggunakan teknologi *Barcode* dan Bluetooth Printer. Sistem usulan ini berbasis *website* dan *android*. Sistem websiste dapat digunakan oleh pelaku usaha untuk melakukan pengelolaan data operasional usaha seperti melakukan manajemen kategori barang, manajemen barang, manajemen stok, cetak *barcode* untuk direkatkan pada fisik barang dan lain sebagainya. Sedangkan sistem *android* dapat digunakan oleh pelaku usaha untuk mencatat arus masuk dan keluar stok barang dengan cara *scan barcode* yang telah direkatkan di fisik barang. Selain itu aplikasi *android* juga dapat digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dan mencetak bukti penjualan melalui printer *bluetooth*.

Pada sistem usulan ini juga tersedia laporan-laporan dan informasi yang membantu pelaku usaha untuk melakukan monitoring persediaan stok barang seperti informasi stok barang dibawah minimum, laporan penjualan dan laporan stok barang. Dengan adanya sistem usulan ini, diharapkan dapat membantu dan mempermudah pelaku usaha UKM untuk mengelola kegiatan usaha, sehingga UKM turut mengikuti perkembangan teknologi saat ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang ada di latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah yang menjadi topik penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pelaku usaha Warung cenderung melakukan pencatatan arus masuk dan keluar barang dengan menggunakan buku catatan manual, sehingga beresiko terjadinya kesalahan pencatatan item barang dan nilai stok barang.
2. Pencatatan penjualan menggunakan buku manual, sehingga pelaku usaha harus rekap pendapatan usaha setiap hari.
3. Pelaku usaha Warung kesulitan menyediakan bukti penjualan.
4. Pelaku usaha Warung tidak dapat mengetahui saat stok barang mendekati habis atau sudah habis.
5. Pelaku usaha Warung kesulitan untuk mengetahui nilai akhir stok barang dan laporan pendapatan penjualan secara cepat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang berhasil diidentifikasi, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyediakan sistem yang dapat membantu Pelaku usaha Warung untuk dapat mencatat arus masuk dan keluar barang dengan menggunakan teknologi *Barcode* ?
2. Bagaimana melakukan cetak bukti penjualan pada *printer bluetooth* ?
3. Bagaimana sistem yang dibangun dapat membantu Pelaku usaha Warung untuk mengetahui stok barang yang mendekati habis atau sudah habis ?
4. Bagaimana sistem dapat memberikan informasi nilai akhir stok barang dan laporan pendapatan penjualan secara cepat ?

1.4 Pembatasan Masalah

Penelitian ini menerapkan batasan masalah agar hasil penelitian berfokus pada permasalahan yang berhasil diidentifikasi. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada UKM yang bergerak di bidang perdagangan barang fisik, bukan UKM jasa dan warung makan.
2. Sistem hanya membahas kegiatan operasional usaha untuk mengelola data stok barang dan mencatat transaksi penjualan.
3. Sistem tidak membahas proses pembayaran.
4. Pencatatan arus masuk dan keluar stok barang menggunakan teknik *scan barcode*.
5. Cetak bukti penjualan menggunakan teknologi *bluetooth printer*.
6. Sistem yang dibangun berbasis *website* dan *android*.
7. Bahasa pemrograman sistem *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP Framework Codeigniter.
8. Bahasa pemrograman aplikasi *android* menggunakan bahasa pemrograman java *android sdk*.
9. Komunikasi data menggunakan XML web service.
10. Database system menggunakan *MySQL*.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyediakan sarana teknologi dalam bentuk sistem operasional penjualan bagi pelaku usaha Warung dengan menggunakan *Barcode* dan *Bluetooth Printer*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan manfaat bagi pelaku usaha Warung untuk beberapa hal berikut ini:

1. Pelaku usaha Warung dapat mencatat arus masuk dan keluar barang dengan menggunakan teknologi *Barcode*.
2. Pelaku usaha dapat menyediakan bukti penjualan dengan menggunakan *printer bluetooth*.
3. Pelaku usaha Warung dapat mengetahui barang yang mendekati stok habis atau sudah habis.
4. Pelaku usaha dapat mendapatkan informasi nilai akhir stok barang dan laporan pendapatan penjualan secara cepat.

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut metode pengumpulan yang digunakan pada kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Literatur

Pada studi ini dilakukan dengan cara mempelajari tentang berbagai topik yang berkaitan dengan penelitian berupa jurnal-jurnal dan buku-buku.

b. Studi Lapangan

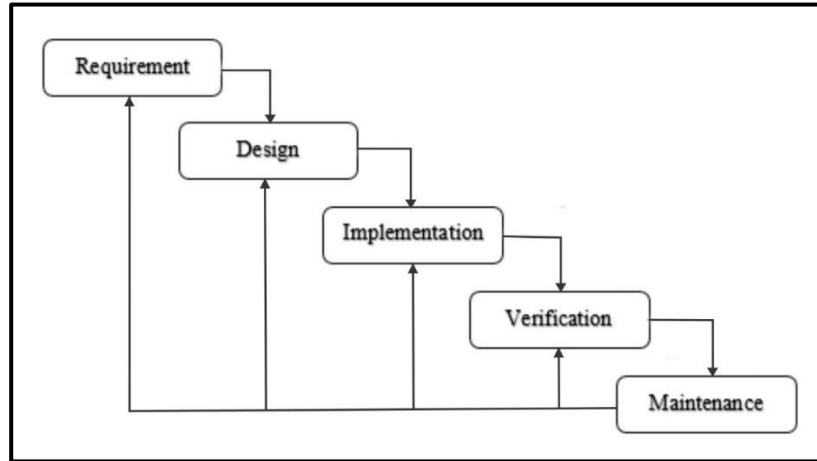
Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi beberapa pelaku usaha Warung untuk mengetahui lokasi usaha dan bentuk fisik barang yang diperdagangkan.

c. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung terhadap pelaku usaha Warung untuk mengetahui kebutuhan sistem yang diharapkan.

1.7.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Tahap perancangan yang digunakan untuk membangun sistem ini yaitu dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi(konstruksi), dan pengujian, Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut : *requirement, design, implementation, verification* dan *maintenance*.



Gambar 1. 1 Skema Model Air Terjun

Adapun penjelasan metode waterfall pada Gambar 1.1 :

1. *Requirement*, tahap analisa hal-hal yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pembuatan sistem yang akan dibangun.
2. *Design*, tahap untuk menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan terhadap sistem yang akan dibuat.
3. *Implementation*, tahapan dimana keseluruhan diubah kedalam bentuk kode-kode program.kode program yang dibuat masih berupa modul yang nantinya akan diintegrasikan secara keseluruhan untuk menjadi sistem yang lengkap.
4. *Verification*, proses pengujian sistem yang telah dibangun.
5. *Maintenance*, tahapan dimana sistem yang sudah dibangun dapat mengalami perubahan atau penambahan fitur sesuai keinginan *user*.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk menjelaskan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai topik yang diteliti dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai topik yang diteliti dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik perencanaan dan pembangunan perangkat lunak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi

basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.

