

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah banyak mengalami kemajuan, hal ini juga diikuti dengan perkembangan bisnis penjualan. Perkembangan bisnis penjualan tersebut berdampak langsung pada peningkatan arus transaksi yang dilakukan perusahaan. Mengingat arus transaksi yang semakin padat, sedangkan kecepatan dalam pelayanan adalah faktor utama, maka pencatatan transaksi secara manual tentu kurang dapat diandalkan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem aplikasi yang menggantikan pencatatan transaksi secara manual, sistem informasi tersebut diharapkan dapat lebih menyingkat waktu dibandingkan pencatatan transaksi secara manual. Di samping itu, sistem ini juga diharapkan meningkatkan ketelitian dan meminimalisasi *human error* atau kesalahan manusia.

Hal ini didukung dengan perkembangan teknologi internet dan berbagai software di internet yang semakin mudah bagi pengguna. Penerapan internet dalam sejumlah bidang bisnis merupakan strategi jitu dalam menembus pasar global dan mendekatkan para konsumen lokal maupun manca negara melalui internet, seakan-akan perusahaan membuka tempat transaksinya tersebar di berbagai lokasi. Perkembangan teknologi internet yang sangat pesat dapat mendukung penerapan system *e-commerce* dalam penjualan produk (Sagita, 2016).

Kemudahan didalam beraktivitas adalah keinginan setiap orang, terutama didalam memperoleh makanan , hal ini membuat semakin padatnya kota karena setiap orang melakukan aktivitasnya masing-masing. Untuk memudahkan sistem pembayaran tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, saat ini sudah ada aplikasi teknologi baru yang dapat mengidentifikasi barang secara otomatis atau sering disebut dengan *Automatic Identification (auto-ID)*.

Auto-ID adalah metode pengambilan data dengan identifikasi objek secara otomatis (RFID) *Radio Frequency Identification* merupakan teknologi yang menggunakan *auto-ID*. Dengan RFID ini penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem pembayaran *food court* tersebut yang menggunakan teknologi RFID, yang mana nantinya pelanggan dapat memiliki tag RFID mereka masing-masing yang berisi data pribadi dan tag tersebut dapat diisi saldo yang ditukarkan dengan uang di tempat yang tela tersedia. Sehingga pelanggan hanya perlu membawa tag RFID yang telah terisi saldo pada saat berbelanja makanan dan jumlah saldo mereka akan berkurang dengan total harga yang harus dibayar

Pada penelitian ini penulis menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan *software*. *Rapid Application Development* (RAD) merupakan model proses perangkat lunak yang menekan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model *waterfall*, dengan mengguakan pendekatan kontruksi komponen (Pressman, Roger, Ph.D, 2010).

RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi (Kendal, 2010). Dari definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.



Gambar 1. 1 Tahapan *Rapid Application Development* (RAD)

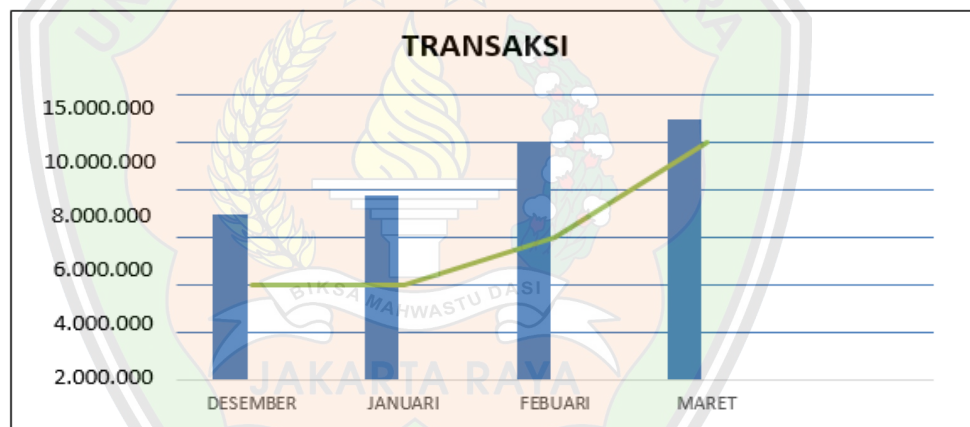
Diharapkan dengan terciptanya sistem pembelanjaan menggunakan *E-Money*, Koperasi dapat mempermudah pengguna mengakses barang yang akan dijual. Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan mengajukan judul skripsi “**PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES MENGGUNAKAN RFID DENGAN METODE RAID APPLICATION DEVELOPMENT PADA PT DANKOS FARMA**”.

Tabel 1. 2 Jumlah Karyawan dan Karyawati

Jumlah Karyawan Dan Karyawati	1151
--------------------------------------	-------------

Tabel 1. 1 Data Penjualan Barang

Jumlah/Bulan	Desember	Januari	Febuari	Maret
Revenue/Transaksi	7.250.000	9.000.000	11.350.000	12.500.000



Gambar 1. 2 Data Penjualan Barang

Sumber: Data dari Pt Dankos Farma

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Karyawan sering kali merasa tidak nyaman saat membawa bawa uang tunai, sewaktu berkerja.
2. Pengelolah koperasi yang masih manual memungkinkan adanya kecurangan atau manipulasi oleh anggota koperasi.

3. Karyawan banyak menghabiskan waktu untuk mengambil uang untuk melakukan pembelian.
4. Pihak Koperasi sering mengalami kesulitan mencari pecahan uang dengan nominal kecil sebagai uang kembalian.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi permasalahan pada :

1. Sistem yang dibangun terbatas pada transaksi pembayaran dan user tidak dapat melakukan proses transaksi secara mandiri.
2. Sistem yang dibangun saat ini baru dapat berjalan pada *platform* web
3. Sistem yang dibuat hanya sebatas lingkungan internal Koperasi PT Dankos Farma.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut

1. Bagaimana merancang sistem informasi pembelian karyawan dengan menggunakan *website*?
2. Bagaimana membuat waktu karyawan saat berbelanja menjadi *efisien*?
3. Bagaimana merancang laporan koperasi dengan menggunakan sistem aplikasi tersebut?

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dari hasil pengujian perbedaan waktu dalam penggunaan sistem pembayaran berbasis RFID dan uang, penggunaan sistem pembayaran berbasis RFID memiliki waktu yang cukup singkat dalam proses pembayaran, ini artinya bahwa sistem pembayaran berbasis RFID berhasil mempersingkat waktu pembayaran.

2. Sistem ini juga memudahkan pelanggan didalam melakukan pembayaran, pelanggan tidak perlu membawa uang dalam berbelanja hanya perlu membawa kartu tag. Selain itu RFID reader juga dapat mendeteksi tag meskipun dalam kondisi non line of sight, sehingga pelanggan yang meletakkan kartu tag didalam dompet tidak perlu mengeluarkan kartu tag dari dalam dompet.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi para karyawan dalam hal membeli makanan.
2. Membantu dalam hal transaksi penjualan dan pembelian makanan dan minuman.
3. Membantu untuk melakukan pengolahan data transaksi penjualan serta pembelian.
4. Mengurangi pemakaian uang kertas dan logam dalam hal transaksi.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

PT Dankos farma berada di JL. Rawagatel No38, Rw.9, Jatinegara, Kec Cakung Kota Jakarta Timur. Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 13930. Dari mulai tanggal 29 Februari 2020 sampai 29 Maret 2020.

1.7 Metode Penelitian

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dan informasi untuk mendukung perancangan ini adalah :

A. Observasi

Dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan dan prosedur-prosedur yang dilaksanakan di PT Dankos Farma.

B. Wawancara

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung pada admin Koperasi.

C. Studi Pustaka

Dilakukan dengan menggunakan literatur-literatur, seperti buku, jurnal, buku *online* atau referensi yang berkaitan dengan analisa dan perancangan sistem informasi, perancangan *website* dan pengolahan data

1.7.2 Metode Konsep Pengembangan Software

Metode konsep pengembangan *software* yang digunakan dalam perancangan ini adalah :

- A. Metode pengembangan sistem menggunakan Tahapan metode *Rapid Application Development* (RAD), meliputi : *Requirement Plannning* (perencanaan kebutuhan), *Design Workshop* (desain), *Implementation/Coding* (implementasi/pengkodean)
- B. Perancangan model menggunakan UML
- C. Pemrograman Menggunakan PHP dan MySQL

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan dari penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci, sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang dari judul permasalahan yang penulis buat pada skripsi ini, terdapat di dalamnya mengenai identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori dasar yang mendukung penelitian, diantaranya tentang teori dasar sistem informasi, pemrograman web, metode pengembangan perangkat lunak, pemodelan UML, serta teori-teori yang digunakan dalam perencanaan sistem serta penjelasan tentang

komponen-komponen yang menunjang realisasi alat dan perangkat lunak yang digunakan serta kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan data, metode yang diimplementasikan pada penelitian yaitu metode pengembangan sistem baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem meliputi implementasi perangkat lunak dan perangkat keras pengendali, Pengujian dan Implementasi Pada implementasi perangkat lunak meliputi implementasi database, class dan penginstallan aplikasi. Pembahasan meliputi kinerja perangkat lunak dan perangkat keras dan implikasi penelitian

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem berikutnya.

