

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di dunia ini berkembang sangat pesat, termasuk dalam hal pemanfaatan teknologi informasi yang berhubungan dengan data. Setiap perusahaan memerlukan informasi yang cepat, akurat serta tepat sasaran. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, mempengaruhi laju pertumbuhan kebutuhan manusia atas informasi baik untuk kepentingan individu maupun perusahaan. Demikian juga yang terjadi dalam suatu perusahaan

212 Mart, pihak manajemen 212 mart harus menyiapkan perencanaan yang matang berdasarkan kebutuhan perusahaan.

Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang (212 Mart) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan kebutuhan masyarakat. Khususnya di kota Palembang yang bertempat Jl. Veteran No.167 Ilir Timur I Palembang. Koperasi ini bergerak dibidang ekonomi dengan menyediakan berbagai bahan kebutuhan. Baik kebutuhan primer dan sekunder yang mencakup segala lini bidang kehidupan. Kebutuhan rumah tangga, kebutuhan kantor, perlengkapan sehari-hari lainnya. Awal mulanya didirikan 212 Mart merupakan gagasan dari sebuah Komunitas Mart Grand Wisata Bekasi, yang di ketuai oleh Furqan. Menurut Furqan "Tujuan di dirikan 212 Mart ini adalah untuk membangun potensi umat agar mandiri secara ekonomi. Kepemilikan 212 Mart Grand Wisata ini adalah berjemaah, dari umat, oleh umat, dan untuk umat".

Namun perusahaan ini mempunyai masalah dalam pengendalian persediaan barang yang tidak stabil sehingga berdampak pada proses pendistribusian karena membuat ketidakpastian dalam memesan barang pada distributor, karena jumlah persediaan tidak sesuai dengan yang diinginkan maka perusahaan akan rugi karena tidak dapat memenuhi permintaan kepada konsumen. Adapun permasalahan yang timbul pada 212 Mart adalah belum adanya sistem perangkat lunak yang mampu secara akurat untuk menghitung persediaan barang di masa yang akan datang. Tujuan penelitian ini agar dapat mengatasi permasalahan tersebut, maka dari itu penulis mengatasi masalah ini dengan menerapkan metode *Least Square* untuk memprediksi persediaan barang di masa yang akan datang pada 212 Mart Palembang.

Menurut (Manurung, 2015), metode *least square* (kuadrat terkecil) adalah metode yang digunakan untuk menentukan persamaan *trend* data yang mencakup analisis *time series* dengan dua kasus data genap dan ganjil. Metode *least square* dapat diterapkan untuk melakukan prediksi atau peramalan penjualan, karena metode ini merupakan salah satu teknik dalam menyusun peramalan penjualan dengan meminimumkan fungsi kriteria jumlah kuadrat kesalahan prediksi. Dengan adanya teknik peramalan ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan di masa yang akan datang.

Berdasarkan uraian di atas bahwa suatu sistem prediksi sangat diperlukan dalam suatu perusahaan sehingga penulis melakukan penelitian dan menuangkannya dalam bentuk tugas akhir dengan judul “**Implementas Metode *Least Square* Untuk Prediksi Persediaan Barang pada 212 Mart Palembang**”.

1.2 Perumasan Masalah

Adapun perumasan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana penerapan *least square* untuk prediksi persediaan barang pada 212 Mart Palembang?
2. Bagaimana membuat simulasi penerapan berbasis *web* dengan sistem prediksi menggunakan *framework CodeIgniter* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan untuk menerapkan *least square* dalam memprediksi persediaan barang yang akan mendatang pada 212 Mart Palembang sehingga mengurangi resiko terjadinya kekosongan barang dan hasil prediksi digunakan sebagai penunjang keputusan dalam menentukan jumlah permintaan barang selanjutnya.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Adapun batasan yang dilakukan oleh penulis agar lebih terarah dan tidak minyimpang dari permasalahan yang dibahas dan dapat mencapai hasil yang tepat, maka penelitian ini memfokuskan pada penerapan metode *least square* untuk prediksi persediaan barang dan data yang diambil pada 212 Mart berdasarkan data barang dua tahun terakhir.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada Perusahaan dan Mahasiswa sebagai berikut :

a. Perusahaan

Memberikan informasi prediksi dalam menentukan persediaan barang periode selanjutnya untuk meningkatkan layanan dalam ketersediaan barang pada konsumen.

b. Mahasiswa

Meningkatkan kemampuan dalam mengelola sekumpulan data serta Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang dan untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dimulai dari bulan Februari 2019 sampai bulan September 2019.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di koperasi Warmart Veteran Utama Palembang (212 Mart), Jl. Veteran No.167 Ilir Timur I Palembang

1.6.2 Alat dan Bahan

1. Alat

Penelitian ini menggunakan alat penelitian berupa perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut.

a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang akan penulis gunakan dalam pengelolaan dan penulisan proposal skripsi ini adalah :

- 1) *Laptop Acer 4752G*
- 2) *Mouse*
- 3) *Printer*

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pengelolaan dan penulisan skripsi ini adalah :

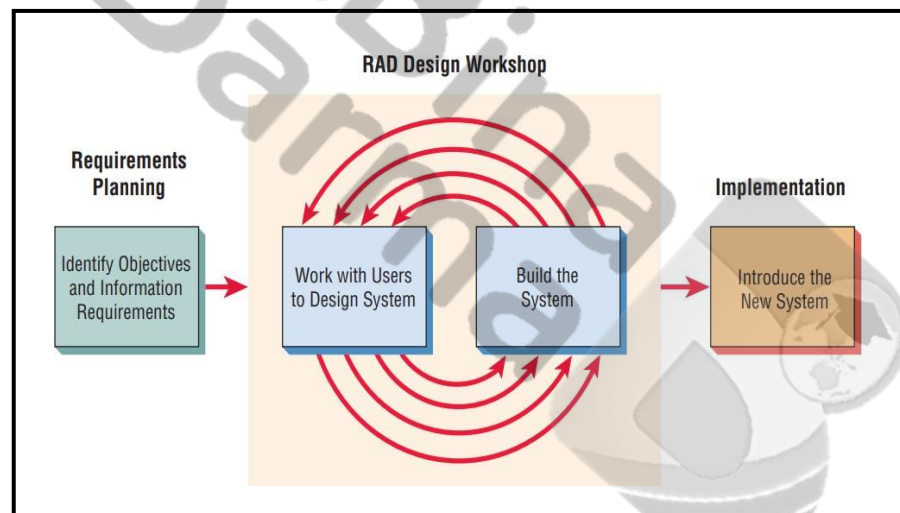
- 1) *Sistem Operasi Windows 8.1*
- 2) *Microsoft Word 2016*
- 3) *Microsoft Excel 2016*
- 4) *CodeIgniter*
- 5) *Sublime Text*
- 6) *MySQL*

1. Bahan

Bahan penelitian yang dipakai dalam prediksi adalah Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan barang pada 212 Mart Palembang.

1.6.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam sistem penerapan metode *least square* untuk prediksi persediaan barang adalah Metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah model pengembangan perangkat lunak yang singkat dari gabungan macam – macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan pengembangan untuk mempercepat pengembangan sistem / aplikasi (Putri & Effendi, 2018).



Gambar 1.1 Fase Rapid Application Development
(Sumber : Putri & Effendi, 2018)

Metode RAD memiliki 3 fase sebagai berikut:

a. Requirement Planning

Pada fase *Requirement Planning* ini adalah pengguna dan analisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem tersebut. Pada tahap ini merupakan hal yang terpenting dalam

pengembangan aplikasi atau sistem karena adanya keterlibatan dalam menyelesaikan masalah.

b. Design System

Pada fase *Design System* ini adalah pengguna terlibat langsung dalam proses pengembangan aplikasi atau sistem untuk menganalisis desain yang akan dibangun dengan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna. Apabila sistem terdapat ketidaksesuaian desain antara pengguna dan analisis maka akan dilakukan perbaikan.

c. Implementation

Pada fase *Implementation* ini adalah tahap dimana programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh pengguna dan analisis. Sistem atau aplikasi sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi atau perusahaan akan terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut untuk mengetahui apakah ada kesalahan atau tidak dengan metode *Blackbox Testing*.

1.6.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah

1. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung ke objek penelitian untuk menentukan data yang akan diambil (Sugiyono, 2016).

Pada penelitian ini, peneliti langsung ke 212 Mart Palembang untuk mengamati secara langsung.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung ke Narasumber untuk mendapatkan data yang akan digunakan (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara terhadap pihak 212 Mart Palembang untuk mengetahui bagaimana proses ketersediaan barang.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang melengkapi dari observasi dan wawancara dalam pengumpulan data mengenai buku harian, laporan dan lain - lain yang akan digunakan sebagai sumber data (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, peneliti mengambil dokumentasi pada 212 Mart Palembang yaitu Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan pada 212 Mart Palembang.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penulisan penelitian yang merupakan Skripsi ini, maka perlu dibuat sistematika penulisan yang merupakan pedoman dan kerangka pada penelitian ini. Adapun sistematika penulisan ini sebagai berikut :

1. Bagian Awal

Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan dan pengesahan, halaman pernyataan, halaman motto dan persembahan, halaman abstrak, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel.

2. Bagian Inti Skripsi

Bagian inti skripsi meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas landasan teori - teori yang berhubungan dengan judul penelitian memuat hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan perencanaan *least square* terhadap prediksi persediaan barang, *Activity Diagram*, *Use Case*

Diagram, dan perancangan antar muka sistem informasi yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan mengenai pembahasan dari permasalahan yang ada. Dengan penerapan metode *least square* untuk prediksi persediaan yang diharapkan untuk mengurangi resiko pada pejumlahan permintaan barang sehingga memaksimalkan jumlah ketersediaan stok barang pada 212 Mart Palembang

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini meliputi daftar pustakan dan daftar lampiran.

Universitas Bina
Dharma

