

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Peramalan adalah proses menaksirkan/ memperkirakan sesuatu di masa yang akan datang yang berdasarkan pada data yang ada di masa lalu yang kemudian dianalisis secara ilmiah dengan memakai metode statistika dengan tujuan supaya memperbaiki peristiwa yang akan terjadi di waktu yang akan datang. Dalam organisasi modern mengetahui keadaan yang akan datang tidak saja penting untuk melihat yang baik atau buruk tetapi juga bertujuan untuk melakukan persiapan peramalan

Haritsa Baby Shop adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan perlengkapan bayi. Namun ada beberapa kendala yang dihadapi oleh Haritsa Baby Shop, yaitu proses pemenuhan permintaan dari pelanggan tidak dapat di penuhi secara maksimal karena jumlah stok perlengkapan bayi sering kosong sehingga tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan, sehingga stok perlengkapan bayi sering mengalami kekurangan dan sistem yang berjalan pada perusahaan masih bersifat semi komputerisasi dalam pengolahan stok perlengkapan bayi yang akan diolah oleh bagian penjualan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan proses penginputan data permintaan perlengkapan bayi dan dalam pembuatan laporan penjualan dan penyampaian laporan kepada pimpinan membutuhkan waktu yang lama dan laporan yang dihasilkan kurang akurat dan untuk

menyelesaikan pekerjaan tersebut dibutuhkan sebuah metode dalam perhitungan prediksi penjualan perlengkapan bayi.

Pada penelitian ini Haritsa Baby Shop memerlukan suatu aplikasi untuk menentukan jumlah stok penjualan perlengkapan bayi pada periode yang akan datang sehingga perusahaan akan dapat memenuhi permintaan dari pelanggan yang semakin pesat. Pada penelitian ini, penulis menerapkan metode least squares dalam menghitung jumlah prediksi penjualan pada periode yang akan datang.

Dengan menerapkan Metode *least squares* dapat mengatasi kendala yang dihadapi oleh Haritsa Baby Shop karena metode least squares merupakan salah satu metode berupa data deret berkala atau time series, yang mana dibutuhkan data-data penjualan dimasa lampau untuk melakukan peramalan penjualan dimasa mendatang sehingga dapat ditentukan hasilnya. *Least Square* adalah metode peramalan yang digunakan untuk melihat *trend* dari data deret waktu. (Indra Laksana Noerwan : 2018)

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perlengkapan Bayi Menggunakan Metode Least Squares Pada Haritsa Baby Shop Berbasis Android”**

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan yang ada maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah adalah :

1. Belum adanya aplikasi penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop berbasis Android.
2. Belum adanya metode yang diimplementasikan dalam memprediksi perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop Mebel.
3. Sering terjadi kekurangan stok pada Haritsa Baby Shop.

I.2.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang Sistem Prediksi penjualan perlengkapan bayi Pada Haritsa Baby Shop?
2. Bagaimana menerapkan metode *Least Squares* dalam penentuan penjualan perlengkapan bayi Pada Haritsa Baby Shop?
3. Bagaimana menentukan stok perlengkapan bayi pada periode yang akan datang pada Haritsa Baby Shop?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Data input adalah data produk, data katalog data pembayaran.

2. Data output adalah laporan penjualan dan laporan prediksi penjualan perlengkapan bayi.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java dan database mysql.
4. Metode yang di gunakan adalah Least Squares.
5. Sistem yang akan dirancang adalah prediksi perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop berbasis android.
6. Pemodelan sistem dilakukan dengan UML (*Unified Modelling Language*).

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang Sistem Prediksi penjualan perlengkapan bayi Pada Haritsa Baby Shop
2. Untuk membuat aplikasi penjualan perlengkapan bayi Pada Haritsa Baby Shop menggunakan metode *Least Squares*.
3. Untuk membantu Haritsa Baby Shop khususnya bagian inventory dalam menentukan stok perlengkapan bayi pada periode yang akan datang.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terciptanya sebuah aplikasi penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop.

2. Memberikan kemudahan dalam merancang sistem Prediksi penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop menggunakan aplikasi berbasis Android.
3. Untuk memprediksi stok perlengkapan bayi untuk periode yang akan datang dan memenuhi permintaan dari pelanggan pada Haritsa Baby Shop.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Pengumpulan Data

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan oleh penulis dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan terhadap data prediksi penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop tepatnya pada bagian Inventory.

- b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

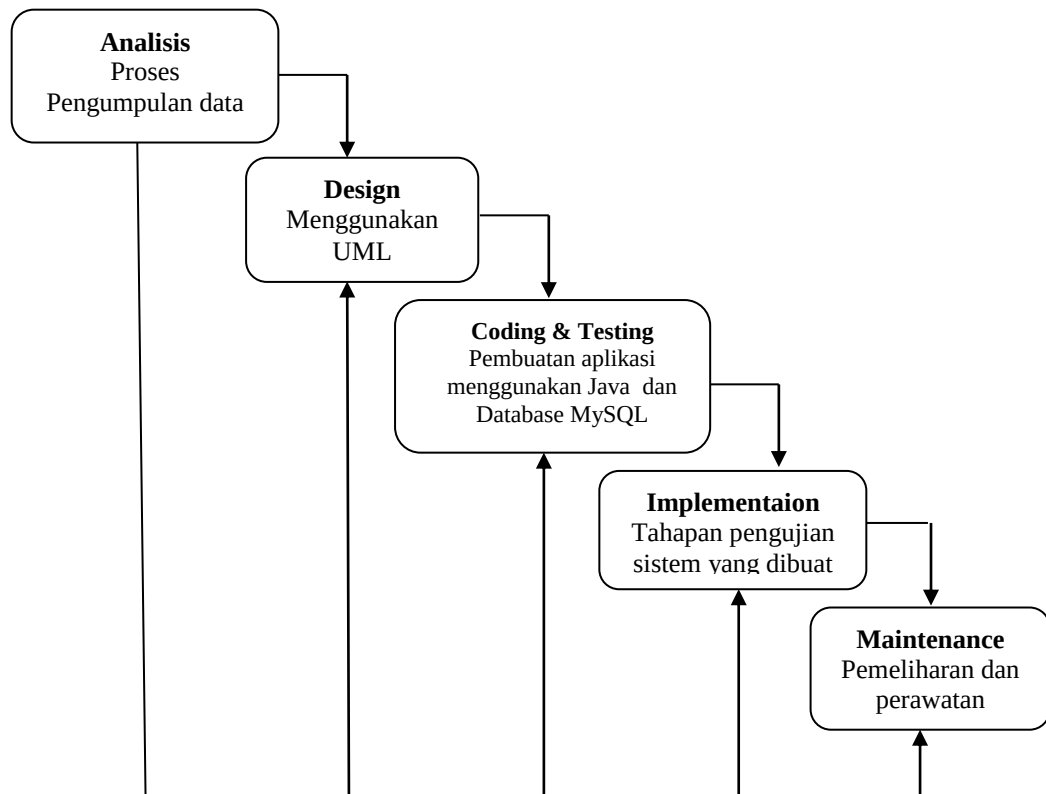
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi java, PHP, manajemen data, dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep penjualan.

3. *Sampling*

Meneliti dan memilih data - data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran, yaitu pada dokumen penjualan.

I.4.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu kemudian diteruskan ketahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahap. Metodologi pengembangan sistem *waterfall* dapat dilihat pada gambar III.1 berikut :



Gambar I.1. Kerangka Waterfall

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design* sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem

1. Target

Peneliti melakukan observasi langsung dan penentuan objek penelitian dalam penentuan data pencatatan prediksi penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop.

2. Analisis Kebutuhan

Peneliti melakukan pengumpulan data yang berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah

data penjualan perlengkapan bayi data pengguna dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah Java dan Mysql.

3. Desain Sistem

Secara umum Sistem penjualan perlengkapan bayi Menggunakan Metode Least Squares Pada Haritsa Baby Shop menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.

4. Metode

Penulis memilih metode least squares dalam merancang Sistem penjualan perlengkapan bayi Menggunakan Metode Least Squares. Karena metode least squares merupakan salah satu metode ‘pendekatan’ yang paling penting dalam dunia keteknikan untuk: (a) regresi ataupun pembentukan persamaan dari titik – titik data diskretnya (dalam pemodelan), dan (b). analisis sesatan pengukuran (dalam validasi model).

5. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

6. People

Peneliti merupakan pengguna sistem penjualan perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop yang telah dirancang.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun Kontribusi penelitian ini, pada penelitian ini adalah penulis ingin mengembangkan sistem yang berjalan dalam perlengkapan bayi pada Haritsa Baby Shop dengan menggunakan perangkat Android sehingga mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan perlengkapan bayi. Aplikasi yang akan dikembangkan oleh penulis dengan menerapkan aplikasi berbasis android. Dengan demikian konsumen bisa memesan langsung dengan menggunakan android dan dapat memperoleh informasi serta mempermudah perusahaan dalam memperoleh pemesanan.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Haritsa Baby Shop.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem wireless, UML.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.