

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang berkembang pesat seperti saat ini, banyak terjadinya persaingan bisnis di antara para pelaku bisnis. Dan dengan pemanfaatan teknologi yang mudah dan praktis ini tidak dapat dipungkiri lagi bahwa proses bisnis sangat memerlukan adanya teknologi informasi yang menjadikan sebuah sistem informasi sebagai kebutuhan primer guna menunjang pengembangan sebuah sistem yang telah ada. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Williams dan Sawyer yang dikutip oleh Seesar (2010: 6), bahwa “Teknologi Informasi merupakan sebuah bentuk umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu menghasilkan, memanipulasi, menyimpan, mengkomunikasikan dan atau menyampaikan informasi”. Sedangkan menurut Ishak (2008: 87), “Teknologi Informasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi akan lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya”. Selain pendapat di atas, Information Technology Association of America (ITAA) yang dikutip oleh Sutarman (2009: 13) menyatakan bahwa, “Teknologi Informasi adalah suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau Jurnal Warta Edisi : 52 April 2017 | ISSN : 1829 - 7463 Universitas Dharmawangsa manajemen system informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras computer”.

Dengan perkembangan teknologi tersebut membuat kita harus mengikuti teknologi terbaru dan banyak perkembangan yang bisa membantu berbagai bisnis di era yang serba online (Sugiarn et al., n.d.) Salah satu bisnis yang sekarang berkembang diantaranya adalah bisnis bahan bangunan. Hal itu membuat jumlah pelaku Toko bangunan meningkat sehingga muncul persaingan yang kuat antar kompetitornya. Kondisi ini juga dialami oleh Toko Alhani yang menghadapi persaingan dan harus mampu mempertahankan eksistensinya di era pemasaran modern saat ini. Pelanggan Toko Alhani yang fluktuatif (keadaan yang tidak tetap) menjadi salah satu kendala dalam melakukan pemasaran barang jualannya. Toko yang menjual cat & bahan bangunan ini tidak memiliki strategi penjualan yang spesial untuk meningkatkan penjualan mereka. Dan Toko ini belum memiliki sistem peramalan, baik secara sistem maupun peramalan secara manual. Karena itu Toko Alhani kesulitan dalam memprediksi penjualan cat & bangunan di masa yang akan datang.

Mempertahankan perusahaan pada perkembangan teknologi ini perlu adanya sistem informasi yang dapat membuat suatu perusahaan yang dapat bertahan lama yaitu memiliki sistem informasi *Customer Relationship Management* (CRM). Konsep dasar *Customer Relationship Management* (CRM) diawali dengan mengenal, mengetahui dan menggali apa yang dibutuhkan serta diharapkan pelanggan, sehingga perusahaan dapat lebih mudah mewujudkan apa yang dibutuhkan dan yang diharapkan pelanggan. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan suatu pendekatan yang memandang bahwa pelanggan adalah inti bisnisnya dan keberhasilan suatu perusahaan tergantung dari bagaimana mereka mengelola hubungannya secara efektif (Pertiwi Siregar et al., 2020),

*Customer Relationship Management (CRM)* adalah sebuah strategi dalam membangun relasi antara penjual dengan pelanggan. Suksesnya CRM dapat memberikan dampak antara lain meningkatkan volume penjualan serta meningkatkan loyalitas pelanggan.

*Customer Relationship Management (CRM)* merupakan proses mengelola semua aspek yang diperlukan pelanggan demi memaksimalkan loyalitas pelanggan, sehingga untuk mencapai hubungan jangka panjang yang baik antara perusahaan dengan pelanggan (Wijaya, 2019).

Untuk itu penulis merekomendasikan sistem *Customer Relationship Management (CRM)* kepada Toko Alhani. *Customer Relationship Management (CRM)* untuk mempermudah dalam melakukan pendataan customer agar lebih efektif dan efisien serta memberikan penambahan fitur yang mampu menentukan peramalan tingkat komplain customer, serta dapat mempermudah, mempercepat dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengolahan data.

Pada Penelitian yang dilakukan oleh (Astria et al., 2017), "Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) dengan Penambahan Fitur Peramalan Tingkat Customer Complain Menggunakan Metode Exponential Smoothing (Studi Kasus : PT . Satnetcom Balikpapan)" dalam perhitungan peramalan dalam prediksi tingkat jumlah konsumen yang komplain memiliki tingkat akurasi sebesar 80%-80% yang dapat dikategorikan baik, dan dapat mempermudah karyawan dalam mencari data customer.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, 2019) "Peramalan Harga Bahan Proyek Menggunakan Metode Least Square (Studi Kasus : CV Rizky Mulya)" untuk akurasi sistem, berdasarkan uji coba pada data harga bahan proyek CV Rizky

Mulya dari tahun 2005 sampai 2016 sistem mempunyai nilai akurasi yaitu 65% dari 12 data.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (WALANGADI & Kumala, 2019)“Prediksi Penjualan Motor dengan Menggunakan *Metode Least Square*” dimana hasil pengujian *Metode Least Square* menghasilkan tingkat akurasi dalam prediksi yang cukup baik dengan nilai akurasi sebesar 78,05% .Nilai akurasi tersebut dapat dikategorikan bahwa aplikasi yang dibuat layak untuk digunakan dalam memprediksi penjualan motor. Jumlah data yang bertambah dapat mengoptimalkan *Metode Least Square* dapat menghasilkan prediksi yang lebih tepat dan akurat.

Dilanjutkan lagi dari penelitian yang di lakukan oleh (Erlanda Antonius Andrian, 2021)“Perancangan Sistem Forecasting Volume Penjualan Produk Ribbon Barcode Menggunakan Metode Least Square pada Bintang Berkode” dimana dunia bisnis yang terus berubah dengan cepat, serta persaingan pengusaha yang semakin kompetitif, mengharuskan perusahaan untuk mampu menganalisis lingkungan usaha dan memprediksi berbagai kemungkinan yang terjadi di masa depan.

*Metode Least Square* adalah metode peramalan yang menggunakan persamaan linear untuk menemukan garis paling sesuai untuk kumpulan data lampau guna meramalkan data di masa depan (Firstiano et al., 2020). *Metode Least Square* adalah salah satu metode yang mudah digunakan untuk meramalkan besar variabel dalam kurun waktu tertentu. *Metode Least Square* dapat juga diartikan sebagai suatu metode yang digunakan untuk menentukan hubungan linier dari suatu dapat diprediksi nilai-nilainya .

Penelitian yang dilakukan oleh (Ivan et al., n.d.), “Customer Relationship Management Menggunakan *Metode Least Square* dan RFM K-Means Berbasis Website” Penggunaan *Customer Relationship Management (CRM)* ini dapat membantu perusahaan dalam mengelola hubungan dengan pelanggan dan mempermudah pengguna dalam melakukan pelayanan kepada pelanggannya. Dan data yang diuji pada perhitungan Least Square pada tahun 2015 - 2018 diperoleh hasil dari MAPE sebesar 19,27% yang didapatkan dari menghitung total rata-rata MAPE, dapat disimpulkan kemampuan mode peramalan ini cukup baik. Berdasarkan penjelasan yang ada maka penulis bermaksud melakukan penelitian yang berjudul : **“PENERAPAN ALGORITMA LEAST SQUARE DALAM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK PREDIKSI PENJUALAN PADA TOKO ALHANI”**

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Penerapan Algoritma Least Square pada *Customer Relationship Management (CRM)* dalam memprediksi penjualan produk pada Toko Alhani?
2. Bagaimana *Metode Algoritma Least Square* menggambarkan angka produk yang terjual dimasa/periode kedepan sebagai strategi manajemen di Toko Alhani?
3. Bagaimana Implementasi Metode Least Square pada *Customer Relationship Management (CRM)* dapat dirancang dalam menghasilkan

sebuah sistem yang mampu menaikkan konektor bagi Toko dalam melakukan proses bisnis?

### 1.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penulis membuat suatu hipotesa, yaitu :

1. Dengan menerapkan Metode Algoritma Least Square pada *Customer Relationship Management (CRM)* diharapkan dapat memprediksi penjualan produk pada Toko Alhani.
2. Dengan *Metode Least Square* Toko Alhani dapat menggambarkan angka produk yang terjual sebagai strategi manajemen di periode kedepan.
3. Dengan adanya Implementasi Metode Least Square pada *Customer Relationship Management (CRM)* dapat menghasilkan rancangan sebuah sistem yang mampu meningkatkan koneksi dan dapat meningkatkan hasil penjualannya serta dapat menjadi pedoman untuk bisa terus memasarkan bahan bangunan lebih luas lagi.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan agar menghindari terlalu luasnya permasalahan dan pemecahan masalah yang dilakukan, maka peneliti akan membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem penerapan *Algoritma Least Square* dalam *Customer Relationship Management* untuk prediksi penjualan
2. Objek penelitian akan dilakukan pada Toko Alhani
3. Sistem yang akan dibuat nantinya akan berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dengan menerapkan Metode Least Square dalam Customer Relationship Management dapat membantu Toko Alhani dalam memprediksi penjualan produk guna mencapai keberhasilan dalam penjualan.
2. Untuk membantu pihak Toko Alhani dalam menentukan peramalan penjualan yang ada pada Toko dengan proses manajemen dalam pengambilan keputusan .
3. Untuk membantu Toko Alhani dalam mengelompokkan barang yang terjual sehingga dapat membentuk strategi penjualan.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian akan memberikan manfaat bagi :

1. Mengatasi terjadinya resiko penurunan penjualan dalam strategi pemasaran serta dapat memprediksi penjualan pada Toko Alhani dimasa yang akan datang.
2. Untuk mempermudah dan mempercepat proses penjualan produk barang pada Toko Alhani dan meningkatkan hasil penjualan.
3. Menghasilkan sistem yang dapat membantu Toko Alhani dalam melakukan pengambilan keputusan pada masa yang akan datang.

## **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

### **1.7.1 Sekilas Tentang Toko Alhani**

Toko Alhani merupakan usaha dagang yang bergerak dibidang jual beli cat & bahan bangunan yang beralamat di Bypass KM 8 Kampuang Lalang, Kelurahan Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang

yang berdiri sejak Bulan Januari tahun 2020. Owner dari toko ini bernama Bapak Maizaldi SE, MM. Toko ini terbentuk awalnya karena kebutuhan utama material untuk proyek group PT. Khalis Zalya Anugerah yang membutuhkan cat dan bahan bangunan, sehingga berdirilah Toko Alhani sebagai pemasok barang bangunan untuk kebutuhan proyek tersebut. Toko Alhani buka setiap hari pada jam 08.00 pagi sampai jam 17.00 wib.