

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai penelitian terdahulu, hijab, penjualan hijab, toko neena hijab, data mining, pengertian prediksi, metode *trend moment*, *Flowchart*, PDM (*Physical Data Model*), DFD (*Data Flow Diagram*), CDM (*Conceptual Data Model*), database MySQL, Websaet, PHP.

1.1 Penelitian Terdahulu

Menurut Rizal dan Widodo (2021), melakukan penelitian yang berjudul “Peramalan Dengan Metode *Trend Moment* Untuk Memprediksi Jumlah Penjualan Produk Healty Di CV.Surya Willis”. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem aplikasi yang berbasis web yang bisa mendapatkan hasil memprediksi jumlah produk di CV. Dengan menggunakan metode *trend moment*. Agar tidak mengakibatkan kekurangan stok maupun kelebihan stok pada CV untuk bulan depannya dan mencegah kerugian pada CV.

Menurut Yulian, Anggraeni dan Aini (2020) melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Trand Moment* Dalam Penjualn Produk CV. Rabbani Asyisa”. Pada penelitian ini dilakukan dengan mengukur tingkat kesalahan peramalan penjualan produk, yang membutuhkan pelacakan peramalan penjualan dengan mengukur tingkat kesalahan untuk mengetahui tingkat akurasi prediksi dari peramalan.

Menurut Fitriani dan Devi (2022) melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Metode *Trend Moment* Pada Jumlah Produksi Baju Distro Jatirogo”. Dimungkinkan untuk mengurangi kemungkinan memproduksi terlalu banyak pakaian dengan menggunakan data penjualan dari bulan lalu. Dan adanya masalah ini akhirnya membuat prediksi jumlah produk dengan menggunakan metode *trend moment* untuk mengurangi kelebihan atau kekurangan pada produk yang akan dijual pada bulan kedepannya.

Menurut Khamaludin, Agustianna, Darmawan dan Dermawan (2019) melakukan penelitian yang berjudul “Peramalan Penjualan Hijab Sxproject Menggunakan Metode *Moving Average* dan *Exponential Smoothing*”. Agar dapat mengetahui berapa banyak produk yang akan dihasilkan oleh penjual sehingga dapat memprediksi apa yang akan terjadi di tahun mendatang. Jumlah barang yang harus disiapkan dalam kaitannya dengan sumber daya mentah atau modal, serta jumlah staf dalam kaitannya dengan penjualan, keduanya dapat direncanakan oleh produsen.

Menurut Ardini, Riyanto, Arsi, Idah dan Prasetyo (2019) yang melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Trend Moment* pada toko Mebel Nabila Furniture Paguyangan Brebes Berbasis Desktop”. Pada permasalahan pada toko yang terkait dengan persediaan barang oleh karena itu kedepannya untuk mengatasi masalah tersebut akan dirancang dan dibangun aplikasi yang menggunakan pendekatan momen tren untuk mengantisipasi penjualan furnitur di masa depan di toko furnitur Nabilah Furniture, memungkinkan pengguna untuk membuat keputusan yang tepat.

Bedasarkan beberapa penelitian sebelumnya persamaan dari beberapa penelitian antara lain adalah sama-sama membahas tentang prediksi atau peramalan. Untuk perbedaannya adalah dalam penelitian terdahulu tersebut ada beberapa yang menggunakan metode yang berbeda dan juga permasalahannya yang berbeda-beda ada yang memprediksi penjualan untuk persediaan bahan baku atau modal yang terkait penjualan, ada juga yang meramalkan untuk mengukur pengukuran tingkat kesalahan untuk mengetahui tingkat akurasi prediksi dari peramalannya. Sedangkan pada penelitian ini untuk memprediksi jumlah penjualan pada toko Neena Hijab yang untuk memprediksi bulan kedepannya agar tidak kekurangan atau kelebihan stok.

2.2 Tinjauan Teori

2.2.1 Hijab

Hijab berasal dari kata Hajaban. Yang artinya sebagai menutupi, arti jilbab secara terminologi adalah sebagai penutup pandangan laki-laki yang baik dalam penampilan dan perilaku, yang tidak memisahkan aktivitas antar laki-laki dan

perempuan. Hijab adalah sesuatu yang berfungsi untuk menutupi keindahan Wanita agar tidak dapat terlihat dari penglihatan orang lain. Hijab adalah kewajiban setiap wanita muslim hal ini sering dijadikan peluang bisnis bagi sebagian orang, tak jarang hijab saat ini dijadikan sebagai trend fashion yang diminati banyak orang . Namun, bagi sebagian muslimah khususnya pemula dalam penggunaan hijab, mengenakan aksesoris hijab terkadang cukup sulit dan menyita waktu, sehingga justru merasa kurang percaya diri saat mengenakan hijab. Hal ini terkadang menghalangi wanita Muslim untuk mengenakan hijab. Selain itu, sebagian wanita muslimah juga merasa tidak nyaman saat mengenakan hijab dengan banyak aksesoris, mereka menginginkan gaya hijab yang simple namun cantik. (Fadilah & Wijayanti, 2022)

Hijab di zaman modern ini sebagai sebuah trend bagi umat agama islam yang berkembang di Indonesia. Padahal pada awal kebangkitan dan penyebaran Islam di Indonesia, ketika jilbab menjadi trend, umat Islam kurang mendapat perhatian karena para penyebar Islam lebih mementingkan tauhid kepada Allah dibandingkan dengan budaya yang harus disamakan. orang Arab. Untuk meningkatkan kualitas hijab, para muslimah kini memiliki tren baru dalam mengenakan hijab. Dengan adanya mode hijab fashion, mereka bisa memanfaatkan hal tersebut dengan berinvestasi sehingga hidup mereka bukan tentang keberadaan hijab, melainkan tentang kelayakan memakainya. Ada pengaruh dari budaya barat untuk fashion hijab, mereka dapat menggunakan media sosial mereka untuk mempopulerkan hijab sehingga menjadi tren internasional. (Yulcin, 2020)



Gambar 2. 1 Contoh Hijab

Karena fashion hijab ini bisa dijadikan pasar yang ramai atau pemasaran hijab yang bisa meningkat seiring dengan pesatnya perkembangan fashion. Pada era modern ini Wanita Muslimah Hijab banyak yang menggunakan hijab sebagai fashion dengan berbagai bentuk dan juga bermotif modern, dengan adanya motif dan bentuk-bentuk hijab yang moderan dan masa kini akan terlihat menawan disaat mereka pakai.

2.2.2 Penjualan Hijab

Penjualan adalah Perusahaan yang menjual barang atau jasa yang dapat digunakan untuk memenuhi permintaan pelanggan sambil juga berusaha menghasilkan keuntungan. Karena produsen yang dapat memuaskan keinginan pelanggan, bisnis berhasil dalam penjualan. yang akan selalu membeli dari perusahaan yang akan menghasilkan keuntungan, keuntungan tersebut dapat diperoleh dan juga digunakan untuk proses produksi selanjutnya yang akan membawa perusahaan lebih jauh. akan tumbuh lagi. (Widajanti & Suprayitno, 2020)

Usaha kerudung atau hijab adalah suatu usaha yang mempunyai kemungkinan akan rugi yang kecil dikarena kan kerudung atau hijab ini adalah produk yang tidak akan mudah basi dan juga tidak akan mudah rusak. Jika itu di simpan dan dirawat dengan benar.

2.2.3 Toko Neena Hijab

Toko Neena Hijab yang dikelola oleh ibu Isrofatun Hidayah dari tahun 2010 yang masih berjualan keliling dan sampek sekarang yang sudah mempunyai toko sendiri, Toko Neena Hijab ini berada di Jalan Raya Sukorame Dongadem Lamongan yang juga berdekatan dengan pasar Sukorame Dongadem.



Gambar 2. 2 Toko Neena Hijab

Toko Neena Hijab ialah toko atau usaha yang bergerak pada bidang hijab atau kerudung, yang dimana di usaha ini beliau menjualkan hijab yang banyak macam-macam model dan juga yang trend yang sangat cantik yang bisa digunakan segala aktivitas mulai dari hijab rumahan, pergi ke kampus, berolahraga, jalan-jalan, dan juga samapi ke acara kondangan. hijab yang dijual juga bervariasi ada segiempat, khimar, bergo, pasminah dan masih banyak lagi dan juga dengan harganya yang terjangkau.

2.2.4 Data Mining

Penambangan data (data mining) adalah proses yang digunakan dalam sejumlah kumpulan data besar untuk mengekstrak dan menemukan informasi menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan pembelajaran mesin. Penambangan data (data mining) juga dapat dikelompokkan ke dalam berbagai jenis berdasarkan tugas yang dapat diselesaikan seperti deskripsi, estimasi, prediksi, klasifikasi, pengelompokan, dan terakhir asosiasi.

Penambangan data dapat disebut sebagai proses logis berguna untuk sebuah informasi yang didapat. Setelah mendapatkan informasi dan juga pola yang dapat dijadikan sebagai alat pendukung dalam mengambil keputusan sekaligus mengembangkan usaha. Alat untuk data mining juga dapat menjawab banyak

pertanyaan terkait sebuah bisnis yang sulit dipecahkan. Penambahan data juga dapat digunakan untuk memprediksi tren masa depan yang mungkin bagi perusahaan. Itu juga dapat membuat keputusan yang efektif dan dinamis. (Riany & Testiana, 2023)

2.2.5 Forecasting (Prediksi)

Forecasting adalah sebuah prediksi tentang suatu hal yang mengenai penjualan data pada masa lampau yang bisa digunakan untuk keperluan suatu estimasi atau perkiraan data yang akan ada di masa depan. Forecasting adalah bagian terpenting di sebuah perusahaan atau organisasi bisnis saat mengambil sebuah keputusan manajemen.

Peramalan adalah meramalakan, memperhitungkan atau memperkiraan yang ada di berbagai kemungkinan sesuatu yang dapat terjadi sebelum perencanaan yang lebih final dapat dibuat. Prediksi adalah Praktek membuat prediksi masa depan menggunakan sains dan seni. Ini dapat dicapai dengan menggunakan data masa lampau dan menghitungnya secara matematis di masa depan. (Trend et al., 2021)

2.2.6 Metode Trend Moment

Metode trend moment merupakan metode yang dapat digunakan untuk membuat peramalan penjualan. *Trend Moment* atau sering disebut *Secular Trend* adalah metode peramalan Time-Series yang menyesuaikan garis trend pada sekumpulan data masa lalu dan kemudian diproyeksikan dalam garis untuk meramalkan masa depan untuk peramalan jangka pendek atau jangka panjang. (Santi & Saputra, 2019)

Dalam penerapan metode Trend Moment dapat dilakukan dengan menggunakan data historis dari satu variabel, adapun persamaan yang digunakan dalam penyusunan dari metode ini. Dasar penjualan di tahun mendatang. Dapat diketahui forecast atau perkiraan dengan menggunakan suatu model trend moment, yang bisa membantu suatu perusahaan untuk mengambil sebuah keputusan yang mendasarkan penyusunan anggaran penjualan serta jumlah suatu produksi yang nantinya dapat disediakan. (Ardini, 2019)

Berikut rumus metode trend momen ialah :

$$Y = \alpha + bx \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

Y : nilai trend moment yang akan diramalkan

α : bilangan konstanta

b : slope atau koefisien garis trend

x : indeks waktu (x = 0,1,2,3,.....,n)

Sedangkan untuk mencari nilai a dan b menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sum y &= \alpha \cdot n + b \sum x \\ \sum xy &= \alpha \cdot \sum x + b \cdot \sum x^2 \end{aligned} \dots \dots \dots (2.2)$$

dimana :

$\sum x$: Jumlah kumulatif dari periode waktu

$\sum y$: Jumlah kumulatif data penjualan

$\sum xy$: Jumlah kumulatif dari jumlah periode dikalikan jumlah penjualan.

n : Banyaknya periode waktu.

Setelah selesai mendapatkan nilai peramalan dengan metode trend moment maka akan dikoreksi dengan menghitung pengaruh musim dengan menggunakan indeks musim. Berikut rumus indeks musim :

$$\text{indeks musim} = \frac{\text{rata-rata permintaan bulan tertentu}}{\text{rata-rata permintaan perbulan}} \dots \dots \dots (2.3)$$

Agar dapat hasil dari peramalan yang dipengaruhi indeks musim maka menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y^* = \text{indeks musim} \times Y \dots \dots \dots (2.4)$$

Dimana :

Y* : Hasil peramalan dengan metode trend moment dan dipengaruhi oleh indeks musim

Y : Hasil peramalan dengan metode trend moment.

2.2.7 Flowchart

Flowchart adalah diagram yang akan menunjukkan alur proses pengembangan program yang dapat digunakan untuk merancang suatu program.

Menerjemahkan suatu proses untuk mengeksekusi suatu program sehingga mudah dipahami merupakan peran penting dari sebuah flowchart.

Keputusan dan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan proses pada perangkat lunak. Setiap langkah dapat direpresentasikan sebagai diagram yang digabungkan dengan garis atau panah yang menunjuk ke arah yang diinginkan. Flowchart juga dapat menggabungkan kebutuhan teknis dan non-teknis dengan cara yang menyenangkan. (Purwanto, Yuniar Laeli NF, 2023)

2.2.8 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) adalah diagram yang bisa menggambarkan aliran data dari suatu proses atau sistem informasi. DFD juga berisi informasi yang berhubungan dengan input dan output terhadap setiap entitas dan proses. DFD juga memiliki beberapa fungsi seperti menyampaikan rancangan sistem, mendeskripsikan sistem dan merancang model.

Selain itu, dalam diagram aliran data Anda tidak dapat mengontrol aliran, jadi tidak ada aturan terkait keputusan atau perulangan. Bentuk dapat digambarkan dalam bentuk diagram alir data dengan skema yang lebih spesifik. DFD dapat disimpulkan sebagai penyedia atau jembatan antara pengguna dengan sistem. (Hasanah & Untari, 2020)

2.2.9 Conceptual Data Model (CDM)

CDM (Conceptual Data Model) atau dikenal juga dengan concept data model, merupakan konsep yang berhubungan dengan user atas data yang disimpan dalam *database*. Bentuk CDM adalah tabel yang menggambarkan hubungan antar tabel yang digunakan untuk implementasi di *database*.

Model data konseptual adalah prosedur untuk membuat model data yang independen dari semua faktor fisik dan digunakan di perusahaan. Dimulai dengan rincian implementasi perusahaan, seperti target DBMS, program aplikasi, bahasa pemrograman, dan aspek lainnya, merancang database konseptual memerlukan pengembangan bisnis.

2.2.10 Physical Data Model (PDM)

PDM (Physical Data Model) atau yang bisa disebut model relasional adalah model yang memiliki sejumlah tabel untuk menggambarkan data dan hubungan antar data. Setiap kolom memiliki nama dan juga tipe data, yang ada di setiap tabel.

PDM adalah salah satu konsep yang secara mendetail dibuat dan digegevens dalam kata *database*. Jika database yang ada di dalam dunia maya semua yang ada di DBMS bertemu dengan tabel kata yang diimplementasikan, mungkin ada beberapa contoh dari tabel yang ada dan juga dapat dilihat di kata kata yang diimplementasikan di DBMS.

2.3.11 Website

Website ialah sebuah halaman yang Ini dapat digunakan untuk memperoleh atau menyajikan informasi dalam bentuk gambar, animasi, teks, suara, atau kombinasi dari semua ini, menciptakan jaringan struktur yang saling berhubungan yang semuanya terkait satu sama lain.

Berbagai jenis website dibentuk menjadi berbagai jenis, yaitu website dinamis yang memungkinkan website untuk memberikan atau mengubah konten setiap saat. Pada bahasa pemrograman yang dapat digunakan yaitu PHP, ASP, NET dan *database* MySQL. (Jantce TJ Sitinjak et al., 2020)

2.2.12 Database MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data (*database manager*) yang dapat menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini untuk membuat aplikasi web. MySQL termasuk dalam RDBMS (*Relational Database Management System*) sehingga dapat menggunakan tabel, kolom, dan baris dalam struktur *database*.

MySQL adalah basis data sumber terbuka. Yang banyak digunakan untuk sumber data dan pengolahan data untuk membuat aplikasi berbasis web. *Database* adalah tempat untuk menyimpan dan mengelola data. Data yang disimpan dalam kumpulan data adalah tabel yang dikelola. Dan setiap meja terhubung satu sama lain. (Purwanto, Yuniar Laeli NF, 2023)

2.2.13 PHP

PHP adalah bahasa PHP adalah bahasa sisi server, artinya skripnya dijalankan di server. Berbagai server, termasuk Apache, Nginx, dan LiteSpeed, dapat digunakan dengan PHP. Aplikasi yang bukan dokumen HTML yang dibuat dengan HTML atau editor teks digunakan untuk membangun skrip yang membangun dokumen HTML. PHP adalah program yang dibuat khusus untuk mengambil input dari formulir yang disajikan di browser web.(Ardini, 2019)

Dalam PHP ada beberapa keunggulan dibandingkan PHP yaitu mudah digunakan seperti halnya menggunakan C like syntax sehingga bagi yang sudah familiar cukup sederhana untuk mempelajari C, dan mudah untuk membuat skrip situs web. Karena menggunakan sumber daya sistem secara ekstensif, kinerja PHP relatif cepat. PHP akan stabil karena dapat dikontrol oleh banyak pengembang, memungkinkan perbaikan bug yang cepat. Dan PHP memiliki banyak manfaat lainnya. (Subur & Nur : 2019). Kerugian pada PHP adalah keamanan karena open source, sehingga semua orang bisa melihat kode sumber, jika ada bug dalam kode sumber dapat digunakan oleh orang-orang untuk mengeksplorasi kelemahan PHP. Dan juga tidak cocok untuk aplikasi besar karena sulit untuk mempertahankn karena tidak sangat modular.(Ahmar Saleh Ansari & Abdul :2019)

