

SISTEM INFORMASI PREDIKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT DI TOKO ALDO SPORT

Ahmad Sumari¹, Rusmin Syafari², Timur Dali Purwanto³
Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang
Email : ahmadsumary8@gmail.com

Abstract :

The problems that often arise in Stores Aldo Sport that often there is excess supply of goods which led to the hoarding of goods in warehouse, causing material losses because the goods are not sold. Seeing these problems, through research, the writer wants to build information systems sales forecast by using prediction methods Trend Moment. Trend Moment is a prediction method that is used to view the trend (data has increased and decreased) based on data History of the variables using time series data. This research resulted in the sale of goods prediction information system, where the system is equipped with a predictive form that serves to predict the volume of sales in the future, so that it can take decisions and decisive steps in the marketing strategy to increase sales at Aldo Sport.

Keywords: System, Information, Prediction, Trend Moment

Abstrak :

Permasalahan yang kerap muncul pada Toko Aldo Sport yaitu sering terjadi kelebihan persediaan barang yang menyebabkan terjadinya penumpukan barang digudang sehingga menimbulkan kerugian materi karena barang tidak laku terjual. Melihat permasalahan tersebut, melalui penelitian ini penulis ingin membangun sistem informasi prediksi penjualan dengan menggunakan metode prediksi Trend Moment. Trend Moment merupakan suatu metode prediksi yang digunakan untuk melihat Trend (data yang mengalami kenaikan dan penurunan) berdasarkan data History dari satu variabel menggunakan data deret waktu. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi prediksi penjualan barang, dimana sistem ini dilengkapi dengan form prediksi yang berfungsi untuk memprediksikan volume penjualan dimasa yang akan datang, sehingga dapat mengambil keputusan serta menentukan langkah-langkah strategi pemasaran dalam meningkatkan penjualan pada Aldo Sport.

Kata kunci : Sistem, Informasi, Prediksi, Trend Moment

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Disaat perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan semakin maju, banyak perusahaan telah memanfaatkan teknologi untuk mendukung kelancaran kegiatan usaha dalam meningkatkan pelayanan, kinerja, mutu dan kualitas. Pada perusahaan yang ingin bersaing dan mengejar keuntungan yang besar, maka diperlukan suatu sistem sebagai alat bantu yang sangat bermanfaat dalam proses kegiatan perusahaan, termasuk proses penyediaan informasi sebagai sumber data yang diperlukan oleh berbagai pihak perusahaan, baik pihak intern maupun pihak

ekstern perusahaan, salah satu informasi yang sangat penting adalah informasi penjualan.

Dalam persaingan dunia usaha penjualan, perusahaan harus mampu memprediksi berbagai kemungkinan yang terjadi di masa depan. Kegiatan memprediksi atau *forecast* hasil penjualan dimasa depan merupakan salah satu usaha perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis kelangsungan usaha. Memprediksi penjualan yang terlalu besar dan kurang akurat mengakibatkan biaya produksi/pembelian akan meningkat sehingga seluruh investasi yang ditanamkan menjadi kurang efisien. Oleh karena itu, untuk

mengantisipasi permasalahan tersebut dilakukan prediksi kemungkinan terjadinya penurunan atau kenaikan penjualan pada periode yang akan datang dengan diperolehnya informasi yang akurat sehingga perusahaan dapat mempersiapkan strategi - strategi yang harus ditempuh menghadapi suatu kondisi tertentu.

Toko Aldo Sport merupakan satu dari beberapa toko olahraga yang ada di kota Palembang, menjual berbagai macam alat olahraga serta mempunyai konsumen yang cukup banyak. Persaingan Toko Olahraga sekarang ini sangat menjamur di kehidupan masyarakat. Maka dari itu perusahaan harus dapat menentukan strategi penjualan dengan baik agar proses penjualan dapat memberikan keuntungan dan meningkatkan laba bagi perusahaan.

Permasalahan yang kerap muncul pada Toko Aldo Sport yaitu sering terjadi kelebihan persediaan barang yang menyebabkan terjadinya penumpukan barang digudang sehingga menimbulkan kerugian materi karena barang tidak laku terjual. Hal ini disebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam memprediksi permintaan konsumen dikarenakan jumlah permintaan pasar yang terus berubah-ubah dan cenderung meningkat, sehingga mengakibatkan perusahaan kesulitan menentukan rencana persediaan berapa jumlah unit barang yang harus disiapkan untuk memenuhi permintaan pasar.

Melihat permasalahan tersebut, melalui penelitian ini penulis ingin mengembangkan sistem informasi prediksi penjualan dengan menggunakan metode prediksi *Trend Moment*. *Trend Moment* merupakan suatu metode prediksi yang digunakan untuk melihat *Trend* (data yang

mengalami kenaikan dan penurunan) berdasarkan data *History* dari satu variabel menggunakan data deret waktu. dengan menggunakan metode prediksi *trend moment*, pada aplikasi sistem informasi ini dapat memberikan informasi hasil penjualan yang mengalami kenaikan dan penurunan pada periode yang akan datang.

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif atau dikenal dengan metode survei. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung pada saat ini dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya.

Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, baik itu menyangkut tata cara, situasi hubungan, sikap perilaku, cara pandang dan pengaruh-pengaruh dalam suatu kelompok masyarakat. (Widi, 2010).

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data. Dalam hal ini, teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung (Observasi)

Dalam hal ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian tentang pelaksanaan dari kegiatan

operasional pada Toko Aldo Sport dan meminta data-data yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan.

2. Wawancara (Interview)

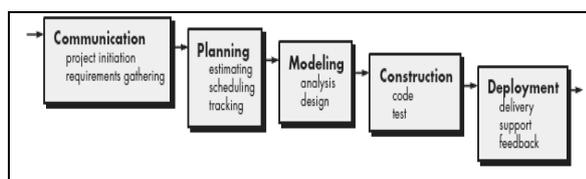
Dalam pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Dalam hal ini, penulis bertanya langsung kepada salah satu pihak Karyawan Toko Aldo Sport yang berisikan pertanyaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.

3. Studi Kepustakaan (Study Literatur)

Merupakan pengumpulan data yang berhubungan dengan objek yang diteliti serta bersumber dari buku-buku pedoman, literatur-literatur yang disusun oleh para ahli untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian ini. Dalam hal ini, penulis membeli sebagian buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, meminjam buku-buku yang ada pada perpustakaan Universitas Bina Darma dan browsing internet untuk mencari materi yang dibutuhkan pada penelitian ini.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Waterfall*, menurut Kadir (Presman : 2010), *waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Fase-fase dalam model *waterfall* menurut Kadir sebagai berikut :



Gambar 1 Model Waterfall (Presman : 2010)

1. Komunikasi (*Communication*)

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software* dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan *customer*, maupun pengumpulan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

2. Perencanaan (*Planning*)

Proses *Planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. Perancangan (*Modeling*)

Proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

4. Pengkodean (*Construction*)

Construction merupakan proses membuat kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki

5. Pemeliharaan (*Deployment*)

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala

2.4 Perancangan

Proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. pada tahap ini terdiri dari analisis dan desain. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement yang terdiri dari analisis yang mencakup analisis proses bisnis dan desain mencakup desain basisdata dan desain interface program.

2.4.1 Analisis Penjualan

Berikut ini data penjualan sepatu olahraga dengan jenis sepatu Futsal ditahun tahun 2015 – tahun 2016.

Tabel 1 Data penjualan

Tahun	Bulan	Data Penjualan
2015	Januari	15
2015	Februari	29
2015	Maret	19
2015	April	23
2015	Mei	19
2015	Juni	21
2015	Juli	15

2015	Agustus	12
2015	September	20
2015	Oktober	25
2015	November	21
2015	Desember	28
2016	Januari	21
2016	Februari	15
2016	Maret	11
2016	April	22
2016	Mei	14
2016	Juni	21
2016	Juli	18
2016	Agustus	19
2016	September	15
2016	Oktober	13
2016	November	24
2016	Desember	12

1. Studi kasus

Dengan menggunakan data diatas Prediksikan hasil penjualan sepatu olahraga dengan kategori sepatu Futsal pada bulan Januari 2017

Tabel 2 Perhitungan Rumus *Trend Moment*

N	Bulan	(Y)	(X)	X*Y	X ²
1	Januari	15	0	0	0
2	Februari	29	1	29	1
3	Maret	19	2	38	4
4	April	23	3	69	9
5	Mei	19	4	76	16
6	Juni	21	5	105	25
7	Juli	15	6	90	36
8	Agustus	26	7	182	49
9	September	12	8	96	64
10	Oktober	20	9	180	81
11	November	25	10	250	100
12	Desember	21	11	231	121
13	Januari	28	12	336	144
14	Februari	21	13	273	169
15	Maret	15	14	210	196
16	April	11	15	165	225
17	Mei	22	16	352	256
18	Juni	14	17	238	289
19	Juli	21	18	378	324
20	Agustus	18	19	342	361
21	September	19	20	380	400
22	Oktober	15	21	315	441
23	November	13	22	286	484
24	Desember	24	23	552	529
Jumlah		$\sum y = 479$	$\sum x = 446$	$\sum X = 276$	$\sum XY = 5173$
Penjualan Bulan Tertentu		21,5			
Rata-rata Penjualan		19,42			

Langkah pertama mencari nilai a dan b menggunakan rumus dibawah ini :

$$\sum Y = a.n + b. \sum x$$

$$\sum XY = a. \sum x + b. \sum x^2$$

Keterangan :

$\sum y$ = Jumlah dari data penjualan

$\sum x$ = Jumlah dari periode Waktu
 $\sum xy$ = Jumlah dari data penjualan x Jumlah dari periode waktu
 n = Jumlah data

Berikut ini cara untuk mencari nilai b :

$$\begin{array}{r}
 446 = 24a + 276b \quad \left| \begin{array}{l} \times 23 \\ \times 2 \end{array} \right. \\
 5173 = 276a + 4324b \\
 \hline
 10718 = 552a + 6348b \\
 10346 = 552a + 8648b - \\
 \hline
 372 = -2300b \\
 b = \frac{372}{-2300} \\
 \mathbf{b = -0,16}
 \end{array}$$

Sedangkan untuk mencari nilai a, adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 446 = 24a + 276b \\
 446 = 24a + 276(-0,16) \\
 446 = 24a + (-44,64) \\
 24a = 446 - (-44,64) \\
 24a = 510,64 \\
 a = \frac{510,64}{24} \\
 \mathbf{a = 21,27}
 \end{array}$$

Langkah kedua : Setelah mendapatkan nilai a dan b, maka dimasukkan ke dalam rumus *Trend Moment*, yaitu :

$$\mathbf{Y = a + bx}$$

Keterangan :

Y = nilai Trend atau variabel yang diramalkan
 a = Bilangan Konstan
 b = slope atau koefisien garis trend
 x = indeks waktu (dimulai dari 0,1,2,...n) pada bulan yang diprediksi, dalam hal ini index waktu terletak pada $x = 24$ pada bulan januari 2017

$$\begin{aligned}
 Y &= 21,27 + (-0,16)(24) \\
 Y &= 21,27 + (-3,88) \\
 Y &= 17,39
 \end{aligned}$$

Langkah Ketiga : menghitung nilai Trend menggunakan index musiman, dengan rumus yaitu :

$$\text{Indeks Musiman} = \frac{\text{rata - rata permintaan bulan tertentu}}{\text{rata - rata permintaan perbulan}} = \frac{21,5}{19,42} = 1,107$$

Langkah Terakhir : Hasil dari ramalah akhir setelah dipengaruhi oleh indeks musiman maka akan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$Y^* = \text{Indeks Musim} \times Y$$

$$Y^* = 1,107 \times 17,39$$

$$Y^* = \mathbf{19,26 \text{ dibulatkan menjadi } 19}$$

Hasil Akhir prediksi, diperoleh penjualan sepatu olahraga dengan jenis sepatu Futsal bulan Januari 2017 sebanyak 19

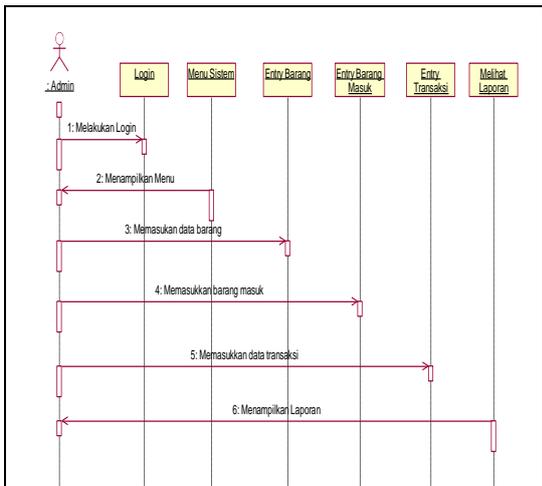
2.4.2 Rancangan Proses

Untuk rancangan proses dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemodelan dengan *Unified Modeling Language* (UML). Untuk mendapatkan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna sistem maka diperlukan komunikasi yang baik pengembang sistem dengan para pengguna sistem.

1. *Sequence Diagram*

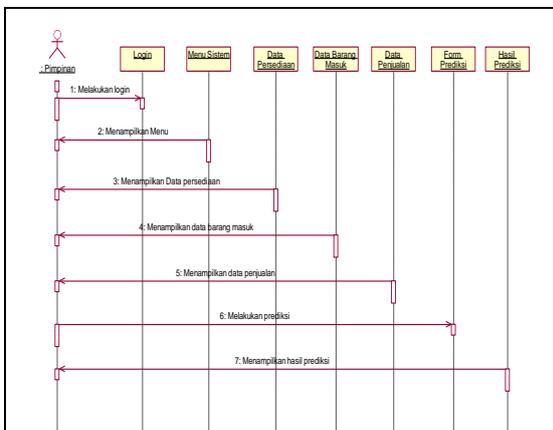
Sequence Diagram berfungsi untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa message yang digambarkan terhadap waktu pada sistem informasi prediksi penjualan. Berikut ini *Sequence Diagram* terdiri dari *Sequence diagram* admin dan *Sequence diagram*

pimpinan yang dapat dilihat pada gambar 1 dan 2



Gambar 1 Sequence Diagram Admin

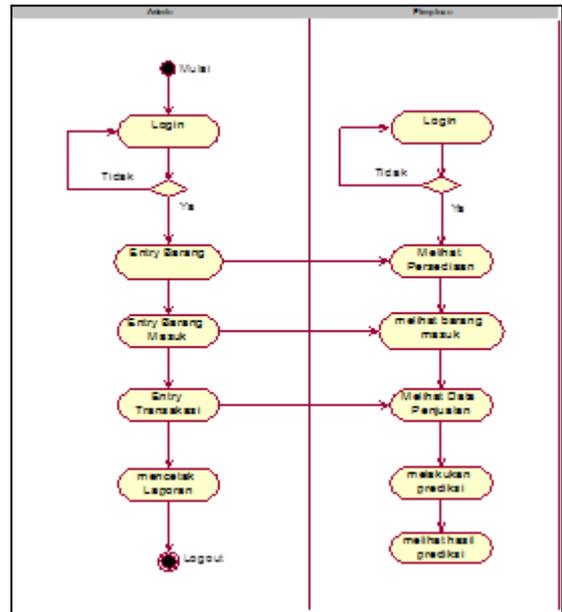
Pada gambar dibawah ini menjelaskan skenario pada aktor pimpinan, yang berinteraksi pada sistem, dengan melakukan login, kemudian sistem akan menampilkan menu terdiri dari data persediaan, barang masuk, penjualan dan form prediksi.



Gambar 2 Sequence Diagram Pimpinan

2. Activity Diagram

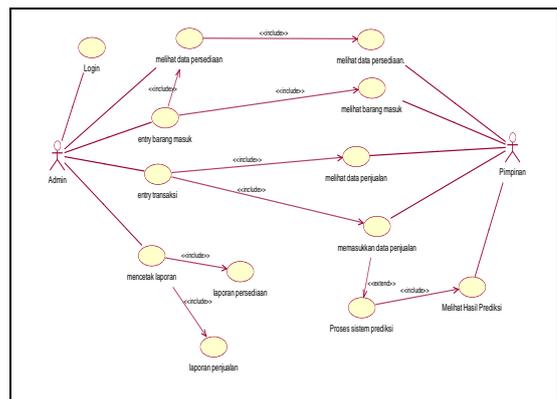
Pada Activity Diagram dibawah ini menggambarkan aktivitas atau proses sistem informasi prediksi penjualan, yang digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi.



Gambar 3 Activity Diagram

3. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk memperlihatkan hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan use case-use case yang ada dalam Sistem ini nantinya terdiri dari 2 aktor yaitu bagian admin dan pimpinan. Use case Diagram dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.

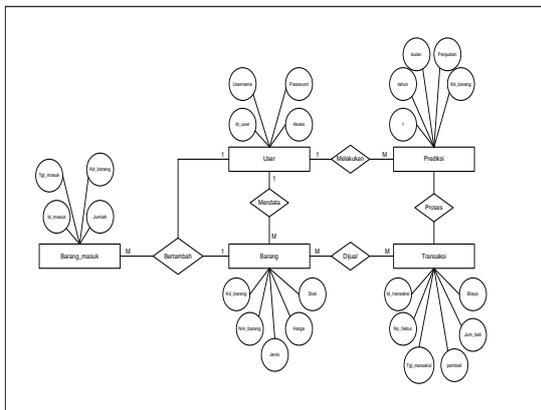


Gambar 4 Use Case Diagram

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Berikut Entity

Relationship Diagram (ERD) dapat dilihat pada gambar 5 pada halaman berikutnya.



Gambar 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

2.4.3 Rancangan Database

Database atau basis data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan dalam sebuah basis data disebut sistem komputer yang memungkinkan untuk mengakses dan memanipulasi file-file (tabel-tabel) tersebut.

1. Tabel User

Pada tabel ini berfungsi untuk menyimpan data user terdiri dari field-field yaitu id_user, username, password dan akses.

Tabel 3 User

Nama	Type	Width	Keterangan
id_user	Integer	8	id_user (Primary Key)
username	varchar	20	Username
password	varchar	20	Password
akses	varchar	20	akses

2. Tabel Barang

Pada tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang terdiri dari field-field yaitu kd_barang, nm_barang, Jenis, harga dan stok.

Tabel 4 barang

Nama	Type	Width	Keterangan
Kd_barang	Varchar	12	Kode barang (Primary Key)
Nm_barang	Varchar	50	Nama barang
jenis	Varchar	20	Jenis barang
Harga	Integer	12	Harga
Stok	Integer	12	Stok barang

3. Tabel barang Masuk

Pada tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang masuk terdiri dari field-field yaitu id_masuk, tgl_masuk, kd_barang, jum_masuk.

Tabel 5 barang_masuk

Nama	Type	Width	Keterangan
id_masuk	Integer	12	id_masuk (Primary Key)
Tgl_masuk	Date	-	Tanggal masuk
Kd_barang	Varchar	12	Kode barang
Jum_masuk	Integer	12	Jumlah barang masuk

4. Tabel Transaksi

Pada tabel ini berfungsi untuk menyimpan data transaksi yang disimpan dengan nama tabel transaksi. Berikut tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Transaksi

Nama	Type	Width	Keterangan
id_transaksi	Integer	12	id transaksi (Primary Key)
No_faktur	Varchar	12	No_faktur
Tgl_transaksi	Date	-	Tanggal transaksi
Kd_barang	varchar	12	Kode barang
Jum_beli	Integer	12	Jumlah pembelian
Total_bayar	Integer	12	Total Pembayaran

5. Tabel Prediksi

Pada tabel ini berfungsi untuk menyimpan data hasil prediksi terhadap yang disimpan dengan nama tabel prediksi. Berikut tabel prediksi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 prediksi

Nama	Type	Width	Keterangan
t	Integer	12	Waktu yang diramal
tahun	Integer	12	Tahun
bulan	Integer	12	Bulan
Penjualan	Integer	12	Data penjualan
Kd_barang	Varchar	12	Kode barang

III. HASIL

Setelah melakukan tahapan-tahapan pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan *Waterfall* yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka hasilnya berupa rancangan sistem ke situasi yang nyata tentang sistem informasi prediksi penjualan pada Aldo Sport dengan menerapkan perhitungan *Trend*

Moment, dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan prediksi Penjualan untuk mengetahui seberapa besar hasil penjualan barang dimasa yang akan datang.

Hasil dari penelitian ini akan dituangkan dalam bentuk aplikasi yang mana akan dijalankan di jaringan *localhost* yang nantinya menghasilkan suatu sistem yang dapat mempermudah didalam pengolahan data penjualan dan pemberian laporan mengenai produk penjualan yang dihasilkan sehingga pekerjaan yang dihasilkan lebih tepat waktu dan akurat.

3.1 Halaman Form Login

Halaman form *login* merupakan Halaman yang akan digunakan *user* atau pengguna yang ingin masuk ke menu utama, dan merupakan sistem keamanan agar tidak semua pengguna dapat mengakses sistem ini. Tampilan Halaman *form login* dapat dilihat pada gambar 6 pada halaman selanjutnya.



Gambar 6 Halaman Form Login

3.2 Halaman Menu Admin

Setelah melakukan login dengan mengisi username dan password, maka selanjutnya sistem akan menampilkan halaman menu utama

admin yang berisikan halaman edit *password*, data barang, barang masuk, transaksi dan laporan.



Gambar 7 Halaman Menu Admin

3.3 Halaman Data barang

Halaman berikut ini ini berfungsi untuk menampilkan data barang, yang dapat ditampilkan setelah *user* memasukkan data barang melalui halaman *entry* barang. Halaman ini berisikan 4 operasi yaitu *entry* data, edit data, hapus dan pencarian. Berikut Halaman data barang dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8 Halaman Data Barang

3.4 Halaman Entry barang

Untuk memasukkan data barang, dilakukan dengan mengisi kode barang, nama motor, jenis, tipe, tahun dan warna barang, yang dapat disimpan jika semua *field* telah terisi data. Pada halaman ini terdapat 2 tombol operasi

yakni tombol simpan dan reset data. Tampilan Halaman entry barang dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9 Halaman Entry barang

3.5 Halaman Data Barang Masuk

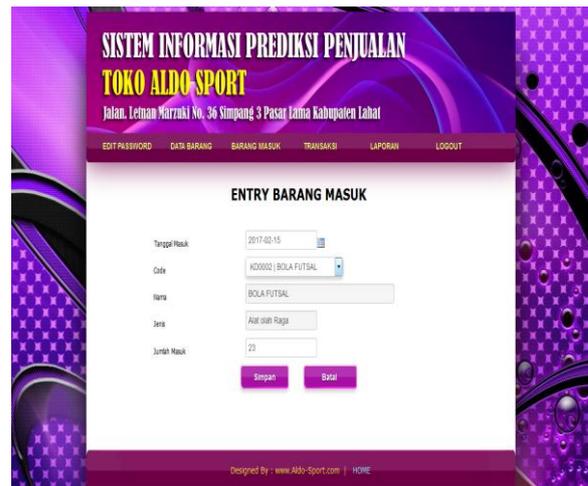
Untuk menambah persediaan barang, dapat dilakukan pada halaman barang masuk, yang didata pada halaman entry barang masuk.



Gambar 10 Halaman Barang Masuk

3.6 Halaman Entry Barang Masuk

Halaman berikut ini berfungsi untuk memasukkan data barang masuk, yang terdapat pada halaman barang masuk.



Gambar 11 Halaman Entry Barang Masuk

3.7 Halaman Transaksi Penjualan

Untuk menampilkan data penjualan, dapat dilakukan dengan mengklik penjualan pada list menu sistem, dimana data penjualan dapat ditampilkan jika user telah memasukkan data penjualan pada halaman entry penjualan. Pada halaman data penjualan terdapat 4 operasi yakni entry penjualan, edit penjualan, delete penjualan dan pencarian data penjualan.



Gambar 11 Halaman Transaksi Penjualan

3.8 Halaman Entry Transaksi Penjualan

Halaman entry transaksi penjualan dilakukan dengan menentukan no_faktur dan memilih barang, kemudian sistem akan menampilkan halaman keranjang belanja pembelian konsumen.



Gambar 12 Halaman Entry Transaksi Penjualan

3.9 Halaman Menu Pimpinan

Berikut ini tampilan halaman menu pimpinan, yang dapat ditampilkan setelah *user* melakukan *login* mengisi *username* dan *password* dengan benar.



Gambar 13 Halaman Menu Pimpinan

3.10 Halaman Penjualan

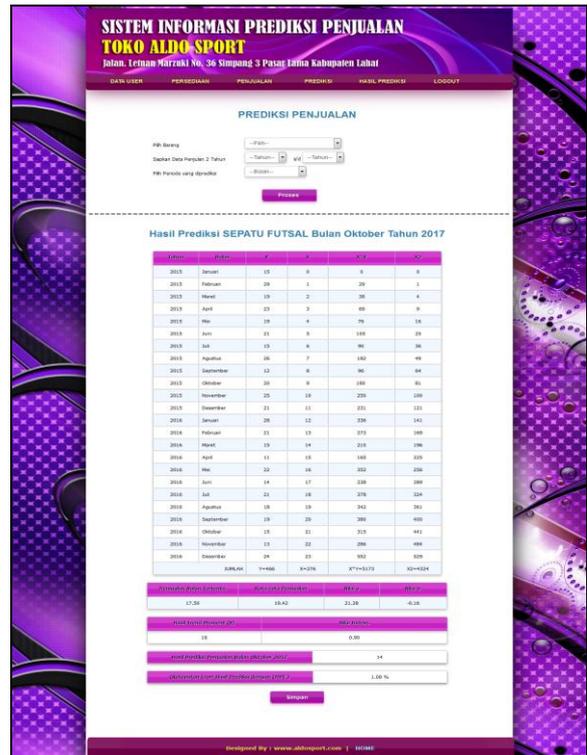
Halaman data penjualan yang terdapat pada menu pimpinan, diperoleh jika admin telah memasukkan data penjualan pada setiap periode sebelumnya, ditampilkan dalam bentuk tabel.



Gambar 14 Halaman Penjualan

3.11 Halaman Form Prediksi

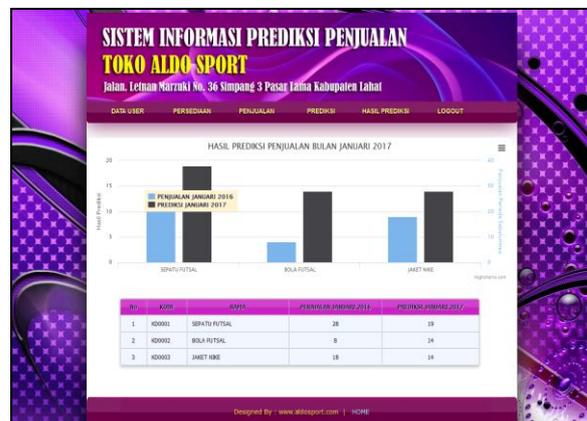
Sebelum sistem memproses dan menampilkan data prediksi penjualan, sebelumnya user harus menentukan barang, dan menyiapkan data penjualan pada periode sebelumnya, serta menentukan bulan yang akan diprediksi.



Gambar 15 Halaman Form Prediksi

3.12 Halaman Hasil Prediksi

Berikut ini merupakan hasil prediksi penjualan yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.



Gambar 16 Halaman HasilPrediksi

IV. SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Maka penulis menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi prediksi penjualan barang pada Aldo sport, dimana sistem ini dilengkapi dengan form prediksi yang menggunakan perhitungan prediksi dari *Trend moment*, berfungsi untuk memprediksikan volume penjualan dimasa yang akan datang, sehingga dapat mengambil keputusan serta menentukan langkah-langkah strategi pemasaran dalam meningkatkan penjualan pada Aldo Sport.
2. Pada sistem ini dapat menampilkan informasi hasil peramalan, dengan rincian tahapan-tahapan perhitungan dari *trend moment*, dari tabel penjualan untuk menentuk jumlah X dan Y, proses penentuan nilai a dan b, proses pencarian nilai peramalan dan index, serta hasil akhir peramalan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali Akbar. (2011). *“Kamus Teknologi Informaasi dan Komunikasi”*. Yogyakarta: Cakrawala
- Connolly, Begg L. (2009). *“Qualitative Research Methods For The Social Sciences”*. United State of Amerika: California State University
- Hall, James A, (2001). *“Sistem Informasi Akuntansi”*, Edisi Ketiiga, Salemba Empat, Jakarta.
- Levine Charles H. (2002)., *“Public Administration; Challenge, Choices, Consequences”*., Illinois: Scott, Foremansilittle, Brown Higher Education
- Mulyono, Sugeng (2000), *“Pengaruh EPS dan Tingkat Bunga Terhadap Harga Saham, Jurnal Ekonomi dan Manajemen”* Vol. 1 No. 2, Universitas Brawijaya, Malang.
- Muthia (2013) *“Penerapan Metode Trend Moment Dalam Forecast Penjualan Motor Yamaha di PT. Hasjrat Abadi”*. Jurnal : Vol 1-12. Fakultas Teknik Informatika Universitas Negeri Gorontalo
- O’Brien, J. A. (2005). *“Pengantar Sistem Informasi, Perspektif Bisnis dan Manajerial”*. Edisi 12. Terjemahan: Introduction to Information Systems, 12th Ed. Palupi W. (editor), Dewi F. dan Deny A. K. (penerjemah). Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Riyanto. (2011). *“Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL”*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media
- Roger S. Pressman, P.D (2010) *“Rekayasa perangkat lunak”*. Pendekatan Praktisi. Andi:Yogyakarta.
- Sibero, A. (2011). *“Kitab Suci Web Programing”* MediaKom, Yogyakarta.
- Suharyadi. (2007) *“Statistik Untuk Bisnis dan Ekonomi”*. Penerbit:Andi. Yogyakarta.
- Sugiarto (2002). *“Metode Statistka untuk bisnis dan Ekonomi”*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Wahana Komputer. (2010). *“Panduan Belajar MySQL Database Server”*. Media Kita. Jakarta Selatan.
- Widi, Restu Kartiko. (2010). *“Asas Metodologi Penelitian”*. Yogyakarta: Graha Ilmu.