

---

**SALES FORECASTING INFORMATION SYSTEM USING THE LEAST SQUARE METHOD IN WINDI MEBEL****Oleh****Charles Jhony Mantho Sianturi<sup>1)</sup>, Elsi Ardini<sup>2)</sup> & Nita Sari Br Sembiring<sup>3)</sup>**<sup>1,2,3</sup>**Universitas Potensi Utama****K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj. Mulia – Medan****Email : <sup>1</sup>[lapetgadong@yahoo.com](mailto:lapetgadong@yahoo.com), <sup>2</sup>[elsiardini75@gmail.com](mailto:elsiardini75@gmail.com) &****<sup>3</sup>[nita.sembiring86@gmail.com](mailto:nita.sembiring86@gmail.com)****Absrtact**

Windi Mebel is a business engaged in sales that sell goods and services. This home-based business was established a long time ago, but sales do not get maximum results because consumer interest has also begun to diminish due to competitors selling the same product. Therefore, with the increasingly sophisticated technology at this time it can be utilized to use a system that can forecast sales in the next few years so that the calculations generated when sales forecasting are more accurate, effective and efficient. Sales prediction system or sales forecasting can be used to estimate how much demand or demand for consumers and the market for the products produced. The more requests, the increase in sales results is also greater and as expected. To calculate the prediction of sales, a Least Square Method is applied using sales data a few years ago as a benchmark in predicting sales in the next few years. Based on these problems, the authors carry out a problem solving strategy by creating a system that uses the Least Square method to predict how much demand for furniture products the market wants in the future.

**Keywords : Forecasting, The Sale, Information System & Least Square Method****PENDAHULUAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Helmi Kurniawan mengenai “Perancangan Aplikasi Penjualan Sepeda Motor Pada Cv.Yamaha SBM” menyimpulkan bahwakemajuan dalam teknologi informasi yang semakinberkembang didukung pula dengan sarana dan prasarana yang memadai, hal ini membuktikan bahwa informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalamkegiatan perusahaan. [1]

Windi Mebel adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan mebel atau perabot. Windi Mebel merupakan usaha rumahan yang sudah berdiri sekitar 19 tahun dengan menghasilkan beberapa jenis mebel seperti kursi, meja dan lemari. Usaha rumahan ini tetap menjaga kualitas bahan baku mebel dan cat untuk warna dari setiap perabot agar produk yang dihasilkan tetap baik sesuai dengan keinginan setiap konsumen. Tetapi, jika usaha yang didirikan sejak lama sudah mulai

berkurang dalam memproduksi barang yang nantinya akan dijual dikarenakan minat konsumen juga sudah mulai berkurang terhadap produk yang dihasilkan dari usaha tersebut akan mempengaruhi setiap pendapatan yang di dapatkan dari penjualan mebel dan hal ini dapat terjadi karena adanya persaingan dalam dunia bisnis.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.[2]

Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut

dan penjualan diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli. [3]

Prediksi (*forecasting*) prediksi apa yang akan terjadi pada waktu yang akan datang, sedang rencana, merupakan penentuan apa yang akan dilakukan pada waktu yang akan dilakukan. Prediksi dilakukan hampir semua orang baik itu pemerintah, pengusaha maupun orang awam [3].

Jadi, *sales forecasting* atau prediksi penjualan ialah suatu tindakan untuk memprediksi atau memperkirakan bagaimana kondisi atau keadaan penjualan beberapa tahun ke depan dengan tujuan untuk mendapatkan laba atau keuntungan dan menjadikan data penjualan beberapa tahun yang lalu sebagai patokan untuk memprediksi penjualan beberapa tahun ke depan.

Metode Kuadrat Terkecil atau *Least Squares Method* digunakan untuk menemukan hubungan linear antara dua variabel dengan menentukan garis tren yang mempunyai jumlah terkecil dari kuadrat selisih data asli dengan data pada garis tren. Hasil dari metode ini adalah sebuah persamaan garis dengan koefisien nilai kecenderungan negatif atau positif. Selanjutnya melalui persamaan garis tersebut dapat diperoleh nilai prediksi untuk periode berikutnya. [4]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dinar Putra Pamungkas (2016) mengenai “Implementasi Metode *Least Square* Untuk Prediksi Penjualan Tahu Pong”, dapat disimpulkan bahwa prediksi menggunakan metode *Least Square* dapat digunakan. Dengan demikian sistem prediksi penjualan tahu pong dapat dibangun dan metode *Least Square* dapat diimplementasikan untuk peramalan penjualan tahu pong. Diharapkan dengan sistem prediksi ini pemilik perusahaan tahu pong dapat membuat produksi tahu pong lebih efisien dan efektif dari segi pengadaan bahan baku dan manajemen produksinya karena dapat diketahui perkiraan hasil penjualan tahu pong pada masa mendatang. [5]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Robbunallah Restu A dan Syahib Natarsyah (2017) mengenai “Penerapan Metode *Least Square* Untuk Prediksi Hasil Sadap Karet”, dapat disimpulkan bahwa dari penelitian yang dilakukan tentang prediksi hasil sadap karet menggunakan metode *Least Square* yang dibangun dapat membantu pihak unit produksi untuk melakukan prediksi ditahun yang akan datang. Dan hasil perbandingan antara proses manual (*pretest*) dengan menggunakan aplikasi (*postest*) untuk 12 bulan yang diuji terdapat 4 data yang tidak sesuai (33,3%) dan 8 data yang sesuai (66,7%). [6]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elida Tuti Siregar dan Ermayanti Astuti (2017) mengenai “Implementasi Sistem Informasi PerbaikanMesin Produksi Keramik Dan Granit Berbasis Web(Studi Kasus PT.Juishin Indonesia)”, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi perbaikan mesin produksi granit dan keramik efektif dalam pelaksanaannya dan sangat membantu dalam operasional administrasi seperti dalam penginputan laporan, melihat laporan atau mencari laporan dengan mudah, selain itu juga seorang atas dapat dengan mudah melihat langsung perkembangan perbaikan mesin produksi berdasarkan laporan yang dapat langsung dilihat melalui komputer atas sendiri hal ini dikarenakan sistem dirancang berbasis web dan terhubung dengan jaringan. [7]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yudi (2018) mengenai “Peramalan Penjualan Mesin Industri Rumah Tangga Dengan Metode *Fuzzy Time Series* Ruey Chyn Tsaur”, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Fuzzy Time Series* telah banyak membantu dalam kegiatan peramalan baik dalam berbagai kegiatan *science* maupun ekonomi, penggunaan *Fuzzy Time Series* dapat diimplementasikan disemua kegiatan peramalan yang membutuhkan analisa data yang akan segera dipergunakan dalam rangka proses pengambilan keputusan. [8]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lili Tanti mengenai “Penilaian Kinerja Dosen Dalam Bidang Pengajaran Dengan Penerapan Metode PROMETHEE”, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan sebuah sistem pendukung keputusan menilai kinerja dosen dalam bidang pengajaran dilingkungan Universitas Potensi Utama maka akan lebih mudah menentukan keputusan manajemen dalam menilai kinerja dosen yang bidang pengajaran sehingga bisa memberikan masukan kepada pihak manajemen dalam menentukan dosen yang terbaik khususnya dalam bidang pengajaran. Penerapan metode Promethee dalam proses penilaian kinerja dosen dalam bidang pengajaran akan sangat membantu dimana proses penilaian menggunakan indikator dengan banyak kriteria [9].

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Adil Setiawan (2017) mengenai “Implementasi Metode Saw Dalam Penerimaan Siswa Baru Pada Sma Negeri 16 Medan”, dapat disimpulkan bahwa perhitungan pada *system* ini diharapkan dapat membantu dalam mendukung keputusan penerimaan siswa baru, pada SMA Negeri 16 Medan karena dapat memberikan informasi yang cepat, mudah, dan efisien dan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dengan mencari penjumlahan terbobot dari kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Sehingga memudahkan melihat hasil dari analisa sistem ini akan dapat berguna bagi pihak sekolah sebagai saran dalam melakukan pengambilan keputusan [10].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Edy Victor Haryanto dan Fina Nasari (2015) mengenai “Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Dalam Memprediksi Tingginya Pemakaian Listrik (Studi Kasus Kelurahan Abc)” menyimpulkan bahwa kebutuhan listrik yang semakin meningkatkan sementara ketersediaan yang semakin kecil, membutuhkan sebuah solusi dalam pemanfaatannya agar lebih efektif dan efisien. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil faktor apa saja yang mempengaruhi

tingginya pemakaian listrik dirumah tangga. [11]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rika Rosnelly dan Retantyo Wardoyo mengenai “Sistem Pakar Menggunakan Teorema Bayes Untuk Prediksi Penyakit Tropis” disimpulkan bahwa *rule* yang dibuat memiliki nilai kemungkinan penyakit bagi pengguna dan dapat dilihat nilai probabilitas dari ketiga penyakit tersebut. Dan aplikasi sistem pakar ini dapat membantu pengguna untuk dalam menentukan prediksi penyakit tropis dengan penggunaannya sehingga dapat mengurangi resiko dalam mendiagnosa penyakit tropis. [12]

## METODE PENELITIAN

### Pengumpulan Data

#### 1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah studi yang dilakukan dengan mengadakan tinjauan langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

##### a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Yaitu melaksanakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti dan diamati, dan dapat lebih mengetahui apa saja yang sedang terjadi pada proses produksi pada Windi Mebel.

##### b. Wawancara (*Interview*)

Dalam metode ini, penulis melakukan wawancara kepada Bapak Udin selaku pemilik usaha Windi Mebel dan bertanya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan produksi di Windi Mebel.

##### c. Sampel (*Sampling*)

Yaitu data-data yang berkaitan dengan Windi Mebel seperti laporan mengenai data penjualan.

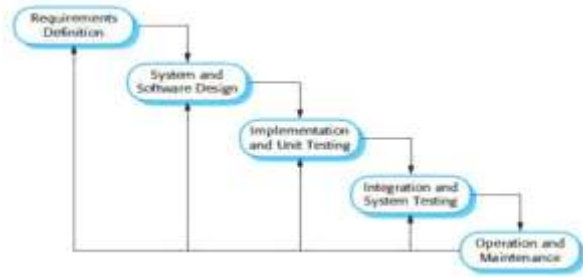
### Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu dengan membaca buku-buku atau jurnal dan referensi yang lain yang isinya berhubungan dengan laporan penelitian penulis yang mempunyai tujuan, seperti mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sebagai perbandingan dalam menganalisis laporan dan mendapatkan data yang diperlukan.

1.1. Waterfall Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Waterfall*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Model Waterfall



HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Least Square

Metode *Least Square* adalah suatu metode yang paling luas digunakan untuk menentukan persamaan trend data. Metode kuadrat terkecil yang dibagi dalam dua kasus, yaitu kasus data genap dan kasus data ganjil. Metode *Least Square* (kuadrat terkecil) paling sering digunakan untuk meramalkan Y, karena perhitungannya lebih teliti. Garis *least square* ini mempunyai sifat-sifat:

1. Penjumlahan seluruh deviasi vertikal titik-titik data terhadap garis adalah nol.
2. Penjumlahan seluruh kuadrat deviasi vertikal data historis dari garis adalah minimum.
3. Garis melalui rata-rata X dan Y. [13]

Dalam hal ini akan lebih dikhususkan untuk membahas analisis *time series* dengan metode kuadrat terkecil yang dibagi dalam dua kasus, yaitu kasus data genap dan kasus data ganjil. Secara umum persamaan garis linier dari analisis *time series* adalah :

$$Y = a + bX \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- $Y_n$  : Peramalan yang akan datang (peramalan)
- a : Bilangan konstant

b : *slope* atau koefisien kecondongan garis trend

X : jangka waktu atau selisih tahun ( $x = 0, 1, 2, 3, \dots, n$ ).

Untuk persamaan linear, garis *trend* dicari dengan penyelesaian simultan nilai a dan b pada dua persamaan berikut :

$$\begin{aligned} \Sigma Y &= n a \rightarrow a = \frac{\Sigma Y}{N} \rightarrow \Sigma XY \\ &= b X^2 \rightarrow b = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

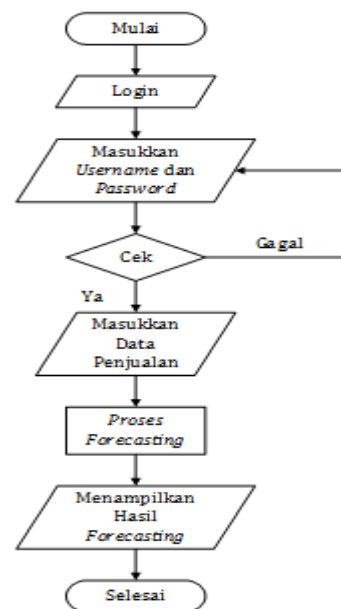
Keterangan:

- $\Sigma XY$  : Jumlah kumulatif waktu dikalikan data historis
- $\Sigma X^2$  : Jumlah rata-rata jangka waktu dikuadratkan
- $\Sigma Y$  : Jumlah rata-rata penjualan
- n : banyaknya periode waktu (tahun).

1.2. Flowchart

*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan *programmer* untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* perhitungan untuk perkiraan penjualan menggunakan metode *Least Square* adalah seperti Gambar 2.

Gambar 2. Flowchart Diagram



**Studi Kasus**

Kasus Ke-1 :

Terdapat data permintaan pada produk Lemari Pakaian 3 Pintu dari bulan Januari 2018 – Maret 2018 pada Windi Mebel dengan total penjualan dalam 3 bulan menghasilkan 48 unit Lemari Pakaian 3 Pintu.

**Tabel 1. Data Permintaan Produk Lemari Pakaian 3 Pintu**

Bulan	Permintaan (Y)	X	X.Y	X <sup>2</sup>
Januari 2018	13 Lemari Pakaian 3 Pintu	-1	-13	1
Februari 2018	15 Lemari Pakaian 3 Pintu	0	0	0
Maret 2018	20 Lemari Pakaian 3 Pintu	1	20	1
<b>Σ</b>	<b>48 Lemari Pakaian 3 Pintu</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{48}{3} = 16 \quad b$$

$$= \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{7}{2} = 3,5$$

$$Y = a + (b.X) = 16 + (3,5 \times 2) = 16 + 7 = 23$$

Maka, hasil prediksi penjualan Lemari Pakaian 3 Pintu untuk bulan Januari 2019 adalah 23 unit.

Kasus ke-2 :

Terdapat data permintaan pada produk Lemari Pakaian 4 Pintu dari bulan Januari 2018 – Maret 2018 pada Windi Mebel dengan total penjualan dalam 3 bulan menghasilkan 44 unit Lemari Pakaian 4 Pintu.

**Tabel 2. Data Permintaan Produk Lemari Pakaian 4 Pintu**

Bulan	Permintaan (Y)	X	X.Y	X <sup>2</sup>
Januari 2018	11 Lemari Pakaian 4 Pintu	-1	-11	1

Februari 2018	17 Lemari Pakaian 4 Pintu	0	0	0
Maret 2018	16 Lemari Pakaian 4 Pintu	1	16	1
<b>Σ</b>	<b>44 Lemari Pakaian 4 Pintu</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{44}{3} = 14,6 \quad b$$

$$= \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{5}{2} = 2,5$$

$$Y = a + (b.X) = 14,5 + (2,5 \times 2) = 14,5 + 5 = 19,5$$

Maka, hasil prediksi penjualan Lemari Pakaian 4 Pintu untuk bulan Januari 2019 adalah 20 unit.

Kasus Ke-3 :

Terdapat data permintaan pada produk Tempat Tidur 6 Kaki dari bulan Januari 2018 – Maret 2018 pada Windi Mebel dengan total penjualan dalam 3 bulan menghasilkan 37 unit Tempat Tidur 6 Kaki.

**Tabel 3. Data Permintaan Produk Tempat Tidur 6 Kaki**

Bulan	Permintaan (Y)	X	X.Y	X <sup>2</sup>
Januari 2018	12 Tempat Tidur 6 Kaki	-1	-12	1
Februari 2018	9 Tempat Tidur 6 Kaki	0	0	0
Maret 2018	16 Tempat Tidur 6 Kaki	1	16	1
<b>Σ</b>	<b>37 Tempat Tidur 6 Kaki</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{37}{3} = 12,3 \quad b$$

$$= \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$Y = a + (b.X) = 12,3 + (2 \times 2) = 12,3 + 4 = 15,3$$

Maka, hasil prediksi penjualan Tempat Tidur 6 Kaki untuk bulan Januari 2019 adalah 15 unit.



Kasus Ke-4 :

Terdapat data permintaan pada produk Tolet (Meja Rias) dari bulan Januari 2018 – Maret 2018 pada Windi Mebel dengan total penjualan dalam 3 bulan menghasilkan 42 unit Tolet (Meja Rias).

**Tabel 4. Data Permintaan Produk Tolet (Meja Rias)**

Bulan	Permintaan (Y)	X	X.Y	X <sup>2</sup>
Januari 2018	9 Tolet	-1	-9	1
Februari 2018	15 Tolet	0	0	0
Maret 2018	18 Tolet	1	18	1
<b>Σ</b>	<b>42 Tolet</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{42}{3} = 14$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$Y = a + (b.X) = 14 + (4,5 \times 2)$$

$$= 14 + 9$$

$$= 23$$

Maka, hasil prediksi penjualan Tolet (Meja Rias) untuk bulan Januari 2019 adalah 23 unit.

Kasus Ke-5 :

Terdapat data permintaan pada produk Lemari Kaca 2 Pintu dari bulan Januari 2018 – Maret 2018 pada Windi Mebel dengan total penjualan dalam 3 bulan menghasilkan 42 unit Lemari Kaca 2 Pintu.

**Tabel 5. Data Permintaan Produk Lemari Kaca 2 Pintu**

Bulan	Permintaan (Y)	X	X.Y	X <sup>2</sup>
Januari 2018	13 Lemari Kaca 2 Pintu	-1	-13	1
Februari 2018	15 Lemari Kaca 2 Pintu	0	0	0
Maret 2018	22 Lemari Kaca 2 Pintu	1	22	1
<b>Σ</b>	<b>50 Lemari Kaca 2 Pintu</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{50}{3} = 16,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$Y = a + (b.X) = 16,6 + (4,5 \times 2)$$

$$= 16,6 + 9$$

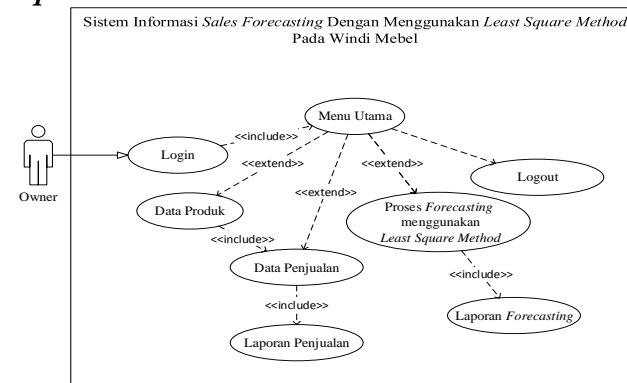
$$= 25,6$$

Maka, hasil prediksi penjualan Lemari Kaca 2 Pintu untuk bulan Januari 2019 adalah 26 unit.

### Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dengan penekanan terhadap “apa” yang dibuat bukan “bagaimana”. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antar aktor dan sistem. Dalam hal ini, dibuatlah rancangan proses sistem dengan menggunakan use case diagram seperti berikut :

**Gambar 3. Use Case Sistem Informasi Sales Forecasting Dengan Menggunakan Least Square Method Pada Windi Mebel**



### Implementasi Sistem

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil dari aplikasi sistem informasi sales forecasting dengan menggunakan least square method pada Windi Mebel sebagai berikut :

#### 1. Tampilan Form Produk

Tampilan ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk meng-input data produk seperti kode produk, nama produk, jenis dan keterangan. Tampilan form produk seperti Gambar 4.

**Gambar 4. Tampilan Form Produk**


kode_produk	nama_produk	jenis	kategori
B028K	Tempat Tidur	5 Ruang	Tempat tidur 5 ruang
B028I	Lemari Ruang 2 Pintu	2 pintu	Lemari ruang 2 pintu
L028I	Lemari 2 Pintu	Siding	Lemari pakaian 2 pintu sliding
L028B	Lemari 4 Pintu	Dana	Lemari pakaian 4 pintu jenis pintu biasa
M028H	Tubai	Mesin	Mesin dan mesin

## 2. Tampilan Form Penjualan

Tampilan ini berfungsi untuk memasukkan data penjualan seperti No. Faktur, Nama Produk, Bulan, Tahun dan Jumlah. Tampilan form penjualan seperti Gambar 5.

**Gambar 5. Tampilan Form Penjualan**


kode_penjualan	nama_produk	bulan	tahun	jumlah
101	Lemari 3 Pintu	Juni	2018	13
102	Lemari 3 Pintu	Februari	2018	15
103	Lemari 3 Pintu	Maret	2018	20
104	Lemari 4 Pintu	Juni	2018	11
105	Lemari 4 Pintu	Februari	2018	17
106	Lemari 4 Pintu	Maret	2018	16
107	Lemari Ruang 5 R.	Juni	2018	12

## 3. Tampilan Form Forecasting

Tampilan Form Forecasting adalah tampilan form untuk menghitung prediksi penjualan dengan menggunakan data tahun 2018 sebagai acuan dalam memprediksi penjualan bulan berikutnya, seperti Gambar 6.

**Gambar 6. Tampilan Form Forecasting Penjualan**


kode_forecasting	nama_produk	bulan	tahun	hasil
1	Lemari 3 Pintu	Januari	2018	23 Unit
2	Lemari 4 Pintu	Januari	2018	25 Unit
3	Tubai	Januari	2018	23 Unit
4	Lemari Ruang 2 Pintu	Januari	2018	26 Unit

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dalam skripsi ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menerapkan aplikasi *sales forecasting*, maka dapat membantu Windi Mebel dalam memprediksi penjualan untuk periode 1 tahun ke depan.
2. Dengan menggunakan data-data penjualan mebel selama 1 tahun maka dapat mengetahui prediksi penjualan tahun berikutnya dan metode *least square* dapat diterapkan.

### Saran

Agar aplikasi sistem informasi *sales forecasting* yang dibuat dapat lebih baik dan dapat lebih disempurnakan lagi, terdapat beberapa saran untuk penulis yaitu :

1. Sebaiknya aplikasi yang di buat dapat digunakan untuk memprediksi selain penjualan, misalnya pembelian.
2. Sebaiknya aplikasi yang dibuat dapat membantu dengan dua metode *forecasting*, sehingga dapat diketahui metode yang lebih baik.
3. Sebaiknya aplikasi yang dibuat dapat diterapkan pada perangkat andriod.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurniawan, Helmi. "Perancangan Aplikasi Penjualan Sepeda Motor pada CV. Yamaha SBM." SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE 4.1 (2016): 4-11.
- [2] Mardiani, Gentisya Tri. "Sistem Monitoring Data Aset dan Inventaris PT Telkom Cianjur Berbasis Web." KOMPUTA: Jurnal Komputer dan Informatika 2.1 (2013).
- [3] Manurung, Bangun Unedo Putra. "Implementasi Least Square Dalam Untuk Prediksi Penjualan Sepeda Motor (Studi Kasus: PT. Graha Auto Pratama)." JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)2.6 (2015).
- [4] Dewi, Kristiani, and Umi Probeykti. "Implementasi Weighted Sum Model Dan

- Least Square Method Dalam Pemberian Nilai Dukung Kelayakan Penerbitan Buku Studi Kasus: Penerbit Andi." *Jurnal Eksplorasi Karya Sistem Informasi dan Sains* 7.1 (2015).
- [5] Pamungkas, Damar Putra. "Implementasi Metode Least Square Untuk Prediksi Penjualan Tahu Pong." *Network Engineering Research Operation* 2.2 (2016).
- [6] Natarsyah, Syahib. "Penerapan Metode Least Square Untuk Prediksi Hasil Sadap Karet." *PROGRESIF* 13.1 (2017).
- [7] Siregar, Elida Tuti dan Astuti, Ermayanti. 2017. "Implementasi Sistem Informasi Perbaikan Mesin Produksi Keramik Dan Granit Berbasis Web (Studi Kasus PT. Juishin Indonesia)". *JIK (Jurnal Informatika Kaputama)*, Universitas Potensi Utama. Vol.1 No.1, Januari 2017, ISSN : 2548-9739
- [8] Yudi, Yudi. "Peramalan Penjualan Mesin Industri Rumah Tangga Dengan Metode Fuzzy Time Series Ruey Chyn Tsaor." *Jurnal Informatika Kaputama* 2.1 (2018).
- [9] Tanti, Lili. "Penilaian Kinerja Dosen Dalam Bidang Pengajaran Dengan Penerapan Metode PROMETHEE." *JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* 4.2 (2018): 146-154.
- [10] Setiawan, Adil. "Implementasi Metode SAW Dalam Penerimaan Siswa Baru Pada SMA Negeri 16 Medan." *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)* 2.1 (2017): 96-103.
- [11] Haryanto, Edy Victor, and Fina Nasari. "Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Dalam Memprediksi Tingginya Pemakaian Listrik (Studi Kasus Kelurahan ABC)." *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE* 3.1 (2015): 2-2.
- [12] Rosnelly, Rika. "Sistem pakar menggunakan TEOREMA BAYES Untuk Prediksi Penyakit Tropis." (2016).
- [13] Sadli, Muhammad, and Safwandi Safwandi. "Implementasi Sistem Cerdas Least Square Dalam Meramalkan Pemenuhan Kebutuhan Stok Listrik Di Kota Lhokseumawe." *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)* 4.2 (2017): 21-29.
- [14] Iskandar, Iqbal Dzulfiqar dan Taufiqurrochman. 2018. "Implementasi Algoritma Edit Distance Pada Pengembangan Aplikasi E-Learning BSI Menggunakan Metodologi Waterfall". Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2018, STIMIK Nusa Mandiri Jakarta. 17 Oktober 2018. p- ISSN : 2407-1846 e- ISSN : 2460-8416