

# Penerapan Data mining untuk Memprediksi Penjualan Sepeda Motor Pada PT Mitra Pinasthika Mustika di Periode yang Akan Datang Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda

Risnawati\*, Widiarti Ristamaya, \*\*, Elfitriani, \*\*

\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

## Article Info

### Article history:

### Keyword:

Sepeda Motor, Prediksi,  
Data Mining, Regresi Linier  
Berganda

## ABSTRACT

PT Mitra Pinasthika Mustika suatu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan sepeda motor yang selalu menentukan target penjualannya di waktu yang akan datang. Penentuan target penjualan berarti perusahaan berusaha untuk memprediksi penjualan kedepan dengan memperhatikan kondisi ke depan dan kondisi masa lampau. Namun selama ini penentuan target ke depan tidak obyektif karena hanya berdasarkan intuisi manajemen saja. Target yang ditetapkan sering kali tidak sesuai dengan data penjualan aktual sehingga mempengaruhi seluruh perencanaan selanjutnya.

Dari permasalahan tersebut diperlukan suatu alat yang dapat membantu manajemen memutuskan target penjualan ke depan dengan lebih obyektif. Adapun Ilmu Komputer yang dapat membantu dalam permasalahan tersebut adalah ilmu prediksi ataupun peramalan yaitu bidang ilmu Data mining, dimana data mining merupakan bidang ilmu yang mengajarkan tentang pengolahan data-data yang besar dengan tujuan untuk mencari informasi yang bermanfaat dari data tersebut sehingga data yang menumpuk itu dapat bermanfaat.

Hasil penelitian merupakan terciptanya sebuah aplikasi Data Mining untuk membantu memprediksi penjualan sepeda motor di periode berikutnya sehingga membantu PT Mitra Pinasthika Mustika dalam mengetahui penjualan sepeda motor

Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

## First Author

Nama : Risnawati  
Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma  
Email : [risnawatisinaga1998@gmail.com](mailto:risnawatisinaga1998@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Sepeda motor merupakan sebuah alat transportasi yang banyak dipergunakan oleh masyarakat Indonesia dan paling efektif, selain dikarenakan oleh harganya yang terjangkau, sepeda motor juga dapat dipergunakan diberbagai kondisi jalan. Melihat pertumbuhan pasar motor di Indonesia semakin terlihat pesat. Masyarakat menyukai kendaraan yang kualitasnya bagus, cepat, trendy, irit serta harganya terjangkau [1]. Sepeda motor sangat cocok sebagai alat transportasi di Indonesia yang kondisi jalannya rusak dan lalu lintas yang padat (khususnya di kotakota besar). Dengan demikian, industri sepeda motor dituntut untuk dapat menyesuaikan produknya sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Berbagai inovasi-inovasi terbaru terus diluncurkan untuk mempertahankan kepercayaan konsumen dan meningkatkan penjualan produk khususnya

PT Mitra Pinasthika Mustika yang selalu menentukan target penjualannya di waktu yang akan datang. Penentuan target penjualan berarti perusahaan berusaha untuk memprediksi penjualan kedepan dengan memperhatikan kondisi ke depan dan kondisi masa lampau. Tujuan suatu kegiatan bisnis dalam sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan baik dan nyata. Maka dari itu setiap perusahaan selalu membuat rencana kerja untuk menentukan target penjualan yang ingin dicapai kedepannya

Data Mining merupakan suatu proses penggalian atau pencarian informasi baru dengan mencari sejumlah pola atau aturan tertentu dari data yang menumpuk. Didalam penelitian yang diangkat oleh Fendi Alistyo tentang prediksi penjualan sepeda motor honda dengan menggunakan metode Least Square diperoleh tingkat keakuratan untuk tingkat error MAPE sepeda motor Beat 1,4 dan 6,7%, sepeda motor Scopy 0,7 dan 13,5%, dan sepeda motor Vario 2,1 dan 8,8%. Maka dari itu dalam penelitian kali ini sistem dan metode yang digunakan adalah Prediksi

dengan algoritma Regresi Linier Berganda dengan acuan sebagai perbandingan dengan metode yang telah digunakan sebelumnya dan dengan target error MAPE yang lebih rendah.

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Data Mining**

Data Mining adalah suatu proses penambangan atau penemuan informasi baru yang dilakukan dengan cara mencari sebuah pola atau aturan tertentu dari sejumlah data yang menumpuk dan dikatakan data besar. Data Mining juga dapat diartikan sebagai serangkaian suatu proses dalam mencari atau menggali nilai tambah suatu data yang berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual yang pengetahuannya dapat bermanfaat .

Data Mining bukan merupakan suatu bidang yang dapat dikatakan baru. Data Mining adalah sebuah pengembangan dan pencabangan dari ilmu Statistik. Oleh sebab itu Data Mining dan ilmu statistik sangat memiliki keterkaitan satu sama lain. Salah satu hal yang menjadi kesulitan dalam mengartikan Data Mining adalah kenyataan bahwa Data Mining mewarisi sangat banyak bidang, aspek dan teknik dari bidang-bidang ilmu lainnya yang sudah mapan terlebih dahulu.

### **2.2 Regresi Linier Berganda**

Metode regresi linier berganda adalah sebuah teknik dalam menganalisis data dengan cara kerja yang mencoba dan mencari hubungan antara dua variabel atau lebih khususnya antara variabel- variabel yang mengandung sebab akibat. [11]

Analisis regresi linear berganda sering sebagai analisis preferensi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari satu variabel atau peubah dengan variabel lainnya. Rumus umum yang digunakan pada analisis regresi adalah

$$Y = a + bX + CZ$$

Model regresi linier berganda (*Multi-Linear Regression*, MLR) adalah sebuah model yang menggambarkan dan menerangkan hubungan satu variabel tergantung (*dependent variable*) terhadap dua atau lebih variabel penduga (*predictor variables*). [12]

Regresi linier berganda merupakan perluasan dari regresi linier sederhana. Perluasan terlihat dari banyaknya variabel bebas pada model regresi tersebut. Bentuk rumus umum dalam regresi linier berganda dapat dinyatakan secara statistik sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Dimana:

Y = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a, b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>n</sub> = Parameter Regresi/ Koefisien Regresi

Kelebihan metode regresi linier berganda diantaranya adalah dalam melakukan generalisasi dan ekstraksi sebuah data dari pola data tertentu, mampu mengakuisisi sebuah ilmu pengetahuan walaupun tidak memiliki sesuatu yang pasti, dan mampu melakukan perhitungan secara parallel atau banyak sehingga proses yang dilakukan tidak memerlukan banyak waktu.

## **3. METODOLOGI PENELITIAN**

Metode Penelitian merupakan proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan dengan mengadakan studi langsung kelapangan untuk mengumpulkan data. Adapun metode dalam penelitian ini mencakup :

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data berupa suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya.

Pengumpulan data dalam penelitian di PT Mitra Pinasthika Mustika menggunakan 3 cara berikut merupakan uraian yang digunakan :

#### **a. Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data, metode ini dipakai untuk mengumpulkan keterangan atau data dengan cara mengamati dan mencatat fenomena-fenomena yang terjadi pada sasaran pengamatan.

#### **b. Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data, dilakukan dengan cara interaksi dengan komunikasi interpersonal yang melibatkan dua orang atau lebih dalam sebuah percakapan yang berbentuk tanya jawab.

#### **c. Studi Literatur**

Dalam *studi literatur*, tahap ini dilakukan cara pengumpulan data menggunakan jurnal-jurnal baik jurnal internasional, jurnal nasional, jurnal lokal maupun buku sebagai sumber referensi.

### **3.1 Algoritma Sistem**

Metode Regresi Linier Berganda adalah regresi yang meramalkan hubungan antara satu variabel tidak bebas (*dependent variabel*) (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas (*independent variabel*) (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub>). Dilakukannya analisis ini guna untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Untuk meramalkan Y, apabila semua nilai variabel bebas diketahui, maka dipergunakan persamaan regresi linier berganda. Hubungan antara Y dan X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub>, yang sebenarnya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

**3.2 Penyelesaian**

Pada tahap ini akan diolah data jumlah penjualan sepeda motor yang diperoleh dari PT Mitra Pinasthika Mustika menjadi bentuk *time series* atau deretwaktu sesuai dengan kaidah KDD yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Berikut adalah data yang telah diolah menjadi data time series.

Tabel 1 Data Time Series

Bulan	Tahun	Unit Terjual
Januari	2017	118
Februari	2017	102
Maret	2017	138
April	2017	133
Mei	2017	134
Juni	2017	162
Juli	2017	140
Agustus	2017	150
September	2017	150
Oktober	2017	149
November	2017	134
Desember	2017	134
Januari	2018	148
Februari	2018	132
Maret	2018	117
April	2018	104
Mei	2018	182
Juni	2018	159
Juli	2018	172
Agustus	2018	158
September	2018	152
Oktober	2018	155
November	2018	159
Desember	2018	158
Januari	2019	149
Februari	2019	141
Maret	2019	176
April	2019	162
Mei	2019	222
Juni	2019	146

Tabel 3.2 Data Time Series (Lanjutan)

Bulan	Tahun	Unit Terjual
Juli	2019	168
Agustus	2019	158
September	2019	181
Oktober	2019	173
November	2019	140
Desember	2019	155
Januari	2020	159
Februari	2020	145
Maret	2020	125
April	2020	40
Mei	2020	43

Dari perhitungan koefisien Regresi Linier Berganda di atas, selanjutnya pembuatan persamaan linier antara lain :

1. Untuk persamaan  $\sum Y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2 + b_3\sum X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :  
 $5565 = 38a + 5715 b_1 + 5722 b_2 + 5660 b_3 \dots (1)$
2. Untuk persamaan  $\sum X_1 Y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1 X_2 + b_3\sum X_1 X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :  
 $838037 = 5715 a + 877845 b_1 + 866144 b_2 + 856906 b_3 \dots (2)$
3. Untuk persamaan  $\sum X_2 Y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1 X_2 + b_2\sum X_2^2 + b_3\sum X_2 X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :  
 $845997 = 5722 a + 866144 b_1 + 879546 b_2 + 859108 b_3 \dots (3)$

Untuk persamaan  $\sum X_3 Y = a\sum X_3 + b_1\sum X_1 X_3 + b_2\sum X_2 X_3 + b_3\sum X_3^2$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :

$$846752 = 5660a + 856906b_1 + 859108 b_2 + 870742 b_3 \dots (4)$$

Selanjutnya melaukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (2) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 5565 &= 38a + 5715 b_1 + 5722 b_2 + 5660 b_3 && [1] \times 5715 \\ 838037 &= 5715 a + 877845 b_1 + 866144 b_2 + 856906 b_3 && [2] \times 38 \end{aligned}$$

---


$$\begin{aligned} 31803975 &= 217170a + 32661225b_1 + 32701230b_2 + 32346900b_3 \\ 31845406 &= 217170a + 33358110b_1 + 32913472b_2 + 32562428b_3 \\ -41431 &= 0 -696885b_1 -212242b_2 -215528b_3 \dots (5) \end{aligned}$$

Selanjutnya melaukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (3) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 5565 &= 38a + 5715 b_1 + 5722 b_2 + 5660 b_3 && [1] \times 5722 \\ 845997 &= 5722 a + 866144 b_1 + 879546 b_2 + 859108 b_3 && [3] \times 38 \\ 31842930 &= 217436a + 32701230b_1 + 32741284b_2 + 32386520b_3 \\ 32147886 &= 217436a + 32913472b_1 + 33422748b_2 + 32646104b_3 \\ -304956 &= 0 -212242b_1 -681464b_2 -259584b_3 \dots (6) \end{aligned}$$

Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (4) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 5565 &= 38a + 5715 b_1 + 5722 b_2 + 5660 b_3 && [1] \times 5660 \\
 846752 &= 5660a + 856906b_1 + 859108 b_2 + 870742 b_3 && [4] \times 38 \\
 31497900 &= 215080a + 32346900b_1 + 32386520b_2 + 32035600b_3 \\
 32176576 &= 215080a + 32562428b_1 + 32646104b_2 + 33088196b_3 \\
 \\ 
 -678676 &= 0 -215528b_1 -259584b_2 -1052596b_3 \quad (7)
 \end{aligned}$$

Setelah melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) hingga persamaan (4), maka diperoleh persamaan baru yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -41431 &= -696885b_1 -212242b_2 -215528b_3 \dots\dots\dots (5) \\
 -304956 &= -212242b_1 + 681464b_2 -259584b_3 \dots\dots\dots (6) \\
 -678676 &= -215528b_1 -259584b_2 -1052596b_3 \dots\dots\dots (7)
 \end{aligned}$$

Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) dengan persamaan (6) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -41431 &= -696885b_1 -212242b_2 -215528b_3 && [5] \times -212242 \\
 -304956 &= -212242b_1 && -681464b_2 -259584b_3 && [6] \times -696885 \quad 8.7983E+09 = \\
 1.4790827E+11b_1 &+ 4.5046667E+10b_2 &+ 4.5744094E+10b_3 \\
 2.12516E+11 &= 1.4790827E+11b_1 + 4.7490204E+11b_2 + 1.8090020E+11b_3 \\
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -1.3515610E+11b_3 \dots\dots\dots (8)
 \end{aligned}$$

Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) dengan persamaan (7) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -41431 &= -696885b_1 -212242b_2 -215528b_3 && [5] \times 215528 \\
 -678676 &= -215528b_1 -259584b_2 -1052596b_3 && [7] \times -696885 \quad 8929540568 = \\
 1.50198E+11b_1 &+ 45744093776b_2 &+ 46452318784b_3 \\
 4.72959E+11 &= 1.50198E+11b_1 + 1.809E+11b_2 + 7.33538E+11b_3 \dots\dots \\
 4.6403E+11 &= -1.35156E+11b_2 -6.87086E+11b_3 \dots\dots\dots (9)
 \end{aligned}$$

Kemudian setelah melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) hingga persamaan (7), maka diperoleh persamaan yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -1.3515610E+11b_3 \dots\dots\dots (8) \\
 4.6403E+11 &= -1.35156E+11b_2 -6.87086E+11b_3 \dots\dots\dots (9)
 \end{aligned}$$

Kemudian melakukan proses eliminasi antara persamaan (8) dengan persamaan (9) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -1.3515610E+11b_3 && [8] \times -4.2985537E+11 \quad 4.6403E+11 = - \\
 1.35156E+11b_2 &-6.87086E+11b_3 && && [9] \times -1.35156E+11 \\
 2.75348E+22 &= 5.80976E+22b_2 + 1.82672E+22b_3 \\
 1.99466E+23 &= 5.80976E+22b_2 + 2.95348E+23b_3 \\
 -1.71931E+23 &= -2.7708E+23b_3 \quad b_3 = - \\
 1.71931E+23 &/ -2.7708E+23 \quad b_3 = \\
 0.620508637
 \end{aligned}$$

Hasil  $b_3$  dimasukkan ke antara persamaan (8) atau persamaan (9), dalam hal ini menggunakan persamaan (8) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -1.3515610E+11b_3 \\
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -1.3515610E+11(0.620508637) \\
 -2.0372586E+11 &= -4.2985537E+11b_2 -83865528674 \\
 -1.1986E+11 &= -4.2985537E+11b_2 \quad b_2 = - \\
 1.1986E+11 / -4.2985537E+11 &\quad b_2 = \\
 0.27883875 &
 \end{aligned}$$

Hasil b2 dan b3 dimasukkan antara persamaan (5), (6) atau persamaan (7), dalam hal ini menggunakan persamaan (5) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 -41431 &= -696885b_1 -212242b_2 -215528b_3 \\
 -41431 &= -696885b_1 -212242(0.27883875) -215528(0.620508637) \\
 -41431 &= -696885b_1 -59181.29406 -133736.9855 \\
 151487.2796 &= -696885b_1 \\
 34521.77 &= -580256 b_1 \\
 b_1 &= 151487.2796 / -696885 \\
 b_1 &= -0.21737773
 \end{aligned}$$

Selanjutnya hasil b1, b2, b3 dimasukkan antara persamaan (1), (2), (3) atau persamaan (4), dalam hal ini menggunakan persamaan (1) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 5565 &= 38a + 5715 b_1 + 5722 b_2 + 5660 b_3 \\
 5565 &= 38a + 5715 (-0.21737773) + 5722(0.27883875) + 5660 (0.620508637) \\
 5565 &= 38a - 1242.313729 + 1595.51533 + 3512.078885 \\
 1699.719513 &= 38a \\
 a &= 1699.719513 / 38 \\
 a &= 44.72946088
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan a, b1, b2, b3 di atas jika hasilnya dimasukkan ke dalam persamaan berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_3$$

Maka akan menghasilkan persamaan di bawah ini :

$$Y = 44.72946088 - 0.21737773X_1 + 0.27883875X_2 + 0.620508637X_3$$

Pengujian kasus berdasarkan persamaan :

PT Mitra Pinasthika Mustika akan memprediksi jumlah penjualan sepeda motor Honda di tahun 2020 Juni maka dibutuhkan data 3 bulan terakhir yaitu:

Tabel 2. Data Time Series

Maret	2020	125
April	2020	40
Mei	2020	43

$$\begin{aligned}
 Y &= a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_3 \\
 Y &= 44.72946088 - 0.21737773X_1 + 0.27883875X_2 + 0.620508637X_3 \\
 Y &= 44.72946088 - 0.21737773(125) + 0.27883875(40) + 0.620508637(43) \\
 Y &= 44.72946088 - 27.17221629 + 11.15355002 + 26.68187139 \\
 Y &= 55.392666 \\
 Y &= 55 \text{ Unit}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diperoleh nilai prediksi untuk jumlah penjualan motor dibulan Juni 2020. Berikut hasil prediksinya :  
Tabel 3.10 Prediksi 2020 Juni

Tabel 3. Data Time Series

Maret	2020	125
April	2020	40
Mei	2020	43
Juni	2020	55

#### 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

##### 1. Form Login

*Form Login* digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke Menu Utama. Berikut adalah tampilan *Form Login* :



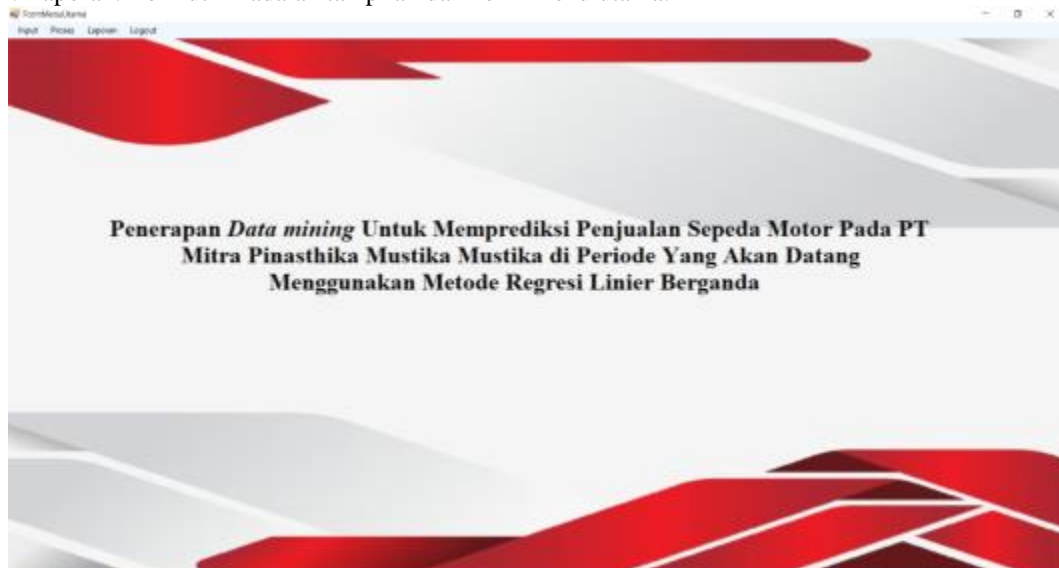
Gambar 1 *Form Login*

Berikut keterangan pada gambar 1 *Form Login* :

- Tombol login digunakan untuk mem-validasikan *username* dan *password* yang telah kita isi pada kotak teks yang disediakan.
- Tombol Batal digunakan ketika kita batal melakukan *login* dan akan keluar dari sistem.
- Link masuk sebagai pengunjung digunakan apa bila pengunjung ingin mencari rekomendasi terbaik untuknya.

##### 2. Form Menu Utama

*Form Menu Utama* digunakan sebagai penghubung untuk *Form Data Penjualan*, *Form Analisis Prediksi* dan *Form Laporan*. Berikut ini adalah tampilan dari form menu utama.



Gambar 5.2 Form Menu Utama

### 3. Form Data Penjualan

Form Data Penjualan adalah Form yang digunakan untuk mengelola Data Penjualan yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan form Data Penjualan:

No	Tanggal	Data Jumlah Penjualan Sepeda Motor
1	2017:JANUARI	118
2	2017:FEBRUARI	102
3	2017:MARET	138
4	2017:APRIL	133
5	2017:MAY	134
6	2017:JUNI	162
7	2017:JULI	140
8	2017:AGUSTUS	150
9	2017:SEPTEMBER	150
10	2017:OKTOBER	149
11	2017:NOVEMBER	134
12	2017:DESEMBER	134
13	2018:JANUARI	148
14	2018:FEBRUARI	132
15	2018:MARET	117
16	2018:APRIL	104
17	2018:MAY	102

Gambar 5.4 Form Data Penjualan

Berikut keterangan pada gambar 5.4 form Data Penjualan:

- Tombol Tambah digunakan untuk menambahkan Data Penjualan.
- Tombol Import digunakan untuk memasukkan Data Penjualan secara menyeluruh dari file excel.
- Tombol Hapus digunakan untuk menghapus Data Penjualan yang telah ada sebelumnya
- Tombol Keluar digunakan untuk menutup form.

### 4. Form Analisis Prediksi

Form Analisis Prediksi adalah Form yang digunakan untuk mencari prediksi penjualan sepeda motor. Berikut adalah tampilan form Analisis Prediksi:

No	X1	X2	X3	Y	X1*Y	X2*Y	X3*Y	X1^2	X2^2	X3^2	X1*X2	X1*X3	X2*X3
1	118	102	138	133	156	12566	18954	13924	10404	19044	12036	16284	14076
2	102	138	133	134	136	18492	17822	10404	19044	17689	14076	13566	1832
3	138	133	134	162	223	21546	21708	19044	17689	17956	18354	19492	176
4	133	134	162	140	186	18760	22680	17689	17956	26244	17822	21546	2176

No	Tanggal	X1	X2	X3	Prediksi
1	Juni 2020	125	40	43	55

Gambar 5.5 Form Analisis Prediksi

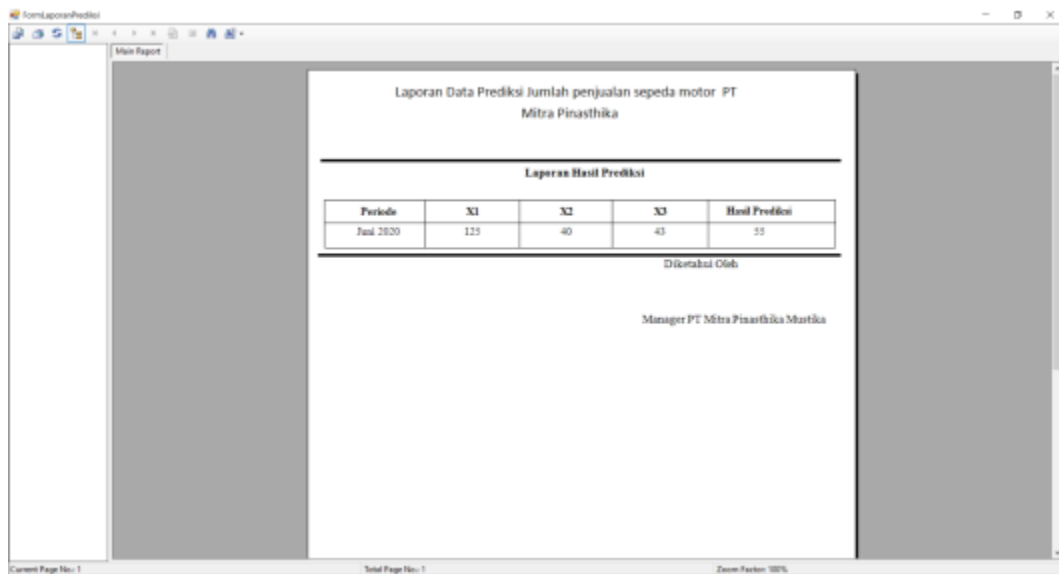
Berikut keterangan pada gambar 5.5 form Analisis Prediksi:

- Tombol Proses digunakan untuk mencari nilai koefisien linier dan melakukan Prediksi.
- Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan hasil Prediksi.
- Tombol Laporan digunakan untuk menampilkan hasil laporan Prediksi.
- Tombol Keluar digunakan untuk menutup form.

### 5. Form Laporan

Form Laporan adalah form yang digunakan untuk menampilkan hasil dari algoritma Regresi Linier tentang mengprediksi penjualan sepeda motor. Berikut ini adalah tampilan dari form Laporan:





Laporan Data Prediksi Jumlah penjualan sepeda motor PT  
Mitra Pinasthika

Laporan Hasil Prediksi

Periode	Q1	Q2	Q3	Hasil Prediksi
Juni 2020	125	40	43	23

Ditandatangani Oleh:

Manager PT Mitra Pinasthika Mustika

Gambar 5.7 *Form Laporan*

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat tentang memprediksi jumlah penjualan sepeda motor dengan Metode Regresi Linier Berganda di PT Mitra Pinasthika Mustika, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dalam menerapkan metode regresi linier berganda untuk menganalisa jumlah penjualan sepeda motor dengan cara mengolah data penjualan time series.
2. Dalam merancang aplikasi yang dapat membantu PT Mitra Pinasthika Mustika dalam memprediksi jumlah penjualan sepeda motor dapat menggunakan bantuan pemodelan UML terlebih dahulu, dengan kata lain aplikasi digambarkan pada bentuk *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Kemudian dilakukan pengkodean dengan perancangan tersebut.
3. Dalam mengimplementasikan aplikasi *data mining* dengan Metode Regresi Linier Berganda, bisa dilakukan dengan cara menerapkan aplikasi yang telah dibangun di PT Mitra Pinasthika Mustika agar dapat digunakan untuk memprediksi jumlah penjualan sepeda motor.
4. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi yang digunakan untuk memprediksi jumlah penjualan sepeda motor di PT Mitra Pinasthika Mustika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini saya ucapkan terimakasih kepada Bapak, Ibu dan keluarga saya atas segala doa, semangat dan motivasinya. Selain itu, terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Rudi Gunawan, SE, M.Si, Selaku Ketua STMIK Triguna Dharma Medan.
2. Bapak Dr. Zulfian Azmi, ST, M.Kom Selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STMIK Triguna Dharma Medan.
3. Bapak Marsono, S.Kom, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma Medan.
4. Widiarti Ristamaya, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang membimbing dan menyediakan waktu selama ini.
5. Elfitrianni, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing dan menyediakan waktu selama ini.
6. Seluruh Dosen, Staff dan Pegawai STMIK Triguna Dharma.
7. Terimakasih juga disampaikan kepada PT. Gemini Samudera Perkasa Medan yang telah mengizinkan melakukan penelitian dan memberikan data yang benar sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata saya ucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

	<p><b>Data Diri</b> Nama :Risnawati Tempat/Tanggal Lahir :Sei Kepayang, 28 Agustus 1998 Jenis Kelamin :Perempuan Agama :Islam Status :Belum Menikah Pendidikan Terakhir :Sekolah Menengah Atas Kewarganegaraan :Indonesia E-mail :risnawatisinaga1998@gmil.com</p> <p><b>Pendidikan Formal</b> 1.Tahun 2004-2010 :SDN 015913 Sei Kepayang 2.Tahun 2010-2013 :SMP NEGERI 1 Sei Kepayang 3.Tahun 2013-2016 :SMA NEGERI 1 Sei Kepayang</p>
	<p>Nama : Widiarti Ristamaya,S.T.,M.Kom NIDN : 0107088404 Jabatan :Dosen Keterangan :Sebagai dosen tetap di kampus STMIK TRIGUNA DHARMA yang mengampuh mata kuliah dibidang komputer.</p>
	<p>Nama : Elfitriani,S.Pd.,MSi NIDN : 0124097301 Jabatan : Dosen Keterangan : Sebagai dosen tetap di kampus STMIK TRIGUNA DHARMA yang mengampuh mata kuliah dibidang komputer.</p>