



**SISTEM INFORMASI PREDIKSI PENJUALAN PRODUK
MENGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR SEDERHANA
PADA CV. SETIA MAJU SENTOSA**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Rafli

2020.21.0033

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2023



**SISTEM INFORMASI PREDIKSI PENJUALAN PRODUK
MENGUNAKAN METODE REGRESI LINEAR SEDERHANA
PADA CV. SETIA MAJU SENTOSA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

Muhammad Rafli

2020.21.0033

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Sistem Informasi Prediksi Penjualan Produk Menggunakan Metode *Regresi Linear* Sederhana Pada CV Setia Maju Sentosa

Oleh:

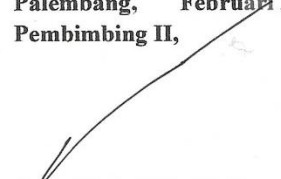
**Muhammad Rafli
2020.21.0033**

Pembimbing I,



**Dr. Terttiavini, S.Kom., M.Kom
NIK: 2011.01.0083**


Palembang, Februari 2024
Pembimbing II,



**Faradillah, S.Si., M.Kom
NIK: 2013.01.0018**

Menyetujui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer & Sains

FAKULTAS ILMU KOMPUTER & SAINS



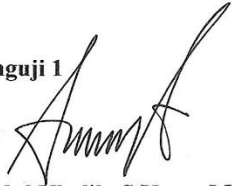
**Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D.
NIK: 2022.01.0315**

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Selasa tanggal 23 bulan 01 tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 15 Februari 2024

Penguji 1



Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs
NIK: 2021.01.0303

Penguji 2



Dhamavanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.02.0016

Penguji 3



Dr. Terttiavini, S.Kom., M.Kom
NIK: 2011.01.0083

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**


Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Rafli
NPM : 2020210033
Judul Skripsi : Sistem Informasi Prediksi Penjualan Produk
Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana
Pada CV Setia Maju Sentosa


Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan
SKRIPSI.

Palembang, 15 Februari 2024

Penguji 1


Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs
NIK: 2021.01.0303

Penguji 2


Dhamavanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.02.0016

Penguji 3


Dr. Terttiavini, S.Kom., M.Kom
NIK: 2011.01.0083

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi


Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Prediksi Penjualan Produk dengan menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana pada CV. Setia Maju Sentosa. Prediksi penjualan produk memiliki peran krusial dalam perencanaan bisnis dan pengambilan keputusan di perusahaan. Metode regresi linear sederhana digunakan untuk memahami hubungan antara variabel-variabel independen seperti harga, promosi, dan faktor-faktor lain dengan variabel dependen yaitu penjualan produk. Penelitian ini mencakup pengumpulan data historis penjualan produk, analisis data, dan pengembangan model regresi linear sederhana yang dapat memprediksi penjualan di masa depan. Sistem informasi yang dikembangkan akan memberikan manfaat kepada CV. Setia Maju Sentosa dengan menyediakan alat yang lebih efisien untuk perencanaan persediaan, pengaturan harga, dan strategi promosi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan akurasi peramalan penjualan, mengoptimalkan strategi pemasaran, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Prediksi Penjualan, Regresi Linear Sederhana

ABSTRACT

This research aims to develop a Sales Prediction Information System using the Simple Linear Regression Method at CV. Setia Maju Sentosa. Predicting product sales plays a crucial role in business planning and decision-making within a company. The simple linear regression method is used to understand the relationship between independent variables such as price, promotions, and other factors with the dependent variable, which is product sales. This study involves collecting historical data on product sales, data analysis, and developing a simple linear regression model that can predict future sales. The developed information system will benefit CV. Setia Maju Sentosa by providing a more efficient tool for inventory planning, pricing adjustments, and promotional strategies. The results of this research are expected to help the company improve sales forecasting accuracy, optimize marketing strategies, and enhance operational efficiency.

Keywords: *Information System, Sales Prediction, Simple Regression Linear*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya Skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.

Skripsi yang peneliti buat dengan judul Sistem Informasi Prediksi Penjualan Produk Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana pada CV. Setia Maju Sentosa dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi.

Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan yang selama penyusun Skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri Palembang
2. Bapak Rudi Heriansyah, S. T., M. Eng. Ph. D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
3. Ibu Nining Ariati, M. Kom selaku Ketua program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Dr. Terttiaavini, S. Kom., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Ibu Faradillah, S. Si., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Bapak Nasir Fitri Selaku kepala bagian personalia yang telah memberikan pengarahan tentang data penjualan produk atas penulisan penelitian.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
8. Terima kasih untuk kedua orang tua dan keluarga sudah memberikan dukungan dan do'a selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan, serta rekan-rekan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang memberikan dukungan dan do'a selama penulisan skripsi ini.
10. Terima kasih Untuk Diri saya sendiri yang selalu kuat, sabar, berjuang dan semangat dalam hal apapun terutama dalam membuat laporan skripsi ini.

Terima kasih atas partisipasi untuk semua pihak yang saya sebutkan diatas, semoga segala bantuan dan doa yang telah diberikan menjadi bermanfaat. Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka

dari itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar dapat digunakan nantinya demi perbaikan skripsi ini.

Peneliti,

Muhammad Rafli.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Prediksi.....	6
2.3 <i>Regresi Liniear</i>	6
2.4 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.5 <i>Use Case Diagram</i>	8
2.6 <i>Class Diagram</i>	9
2.7 <i>Activity Diagram</i>	10
2.8 <i>Hypertext PreProcessor (PHP)</i>	12
2.9 <i>MySQL</i>	12
2.10 <i>Dataset</i>	13

2.11	Pengambilan Data.....	13
2.12	Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Tahapan Penelitian.....	20
3.2	Pengumpulan Data	21
3.3	<i>Preprocessing Data</i>	21
3.4	<i>Development Model Regresi Linear</i>	24
3.5	Perancangan <i>Applikasi</i>	30
3.6	<i>Development Applikasi</i>	32
3.7	Pengujian Model.....	32
3.8	<i>Testing</i>	32
3.9	Kesimpulan.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Hasil.....	34
4.2	Pembahasan	34
4.2.1	Diagram <i>Use Case</i>	34
4.2.2	Diagram <i>Activity</i>	35
4.2.3	Diagram <i>Class</i>	37
4.2.4	<i>User Interface</i>	38
4.3	Pengujian <i>White-Box</i>	40
4.3.1	<i>Login</i>	40
4.3.2	<i>Input Data Penjualan</i>	43
4.3.3	Prediksi Penjualan.....	45
BAB V PENUTUP.....		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Desain halaman login	31
Gambar 3.3 Desain halaman tambah atau hapus data penjualan.....	31
Gambar 3.4 Desain halaman prediksi penjualan	32
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i>	35
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> tambah atau hapus data penjualan.....	36
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Prediksi Penjualan.....	37
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i>	38
Gambar 4.6 <i>User Interface Login</i>	38
Gambar 4.7 <i>User Interface Dashboard</i>	39
Gambar 4.8 <i>User Interface</i> Data Penjualan.....	39
Gambar 4.9 <i>User Interface</i> Prediksi Penjualan	40
Gambar 4.10 <i>Flowchart Login</i>	41
Gambar 4.11 <i>Flowgraph Login</i>	42
Gambar 4.12 <i>Flowchart Input</i> Data Penjualan.....	43
Gambar 4.13 <i>Flowgraph Input</i> Data Penjualan.....	44
Gambar 4.14 <i>Flowchart</i> Prediksi Penjualan.....	46
Gambar 4.15 <i>Flowgraph</i> Prediksi Penjualan	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram	9
Tabel 2.2 <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Activity Diagram	11
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Data penjualan produk <i>water 360 new</i>	22
Tabel 3.2 Penghitungan nilai variabel	27
Tabel 3.3 Penghitungan nilai error	28
Tabel 4.1 Definisi aktor yang akan digunakan	35
Tabel 4.2 Definisi <i>use case</i> yang akan digunakan	35
Tabel 4.3 <i>Case Login Jalur 1</i>	42
Tabel 4.4 <i>Case Login Jalur 2</i>	43
Tabel 4.3 <i>Case Input Data Penjualan Jalur 1</i>	44
Tabel 4.3 <i>Case Prediksi Penjualan Jalur 1</i>	47
Tabel 4.4 <i>Case Prediksi Penjualan Jalur 2</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP	52
Lampiran 2 JADWAL KEGIATAN PENELITIAN	53
Lampiran 3 SURAT PENGANTAR PENELITIAN	54
Lampiran 4 SURAT BALASAN PENELITIAN	55
Lampiran 5 KARTU BIMBINGAN.....	56
Lampiran 6 SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	57