

**PREDIKSI TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN SAMBAL SINYAR-
NYAR MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

SITI

2109100074

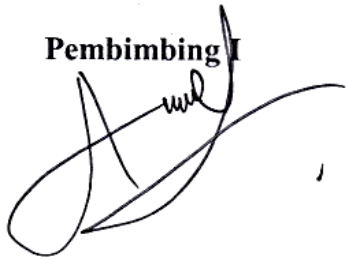
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
TA. 2025**

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PREDIKSI TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN
SAMBAL SINYAR- NYAR MENGGUNAKAN
METODE REGRESI LINIER
NAMA : SITI
NPM : 2109100074
PRODI : SISTEM INFORMASI

Disetujui pada tanggal: 14 Agustus 2025

Pembimbing I



Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0119079401

Pembimbing II



Fitri Aini Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0127039401

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PREDIKSI TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN
SAMBAL SINYAR- NYAR MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINIER

NAMA : SITI
NPM : 2109100074
PRODI : SISTEM INFORMASI

Telah Di uji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 14 Agustus 2025.

TIM PENGUJI

Pembimbing I (Ketua)

Nama : Angga Putra Juledi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0119079401

TandaTangan

()

Pembimbing II (Anggota)

Nama : Fitri Aini Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0127039401

()

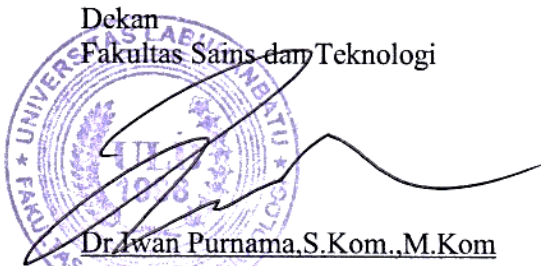
Penguji (Anggota)

Nama : Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN : 0124047003

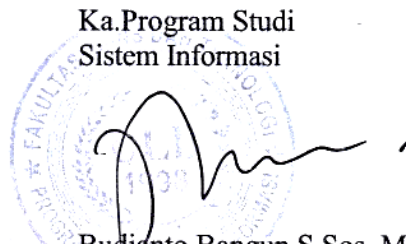
()

Rantauprapat, 14 Agustus 2025.

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0112029202

Ka. Program Studi
Sistem Informasi


Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN: 0113028702

LEMBAR PERNYATAAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini

Nama : SITI
NPM : 2109100074
Prodi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Prediksi Tingkat Kepuasan Pelanggan Sambal Sinyar-
Nyar Menggunakan Metode Regresi Linier

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian Skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 14 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan



SITI

NPM:2100100074

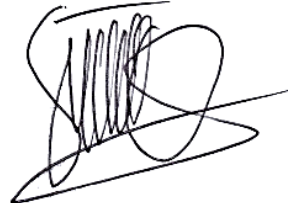
KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, saya ucapkan puja dan puji Syukur, yang telah melimpahkan Rahmat, dan hidayahnya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian saya dengan judul **“Prediksi Tingkat Kepuasan Pelanggan Sambal Sinyar-Nyar Menggunakan Metode Regresi Linier”**. Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga proposal ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih ini kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D selaku rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Kaprodi Program Studi Sistem Informasi sekaligus Dosen Penguji.
4. Bapak Angga Putra Juedi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing selama penyusunan laporan proposal ini.
5. Ibu Fitri Aini Nasution, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran.
6. Seluruh Staf Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Saya menyadari bahwa proposal penelitian ini masih banyak kekurangan, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal ini.

Rantauprapat, 14 Agustus 2025



SITI

KATA PERSEMBAHAN

1. Bapak Susanto, Bapakku tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa yang tak pernah putus.
2. Teruntuk mamak ku tersayang, tercinta, ibu Siyem terimakasih sudah menjadi ibu terbaik buat saya, perjuangan, upaya serta do'a seorang ibu yang tiada henti dan putus asa yang membuat saya berada dititik saya sekarang ini.
3. Widodo dan Samsudi, Abang-abangku yang tercinta, yang telah menjadi contoh dan memberikan dukungan dan arahan sehingga saya dititik ini.
4. Dosen Pembimbing dan seluruh Dosen Pengajar, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan pengalaman yang berharga selama masa perkuliahan.
5. Kak Yeni Br Daulay, selaku Owner tempat saya bekerja, yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada saya untuk berkembang dan belajar.
6. Sahabat Seperjuangan, Hoirunnisyah, Syarifah Nur Rahma, Cahaya Nabila, yang telah menjadi teman yang baik dan memberikan dukungan dalam setiap kesempatan.
7. Team Kepiting Berserak dan Team Sambal Sinyar-nyar, teman-teman kerja saya yang sudah saya anggap seperti saudara, yang telah menjadi bagian dari perjalanan saya dan memberikan dukungan serta kerjasama yang baik.
8. Rizki Indrawan, seseorang yang sudah saya kenal di tahun 2023, terimakasih banyak atas semangat , dukungan yang diberikan kepada saya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat kepuasan pelanggan pada rumah makan Sambal Sinyar-Nyar dengan menggunakan metode regresi linier. Kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator utama keberhasilan suatu usaha kuliner. Dalam studi ini, tiga variabel independen yaitu harga, kualitas rasa, dan pelayanan dianalisis pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan. Data diperoleh melalui kuesioner yang disebarakan kepada 75 responden dan dianalisis menggunakan alat bantu *RapidMiner*. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, *preprocessing*, pemodelan, dan evaluasi menggunakan metrik seperti MAE dan RMSE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel independen berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, dan model regresi linier mampu memberikan prediksi yang cukup akurat. Temuan ini diharapkan dapat digunakan oleh manajemen Sambal Sinyar-Nyar dalam pengambilan keputusan strategis untuk meningkatkan kualitas layanan dan produk guna mencapai kepuasan pelanggan yang lebih optimal.

Kata Kunci: Kepuasan Pelanggan, Regresi Linier, *Data Mining*, Sambal Sinyar-Nyar, *RapidMiner*

ABSTRACT

This research aims to predict the level of customer satisfaction at the Sambal Sinyar-Nyar restaurant using the linear regression method. Customer satisfaction is one of the main indicators of the success of a culinary business. In this study, three independent variables, namely price, taste quality, and service, analyzed their influence on the dependent variable, namely customer satisfaction. Data was obtained through a questionnaire distributed to 75 respondents and analyzed using the RapidMiner tool. Research stages include data collection, preprocessing, modeling, and evaluation using metrics such as MAE and RMSE. The research results show that the three independent variables influence customer satisfaction, and the linear regression model is able to provide fairly accurate predictions. It is hoped that these findings can be used by Sambal Sinyar-Nyar management in making strategic decisions to improve the quality of services and products in order to achieve more optimal customer satisfaction.

Keywords: Customer Satisfaction, Linear Regression, Data Mining, Sambal Sinyar-Nyar, RapidMiner

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
KATA PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tinjauan Umum Objek Penelitian	4
1.7 Penelitian Terdahulu	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 <i>Knowledge Discovery In Database</i>	9
2.2 <i>Data Mining</i>	11
2.3 Metode Regresi Linier.....	12

2.4	Prediksi.....	15
2.5	Kepuasan Pelanggan.....	15
2.6	Evaluasi Model.....	17
2.6.1	<i>Mean Absolute Error</i> (MAE)	17
2.6.2	<i>Root Mean Squared Error</i> (RMSE)	17
2.7	Alat Bantu Pemrograman untuk Implementasi	18
2.8	Metode Penelitian.....	19
2.8.1	Variabel Penelitian	19
2.8.2	Metode Pengumpulan Data	20
2.9	Kerangka Kerja Penelitian.....	21
BAB III METODE ANALISA		22
3.1	Desain Penelitian.....	22
3.1.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.1.2	Populasi dan Sampel	24
3.2	Teknik Pengumpulan Data	24
3.3	Pengolahan <i>Data Mining</i>	27
3.3.1	<i>Data Selection</i> (Pemilihan Data)	27
3.3.2	Proses <i>Data Preprocessing</i>	35
3.3.3	Pemodelan Regresi Linier	39
3.3.4	Interpretasi Koefisien Regresi.....	40
3.3.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi Model)	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil.....	42
4.2	Implementasi <i>Data Mining</i> Regresi Linier	42
4.2.1	<i>Data Selection</i>	42
4.2.2	<i>Preprocessing</i>	43

4.3	Implementasi RapidMiner pada Metode Regresi Linier.....	43
4.3.1	Proses Input Data ke RapidMiner.....	43
4.3.2	Pra-Pemrosesan Data (<i>Data Preprocessing</i>)	48
4.3.3	Proses <i>Split Data</i>	50
4.3.4	Penerapan Metode <i>Linear Regression</i>	52
4.4	Pembahasan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN.....		64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.1 Kerangka kerja penelitian.....	21
Tabel 3.1 Skor Penilaian	25
Tabel 3.2 Pertanyaan Kuesioner.....	26
Tabel 3.3 Data <i>Selection</i> Variabel Harga (X_1).....	27
Tabel 3.4 Data <i>Selection</i> Variabel Kualitas Rasa (X_2)	29
Tabel 3.5 Data <i>Selection</i> Variabel Pelayanan (X_3)	31
Tabel 3.6 Data Selection Variabel Kepuasan Pelanggan (Y)	33
Tabel 3.7 Data Variabel Harga (X_1).....	37
Tabel 3.8 Hasil Normalisasi	38
Tabel 3.9 Hasil koefisien Regresi Linier.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Dalam <i>Knowledge Discovery in Database</i>	10
Gambar 2.2 Excel.....	18
Gambar 2.3 RapidMiner.....	18
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Tampilan Awal RapidMiner	43
Gambar 4.2 Tampilan New Process	44
Gambar 4.3 Lembar Kerja RapidMiner	44
Gambar 4.4 Operator Read Excel	45
Gambar 4.5 <i>Import Configuration Wizard</i>	45
Gambar 4.6 Proses <i>Import Data</i>	46
Gambar 4.7 Alur Proses <i>Import</i>	46
Gambar 4.8 Pemilihan Tipe.....	47
Gambar 4.9 <i>Ikon Run</i>	47
Gambar 4.10 Hasil <i>Import Data</i>	48
Gambar 4.11 Operator <i>Replace Missing Values</i>	48
Gambar 4.12 Operator <i>Normalization Data</i>	49
Gambar 4.13 Operator <i>Set Role</i>	50
Gambar 4.14 Operator <i>Split Data</i>	51
Gambar 4.15 Data <i>Training</i>	51
Gambar 4.16 Data <i>Testing</i>	52
Gambar 4.17 Pemodelan Operator <i>Linear Regression</i>	52
Gambar 4.18 Hasil <i>Linear Regression</i>	53
Gambar 4.19 Operator <i>Apply Model Linear Regression</i>	54
Gambar 4.20 Operator <i>Performance Linier Regression</i>	54
Gambar 4.21 Hasil <i>Performance Linier Regression</i>	55
Gambar 4.22 Hasil <i>Performance</i>	56
Gambar 4.23 Histogram	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mentah Hasil Kuesioner Variabel Harga.....	64
Lampiran 2. Data Mentah Hasil Kuesioner Variabel Kualitas Rasa	65
Lampiran 3. Data Mentah Hasil Kuesioner Variabel Pelayanan.....	66
Lampiran 4. Data Mentah Hasil Variabel Kepuasan Pelanggan	67
Lampiran 5. Hasil Normalisasi Data Kuesioner Variabel Harga	68
Lampiran 6. Hasil Normalisasi Data Kuesioner Kualitas Rasa	69
Lampiran 7. Hasil Normalisasi Data Kuesioner Pelayanan	70
Lampiran 8. Hasil Normalisasi Data Kepuasan Pelanggan	71
Lampiran 9. Lampiran Hasil Rata-Rata Data Kuesioner Yang Digunakan Untuk Olah Data	72