

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Teknik Informatika

in the Undergraduate Papers

Samosir, Alfredo Paraekmual
2024

Analisis Penjualan Jamur Tiram Di UD. Rabella Jamur Tiram Menggunakan Metode Forecasting

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1177>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

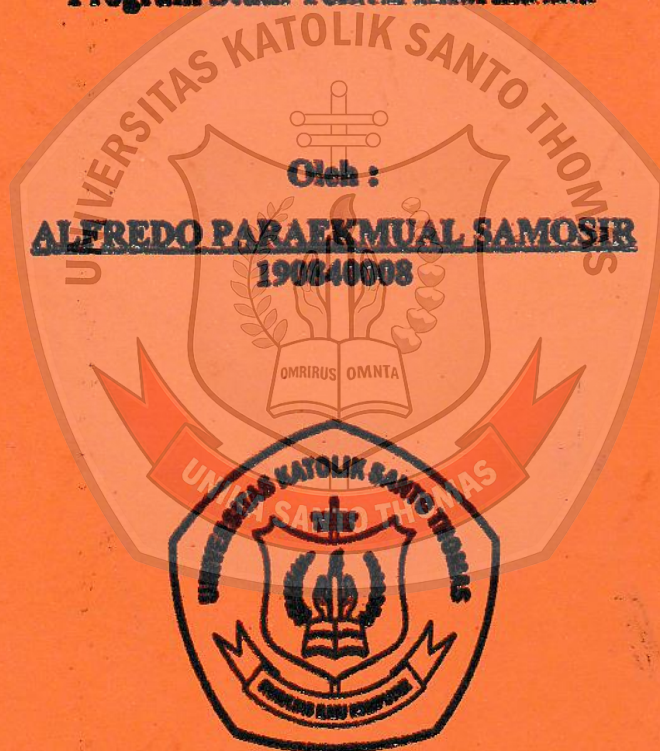
**ANALISIS PENJUALAN JAMUR TIRAM DI UD.
RABELLA JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN
METODE FORE CASTING**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada
Program Studi Teknik Informatika**

Oleh :

**ALFREDO PARAERMUAL SAMOSIR
190840008**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2024**

LEMBAR PENULIS

Sebagai Civitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Alfredo Paraekmual Samosir
NPM : 190840008
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

1. Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan laporan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non Exclusive Royalty Right) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 28 Oktober 2024

Yang Menyatakan

Alfredo Paraekmual Samosir

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : ALFREDO PARAETMUAL SAMOSIR
NIM : 190840008
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
JENJANG : STRATA SATU (S-1)
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENJUALAN JAMUR TIRAM DI UD.
RABELLA JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN
METODE FORE CASTING



Disahkan oleh :


Ketika Program Studi
Masligna Sagha, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0126098202


Dekan
Destia Purba, S.T., M.Kom
NIDN. 0111067801

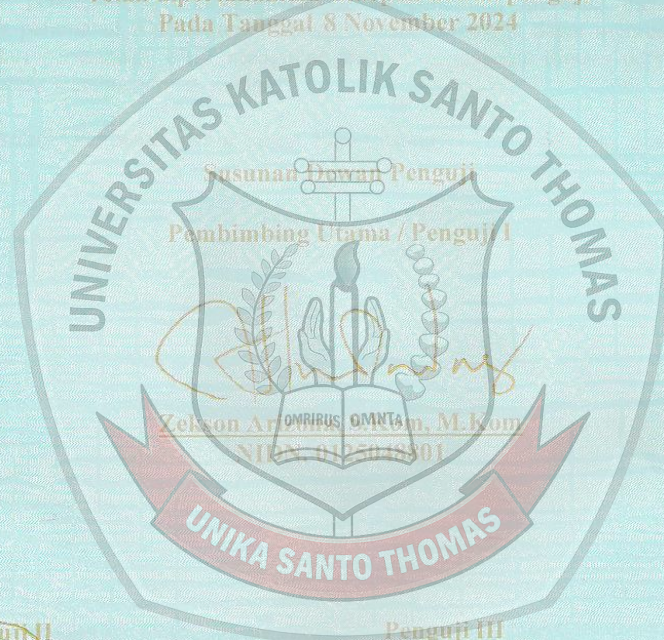
SKRIPSI

ANALISIS PENJUALAN JAMUR TIRAM DI UD. RABELLA
JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE FORE
CASTING

Dipersembahkan dan disusun oleh :

ALFREDO PARAETMUAL SAMOSIR
190840008

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada Tanggal 8 November 2024



Penguji II

Penguji III

Dr. Tonni Lambong, S.Kom, M.Kom
NIDN : 01181127801

Parasian Silitonga, S.Kom, M.Cs
NIDN : 0025058007

ABSTRAK

Prediksi pendapatan penjualan Dan Pemesanan produk dimasa depan dimaksudkan untuk mengendalikan jumlah stok produk yang ada, agar kekurangan atau kelebihan stok produk dapat diminimalkan. Ketika pendapatan penjualan dapat diprediksi dengan akurat maka pemenuhan permintaan konsumen dapat diusahakan tepat waktu dan kerjasama perusahaan dengan relasi tetap terjaga dengan baik sehingga perusahaan dapat terhindar dari kehilangan penjualan maupun konsumen. Saat ini pengadaan stok barang hanya berdasarkan permintaan dari konsumen. Sehingga hal tersebut dapat memicu adanya kekurangan bahkan penumpukan stok barang yang bisa mengakibatkan beberapa kerugian dan kurang efisien. Agar dapat memprediksi pendapatan penjualan produksi Media dan Jamur Tiram dimasa depan diperlukan suatu analisis akurasi prediksi Untuk mengoptimalkan prediksi dimasa depan penulis menggunakan metode peramalan (Forecasting) karena itu penelitian ini akan membahas tentang peramalan (Forecasting) berbasis website, sehingga dapat memudahkan baik dari perusahaan untuk mengukur prediksi pendapatan dimasa depan dan permintaan konsumen tetap terjaga.

Kata kunci : *Penjualan, jamur Tiram, Fore Casting*



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Proyek Perangkat Lunak berjudul ANALISIS PENJUALAN JAMUR TIRAM DI UD. RABELLA JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE FORE CASTING

Laporan ini ditujukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk Melengkapi Dan Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Proyek Perangkat Lunak. Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, dan banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan Penulis. Sehingga Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun mudah-mudahan dikemudian hari dapat memperbaiki segala kekurangannya.

Dalam penulisan laporan ini, Penulis selalu mendapatkan bimbingan, dorongan, serta semangat dari banyak pihak. Oleh karena itu Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kasih karunia dan kesehatan kepada saya untuk menyelesaikan laporan Skripsi ini.
2. Prof. Dr. Maidin Gultom, SH., M.Hum. selaku Rektor Unika Santo Thomas Medan.
3. Ibu Desinta Purba, S.T, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Santo Thomas Medan.
4. Ibu Masdiana Sagala, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
5. Bapak Zekson Arizona Matondang, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Seluruh Staff pengajar dan pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik St.Thomas Medan yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan laporan ini.
7. Seluruh Pegawai BAK Universitas Katolik St.Thomas Medan yang telah bersedia untuk meluangkan waktu selama menyelesaikan laporan ini.

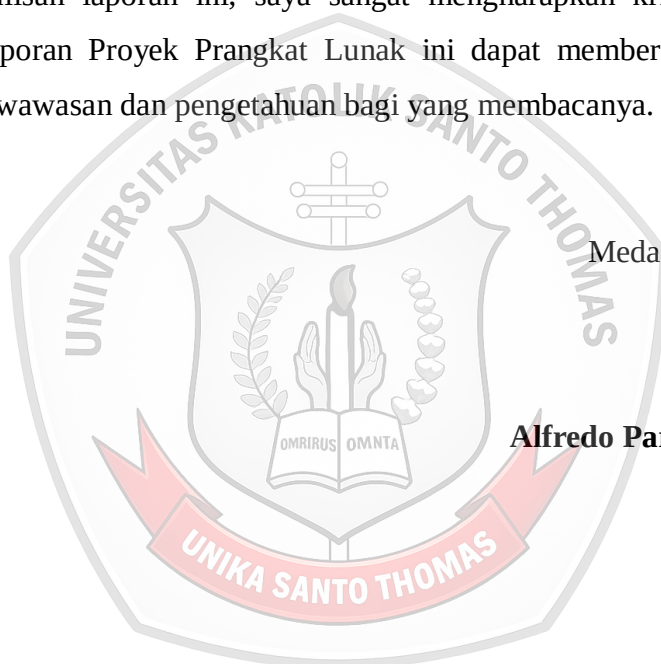
8. Spesial Buat Orang tua saya, Bapak (Drs. Hasoloan Samosir) dan Ibu (Rumiris Endang Hartani Purba,S.Psi) yang telah mendukung saya dalam bentuk doa dan Materi.
9. Terkhusus buat Elsa Mayora yang telah banyak juga memberi semangat dan mendukung saya dalam penulisan dan menyelesaikan Skripsi ini.
10. Buat teman-teman dan keluarga lain yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap apabila terdapat kekeliruan baik dari segi penulisan dalam penulisan laporan ini, saya sangat mengharapkan kritik dan sarannya. Semoga Laporan Proyek Prangkat Lunak ini dapat memberi banyak manfaat, menambah wawasan dan pengetahuan bagi yang membacanya.

Medan, 28 Oktober 2023

Penulis

Alfredo Paraekmual Samosir



DAFTAR ISI

LEMBAR PENULIS	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
I.5. Manfaat Penelitian	3
I.6. Metodologi penelitian	3
I.7. Metode Perancangan Sistem	4
I.7.1. Metode Pengumpulan Data.....	6
I.8. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1. Pengertian Peramalan	8
II.2. Kebutuhan dan Manfaat Peramalan.....	9
II.3. Jenis-Jenis Peramalan	10
II.4. Metode Peramalan	11
II.4.1. Defenisi Metode Peramalan.....	11
II.4.2. Metode Peramalan Deret Waktu.....	12
II.4.3. Metode Peramalan Deret Waktu Exponential Smoothing....	14
II.4.4. Ukuran Akurasi Peramalan.....	19
II.5. Bahasa Pemrograman.....	19
II.5.1. Web Server	19
II.5.2. HTML.....	20
II.5.3. PHP.....	20
II.5.4. Javascript	21

II.6. Database	21
II.6.1. Operasi Dasar Basis Data	22
II.6.2. Hirarki Database.....	22
II.6.3. Relationship	24
II.6.4. MySQL.....	24
II.7. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	25
II.7.1. Use Case Diagram	26
II.7.2. Activity Diagram.....	27
II.7.3. Class Diagram.....	29
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI	31
III.1. Sejarah Berdirinya UD. Rabella Jamur Tiram	31
III.2. Visi dan Misi UD. Rabella Jamur Tiram	31
III.3. Struktur Organisasi	31
III.4. Tugas Pokok Setiap Bagian	32
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	34
IV.1. Perancangan Sistem.....	34
IV.1.1. Use Case Diagram.....	35
IV.2. Rancangan Database.....	37
IV.3. Rancangan Antar Muka (<i>Interface</i>) dan <i>Input</i>	39
IV.3.1. Rancangan Antar Muka Admin	40
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	43
V.1. Implementasi Sistem.....	43
V.2. Komponen Utama dalam Implementasi Sistem	43
V.2.1. Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	43
V.2.2. Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	43
V.2.3. Spesifikasi Perangkat Akal (<i>Brainware</i>).....	44
V.3. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>) dan <i>Input</i>	44
V.3.1. Rancangan Halaman Login Administrator	44
V.3.2. Halaman Utama Administrator	45
V.3.3. Halaman Tambah Produk	45
V.3.4. Halaman Daftar Produk.....	46
V.3.5. Halaman Tambah Penjualan	46
V.3.6. Halaman Daftar Penjualan	47

V.3.7. Halaman Tambah Pengguna	47
V.3.8. Halaman Daftar Pengguna.....	48
V.3.9. Halaman Daftar Penjualan	49
VI.1 Kesimpulan.....	49
VI.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	46



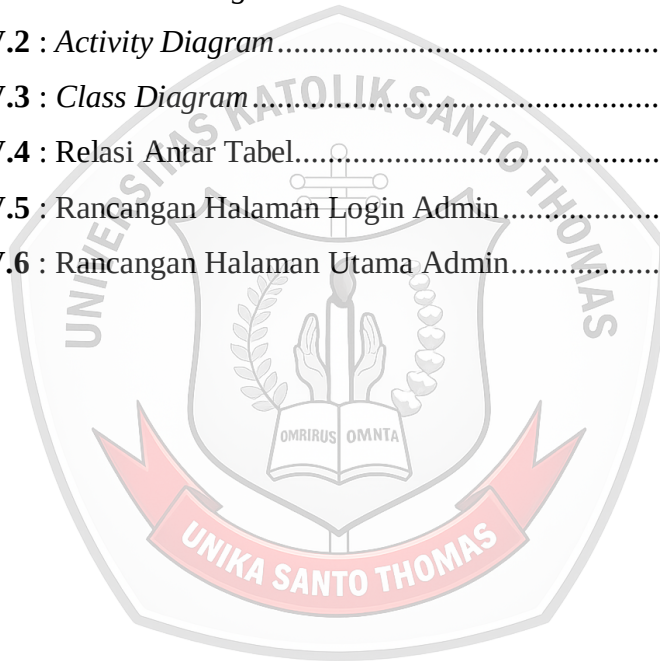
DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Elemen Use Case Diagram.....	26
Tabel II.2 : Elemen <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel II.3 : Elemen <i>Class Diagram</i>	29
Tabel IV.1 : Struktur Tabel Admin.....	37
Tabel IV.2 : Struktur Tabel Produk.....	38
Tabel IV.3 : Struktur Tabel Supplier.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 : Waterfall Model Gambar	5
Gambar II.1 : Pola Data Horizontal	13
Gambar II.2 : Pola Data Musiman	13
Gambar II.3 : Pola Data Siklis	14
Gambar II.4 : Pola Data Trend.....	14
Gambar II.5 : Hierarki Data Dalam <i>Database</i>	23
Gambar III.1 : Struktur Organisasi UD. Rabellla Jamur Tiram	32
Gambar IV.1 : <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar IV.2 : <i>Activity Diagram</i>	36
Gambar IV.3 : <i>Class Diagram</i>	37
Gambar IV.4 : Relasi Antar Tabel.....	39
Gambar IV.5 : Rancangan Halaman Login Admin.....	40
Gambar IV.6 : Rancangan Halaman Utama Admin.....	40



DAFTAR PUSTAKA

- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *Systems Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML* (Fifth). John Wiley & Sons, Inc. All.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2016). *Fundamentals Of Database Systems Seventh Edition*. Pearson.
- Herlambang, L., W. S. (2021). Analisis Peramalan Penjualan Sepeda dan Motor Listrik di PT XYZ. *Jurnal Comasie*, 1(1), 130–138.
- Kushartini, D., & Almahdy, I. (2016). *Sistem persediaan bahan baku produk dispersant di industri kimia. Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*, 10(2), 182852.
- Lusiana, A., & Yuliarty, P. (2020). *Penerapan Metode Peramalan (Forecasting) Pada Permintaan Atap di PT X. Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 11-20.
- Lemay, L., Coburn, R., & Kyrnin, J. (2016). *SamsTeachYourself HTML, CSS & JavaScript Web Publishing in One Hour a Day*. In *Pearson Education, INC.* (Seventh, Vol. 7). Pearson Education, Inc.
- Meier, A., & Kaufmann, M. (2019). *SQL & NoSQL Databases: Models, Languages, Consistency Options and Architectures for Big Data Management*. Springer.
- Sarmidi, & Fahmi, M. (2019). Aplikasi Pembayaran SPP Siswa di SMK Nashirul Huda Kabupaten Tasikmalaya. *JUMANTAKA: Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika*, 03(01), 261–270.
- Scott, R. (2018). *PHP MySQL PHP Programming Guide Web Development, Database Hacking*.
- Saragih, V. (2013). *PERANCANGAN SISTEM PERAMALAN JUMLAH MAHASISWA BARU MENGGUNAKAN METODE TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIKA SANTO THOMAS MEDAN*. Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
- Stephano, A., Martha, S., & Rahmayuda, S. (2020). Sistem informasi peramalan tren pelanggan dengan menggunakan metode double exponential smoothing di Mess GM. *Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 8(1), 1–10.
- Suroto, S. (2017). A Review of Defense Against Slow HTTP Attack. *JOIV : International Journal on Informatics Visualization*, 1(4), 127.

- Wardah, S., & Iskandar, I. (2017). *Analisis Peramalan Penjualan Produk Keripik Pisang Kemasan Bungkus (Studi Kasus: Home Industry Arwana Food Tembilahan)*. *J@ ti undip: jurnal teknik industri*, 11(3), 135-142.
- Wijoyo, H., Ariyanto, A., Sudarsono, A., & Wijayanti, K. D. (2021). Sistem Informai Manajemen. In M. M. Mada Faisal Akbar, S.E. & Desain (Eds.), *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Insan Cendekia Mandiri

