

**OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO  
DENGAN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN METODE *EXTREME*  
*PROGRAMMING***

**SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI**

Oleh

Ramadhan Ammar

207006516058



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

2024

**OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO  
DENGAN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN METODE *EXTREME*  
*PROGRAMMING***

**SKRIPSI SARJANA**

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Oleh

Ramadhan Ammar

207006516058



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
UNIVERSITAS NASIONAL**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

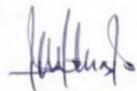
OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN  
APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
METODE *EXTREME PROGRAMMING*



Ramadhan Ammar

207006516058

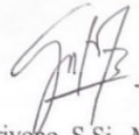
Dosen Pembimbing 1



Sari Ningsih, S.Si., MM.

NIDN. 0302066701

Dosen Pembimbing 2



Gatot Soepriyono, S.Si., M.S.M

NIDN.0317047803

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS SARJANA  
OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN  
APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
METODE *EXTREME PROGRAMMING*

Oleh

Ramadhan Ammar

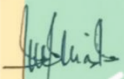
207006516058

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Disetujui pada Tanggal 27 Agustus 2024

Pembimbing 1

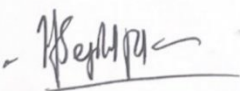
Pembimbing 2


  
Sari Ningsih, S.Si., MM.  
NIDN. 0302066701

  
Gatot Soepriyono, S.Si, M.S.M  
NIDN. 0317047803

Penguji 1

Penguji 2

  
Dr., Septi Andryana, S.Kom.,MMSI  
NIDN. 0317097209

  
Ariana Azimah, S.T., M.T.I.  
NIDN. 0307027703

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN  
APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
*METODE EXTREME PROGRAMMING***

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 26 Agustus 2024



Ramadhan Ammar

207006516058

# LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

## LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

### OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2023 - 2024 pada tanggal 22 Agustus 2024

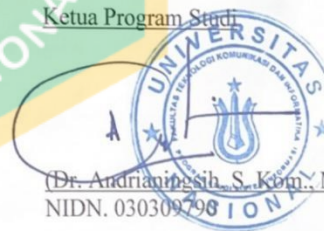
Pembimbing I



(Sari Ningsih, S.Si., MM.)  
NIDN 0302066701

Ketua Program Studi

(Dr. Audriani Ningsih, S.Kom., MMSI.)  
NIDN. 030309798



LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Ramadhan Ammar  
 NPM : 207006516058  
 Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
 Program Studi : Sistem Informasi  
 Tanggal Sidang : 22 Agustus 2024

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN APLIKASI  
 INVENTORY BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *EXTREME  
 PROGRAMMING***

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

***MILKBRO BUSINESS PROCESS OPTIMIZATION WITH WEB-BASED  
 INVENTORY APPLICATION USING EXTREME PROGRAMMING  
 METHOD***

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 26 Agustus 2024	TGL : 26 Agustus 2024	TGL : 26 Agustus 2024
		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Ramadhan Ammar  
 NPM : 207006516058  
 Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
 Program Studi : Sistem Informasi  
 Tanggal Sidang : 22 Agustus 2024

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**OPTIMALISASI PROSES BISNIS MILKBRO DENGAN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

**MILKBRO BUSINESS PROCESS OPTIMIZATION WITH WEB-BASED INVENTORY APPLICATION USING EXTREME PROGRAMMING METHOD**

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 26 Agustus 2024	TGL : 26 Agustus 2024	TGL : 26 Agustus 2024
		



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Optimalisasi Proses Bisnis MilkBro Dengan Aplikasi *Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode *Extreme Programming**”** sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan serta arahan dari semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan penghormatan berbentuk ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Agung Triayudi S.Kom. M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika di Universitas Nasional.
2. Ibu Dr. Andrianingsih M.Kom. MMSI. selaku ketua program studi Sistem Informasi di Universitas Nasional.
3. Ibu Sari Ningsih, S.Si., MM. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, serta motivasi.
4. Bapak Gatot Soepriyono, S.Si., M.S.M selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, serta motivasi.
5. MilkBro yang telah memberikan bantuan selama penelitian dalam bentuk data dan sarana prasarana.
6. Mama, Papa, Kakak dan Abang selaku orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberi dukungan dalam segala bentuk yang tak terhitung.
7. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Sistem Informasi FTKI maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu yang

bermanfaat bagi penulis.

8. Aulia Widyani, Andiva Reynaldi, Alfito Qintara, Radifa Azizi, Akmal Khomaruzaman, dan Eko Abdul Saputra yang telah memberikan semangat, motivasi, bantuan, saran, dan dukungan kepada penulis.
9. Teman-teman seangkatan yang telah membantu dan mendukung penulis.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang Sistem Informasi.



Jakarta, 26 Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ramadhan Ammar', is placed over a light grey rectangular background.

Ramadhan Ammar

Optimalisasi Proses Bisnis MilkBro Dengan Aplikasi *Inventory* Berbasis *Web*  
Menggunakan Metode *Extreme Programming*

## ABSTRAK

Penggunaan sistem berbasis web semakin diminati di era globalisasi ini. Bisnis saat ini cenderung memanfaatkan aplikasi web untuk mengelola operasional mereka dan mengatur penggunaan sumber daya energi. Pendekatan ini memberikan banyak keuntungan bagi bisnis karena mempermudah pengiriman informasi, mempercepatnya, menghemat tenaga kerja, dan memungkinkan akses dari berbagai lokasi. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh MilkBro adalah manajemen persediaan dalam operasional bisnisnya. Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang memungkinkan melakukan manajemen persediaan yang bertujuan membantu dalam pemantauan dan pengelolaan data barang agar efisien dan mengurangi risiko kehilangan atau penyalahgunaan informasi. Sistem ini didesain dengan basis web dan dapat diakses secara online. Dalam perancangan aplikasi *inventory* MilkBro, penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming (XP)* adalah teknik pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam kerangka kerja pengembangan perangkat lunak *Agile*. Metode ini terkenal karena keampuannya, efisiensinya, dan kemampuannya untuk menyesuaikan diri secara ekstrim terhadap perubahan rencana yang sering terjadi di awal pengembangan sistem. Kemampuan ini sangat dihargai dalam proses pengembangan sistem. Penilaian dari *User Acceptance Testing* terhadap web *inventory* yaitu sangat memuaskan. Sistem ini didesain dengan basis web dan dapat diakses secara online. Waktu penelitian dapat bervariasi tergantung pada kompleksitas sistem dan lingkungan penelitian. Penilaian dari *User Acceptance Testing* terhadap web *inventory* memiliki nilai 94% yang masuk ke dalam rentang nilai presentase 80%-100% yaitu sangat memuaskan.

**Kata Kunci :** Aplikasi *Inventory*, *Extreme Programming*, Proses Bisnis, *Web*.

*MilkBro Business Process Optimization With Web-Based Inventory Application  
Using Extreme Programming Method*

**ABSTRACT**

*The use of web-based systems is increasingly in demand in this era of globalization. Businesses today tend to utilize web applications to manage their operations and organize the use of energy resources. This approach provides many advantages to businesses as it makes information delivery easier, speeds it up, saves labor, and allows access from various locations. One of the challenges faced by MilkBro is inventory management in its business operations. To face this challenge, an information system that enables inventory management is needed to assist in the monitoring and management of goods data to be efficient and reduce the risk of loss or misuse of information. This system is designed with a web base and can be accessed online. In designing the MilkBro inventory application, this research applies the Extreme Programming (XP) method. Extreme Programming (XP) is a software development technique that belongs to the Agile software development framework. This method is well known for its efficacy, efficiency, and ability to adapt to extreme changes in plans that often occur early in system development. This ability is highly valued in the system development process. The assessment of User Acceptance Testing of the web inventory is very satisfactory. The system is designed with a web base and can be accessed online. The research time may vary depending on the complexity of the system and the research environment. The User Acceptance Testing assessment of the web inventory has a value of 94% which falls into the percentage value range of 80%-100% which is very satisfying.*

**Keywords :** *Business Process, Extreme Programming, Inventory Application, Web.*