



**SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA JAKABARING SPORT CITY MENGGUNAKAN
METODE EXTREAME PROGRAMMING**

KARYA AKHIR

Diajukan oleh:

Muhammad Muzakki Alfarisi

191410029

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2025



**SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA JAKABARING SPORT CITY MENGGUNAKAN
METODE EXTREAME PROGRAMMING**

KARYA AKHIR

Diajukan oleh:

Muhammad Muzakki Alfarisi

191410029

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA JAKABARING SPORT CITY MENGUNAKAN METODE EXTREAME PROGRAMMING

Disusu Oleh:

Muhammad Muzakki Alfarisi

191410029

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 20 Agustus 2025

Fakultas Sains Teknologi

Universitas Bina Darma

Dekan

Dosen Pembimbing



Susan Dian Purnamasari, M.Kom

NIDN. 0212047101



Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

NIDN. 0228099101

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA JAKABARING SPORT CITY MENGGUNAKAN METODE EXTREAME PROGRAMMING" Oleh "Muhammad Muzakki Alfarisi" telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 20 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Susan Dian Purnamasari, S.Kom, M.Kom (.....)
2. Anggota : Novri Hadinata, S.Kom, M.Kom (.....)
3. Anggota : Maria Ulfa, S.Kom., M.Kom (.....)

Mengetahui,

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma

Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Muzakki Alfarisi

NIM : 191410029

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 20 Agustus 2025



nembuat pernyataan,

Muhammad Muzakki Alfarisi

191410029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah:286)

“Sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah:5)

“Keberhasilan adalah perjalanan Panjang dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.”

(Winston Churchill)

“Terlambat lulus atau lulus tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika menguor kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus kuliah. Bukanlah sebaik-baiknya skripsi Adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada suatu hal dibalik terlambatnya mereka lulus dan percayalan alasan saya disini menjadikan pengalaman hidup saya. Tidak ada yang terlalu cepat ataupun terlambat, semua berjalan sesuai dengan ketentuan waktu takdir yang tepat.”

(Aldhien Rivaldo Sembiring)

ABSTRAK

Jakabaring Sport City merupakan kawasan olahraga terpadu dengan berbagai fasilitas dan aset bernilai tinggi yang tersebar di banyak unit kerja. Pengelolaan inventaris aset di lingkungan ini masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel, sehingga menimbulkan kendala seperti duplikasi data, keterlambatan pelaporan, dan risiko kehilangan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi inventaris berbasis web yang dapat menggantikan sistem manual tersebut agar lebih efisien, akurat, dan terpusat. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang terdiri dari tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, dan pengujian, serta memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) untuk pemodelan sistem. Hasil dari penelitian ini berupa prototipe sistem informasi inventaris yang mendukung pengelolaan data aset secara real-time, mempermudah pelaporan dan pemantauan kondisi aset, serta menyediakan fitur cetak laporan berbasis digital. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis bagi pengelolaan aset yang kompleks di Jakabaring Sport City.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Inventaris, Jakabaring Sport City, *Extreme Programming*, UML.

ABSTRACT

Jakabaring Sport City is an integrated sports complex with various high-value facilities and assets spread across multiple work units. Inventory management within this environment is still carried out manually using Microsoft Excel, leading to challenges such as data duplication, reporting delays, and the risk of information loss. This study aims to develop a web-based inventory information system to replace the manual system, making the process more efficient, accurate, and centralized. The system development was carried out using the Extreme Programming (XP) method, consisting of planning, design, implementation, and testing stages, and utilizing the Unified Modeling Language (UML) for system modeling. The results of this research are a prototype of an inventory information system that supports real-time asset data management, simplifies reporting and monitoring of asset conditions, and provides digital report-printing features. This system is expected to be a practical solution for managing complex assets in Jakabaring Sport City.

Keywords: Information System, Inventory, Jakabaring Sport City, Extreme Programming, UML.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Penelitian ini. Penyelesaian laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM, selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
3. Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
4. Susan Dian Purnamasari, M.Kom, sebagai pembimbing yang telah dengan tulus dan sabar membimbing serta memberikan arahan, sehingga laporan penelitian ini dapat diselesaikan.
5. Para dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Bina Darma yang telah mengajar dan memberikan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| SURAT PERNYATAAN | v |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPRAN | xiv |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Metode Extreme Programming | 8 |
| Gambar 3. 1 Workflow Sistem yang Berjalan | 20 |
| Gambar 3. 2 Workflow Sistem yang Diusulkan | 23 |
| Gambar 3. 3 Use Case Diagram..... | 25 |
| Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin | 27 |
| Gambar 3. 5 Activity Diagram Devisi | 28 |
| Gambar 3.6 Sequence Diagram Login..... | 30 |
| Gambar 3.7 Sequence Diagram Penambahan Data Aset | 31 |
| Gambar 3.8 Sequence Diagram Edit atau Hapus Data Aset | 32 |
| Gambar 3.9 Sequence Diagram Monitoring Aset | 33 |
| Gambar 3.10 Sequence Diagram Cetak Laporan Aset | 33 |
| Gambar 3.11 Class Diagram..... | 34 |
| Gambar 3.12 Wireframe Halaman Login | 35 |
| Gambar 3.13 Wireframe Halaman Dashboard | 36 |
| Gambar 3.14 Wireframe Master Data Barang | 37 |
| Gambar 3.15 Wireframe Master Data Kategori Barang..... | 37 |
| Gambar 3.16 Wireframe Lokasi Aset..... | 38 |
| Gambar 3.17 Wireframe Halaman User | 39 |
| Gambar 3.18 Wireframe Halaman Data Aset | 39 |
| Gambar 3.19 Wireframe Halaman Monitoring | 40 |
| Gambar 3.20 Wireframe Halaman Laporan..... | 41 |
| Gambar 3.21 Wireframe Halaman Pengaturan..... | 41 |
| Gambar 4.1 Interface Login..... | 44 |
| Gambar 4.2 Interface Dashboard..... | 45 |
| Gambar 4.3 Interface Data Barang..... | 46 |
| Gambar 4.4 Interface Data Kategori Barang..... | 47 |
| Gambar 4.5 Interface Lokasi Aset..... | 48 |
| Gambar 4.6 Interface User | 49 |
| Gambar 4.7 Interface Data Aset..... | 50 |
| Gambar 4.8 Interface Monitoring | 51 |
| Gambar 4.9 Interface Laporan | 52 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram | 10 |
| Tabel 2.2 Komponen-komponen Activity Diagram | 10 |
| Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram | 11 |
| Tabel 2.4 Simbol-Simbol Class Diagram..... | 12 |
| Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu | 13 |
| Tabel 3.1 Jadwal Penelitian | 42 |
| Tabel 4.1 Testing Sistem Inventaris..... | 54 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Pengambilan informasi pada Jakabaring Sport City | 60 |
|--|----|

