

**SISTEM INFORMASI MONITORING MAINTENANCE ASET
ELEKTRONIK DENGAN METODE ERP (*ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING*) BERBASIS WEBSITE PADA
DINAS PERHUBUNGAN ACEH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Oleh :

Nofa Faras Hanisa
21210047



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATA
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI

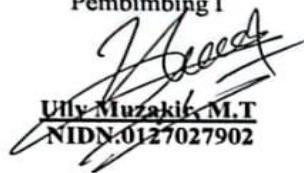
**SISTEM INFORMASI MONITORING MAINTENANCE ASET
ELEKTRONIK DENGAN METODE ERP (*ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING*) BERBASIS WEBSITE PADA
DINAS PERHUBUNGAN ACEH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

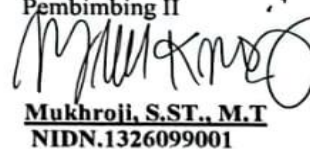
Nofa Faras Hanisa
21210047

Disetujui Oleh


Pembimbing I


Uly Muzakir, M.T
NIDN.0127027902

Pembimbing II


Mukhroji, S.ST., M.T
NIDN.1326099001

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer

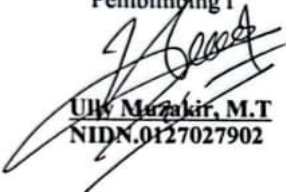

Khairuman, S.Kom., M.Kom
NIDN.1318018001

LEMBAR PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI MONITORING MAINTENANCE ASET
ELEKTRONIK DENGAN METODE ERP (*ENTERPRISE RESOURCE*
***PLANNING*) BERBASIS WEBSITE PADA**
DINAS PERHUBUNGAN ACEH

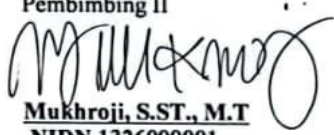
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
tim penguji program skripsi program ilmu komputer
fakultas sains, teknologi dan ilmu kesehatan
universitas bina bangsa getsempena

Banda Aceh, 29 September 2025


Pembimbing I


Uly Muzakir, M.T
NIDN.0127027902

Pembimbing II


Mukhroji, S.ST., M.T
NIDN.1326099001

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer


Khairuman, S.Kom., M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas sains, teknologi dan ilmu kesehatan
universitas bina bangsa getsempena


Uly Muzakir, M.T
NIDN.0127027902
FSTIK UBBG

PENGESAHAN TIM PENGUJI
SISTEM INFORMASI MONITORING MAINTENANCE ASET
ELEKTRONIK DENGAN METODE ERP (ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING) BERBASIS WEBSITE PADA
DINAS PERHUBUNGAN ACEH

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
tim penguji program skripsi program ilmu komputer
fakultas sains, teknologi dan ilmu kesehatan
universitas bina bangsa getsempena

Banda Aceh, 29 September 2025

Pembimbing I : Ully Muzakir, M.T
NIDN.1326099001

Pembimbing II : Mukhroji, S.ST., M.T
NIDN.1326099001

Penguji I : Ns. Rehmaina Malem, S.kep, M.kep
NIDN.1321118601

Penguji II : Rossiana Br Ginting, S.Kom., M.Pd
NIDN.1321058601



.....

.....

.....

.....

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer


Khairuman, S.Kom., M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas sains, teknologi dan ilmu kesehatan
universitas bina bangsa getsempena


Uly Muzakir, M.T
NIDN.1326099001

PERNYATAAN KEASLIAN

Nama : Nofa Faras Hanisa

Nim : 21210047

Program Studi : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian besar maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah apabila ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 29 September 2025



Nofa Faras Hanisa

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Monitoring Maintenance Aset Elektronik dengan Metode ERP (Enterprise Resource Planning) Berbasis Website pada Dinas Perhubungan Aceh” ini dengan baik.

Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya yang setia hingga akhir zaman. Semoga kita semua senantiasa diberikan petunjuk untuk mengikuti jejak beliau dalam menuntut ilmu dan mengamalkannya demi keberkahan hidup di dunia dan akhirat.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi dalam pengelolaan dan monitoring maintenance aset elektronik dengan sistem berbasis ERP, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keakuratan data di Dinas Perhubungan Aceh. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Ayah dan Ibu tercinta, yang telah menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan doa dalam setiap langkah kehidupan penulis. Tanpa kasih sayang, kesabaran, dan dukungan kalian, perjalanan akademik ini tidak akan pernah terasa ringan.

2. Ibu Dr. Lili Kasmini M.Si selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menuntut ilmu di Universitas Bina Bangsa Getsempena.
3. Bpk Uly Muzakir, M.T selaku Dekan FSTIK dan selaku pembimbing 1, yang telah membimbing saya dari awal hingga selesai skripsi ini.
4. Bpk Khairuman, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer yang telah memberi arahan untuk skripsi ini.
5. Bpk Mukhroji, MT selaku pengkaji 2. Yang telah memberikan kesempatan, arahan dalam bimbingan sejak permulaan sampai dengan selesai skripsi ini.
6. Ibu Ns. Rehmaina Malem, S.Kep, M.Kep selaku penguji 1 yang telah membimbing penulis dari awal hingga selesai skripsi ini.
7. Ibu Rossiana Br Ginting, S.Kom, M.Pd selaku penguji 2 yang telah memberi kesempatan, arahan dalam bimbingan sejak permulaan sampai selesai skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh Pendidikan.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan angkatan 2021 sebagai teman berbagi rasa dalam suka, duka, dan segala bantuan serta kerja sama sejak mengikuti studi sampai penyelesaian Skripsi ini dan terimakasih kepada sahabat-sahabat seperjuangan .

ABSTRAK

Sistem Informasi Monitoring Maintenance Aset Elektronik dengan Metode ERP (Enterprise Resource Planning) Berbasis Website pada Dinas Perhubungan Aceh. Pengelolaan aset elektronik di Dinas Perhubungan Aceh masih dilakukan secara manual menggunakan Excel, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta sulit dalam pemantauan kondisi dan jadwal pemeliharaan aset. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Monitoring Maintenance Aset Elektronik berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akurasi dalam pengelolaan aset elektronik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mencakup observasi, wawancara, dan pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem ini dirancang dengan fitur utama seperti pencatatan aset elektronik, pemantauan kondisi aset secara real-time, jadwal pemeliharaan otomatis, serta pelaporan berbasis dashboard interaktif. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mempermudah pencatatan aset, meningkatkan akurasi data, mengoptimalkan proses pemeliharaan, serta menyediakan laporan yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Dengan adanya sistem berbasis ERP ini, pengelolaan aset elektronik di Dinas Perhubungan Aceh menjadi lebih efektif dan efisien, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring Aset, Maintenance, ERP, Website, Dinas Perhubungan Aceh.

ABSTRACT

Electronic Asset Maintenance Monitoring Information System Using ERP (Enterprise Resource Planning) Method Based on Website at the Aceh Transportation Department

The management of electronic assets at the Aceh Transportation Department is still carried out manually using Excel, making it prone to recording errors, data duplication, and difficulties in monitoring asset conditions and maintenance schedules. This study aims to develop an Electronic Asset Maintenance Monitoring Information System based on Enterprise Resource Planning (ERP) to improve efficiency, transparency, and accuracy in electronic asset management.

The research methodology includes observation, interviews, and system development using PHP programming language and MySQL database. The system is designed with key features such as electronic asset recording, real-time asset condition monitoring, automatic maintenance scheduling, and interactive dashboard-based reporting. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all system features function according to user requirements.

The results of this study indicate that the developed system can simplify asset recording, improve data accuracy, optimize maintenance processes, and provide well-structured and easily accessible reports. With this ERP-based system, electronic asset management at the Aceh Transportation Department becomes more effective and efficient, supporting faster and more accurate decision-making.

Keywords: Information System, Asset Monitoring, Maintenance, ERP, Website, Aceh Transportation Department.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| KATA PENGANTAR | ii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 5 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 9 |
| 2.1. Sistem Informasi..... | 9 |
| 2.2 Sistem Monitoring | 11 |
| 2.3 Aset | 12 |
| 2.4 Metode (Enterprise Resource Planning) ERP | 14 |
| 2.5 Kebutuhan Alat Elektronik | 18 |
| 2.5.1 Pc All in one | 18 |
| 2.5.2 Printer | 18 |
| 2.5.3 TV | 19 |
| 2.6 Website | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 22 |
| 3.1 Alur metodologi..... | 22 |
| 3.2 Tempat dan waktu | 22 |
| 3.3 Tahapan perancangan website..... | 22 |
| a) Observasi..... | 22 |
| 1) Tahap I : Analisis Sistem | 23 |
| 2) Tahap II : Desain..... | 23 |
| 3) Tahap III : Pembuatan kode Program (Coding) | 24 |
| 4) Tahap IV : Pengujian (Testing) | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 5) Tahap V : Pemeliharaan (Maintenance)..... | 24 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1. Gambaran Umum Sistem | 25 |
| 4.2 Wawancara | 25 |
| 4.2.1 | 26 |
| 4.3. Observasi..... | 27 |
| 4.4 Desain | 27 |
| 4.4.1 Halaman Login | 27 |
| 4.4.2. Tampilan Dashboard..... | 29 |
| 4.4.4 Tampilan Monitoring Maintenance aset | 32 |
| 4.4.5. Tampilan Laporan Dan Analisis | 34 |
| 4.5. Kode Program (Coding)..... | 35 |
| 4.6. Pengujian black box..... | 36 |
| 4.7. Maintenance | 37 |
| BAB V PENUTUP | 39 |
| 5.1 Kesimpulan | 39 |
| 5.2 Saran | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Nama Aset dan Merek Elektronik | 14 |
|--|----|

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Personal Computer(PC)..... | 19 |
| Gambar 2.2 | Printer | 20 |
| Gambar 2.3 | Televisi (TV)..... | 20 |
| Gambar 3.1 | Alur Penelitian | 23 |
| Gambar 4.1 | Form Login | 29 |
| Gambar 4.2 | Dashboard..... | 30 |
| Gambar 4.3 | Data Aset Elektronik | 32 |
| Gambar 4.4 | Monitoring Maintenance | 33 |
| Gambar 4.5 | Laporan dan Analisis..... | 35 |
| Gambar 4.6 | Dasboard Dalam Coding | 37 |