

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN  
METODE TRACKING**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

**INDAH RAHAYU**

**17.01.4032**

**AMEIGA PUTRI SANTOSA**

**17.01.4047**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN  
METODE TRACKING**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

**INDAH RAHAYU**

**17.01.4032**

**AMEIGA PUTRI SANTOSA**

**17.01.4047**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN  
METODE TRACKING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**INDAH RAHAYU**

**17.01.4032**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 19 Februari 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Hastari, M.Cs**

**NIK. 190302230**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN  
METODE TRACKING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**AMEIGA PUTRI SANTOSA**

**17.01.4047**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 19 Februari 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Hastari, M.Cs**

**NIK. 190302230**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN METODE**  
**TRACKING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**INDAH RAHAYU**

**17.01.4032**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Maret 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ichsan Wiratama, S.T, M.Cs**

**NIK. 190302119**

**Sharazita Dyah Anggita, M. Kom**

**NIK. 19030285**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 23 Maret 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**

**NIK. 190302038**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARMADA DENGAN METODE**  
**TRACKING**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Maret 2020

**AMEIGA PUTRI SANTOSA**  
**17.01.4047**

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom**  
**NIK. 190302215**

**Rifda Faticha Alfa Aziza, S. Kom., M. Kom**  
**NIK. 190302392**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 24 Maret 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Indah Rahayu**

**NIM : 17.01.4032**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Sistem Informasi Manajemen Armada Dengan Metode Tracking**

Dosen Pembimbing : Hastari, M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 23 Maret 2020

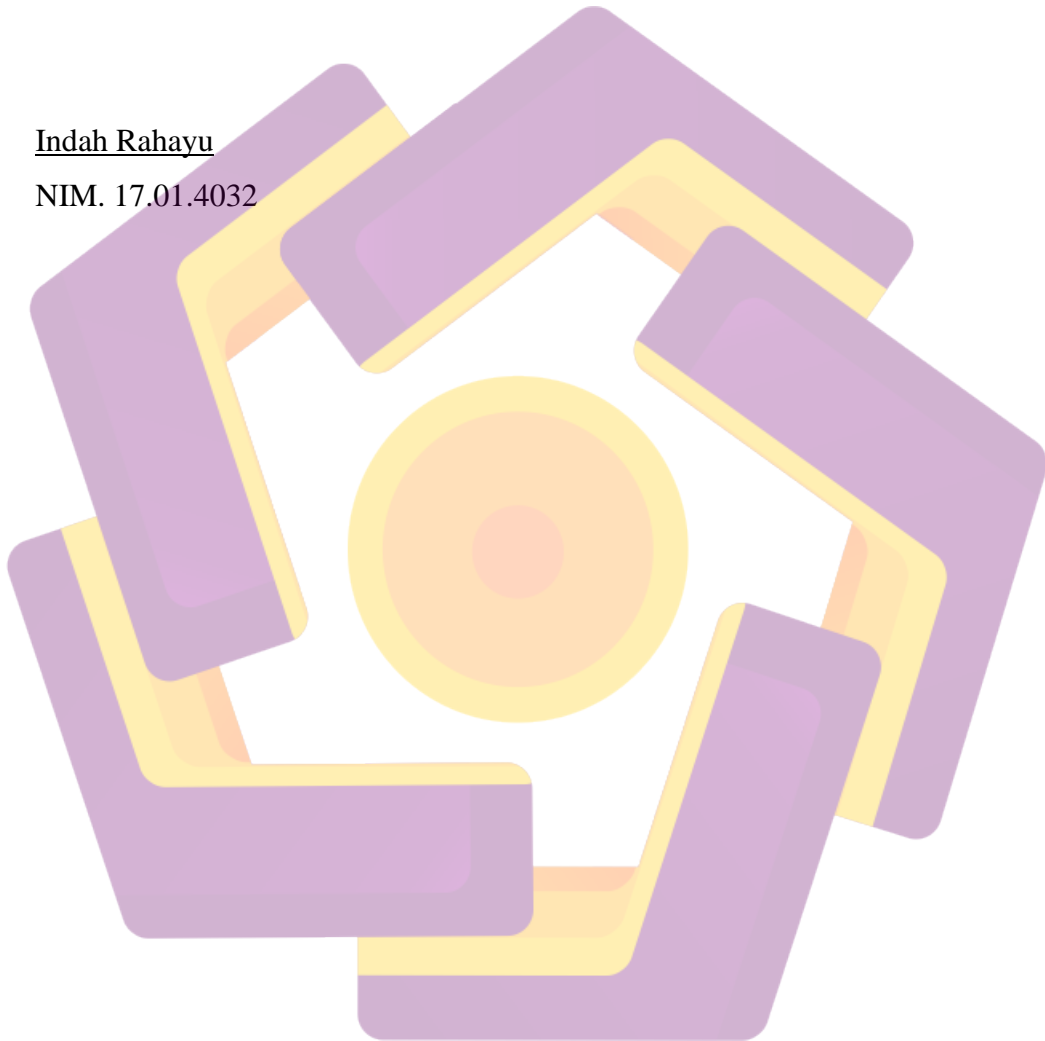
Yang Menyatakan,

*Meterai Asli*

*Rp 6.000*

Indah Rahayu

NIM. 17.01.4032





## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Ameiga Putri Santosa**

**NIM : 17.01.4047**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Sistem Informasi Manajemen Armada Dengan Metode Tracking**

Dosen Pembimbing : Hastari, M.Cs

6. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
7. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
8. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
9. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
10. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 24 Maret 2020

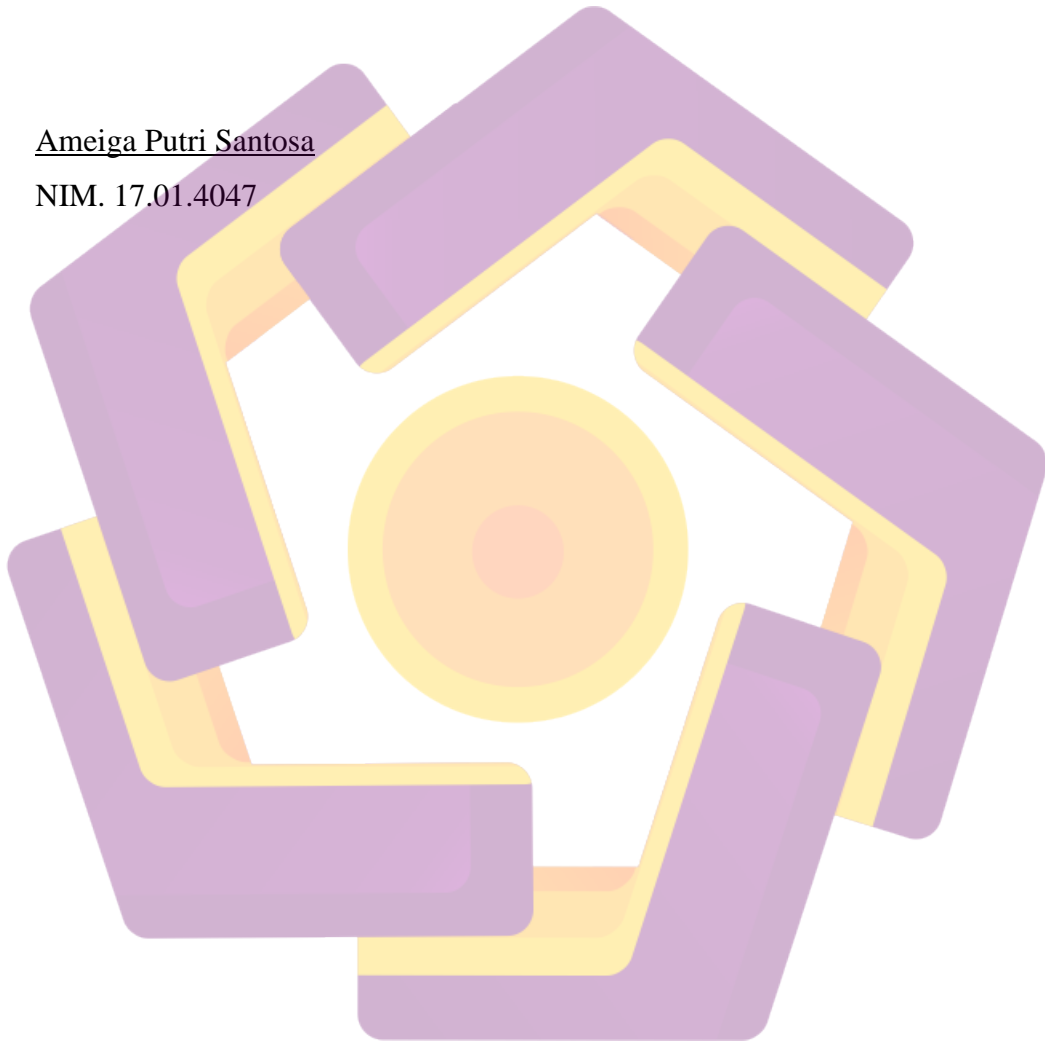
Yang Menyatakan,

*Meterai Asli*

*Rp 6.000*

Ameiga Putri Santosa

NIM. 17.01.4047



## HALAMAN MOTTO

“Keberhasilan adalah sebuah proses. peluh keringatmu adalah penyedapnya. tetesan air matamu adalah penawarnya. doamu dan orang-orang disekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Allah selalu menyertai orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan”



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi 'alamin, kami bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulis juga sangat berterima kasih kepada orang-orang yang telah membantu kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini kami persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu memberkati dan memberikan rahmat-Nya kepada kami
2. Keluarga, terutama untuk ayah dan ibu yang telah memberikan semangat dan selalu mendoakan kami untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hastari, M.Cs selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Tugas Akhir
4. Teman - teman kami di kelas 17-D3TI-03 yang telah memberikan motivasi dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Teman - teman kami di kelas 17-D3TI-02 yang telah memberikan motivasi dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
6. Team Pendadaran Maret yang telah membantu dalam menyusun Tugas Akhir ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Armada Dengan Metode Tracking”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Diploma III Universitas Amikom Yogyakarta Jurusan Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku ketua Jurusan Diploma III Teknik Informatika
3. Bapak Hastari, M.Cs selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Tugas Akhir
4. Bapak dan Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat
5. Bapak Akhmad Nushoir Mubaroki selaku pembimbing di PT. Imersa Solusi Teknologi
6. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan, memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerja sama dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 18 Maret 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

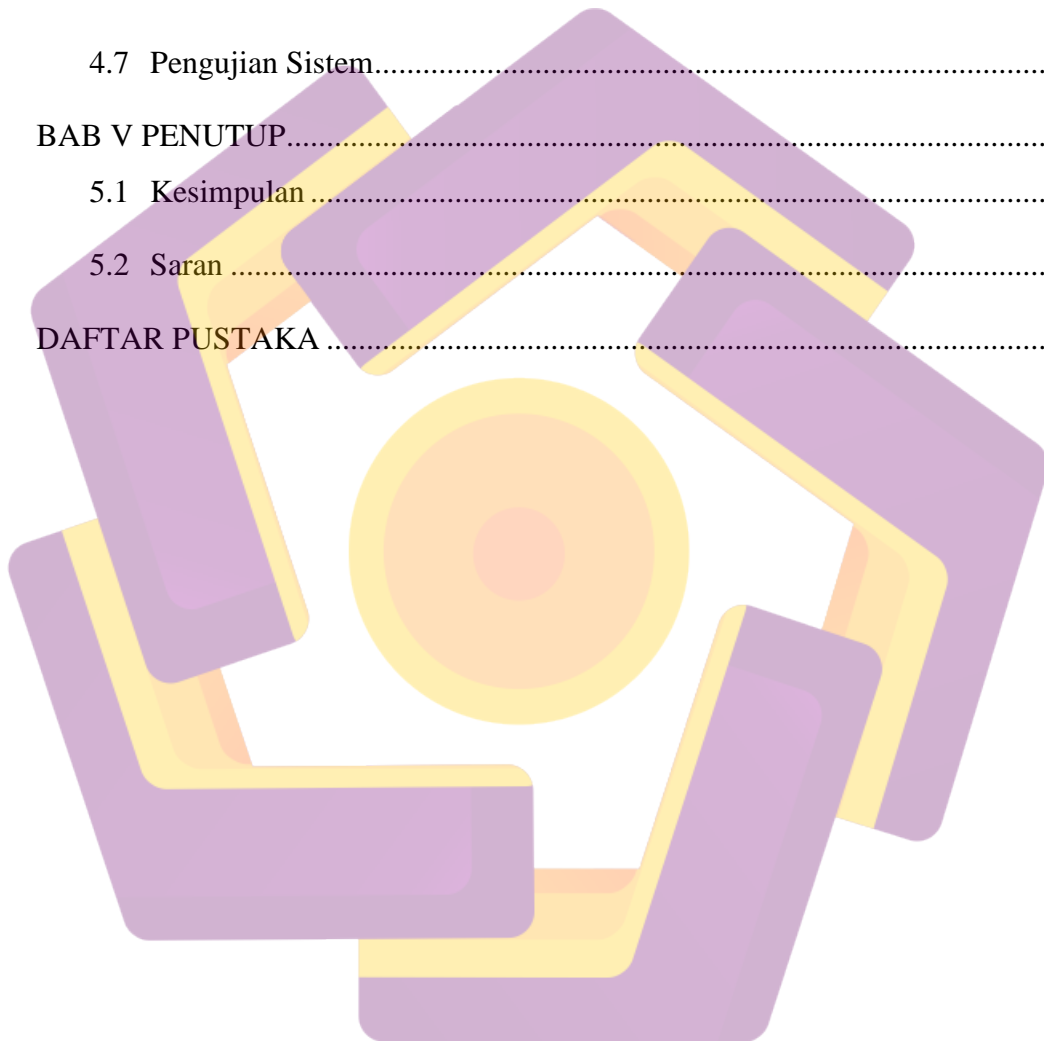
|  |       |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL.....                           | i     |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                     | ii    |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                     | iii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                      | iv    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                      | v     |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | vi    |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | viii  |
| HALAMAN MOTTO.....                           | x     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                     | xi    |
| KATA PENGANTAR.....                          | xii   |
| DAFTAR ISI.....                              | xiv   |
| DAFTAR TABEL.....                            | xviii |
| DAFTAR GAMBAR.....                           | xix   |
| INTISARI.....                                | xxi   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                        | xxii  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                       | 1     |
| 1.1 Latar Belakang.....                      | 1     |
| 1.2 Tujuan Penelitian.....                   | 1     |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                     | 2     |
| 1.4 Batasan Masalah.....                     | 2     |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                 | 4     |
| 2.1 Referensi (optional).....                | 4     |
| 2.2 Pengembangan Sistem Berbasis Web.....    | 5     |
| 2.3 Javascript.....                          | 5     |
| 2.4 CSS (Cascading Style Sheet).....         | 5     |

|   |  |
|---|--|
| 2.5 XAMPP.....  | 6  |
| 2.6 MYSQL.....  | 6  |
| 2.7 CODEIGNITER FRAMEWORK.....                          | 6  |
| 2.8 INTERNET .....                                      | 6  |
| 2.9 BROWSER .....                                       | 7  |
| 2.10 OOP (OBJECT ORIENTED PROGRAMMING).....             | 7  |
| 2.11 UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) .....              | 7  |
| 2.12 Meletakkan Tabel dan Gambar .....                  | 8  |
| <b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>                       | <b>10</b>                                    |
| 3.1 Deskripsi Singkat Obyek .....                       | 10   |
| 3.2 Profil PT Imeresa Solusi Teknologi .....            | 10   |
| 3.3 Visi dan Misi.....                                  | 11   |
| 3.3.1 Visi .....  | 11   |
| 3.3.2 Misi.....   | 11   |
| 3.4 Struktur Organisasi .....                           | 12   |
| 3.5 Gambaran Umum PT Imeresa Solusi Teknologi.....      | 12   |
| 3.5.1 Tata Tertib PT Imeresa Solusi Teknologi.....      | 12   |
| <b>BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>           | <b>13</b>                                    |
| 4.1 Perancangan Sistem .....                            | 13   |
| 4.1.1 Arti dan Tujuan Perancangan Sistem.....           | <b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b> |
| 4.1.2 Perancangan Struktur Halaman Aplikasi Sistem..... | <b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b> |



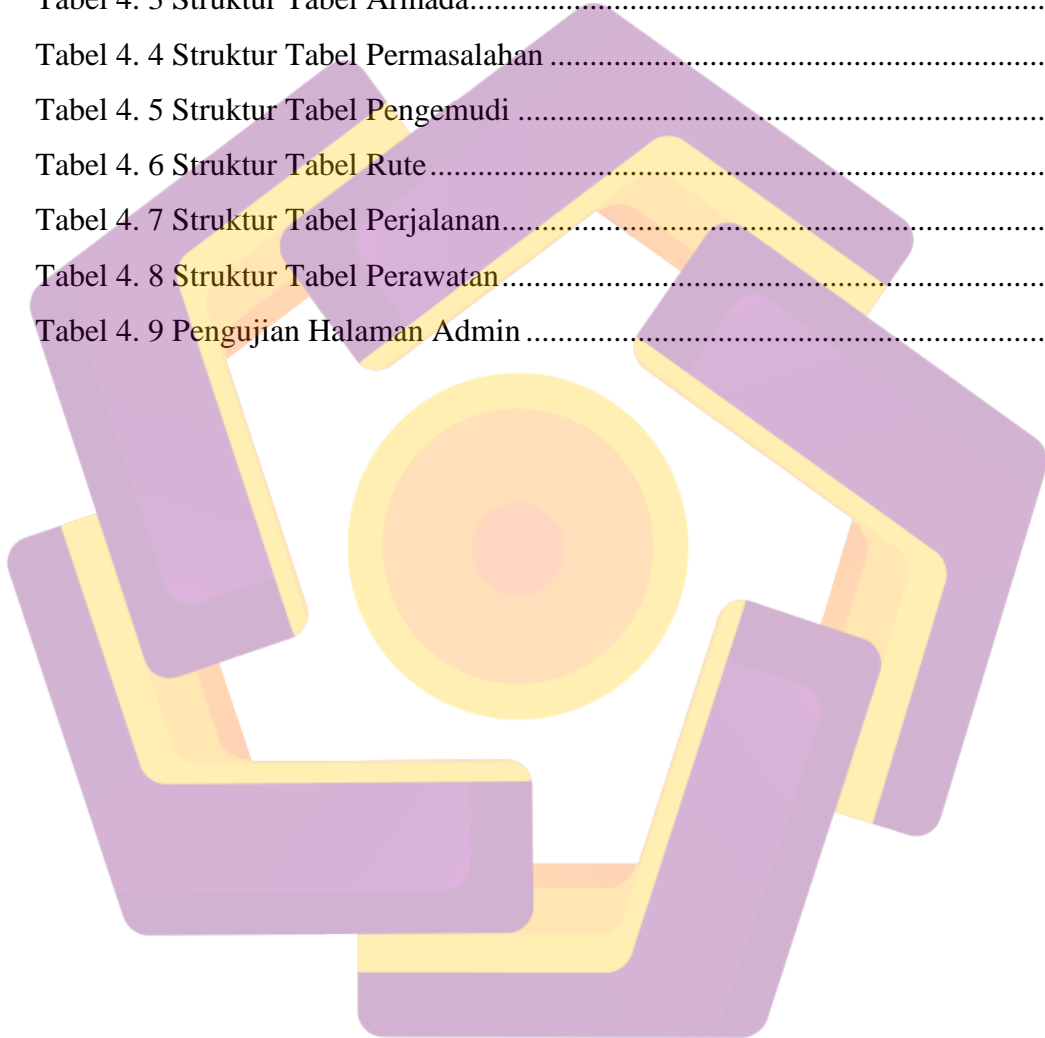
|   |    |
|---|----|
| 4.1.3 UML (Unified Modeling Language) .....       | 13 |
| 4.3 Perancangan Basis Data .....                  | 27 |
| 4.3.1 Struktur Tabel .....                        | 27 |
| 4.4 Perancangan Antar Muka(Interface) .....       | 32 |
| 4.4.1 Perancangan Halaman Login Admin .....       | 32 |
| 4.4.2 Perancangan Halaman Menu Armada .....       | 33 |
| 4.4.3 Perancangan Halaman Menu Permasalahan ..... | 33 |
| 4.4.4 Perancangan Halaman Menu Pengemudi .....    | 34 |
| 4.4.5 Perancangan Halaman Menu Rute .....         | 34 |
| 4.4.6 Perancangan Halaman Menu Perjalanan .....   | 35 |
| 4.4.7 Perancangan Halaman Menu Perawatan .....    | 35 |
| 4.5 Pembahasan Interface Admin .....              | 36 |
| 4.5.1 Tampilan Halaman Login Admin .....          | 36 |
| 4.5.2 Source Code Cek Login Admin .....           | 36 |
| 4.5.3 Tampilan Dashboard Halaman Admin .....      | 37 |
| 4.5.4 Tampilan Halaman Armada .....               | 38 |
| 4.5.5 Tampilan Halaman Pengemudi .....            | 38 |
| 4.5.6 Tampilan Halaman Permasalahan .....         | 39 |
| 4.5.7 Tampilan Halaman Rute .....                 | 39 |

|  |    |
|--|----|
| 4.5.8 Tampilan Halaman Perawatan.....        | 40 |
| 4.5.9 Tampilan Halaman Perjalanan .....      | 41 |
| 4.6 Implementasi sistem.....                 | 41 |
| 4.6.1 Implementasi Konfigurasi Database..... | 41 |
| 4.7 Pengujian Sistem.....                    | 42 |
| BAB V PENUTUP.....                           | 44 |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | 44 |
| 5.2 Saran .....                              | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         | 46 |



## DAFTAR TABEL

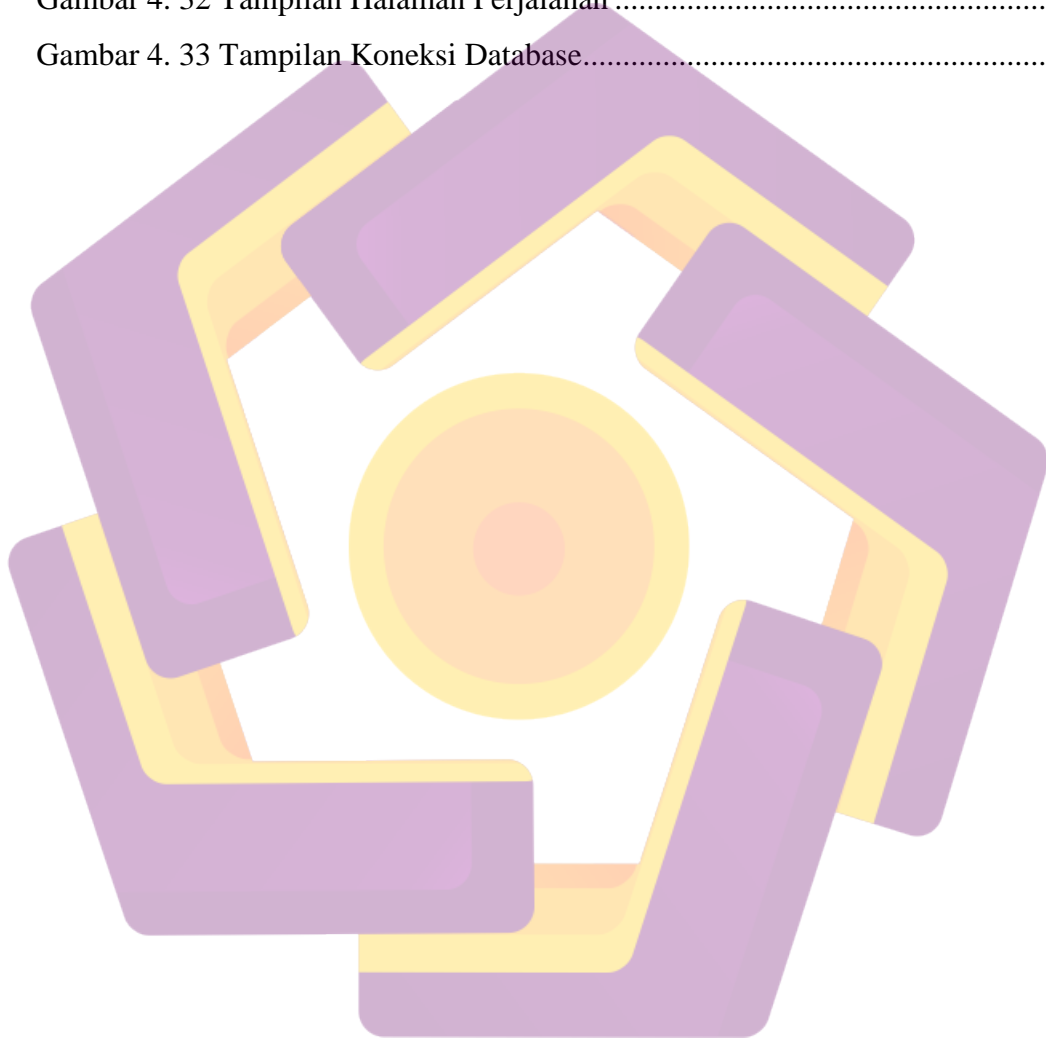
|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Daftar Produk Yang Sudah Ada..... | 8  |
| Tabel 4. 1 Struktur Tabel User .....         | 28 |
| Tabel 4. 2 Struktur Tabel Admin .....        | 28 |
| Tabel 4. 3 Struktur Tabel Armada.....        | 29 |
| Tabel 4. 4 Struktur Tabel Permasalahan ..... | 30 |
| Tabel 4. 5 Struktur Tabel Pengemudi .....    | 30 |
| Tabel 4. 6 Struktur Tabel Rute .....         | 31 |
| Tabel 4. 7 Struktur Tabel Perjalanan.....    | 31 |
| Tabel 4. 8 Struktur Tabel Perawatan.....     | 32 |
| Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Admin .....     | 42 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Logo PT. Imersa Solusi Teknologi .....                | 9  |
| Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT. Imersa Solusi Teknologi.....  | 12 |
| Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Sismart .....                 | 13 |
| Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Admin.....                    | 14 |
| Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Admin 2 .....                 | 15 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Permasalahan..... | 16 |
| Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengemudi .....   | 17 |
| Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Rute .....        | 18 |
| Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Armada .....      | 19 |
| Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Daftar atau Login.....        | 20 |
| Gambar 4. 9 <i>Class Diagram</i> Sismart .....                    | 21 |
| Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Admin .....                  | 22 |
| Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Admin.....         | 23 |
| Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Armada .....                 | 24 |
| Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Permasalahan .....           | 25 |
| Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Pengemudi .....              | 26 |
| Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Rute.....                    | 26 |
| Gambar 4. 16 <i>Relasi Table</i> .....                            | 27 |
| Gambar 4. 17 Perancangan Halaman Login Admin .....                | 32 |
| Gambar 4. 18 Perancangan Tampilan Halaman Menu Armada .....       | 33 |
| Gambar 4. 19 Perancangan Tampilan Menu Permasalahan.....          | 33 |
| Gambar 4. 20 Perancangan Tampilan Menu Pengemudi.....             | 34 |
| Gambar 4. 21 Perancangan Tampilan Menu Rute .....                 | 34 |
| Gambar 4. 22 Perancangan Tampilan Menu Perjalanan.....            | 35 |
| Gambar 4. 23 Perancangan Tampilan Menu Perawatan .....            | 35 |
| Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Login Admin .....                   | 36 |
| Gambar 4. 25 Tampilan Cek Login.....                              | 37 |
| Gambar 4. 26 Tampilan Dashboard Admin .....                       | 37 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Armada .....       | 38 |
| Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Pengemudi .....    | 39 |
| Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Permasalahan ..... | 39 |
| Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Rute.....          | 40 |
| Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Perawatan .....    | 40 |
| Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Perjalanan .....   | 41 |
| Gambar 4. 33 Tampilan Koneksi Database.....      | 42 |



## INTISARI

Transportasi adalah bagian dari sumber kendaraan yang harus dimiliki oleh setiap orang. Karena setiap orang dengan mudahnya melakukan aktivitasnya dengan transportasi. Dengan perkembangan teknologi yang saat ini membuat orang berpikir untuk dapat bekerja lebih efisien. Salah satunya adalah membuat sistem konvensional menjadi sistem komputerisasi. Situs web dengan memanfaatkan fasilitas yang terhubung ke dalam internet. Transportasi dapat menjadi lebih efektif dan efisien dalam mencari dan melihat dimana titik-titik armada yang akan dinaiki dan terdekat.

Penelitian ini menggunakan metode tracking armada atau penelitian armada. Adapun sumber data yang digunakan adalah data-data dari pemerintah atau pihak yang bersangkutan, serta data perkembangan teknologi di Indonesia yang disajikan oleh kementerian terkait bidang tracking armada.

Dalam penelitian ini, penulis telah merancang sistem informasi berbasis web menggunakan Bahasa pemrograman PHP MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan dapat menjawab berbagai kebutuhan pengguna untuk mengetahui titik armada dimana saja. Dari penelitian yang telah dilakukan pada hasil ini penulis menerapkan dalam sistem informasi transportasi darat berbasis web.

**Kata Kunci :** Teknologi, Internet, PHP MySQL, Sistem Informasi

## **ABSTRACT**

*Transportation is part of the source of vehicles that must be owned by everyone. Because everyone easily carry out their activities with transportation. With the development of technology that is currently making people think to be able to work more efficiently. One of them is to make a conventional system into a computerized system. Website by utilizing facilities that are connected to the internet. Transportation can be more effective and efficient in finding and seeing where the points of the fleet are going up and nearby.*

*This study uses the fleet tracking method or fleet research. The data sources used are data from the government or parties concerned, as well as data on technological developments in Indonesia, which are presented by the relevant ministries in the field of fleet tracking.*

*In this research, the author has designed a web-based information system using the PHP MySQL programming language. With this system, it is expected to answer various needs of users to find the fleet point anywhere.*

*From the research that has been done on these results the authors apply in a web-based land transportation information system.*

**Keyword :** Website, management, tracking, management system.