



**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN ASSET KENDARAAN DI  
PERUSAHAAN TRANSPORTASI / EKSPEDISI BERBASIS WEB**  
**( REMINDasset )**

Di susun oleh:

Donny Sanjaya	41816320021
Austin Arif Wicaksono	41816320015
Hafizh Abdurachman	41816320020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
MERCU BUANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020



**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN ASSET KENDARAAN DI  
PERUSAHAAN TRANSPORTASI / EKSPEDISI BERBASIS WEB**  
**( REMINDasset )**

*Proposal Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Di susun oleh:

Donny Sanjaya	41816320021
Austin Arif Wicaksono	41816320015
Hafizh Abdurachman	41816320020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020

# **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa	:	Donny Sanjaya
Nim		41816320021
Nama Mahasiswa	:	Austin Arif Wicaksono
Nim		41816320015
Nama Mahasiswa	:	Hafizh Abdurachman
Nim		41816320020
Judul Proposal Tugas Akhir :	Sistem Informasi Pegendalian Asset Di Perusahaan Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web (REMINDSset)	

Menyatakan bahwa Laporan Metodologi Penelitian Teknologi Informasi ini adalah hasil karya  
nana yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan  
Metodologi Penelitian Teknologi Informasi Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap  
untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Bekasi, 3 Februari 2021



Penulis  
**HAFIZH ABDURACHMAN**

# SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Donny Sanjaya  
NIM 41816320021  
Nama Mahasiswa (2) : Austin Arif Wicaksono  
NIM 41816320015  
Nama Mahasiswa (3) : Hafizh Abdurachman  
NIM 41816320020  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pegendalian Asset Di Perusahaan  
Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web  
(REMINDasset)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 03 Februari 2021



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Donny Sanjaya  
NIM (41816320021)  
Nama Mahasiswa (2) : Hafiz Abdurachman  
NIM (41816320020)  
Nama Mahasiswa (3) : Austin Arif Wicaksono  
NIM (41816320015)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pegendalian Asset Di Perusahaan  
Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web  
(REMINDasset)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 27 Desember 2020

Menyetujui,  
  
(Ir. Fajar Masya, MMSI)  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

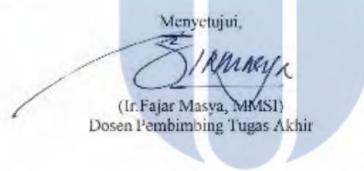
# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1)	:	Hafizh Abdurachman
NIM	:	41816320020
Nama Mahasiswa (2)	:	Donny Sanjaya
NIM	:	41816320021
Nama Mahasiswa (3)	:	Austin Arif Wicasmono
NIM	:	41816320015
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Pengendalian Asset Di Perusahaan Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web (REMINDasset)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 3 Februari 2021



## ABSTRAK

Nama Mahasiswa	:	Donny Sanjaya
Nim		41816320021
Nama Mahasiswa	:	Austin Arif Wicaksono
Nim		41816320015
Nama Mahasiswa	:	Hafizh Abdurachman
Nim		41816320020
Pembimbing	:	Fajar Masya, Ir. MMSI
Judul Proposal Tugas Akhir :		Sistem Informasi Pengendalian Asset Di Perusahaan Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web (REMINDsset)

Proses pengendalian asset dalam perusahaan sering terkendala karena minimnya alat dan sistem. Untuk memudahkan dalam pengendalian asset yang dimiliki perusahaan dalam pengurangan anggaran maka dibuatlah aplikasi berbasis web dengan nama “REMINDsset” yang dapat diakses dengan *web browser* manapun. Aplikasi ini dibuat berdasarkan kebutuhan perusahaan untuk mengecek kondisi asset yang dipunyai perusahaan. Aplikasi ini diharapkan mampu membantu pemilik perusahaan untuk mengelola asset khususnya di bagian kendaraan. Perusahaan nantinya bisa otomatis mendapat pemberitahuan akan kondisi kendaraan yang dimiliki perusahaan, perusahaan juga dapat secara berkala melakukan pengecekan

Kata kunci : *asset, reminder, Aplikasi, Alat*



## ***ABSTRACT***

Nama Mahasiswa	:	Donny Sanjaya
Nim		41816320021
Nama Mahasiswa	:	Austin Arif Wicaksono
Nim		41816320015
Nama Mahasiswa	:	Hafizh Abdurachman
Nim		41816320020
Pembimbing	:	Fajar Masya, Ir. MMSI
Judul Proposal Tugas Akhir :		Sistem Informasi Pegendalian Asset Di Perusahaan Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web (REMINDasset)

*The process of controlling assets in a company is often constrained because of the lack of tools and systems. To facilitate the control of assets owned by the company in reducing the budget, a web-based application was made with the name "REMINDasset" that can be accessed by web browser any. This application is based on the needs of the company to check the condition of the assets owned by the company. This application is expected to be able to help company owners to manage assets, especially in vehicle parts. The company can automatically be notified of the condition of vehicles owned by the company, the company can also periodically check*



*Keywords:* assets, reminder, application, tools

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan kami kesehatan dan hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulisan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN ASSET DI PERUSAHAAN TRANSPORTASI / EKSPEDISI BERBASIS WEB (REMINDasset)” telah selesai dilakukan.

Dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini kami dapat belajar membandingkan serta menganalisa berdasarkan terori-teori yang telah kami dapatkan selama belajar di Sistem Informasi Universitas Mercubuana. Penulisan Proposal Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kami memperoleh gelar Strata Satu (S1) dalam Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercubuana.

Pada kesempatan kali ini kami ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini :

1. Kedua orang tua penulis tercinta yang telah banyak memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil, serta dorongan semangat dan berkat do'a yang tak ternilai
2. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom. MT. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Sri Dianing Asri, ST, M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Inge Andriani, SE., MMSI selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Ir. Fajar Masya, MSSI selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Ir. Fajar Masya, MSSI selaku Dosen Mata Kuliah MPTI
7. Ir. Fajar Masya, MMSI selaku Dosen Pembimbing.
8. Orang Tua, Kakak dan Adik tersayang yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.

Tak lupa juga penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kami berharap kritik dan saran yang dapat membangun guna kesempurnaan dan pembelajaran ke depan bisa lebih baik lagi. Kami pun berharap penelitian ini mampu memberikan manfaat, sekaligus dapat menjadi referensi untuk pembaca sekalian.

Jakarta, Mei 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 LATAR BELAKANG .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 RUMUSAN MASALAH.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 BATASAN MASALAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5 SISTEMATIKA PENULISAN .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Teori Umum.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1 Pengertian Sistem Informasi .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.2 Pengertian REMINDset.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.3 Pengertian Waterfall .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.4 Pengertian <i>Microsoft .net Framework</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.5 Pengertian C#.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.6 Pengertian SQL Server .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.7 Pengertian UML .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Teori khusus .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 Manajemen Aset .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 Siklus Manajemen Aset.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Metodologi Penelitian .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1 Penelitian Terkait .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2 Perbandingan penelitian sebelumnya dengan penelitian saat ini .....</b>	<b>23</b>

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Lokasi penelitian .....	25
3.2 Sarana pendukung .....	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	27
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Analisa Sistem yang sedang berjalan .....	28
4.1.1 Analisa Proses Bisnis .....	28
4.1.2 Identifikasi Masalah .....	30
4.2 Analisia Kebutuhan Bisnis .....	30
4.3 Perancangan UML .....	31
4.3.1. Use Case Diagram.....	31
4.3.2. Use Case Description .....	32
4.3.2.1. Use Case Description Login .....	32
4.3.2.2. Use Case Description Menerima Notifikasi dan Grafik.....	32
4.3.2.3. Use Case Description Mengelola Administrasi.....	33
4.3.2.4. Use Case Description Mengelola Data Asset.....	33
4.3.2.5. Use Case Description Mengelola Data Karyawan .....	34
4.3.2.6. Use Case Description Mengelola Laporan .....	34
4.3.2.7. Use Case Description Mengelola Data Master .....	35
4.3.3. Squence Diagram.....	35
4.3.4. Activity Diagram.....	38
4.3.5. Class Diagram.....	42
4.3.6. Perancangan Basis Data.....	43
4.4 Perancangan Antar Muka .....	54
4.5 Perancangan Masukan .....	64
4.6 Perancangan Keluaran .....	67
4.7 Evaluasi Hasil Perancangan.....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Sistem atau Rekayasa waterfall model .....</b>	<b>5</b>
<b>Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....</b>	<b>27</b>
<b>Gambar 4.1 Use Case.....</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.2 Sequence Diagram Login .....</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 4.3 Sequence Diagram Menerima Notifikasi Dan Grafik.....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.4 Sequence Diagram Memproses Data Administrasi .....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.5 Sequence Diagram Mengelola Data Karyawan.....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.6 Sequence Diagram Mengelola Laporan .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.7 Sequence Diagram Mengelola Data Master.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.8 Activity Diagram Menerima Notifikasi.....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Administrasi .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Data Asset .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.11Activity Diagram Mengelola Data Karyawan .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.12 Activity Diagram Mengelola Data Master .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.13 Class Diagram .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4.14 Rancangan Basis Data.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.15 Tampilan Login .....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.16 Tampilan Dashboard.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.17 Tampilan Administrasi Asset .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.18 Tampilan Tambah Administrasi Asset.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4.19 Tampilan Data Asset .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.20 Tampilan Tambah Data Asset.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.21 Tampilan Ubah Data Asset.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4.22 Tampilan Detail Data Asset .....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4.23 Tampilan Riwayat Data Asset .....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 4.24 Tampilan Data Karyawan .....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 4.25 Tampilan Tambah Karyawan .....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 4.26 Tampilan Ubah Karyawan .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 4.27 Tampilan Detail Karyawan .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 4.28 Tampilan Data Master .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 4.29 Tampilan Data Jabatan .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 4.30 Tampilan Tambah Edit Data Jabatan.....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 4.31 Tampilan Data Merk Kendaraan .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 4.32 Tampilan Tambah Edit Data Merk Kendaraan.....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 4.33 Tampilan Data Jenis Kendaraan .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.34 Tampilan Tambah Edit Data Jenis Kendaraan .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.35 Tampilan Data User .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.36 Tampilan Tambah Edit Data User .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4.37 Perancangan Masukan Data Jenis Kendaraan .....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 4.38 Perancangan Masukan Data Merk Kendaraan .....</b>	<b>64</b>

<b>Gambar 4.39 Perancangan Masukan Data Jabatan Karyawan.....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 4.40 Perancangan Masukan Data Karyawan .....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 4.41 Perancangan Masukan Data User .....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.42 Perancangan Masukan Data Asset .....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 4.43 Perancangan Masukan Data Administrasi asset .....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 4.44 Perancangan Keluaran Dashboard .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.45 Perancangan Keluaran Administrasi Asset .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4.46 Perancangan Keluaran Data Asset .....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.47 Perancangan Keluaran Detail Riwayat Asset.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4.48 Perancangan Keluaran Dalam Bentuk Laporan.....</b>	<b>69</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terkait.....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 3.1 Sarana Pendukung (Software).....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 3.2 Sarana Pendukung (Hardware).....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 4.1 User.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 4.2 Jabatan.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.3 Jenis Kendaraan.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4.4 Jenis Kendaraan.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4.5 History Driver.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 4.6 History Service .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4.7 Database History Payment .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 4.8 Data Karyawan.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4.9 Data Asset .....</b>	<b>51</b>



## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran Biodata 1.....</b>	<b>77</b>
<b>Lampiran Biodata 2.....</b>	<b>78</b>
<b>Lampiran Biodata 3.....</b>	<b>79</b>

