



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PADA PT. SURYA AGRO PERSADA
ESTATE PAUH RAWAS ILIR MUSI RAWAS UTARA
SUMSEL BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

**SUGENG
2022210023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2026**



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT PADA PT. SURYA AGRO PERSADA
ESTATE PAUH RAWAS ILIR MUSI RAWAS UTARA
SUMSEL BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

**SUGENG
2022210023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2026**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Informasi Manajemen Aset Perkebunan Kelapa Sawit pada PT. Surya Agro
Persada Estate Pauh Rawas Ilir Musi Rawas Utara Sumsel Berbasis Web**

Oleh :

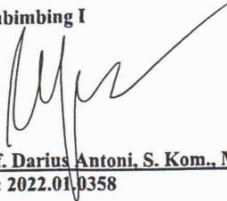


Sugeng

2022.21.0023

Palembang, 31 Agustus 2026

Pembimbing I



Prof. Darius Antoni, S. Kom., M.M., Ph.D
Nik: 2022.01.0358

Pembimbing II



Ni Wayan Priscila Yuni Praditva, S.SI., M.Eng
Nik: 2022.01.0334

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains
FAKULTAS ILMU KOM & SAINS



Prof. Dr. Ir. Henderi, S.Kom., M.Kom., IPU.
NIDN: 0404127401

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari tanggal bulan tahun 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

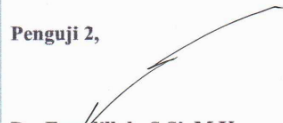
Palembang, 31 Agustus 2026

Penguji 1,



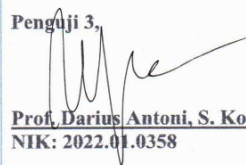
Dona Marcellina, S. Kom., M.Kom
NIK: 2018.01.0249

Penguji 2,



Dr. Faradillah, S.Si, M.Kom
NIK: 2013.01.0018

Penguji 3,



Prof. Darius Antoni, S. Kom., M.M., Ph.D
NIK: 2022.01.0358

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S. Kom., M.T.I
NIK: 2002.02.0016



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Sugeng

NPM : 2022210023

Judul Skripsi : Sistem Informasi Manajemen Aset Perkebunan Kelapa Sawit pada PT.
Surya Agro Persada Estate Pauh Rawas Ilir Musi Rawas Utara Sumsel Berbasis Web.

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 31 Agustus 2026

Penguji 1,

Dona Marcellina, S. Kom., M.Kom
NIK: 2018.01.0249

Penguji 2,

Dr. Faradillah, S.Si, M.Kom
NIK: 2013.01.0018

Penguji 3,

Prof. Darius Antoni, S. Kom., M.M., Ph.D
NIK: 2022.01.0358

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti, S. Kom., M.T.I
NIK: 2002.02.0016

ABSTRAK

Perkebunan kelapa sawit PT. Surya Agro Persada *Estate* Pauh merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor perkebunan dengan kegiatan usaha meliputi pengolahan lahan, pengolahan kebun, pemanenan dan pemeliharaan. Proses manajemen aset pada perkebunan kelapa sawit PT. Surya Agro Persada *Estate* Pauh belum optimal dikarenakan belum adanya sistem yang terintegrasi mengenai pengelolaan aset seperti, pengadaan, pemakaian, perawatan, penyusutan, serta status dan kondisi aset. Pengelolaan aset yang dilakukan masih secara konvensional. Pengelolaan secara konvensional tersebut menyebabkan kesulitan dalam perekapan data untuk penyajian laporan. Akibatnya penyajian laporan menjadi kurang efisien. Begitu juga dengan pelacakan data secara konvensional membutuhkan waktu yang lama. Dengan adanya sistem informasi manajemen aset berbasis *web* yang terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, dan mempermudah dalam proses penyajian laporan. Alat pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang sistem informasi manajemen aset ini adalah *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Teknik pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype*. Hasil penelitian berupa Sistem Informasi Manajemen Aset Perkebunan Kelapa Sawit pada PT. Surya Agro Persada *Estate* Pauh Rawas Ilir Musi Rawas Utara Sumsel Berbasis *Web*.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Aset, *Prototype*, Perkebunan Kelapa Sawit

ABSTRACT

Palm oil plantation at PT. Surya Agro Persada Estate Pauh is a company engaged in the plantation sector with business activities covering land, planting processing, harvesting, and maintenance. Asset management process palm oil plantation at PT. Surya Agro Persada Estate Pauh has not been optimal due to the absence of an integrated system regarding management such as procurement, use, maintenance, depreciation, as well as status and condition of asset. Asset management is still carried out conventionally. The conventional management causes difficulties in data recording for report presentation. As a result, the presentation of the reports becomes less efficient. Likewise, conventional data tracking takes a long time. With an integrated web based asset management information system, it can increase efficiency, effectiveness, and simplify the reporting process. The system development tools used to design this asset management information system are Flowcharts, Data Flow Diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagrams (ERD). The system development technique used is the prototype method. The result of this research is an Asset Management Information System Palm Oil Plantation at PT. Surya Agro Persada Estate Pauh Rawas Ilir Musi Rawas Utara Sumsel Web Based.

Keywords: Asset Management Information System, Prototype, Palm Oil Plantation

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi Manajemen Aset Perkebunan Kelapa Sawit pada PT. Surya Agro Persada Estate Pauh Rawas Ilir Musi Rawas Utara Sumsel Berbasis Web”** tepat pada waktunya. Peneliti skripsi ini ditujukan untuk memenuhi sebagian dari syarat mencapai gelar sarjana komputer program studi S1 Sistem Informasi pada UIGM Palembang.

Dalam peneliti skripsi ini, peneliti sadari sepenuhnya bahwa peneliti telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati serta rasa hormat, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Palembang Bapak Dr.H. Marzuki Alie, SE, M,M
2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Bapak H. Rudi Heriansyah, ST., M.Eng. Ph.D.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Ibu Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.
4. Pembimbing Akademik Program Studi Sistem Informasi Bapak Hendra Di Kesuma, S.Kom., M.CS
5. Dosen Pembimbing 1 Program Studi Sistem Informasi Darius Antoni, S. Kom., MM., Ph. D
6. Dosen Pembimbing 2 Program Studi Sistem Informasi Ni Wayan Priscila Yuni Praditya, S.Si., M.Eng.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
8. Manager PT. Surya Agro Persada Bapak Bakti Sunarko

9. Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, istri, saudara/i, teman-teman, serta semua pihak-pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.

Demikian kata pengantar dari peneliti, dengan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu peneliti mengharapkan kritik dan saran guna membangun dan menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang, 08 Desember 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sugeng', with a long, sweeping horizontal stroke above it.

Sugeng

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
HALAMAN DALAM JUDUL PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK INDONESIA	vi
ABSTRAK INGGRIS.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti	4
1.4.2. Manfaat Bagi Perusahaan	4
1.4.3. Manfaat Bagi Akademik	4
1.5. Ruang Lingkup.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1. Aplikasi	7
2.1.2. Monitoring	8
2.1.3. Aset	8
2.1.4. Pt. Surya Agro Persada	9
2.2. Teori Khusus	9
2.2.1. Basis Data	9
2.2.2. Website	10
2.2.3. Bahasa Pemrograman	10
2.2.4. Xampp.....	12
2.2.5. MySQL	12
2.2.6. Perancangan Sistem	13
2.2.7. Unified Modelling Language (UML)	15
2.2.8. Flowchart	19
2.2.9. Pengujian Black Box.....	21
2.3. Penelitian Terdahulu	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Topik Pengembangan Sistem	25
3.1.1. Tahapan Penelitian	25
3.1.2. Deskripsi Tahapan Penelitian	26
3.1.3. Metode Waterfall	27
3.1.4. Profil Perusahaan	30
3.1.5. Analisa Sistem	42
3.1.6. Rancangan Sistem	58
3.2. Topik Analisis	61
3.2.1. Tahapan Penelitian	61
3.2.2. Deskripsi Tahapan Penelitian	63
3.2.3. Rancangan Penelitian	64
3.2.4. Model Awal Penelitian dan Hipotesis	65
3.2.5. Populasi dan Sample	66
3.2.6. Teknik Pengambilan Sample	66
3.2.7. Metode Pengumpulan Data	67
3.2.8. Metode Analisa Data	68
3.2.9. Uji Coba Instrumen	68
3.2.10. Kesimpulan Uji Coba Instrumen	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1. Hasil	69
4.1.1. Komunikasi	69
4.1.2. Perencanaan	76
4.1.3. Pemodelan	79
4.1.4. Konstruksi (Pembentukan Prototype)	129
4.1.5. Pengujian Sistem	144
4.1.6. Penyerahan Sistem	167
4.2. Pembahasan	167
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	169
5.2. Saran	169
DAFTAR PUSTAKA	170
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	172
SURAT BALASAN SURVEI	173
LAMPIRAN KARTU BIMBINGAN/KONSULTASI	174
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Model Waterfall	13
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	25
Gambar 3.2. PT Surya Agro Persada	32
Gambar 3.3. Struktur Organisasi PT Surya Agro Persada	35
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> Pengadaan Yang Berjalan	43
Gambar 4.2. <i>Flowchart</i> Pemakaian dan perawatan Yang Berjalan	45
Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> Penyusutan Yang Berjalan	47
Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk KTU	49
Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Admin Logistik	51
Gambar 4.6. Sambungan <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Admin Logistik	52
Gambar 4.7. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Admin Lapangan	54
Gambar 4.8. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Staf Purchase	55
Gambar 4.9. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Staf /Pegawai	56
Gambar 5.1. <i>Flowchart</i> Pengadaan Yang Berjalan	70
Gambar 5.2. <i>Flowchart</i> Pemakaian dan Perawatan Yang Berjalan	72
Gambar 5.3. <i>Flowchart</i> Penyusutan Yang Berjalan	74
Gambar 5.4. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk KTU	80
Gambar 5.5. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Admin Logistik	82
Gambar 5.6. Sambungan <i>Flowchart</i> yg Diusulkan Untuk Admin Logistik	83
Gambar 5.7. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Admin Lapangan	85
Gambar 5.8. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Manajer Logistik	85
Gambar 5.9. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Kordinator Umum	89
Gambar 5.10. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk General Manager	90
Gambar 5.11. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Kepala Mekanik	92
Gambar 5.12. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Staf Purchase	93
Gambar 5.13. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Untuk Staf /Pegawai	95
Gambar 5.14. Diagram Konteks (Level 0)	96
Gambar 5.15. Data Flow Diagram Level 1	99
Gambar 5.16. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4 (Pengadaan)	102
Gambar 5.17. Data Flow Diagram Level 2 Proses 7 (Purchase Request)	103

Gambar 5.18. Data Flow Diagram Level 2 Proses 9 (Perawatan)	104
Gambar 5.19. Data Flow Diagram Level 2 Proses 10 (Penyusutan)	105
Gambar 5.20. Data Flow Diagram Level 3 Proses 7.4 (Validasi Purchase) ...	107
Gambar 5.21. Data Flow Diagram Level 3 Proses 10.4 (Validasi Penyusut)	108
Gambar 5.22. Entity Relationship Diagram	110
Gambar 5.23. Desain Interface Login	116
Gambar 5.24. Desain Interface Dashboard KTU	117
Gambar 5.25. Desain Interface Data User KTU	117
Gambar 5.26. Desain Interface Data Staf KTU	118
Gambar 5.27. Desain Interface Dashboard Admin Logistik	118
Gambar 5.28. Desain Interface Data Aset Inventaris Admin Logistik	119
Gambar 5.29. Desain Interface Data Pengadaan Admin Logistik	119
Gambar 5.30. Desain Interface Data Barang Masuk Admin Logistik	120
Gambar 5.31. Desain Interface Data Barang Keluar Admin Logistik	120
Gambar 5.32. Desain Interface Data Barang Keluar Admin Logistik	121
Gambar 5.33. Desain =Interface Data Pemakaian Admin Logistik	121
Gambar 5.34. Desain Interface Data Perawatan Admin Logistik	122
Gambar 5.35. Desain Interface Data Penyusutan Admin Logistik	122
Gambar 5.36. Desain Interface Dashboard Admin Lapangan.....	123
Gambar 5.37. Desain Interface Data Aset Infrastruktur Admin Lapangan	123
Gambar 5.38. Desain Interface Data Sensus Mess Admin Lapangan	124
Gambar 5.39. Desain Interface Dashboad Manajer Logistik.....	125
Gambar 5.40. Desain Interface Dashboard Koord.Umum	125
Gambar 5.41. Desain Interface Dashboard General Manager	125
Gambar 5.42. Desain Interface Dashboard Kepala Mekanik.....	126
Gambar 5.43. Desain Interface Data Perawatan Kepala Mekanik.....	126
Gambar 5.44. Desain Interface Dashboard Staf Purchas	127
Gambar 5.45. Desain Interface Dashboard Staf/Pegawai	128
Gambar 5.46. Desain Interface Form Pengajuan Pengadaan Staf/Pegawai	128
Gambar 5.47. Desain Interface Form Pengajuan Perawatan Staf/Pegawai	129
Gambar 6.1. Interface Form Login.....	130

Gambar 6.2. Interface Dashboard KTU	130
Gambar 6.3. Interface Data User KTU.....	131
Gambar 6.4. Interface Data Staf KTU.....	131
Gambar 6.5. Interface Dashboard Admin Logistik	132
Gambar 6.6. Interface Data Inventaris Admin Logistik	133
Gambar 6.7. Interface Data Pengadaan Admin Logistik	133
Gambar 6.8. Interface Data Barang Masuk Admin Logistik	134
Gambar 6.9. Interface Data Barang Keluar Admin Logistik	134
Gambar 6.10. Interface Data Purchase Request Admin Logistik	135
Gambar 6.11. Interface Data Pemakaian Admin Logistik	136
Gambar 6.12. Interface Data Perawatan Admin Logistik	136
Gambar 6.13. Interface Data Penyusutan Admin Logistik	137
Gambar 6.14. Interface Dashboard Admin Lapangan.....	137
Gambar 6.15. Interface Data Aset Infrastruktur Admin Lapangan	138
Gambar 6.16. Interface Data Sensus Mess Admin Lapangan.....	138
Gambar 6.17. Interface Dashboard Manajer Logistik.....	139
Gambar 6.18. Interface Dashboard Koordinator Umum.....	140
Gambar 6.19. Interface Dashboard General Manager	140
Gambar 6.20. Interface Dashboard Kepala Mekanik.....	141
Gambar 6.21. Interface Data Perawatan Kepala Mekanik	141
Gambar 6.22. Interface Dashboard Staf Purchase	142
Gambar 6.23. Interface Dashboard Staf/Pegawai	142
Gambar 6.24. Interface Data Pengajuan Pengadaan Staf/Pegawai	143
Gambar 6.25. Interface Data Pengajuan Perawatan Staf/Pegawai	144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	16
Tabel 2.2 Simbol Aktiviti Diagram	17
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram	18
Tabel 2.4 Simbol Desain Flowchart.....	20
Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional	28
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	76
Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional	79
Tabel 4.3 Tabel User	111
Tabel 4.4 Tabel Staf	111
Tabel 4.5 Tabel Aset Inventaris	112
Tabel 4.6 Tabel Pengadaan	112
Tabel 4.7 Tabel Barang Masuk	112
Tabel 4.8 Tabel Barang Keluar	113
Tabel 4.9 Tabel Purchase Request	113
Tabel 4.10 Tabel Pemakaian	114
Tabel 4.11 Tabel Perawatan	114
Tabel 4.12 Tabel Penyusutan	114
Tabel 4.13 Tabel Aset Infrastruktur	115
Tabel 4.14 Tabel Sensus Mess	115
Tabel 4.15 Tabel Pengujian Fungsional Pada KTU	144
Tabel 4.16 Tabel Pengujian Fungsional Pada Admin Logistik.....	147
Tabel 4.17 Tabel Pengujian Fungsional Pada Admin Lapangan.....	154
Tabel 4.18 Tabel Pengujian Fungsional Pada Manajer Logistik.....	156
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Fungsional Pada Koordinator Umum.....	158
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Fungsional Pada General Manager	161
Tabel 4.21 Tabel Pengujian Fungsional Pada Kepala Mekanik.....	162
Tabel 4.22 Tabel Pengujian Fungsional Pada Staf Purchase	164
Tabel 4.23 Tabel Pengujian Fungsional Pada Staf / Pegawai	165