

LAPORAN SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI
UNTUK MONITORING ASET PERUSAHAN DI PT ABC.

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Disusun Oleh:

Nama : Fabiyan Arya Adrian

NIM : 2021220016



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI
UNTUK MONITORING ASET PERUSAHAAN DI PT ABC.



Nama : Fabiyan Arya Adrian

NIM 2021220016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. IR. Budi Sumartono, M.T.

Sarah Isniah, S.T., M.T.

Kepala Program Studi

Ario Kurnianto, S.Tp., M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fabiyan Arya Adrian
NIM : 2021220016
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik Universitas Darma Persada
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
TERINTEGRASI UNTUK MONITORING
ASET DI PT. ABC

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini saya susun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik pada Jurusan Teknik Industri, Program Strata Satu (S1) Universitas Darma Persada, bahwa sepanjang pengetahuan saya, karya tulis ini bukan merupakan hasil plagiasi, tiruan, maupun salinan dari skripsi atau karya ilmiah lain yang pernah dipublikasikan ataupun digunakan untuk memperoleh gelar akademik di lingkungan Universitas Darma Persada maupun pada perguruan tinggi atau instansi lain, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang telah dicantumkan sumbernya secara semestinya sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bertanggung – jawab sepenuhnya atas seluruh isi yang tertuang dalam laporan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 4 Maret 2026

Penulis



Fabiyan Arya Adrian

2021220016

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi ini dengan berjudul **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UNTUK MONITORING ASET DI PT ABC.**

Laporan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa doa dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis berterimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Budi Sumartono, M., T selaku dosen pembimbing pertama dan Bu Sarah Isniah S.T, M.T selaku dosen pembimbing kedua yang sudah banyak meluangkan waktu dan energinya untuk senantiasa membimbing
2. Bapak Ario Kurnianto, S.Tp, M.T selaku Ketua jurusan Teknik Industri saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini hingga selesai.
3. Untuk Para Dosen Teknik Industri yang saya hormati juga atas arahan dan bimbingan dalam perkuliahan.
4. Untuk kedua orang tua dan keluarga saya yang senantiasa mendukung di setiap langkah yang saya jalani.
5. Terimakasih kepada pemain inti Anak Buah Fabiyano yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses pembuatan laporan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasan dalam menulis saya menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, untuk itu segala kritik dan saran saya terima dengan senang hati.

Bekasi, 13 Februari 2026

Fabiyana Arya Adrian

ABSTRAK

Monitoring aset internal merupakan bagian penting dalam mendukung operasional perusahaan. Namun, pada PT. ABC, proses monitoring aset yang berjalan masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi, sehingga menimbulkan kendala berupa keterlambatan informasi, potensi kesalahan pencatatan, serta lamanya waktu proses monitoring aset. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan memperbaiki proses monitoring aset melalui perancangan sistem monitoring aset internal berbasis digital guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu proses.

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara pada Divisi Finance & General Affair serta *stakeholder* terkait. Selanjutnya dilakukan analisis proses bisnis monitoring aset pada kondisi saat ini (*As-Is Process*) untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirancang proses baru (*To-Be Process*) dengan menerapkan sistem monitoring aset internal yang terintegrasi. Tahap akhir penelitian dilakukan dengan mengukur dan membandingkan waktu proses monitoring aset sebelum dan sesudah penerapan sistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem monitoring aset internal mampu meningkatkan efisiensi waktu proses monitoring aset secara signifikan. Total waktu proses berhasil dikurangi dari 108 menit pada kondisi *As-Is* menjadi 16 menit pada kondisi *To-Be*, sehingga diperoleh efisiensi waktu sebesar 85,19%. Selain itu, sistem yang dirancang juga meningkatkan keterlacakan aset serta mempermudah proses pencatatan dan pelaporan aset internal perusahaan.

Kata kunci:

Monitoring Aset, *As-Is Process*, *To-Be Process*, Efisiensi Waktu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Aset Internal Perusahaan	8
2.2 Sistem Informasi	8
2.3 Monitoring Aset Internal Perusahaan	10
2.4 Sistem Manajemen Aset Berbasis Teknologi	10
2.5 Metode Monitoring Aset	12
2.6 Metode Perancangan Sistem	15
2.7 Proses Bisnis Monitoring Aset	16
2.8 Pengertian Bisnis	18
2.9 Pengertian ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>)	19
2.9.1 ERPNext sebagai <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)	20
2.9.2 Keunggulan ERPNext	22

2.9.3 Struktur Dasar ERPNext (Arsitektur Sistem)	23
2.10 Kesiapan Sumber Daya Manusia dalam Implementasi Sistem ERP	25
2.11 Proses Penggunaan ERP Next dalam Monitoring Aset Internal	26
2.11.1 Login ERPNext.....	26
2.11.2 Pencatatan Aset Baru	27
2.11.3 Distribusi Aset	28
2.11.4 Kontrol Pengguna Aset.....	29
2.11.5 Mutasi Aset.....	30
2.11.6 Laporan Aset.....	31
2.11.7 Penghapusan Aset	31
2.12 Perbandingan ERPNext vs Sistem Manual dalam Monitoring Aset	32
2.13 Perbandingan ERPNext dengan Odoo dan SAP	34
2.14 Penelitian Terdahulu	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Sistematisasi Penelitian	39
3.1.1 Studi Pendahuluan	39
3.1.2 Identifikasi Masalah	40
3.1.3 Landasan Teori	40
3.1.4 Pengumpulan Data	43
3.1.5 Pengolahan Data	44
3.1.6 Analisis dan Pembahasan	44
3.1.7 Kesimpulan dan Saran.....	45
3.2 Kerangka Pemecahan Masalah	46
BAB VI PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	48
4.1 Pengumpulan Data	48
4.1.1 Profil Perusahaan.....	48
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	49
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	50

4.1.4 Deskripsi Tugas Divisi Finance & General Affair	51
4.1.5 Data Aset Perusahaan	51
4.2 Pengolahan Data.....	52
4.2.1 Proses Bisnis Monitoring Aset Saat Ini	53
4.2.2 Diagram BPMN Proses Bisnis <i>As-Is</i>	54
4.2.3 Proses Bisnis Monitoring Aset Usulan (<i>To-Be</i>)	56
4.2.4 Analisis Permasalahan Sistem Manual	58
4.2.5 Kelemahan Sistem Manual	58
4.2.6 Analisis Waktu Monitoring Aset Sebelum Penerapan Sistem ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>).....	59
4.2.7 Perbandingan Proses Monitoring Aset <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	60
4.3 Use Case Sistem ERP Monitoring Aset.....	61
4.3.1 Aktor Sistem	61
4.3.2 Daftar Use Case Sistem	62
4.3.3 Deskripsi <i>Use Case</i>	63
4.3.4 Hubungan Use Case dengan Modul Sistem	63
4.4 Tampilan Sistem ERPNext	63
4.4.1 Tampilan Login	64
4.4.2 Tampilan Dashboard	65
4.4.3 Menu Aset	66
4.4.4 Tampilan Input Aset Baru	67
4.4.5 Tampilan Pembuatan Email User Lain	68
4.4.6 Tampilan Stok Aset.....	69
4.5 Perancangan Sistem Usulan (<i>To-Be</i>)	70
4.5.1 BPMN Proses Bisnis Usulan (ERPNext)	71
4.5.2 Data Flow Diagram (DFD) Sistem ERP Monitoring Aset.....	72
4.5.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	85
4.5.5 Alasan Penggunaan Entitas dalam ERD.....	88
4.5.6 Alasan Pemilihan Entitas	88

4.5.7 Primary Key dan Foreign Key Pada ERD	89
4.5.8 Mapping BPMN – DFD – ERD	90
4.5.9 Kesesuaian DFD dan ERD terhadap Kebutuhan Sistem	92
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	93
5.1 Analisis Perbaikan Proses	93
5.1.1 Analisis Proses Saat Ini (<i>As-Is Process</i>)	93
5.1.2 Analisis Proses Baru (<i>To-Be Process</i>)	94
5.2 Pembahasan	96
5.2.1 Perbandingan Proses Saat Ini (<i>As-Is Process</i>) dengan Proses Baru (<i>To-Be Process</i>)	97
5.2.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>To-Be Process</i>	102
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	104
6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Evolusi Metode Monitoring Aset dari Manual ke ERP	15
Gambar 2. 2 Flowchart Proses Bisnis Monitoring Aset	18
Gambar 2. 3 Tampilan Login ERPNext.....	27
Gambar 2. 4 Tampilan Menu Untuk Tambah Aset Baru	28
Gambar 2. 5 Tampilan Distribusi Aset	29
Gambar 2. 6 Tampilan Kontrol Pengguna Aset	30
Gambar 2. 7 Tampilan Mutasi Aset.....	30
Gambar 2. 8 Tampilan Laporan Aset	31
Gambar 2. 9 Tampilan Untuk Hapus Aset	32
Gambar 3. 1 Flowchart Kerangka Pemecah Masalah.....	47
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	50
Gambar 4. 2 Diagram Proses Bisnis BPMN As- Is	55
Gambar 4. 3 Diagram Proses Bisnis Usulan.....	57
Gambar 4. 4 Tampilan Login ERPNext.....	65
Gambar 4. 5 Tampilan Dashboard ERPNext	66
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Aset	67
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Input Aset Baru.....	68
Gambar 4. 8 Tampilan Pembuatan Email untuk User Divisi Terkait	69
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Stok Aset.....	70
Gambar 4. 10 Flowchart Proses Bisnis Usulan.....	72
Gambar 4. 11 DFD Level 0	74
Gambar 4. 12 DFD Level 1	74
Gambar 4. 13 Proses Bisnis Pencatatan Aset Baru.....	75
Gambar 4. 14 Proses Bisnis Pengaturan Hak Akses User	76
Gambar 4. 15 Proses Bisnis Pengecekan Stok Aset	78
Gambar 4. 16 Proses Bisnis Monitoring Aset.....	79

Gambar 4. 17 Proses Bisnis Permintaan Aset Baru	81
Gambar 4. 18 Proses Bisnis Pelaporan Kerusakan / Kehilangan Aset	83
Gambar 4. 19 Proses Bisnis Reporting Asset.....	84
Gambar 4. 20 Entity Relation Diagram	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Sistem ERPNext vs Sistem Manual Excel	33
Tabel 2. 2 Perbandingan ERPNext vs Odoo & SAP	34
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	36
Tabel 4. 1 Klasifikasi Aset Perusahaan.....	52
Tabel 4. 2 Permasalahan Sistem Manual	58
Tabel 4. 3 Waktu Monitoring Aset.....	59
Tabel 5. 1 Waktu Proses Monitoring Aset (As - Is Process)	94
Tabel 5. 2 Waktu Proses Monitoring Aset (To-Be).....	96
Tabel 5. 3 Perbandingan Waktu Proses As-Is vs To-Be	98

