



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

## **TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BISNIS BERBASIS ERP  
MENGUNAKAN ODOO PADA PABRIK KEMASAN DI WARU**

**SETIYAFIQIH RAMADHANA  
NIM. 193700083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BISNIS BERBASIS ERP  
MENGUNAKAN ODOO PADA PABRIK KEMASAN DI WARU**

**SETIYAFIQIH RAMADHANA  
NIM. 193700083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**





# **TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BISNIS BERBASIS ERP  
MENGUNAKAN ODOO PADA PABRIK KEMASAN DI WARU**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**




**SETIYAFIQIH RAMADHANA  
NIM. 193700083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**





**2023**



**Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing**






Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam sidang Tugas Akhir.



Surabaya, 6 Juli 2023

Dosen pembimbing,




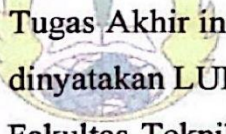
Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S.T.,M.M.T.

NIDN : 0715069005





**Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir**





Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 14 Juli 2023



**Panitia Ujian**

**Ketua**



: Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T. M.T.  
Dekan Fakultas Teknik



**Sekretaris**



: M. Nushron Ali Mukhtar, S.T. M.T.  
Ketua Program Studi Teknik Industri




**Anggota**



: Dr. Yanatra Budi Pramana, S.T., M.T.

**Penguji I**



: Muhammad Abdul Jumali, S.T., M.T.

**Penguji II**



: Andarmadi Abdhi Jati W., S.T., M.MT.

**Dosen Pembimbing**





**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**Program Studi Teknik Industri**

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09a

**BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)**

Pada hari ini,

Tanggal : 14 Juli 2023

Jam : 09.00 WIB

Tempat : Aula Teknik Lt.3 Ruang 3

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Setiyafiqih Ramadhana

NIM : 193700083

Dosen Pembimbing : Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S.T., M.M.T.

Judul Tugas Akhir : *"Implementasi Sistem Informasi Bisnis Berbasis ERP Menggunakan Odoo Pada Pabrik Kemasan di Waru"*.

Saran-saran perbaikan :

---

---

---

---

---

---

---

---

Penguji I

Surabaya, 14 Juli 2023  
Mahasiswa,

Setiyafiqih Ramadhana

- 📌 Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.





UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09b

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)

Pada hari ini,

Tanggal : 14 Juli 2023

Jam : 09.00 WIB

Tempat : Aula Teknik Lt. 3 Ruang 3

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Setiyafiqih Ramadhana

NIM : 193700083

Dosen Pembimbing : Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S.T., M.M.T.

Judul Tugas Akhir : "Implementasi Sistem Informasi Bisnis Berbasis ERP Menggunakan Odoo Pada Pabrik Kemasan di Waru".

Saran-saran perbaikan :

- Tata tulis
- Rumus Tujuan ≠ Simpulan
- AnFOCUS
- di desainnya bentuk layout lebih.

Penguji II

Surabaya, 14 Juli 2023

Mahasiswa,

Setiyafiqih Ramadhana

- ✚ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
Program Studi Teknik Industri  
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI10a

PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR PENGUJI I

Nama Mahasiswa : Setiyafiqih Ramadhana

NIM : 193700083

Ujian Tanggal : 14 Juli 2023

Judul Tugas Akhir : "Implementasi Sistem Informasi Bisnis Berbasis ERP Menggunakan Odoo Pada Pabrik Kemasan di Waru".

NO	TANGGAL	MATERI REVISI	KETERANGAN	PARAF DOSEN
1.	21.07.23	Simpulan	Acc	
2.	24.07.23	Acc	-	

Revisi disetujui Dosen Penguji I tanggal : 24.07.23

Catatan : Lembar revisi ini dilampirkan dalam Tugas Akhir

Surabaya, 21 Juli 2023  
Penguji I

Yanetra Budi Prasetya, Dr., S.T., M.T

Catatan :

1. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Tugas Akhir
2. Pengumpulan Buku Tugas Akhir paling lambat 2 minggu dari disetujuinya revisi.
3. Apabila sampai batas waktu belum menyelesaikan maka harus mengulang siding TA



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji serta syukur kehadirat Allah SWT atas kelimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir dengan judul “*Implementasi Sistem Informasi Bisnis Berbasis ERP Menggunakan Odoo Pada Pabrik Kemasan di Waru*”. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat dalam kelulusan akademis dan memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Tersusunnya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, bantuan serta kerjasama yang baik dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung sejak awal hingga akhir penulisan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang serta ridho-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Taufiq dan Ibu Setyaningrum, yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan moral & materi.
3. Ibu Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Bapak Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S.T., M.M.T. selaku Dosen Pembimbing di Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
6. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung penulis secara tidak langsung; Bella, April, Domen, Norma, Hesty dan Hamba Allah.

8. Teman-teman Teknik Industri khususnya angkatan 2019 yang selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang turut serta dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun penyajian dengan kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan digunakan dengan lebih baik oleh pihak-pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 01 Juni 2023

Setiyafiqih Ramadhana



## SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Setiyafiqih Ramadhana  
NIM : 193700083  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : *Implementasi Sistem Informasi Bisnis Berbasis ERP  
Menggunakan Odoo Pada Pabrik Kemasan di Waru*  
Dosen Pembimbing : Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S,T. M,M,T.

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Juli 2023

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa



Andarmadi Jati Abdhi Wasesa, S.T. M.M.T.

NIDN. 0715069005



Setiyafiqih Ramadhana

NIM. 193700083

## DAFTAR ISI

Abstrak.....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Analisis Sistem dan Sistem Informasi.....	5
2.2 Sistem Informasi Berbasis <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP).....	6
2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	10
2.4 Open Source ERP : Odoo .....	11
2.4. Proses Bisnis .....	13
2.5. <i>Database</i> .....	15
2.6. Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD).....	16
2.7. <i>Flowchart</i> .....	17
2.8. Analisis Gap (Kesenjangan) .....	18
2.9. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	20
2.10. <i>Use Case Diagram</i> .....	22
2.11. <i>User Acceptance Testing</i> .....	23
2.12. Rapid Application Development (RAD).....	25
2.13. Analisis Gathering (GAP/Kesenjangan).....	26
2.14. Peranan Sistem ERP ( <i>Enterprise Resource Planning</i> ) dalam Produktivitas .....	28
2.15. <i>Time Motion Study</i> .....	30
2.16. Penelitian Terdahulu.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	36



3.1. Diagram Alir Langkah Penelitian .....	36
3.2. Prosedur Penelitian.....	37
3.2.1 Studi Literatur .....	37
3.2.2 Studi Lapangan.....	38
3.2.3 Identifikasi Masalah .....	38
3.2.4 Metode Pengumpulan Data .....	38
3.2.5 Desain Sistem Informasi.....	39
3.2.6 Kerangka Modul Odoo .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1. Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	43
4.1.1 Profil Pabrik Kemasan Fleksibel di Waru .....	43
4.1.2 Kondisi Aktual .....	44
4.2. Pengumpulan Data .....	44
4.2.1 Analisis GAP.....	45
4.2.2 Use Case Diagram .....	46
4.3. Perancangan Sistem Informasi.....	48
4.3.1 Desain .....	48
4.3.1 Modul-modul Odoo .....	49
4.4. Pembuatan Sistem Informasi .....	51
4.4.1 Cara melakukan Instal Odoo.....	51
4.4.2 Setting Modul Odoo.....	55
4.5. Analisa Hasil Pembuatan Sistem Informasi.....	62
4.6. <i>Time Motion Study</i> .....	62
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
5.1 Simpulan.....	67
5.2 Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>69</b>

## **Daftar Tabel**

Tabel 2. 1 Proses Desain Sistem Enterprise resource planning (ERP)...	10
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	11
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	17
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Flowchart .....	18
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	33
Tabel 4. 1 Aktivitas Aktual Pada Pabrik Kemasan Fleksibel di Waru ...	44
Tabel 4. 2 Fit & Gap Analysis.....	45
Tabel 4. 3 Time Study Worksheet sebelum terintegrasi.....	63
Tabel 4. 4 <i>Time Study Worksheet sesudah terintegrasi</i> .....	65



## Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Konsep Dasar Enterprise resource planning .....	9
Gambar 2. 2 Odoo.....	11
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	37
Gambar 3. 2 Inventory .....	41
Gambar 3. 3 Manufacturing Resource Planning .....	41
Gambar 3. 4 Sales.....	42
Gambar 3. 5 Purchase .....	42
Gambar 4. 1 Bisnis proses administrasi di Pabrik Kemasan Fleksibel...	46
Gambar 4. 2 Use Case Diagram .....	47
Gambar 4. 3 Context Diagram .....	47
Gambar 4. 4 Use Case Modul Purchase.....	50
Gambar 4. 5 Use Case Modul Point Of Sale.....	51
Gambar 4. 6 Tampilan saat menginstal server Odoo.....	52
Gambar 4. 7 Tampilan saat menginstal server Odoo.....	53
Gambar 4. 8 Tampilan saat menginstal server Odoo.....	54
Gambar 4. 9 Tampilan modul modul di Odoo .....	55
Gambar 4. 10 Tampilan modul manufacture .....	55
Gambar 4. 11 Tampilan modul modul di Odoo .....	56
Gambar 4. 12 Tampilan modul modul di Odoo .....	56
Gambar 4. 13 Tampilan modul modul di Odoo .....	57
Gambar 4. 14 Tampilan modul modul di Odoo .....	58
Gambar 4. 15 Tampilan modul modul di Odo .....	58
Gambar 4. 16 Tampilan modul modul di Odoo .....	59
Gambar 4. 17 Tampilan modul modul inventory di Odoo.....	60
Gambar 4. 18 Tampilan awal inventory di Odoo .....	60
Gambar 4. 19 inventory Odoo.....	60
Gambar 4. 20 tampilan hasil .....	61
Gambar 4. 21 tampilan hasil .....	62
Gambar 4. 22 flowchart alur sebelum terintegrasi .....	65
Gambar 4. 23 flowchart alur sesudah terintegrasi.....	66