

**IMPLEMENTASI SISTEM *PURCHASING* BERBASIS ERP DALAM
PENGADAAN BAHAN BAKU DI PT. ZAITECH ENGINEERING
INDONESIA**

TUGAS AKHIR



NURASIFAH

1202003010

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

**IMPLEMENTASI SISTEM *PURCHASING* BERBASIS ERP DALAM
PENGADAAN BAHAN BAKU DI PT. ZAITECH ENGINEERING
INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



NURASIFAH

120003010

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nurasifah

NIM : 1202003010

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Februari 2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Nurasifah
NIM : 1202003010
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Implementasi Sistem *Purchasing* Berbasis ERP Dalam
Pengadaan Bahan Baku Di PT. Zaitch Engineering Indonesia

Telah berhasil mempertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Tri Susanto, SE., M.T. ()
Pembimbing 2 : Annissa Fanya, S.T., M.Sc ()
Penguji 1 : Ir. Invanos Tertiana, M.M.MBA ()
Penguji 2 : Arief Bimanotro Suharko, Ph.D ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Rabu, 28 Februari 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tidak terlepas dari adanya kerja sama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis sangat berterimakasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat-Nya, saya sangat bersyukur atas kemudahan, kesehatan dan keberkahan yang diberikan di setiap langkah, di setiap progres selama pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.
2. Kedua Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a untuk kelancaran di setiap langkah saya.
3. PT. Zatech Engineering Indonesia yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada saya untuk menjalani Kerja Praktik sekaligus penelitian untuk Tugas Akhir di perusahaan mereka. Dalam perjalanan ini, saya telah mendapatkan banyak pengalaman berharga dan pengetahuan yang mendalam mengenai dunia industri, khususnya dalam proses pengadaan bahan baku.
4. Ibu Prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Bakrie.
5. Ibu Mirsa Diah Novianti selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie, yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk terus semangat dari awal kuliah hingga akhir.
6. Bapak Tri Susanto sebagai Dosen Pembimbing 1 yang selalu memberikan dukungan, arahan serta nasihat selama proses penyusunan Tugas Akhir.
7. Ibu Annissa Fanya sebagai Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa mendengarkan keluhan kesah serta memberi dukungan dan arahan selama penyusunan Tugas Akhir.
8. Bapak Invanos Tertiana sebagai dosen yang turut serta membantu dan mendukung dalam kegiatan belajar selama di Lab Teknik Industri.
9. Bapak Darmawanto, Selaku pembimbing atau mentor dengan memberikan ilmu, pengalaman, dan nasihat yang bermanfaat bagi saya.
10. Mba Tutut dan Mba Tia, yang sudah membantu dalam progres penelitian Tugas Akhir ini.
11. Alya Ramadhani, Danty Alifiani M J, Putri Wulandari, Marsa Adzkia, Aisyah Husna, Nurul Assita dan Daitra Humaira Abigel, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, kritik,

saran, motivasi, dan selalu bersedia untuk mendengarkan keluh kesah selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat waktu.

12. Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, semua bentuk kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat diharapkan guna meningkatkan kualitas Tugas Akhir ini.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan manfaat bagi pembaca yang berminat dalam memahami proses pengadaan bahan baku di industri yang relevan. Semoga Tugas Akhir ini juga dapat menjadi referensi yang bermanfaat dan dapat dijadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut.

Jakarta, 24 Januari 2024



Nurasifah
1202003010

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurasifah
NIM : 1202003010
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Implementasi Sistem *Purchasing* Berbasis ERP Dalam Pengadaan Bahan Baku Di PT. Zaitch Engineering Indonesia”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan dua (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 28 Februari 2024

Yang Menyatakan



Nurasifah
1202003010

IMPLEMENTASI SISTEM PURCHASING BERBASIS ERP DALAM PENGADAAN BAHAN BAKU DI PT. ZAITECH ENGINEERING INDONESIA

Nurasifah

ABSTRAK

PT. Zaitech Engineering Indonesia, sebuah perusahaan manufaktur yang memfokuskan diri pada pembuatan panel listrik, menjadi subjek penelitian ini yang bertujuan untuk mengevaluasi kemudahan dan manfaat dari sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Odoo, terutama pada tahap proses pembelian. Penelitian ini merupakan pilot project yang hanya meliputi tahap uji coba, dengan fokus utama pada User Acceptance Test (UAT) yang dilakukan secara menyeluruh oleh pengguna akhir. Pendekatan ini didasarkan pada teori Technology Acceptance Model (TAM) dan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk menyelidiki persepsi dan pengalaman pengguna terhadap sistem tersebut. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa PT. Zaitech Engineering Indonesia mengalami kekurangan sistem terintegrasi, yang menyebabkan ketidak-efisienan dan ketidak-akuratan dalam proses pembelian. Metode Accelerated System, Application, and Product (ASAP) dipilih sebagai metode terbaik karena fleksibel dalam menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan proyek. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemudahan penggunaan dan pemahaman manfaat sistem dengan hasil yang lebih akurat. Namun demikian, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meyakinkan pengguna tentang manfaat jangka panjang dari sistem Odoo. Salah satu rekomendasi yang diajukan adalah penggunaan modul inventory untuk mengintegrasikan pembelian dan manajemen stok, sementara pengguna juga perlu diyakinkan tentang keunggulan jangka panjang dari sistem Odoo.

Kata kunci: Implementasi sistem ERP, Proses Purchasing, Accelerated SAP, Technology Acceptance Model (TAM).

IMPLEMENTASI SISTEM PURCHASING BERBASIS ERP DALAM PENGADAAN BAHAN BAKU DI PT. ZAITECH ENGINEERING INDONESIA

Nurasifah

ABSTRACT

PT. Zaitech Engineering Indonesia, a manufacturing company specializing in the production of electrical panels, serves as the subject of this research aimed at evaluating the ease of use and benefits of the Odoo Enterprise Resource Planning (ERP) system, particularly in the purchasing process. This study represents a pilot project that only encompasses the trial phase, with a primary focus on the comprehensive User Acceptance Test (UAT) conducted by end-users. This approach is grounded in the Technology Acceptance Model (TAM) theory and employs both qualitative and quantitative methods to investigate users' perceptions and experiences with the system. Findings from the research indicate that PT. Zaitech Engineering Indonesia experiences a lack of integrated systems, leading to inefficiencies and inaccuracies in the purchasing process. The Accelerated System, Application, and Product (ASAP) method are chosen as the best method due to its flexibility in adapting to project needs. The results demonstrate a significant improvement in user-friendliness and understanding of system benefits with more accurate outcomes. However, further research is necessary to convince users of the long-term benefits of the Odoo system. One recommendation proposed is the utilization of the inventory module to integrate purchasing and inventory management, while users also need to be reassured of the long-term advantages of the Odoo system.

Keywords: ERP system implementation, purchasing process, Accelerated SAP, Technology Acceptance Model (TAM).

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2.....	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Literatur Review	6
2.2 Purchase Management	6
2.2.1 Definisi.....	6
2.2.2 Purchasing Process.....	8
2.3 TAM (Technology Acceptance Model).....	10

2.4	Sistem ERP.....	12
2.4.1	Definisi.....	12
2.4.2	Keunggulan dan Kelemahan Sistem ERP.....	14
2.5	Odoo (Open ERP).....	15
2.5.1	Perbandingan Odoo dengan Software ERP lain.....	15
2.5.2	Manfaat Odoo.....	20
2.5.3	Modul Purchase Management.....	20
2.6	Metodologi Implementasi Sistem Purchasing.....	22
2.6.1	Accelerated SAP (ASAP).....	22
2.6.2	Pemilihan Metodologi ASAP.....	24
BAB 3	.....	27
METODOLOGI PENELITIAN	.....	27
3.1	Jenis Penelitian.....	27
3.2	Objek Penelitian.....	27
3.3	Sampel dan Teknik Sampling.....	27
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.5	Diagram Alur Penelitian.....	29
3.6	Metode Implementasi.....	32
3.7	Desain Pertanyaan Wawancara.....	34
3.8	Desain Kuesioner.....	34
BAB 4	.....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	36
4.1	Project Preparation.....	36
4.2	Business Blueprint.....	38
4.2.1	Analisis Form Saat ini.....	38
4.2.2	Analisis Form Odoo.....	39
4.3	Realization.....	55
4.3.1	Desain Form System.....	55

4.4	Final Preparation	66
BAB 5	.....	69
Kesimpulan dan Saran	.....	69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	.....	70
LAMPIRAN	.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Mind Map.....	6
Gambar 2. 2 Purchasing Process.....	9
Gambar 2. 3 Theory Acceptance Model Davis et.al, (1989)	12
Gambar 2. 4 The concept and role of enterprise resource planning systems.....	13
Gambar 2. 5 ASAP Methodology	23
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian	29
Gambar 3. 2 Metodologi Penelitian	32
Gambar 4. 1 Proses Purchasing.....	37
Gambar 4. 2 Proses penerbitan PO	38
Gambar 4. 3 Form Pembelian Bahan Baku Sebelum Odoo.....	39
Gambar 4. 4 Tampilan Form Vendor (Tab Purchase & Vendor)	55
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Vendor	56
Gambar 4. 6 Tampilan Form Product Bahan Baku (Tab purchase & Product)	57
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Product Bahan Baku	58
Gambar 4. 8 Tampilan Form Request for Quotation	58
Gambar 4. 9 Tampilan Hasil Draft Request for Quotation	60
Gambar 4. 10 Tampilan Print Request for Quotation	60
Gambar 4. 11 Tampilan Hasil Draft Purchase Order.....	60
Gambar 4. 12 Tampilan Print Draft Purchase Order	60
Gambar 4. 13 Tampilan Form Reporting Purchase	60
Gambar 4. 14 Tampilan Hasil Reporting Purchase Order	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor keberhasilan ERP	14
Tabel 2. 2 Perbandingan Odoo dengan Openbravo	17
Tabel 2. 3 Perbandingan Methodology	24
Tabel 3. 1 Pengukuran Kuesioner	35
Tabel 4. 1 Form pembelian Bahan Baku	38
Tabel 4. 2 Form Request for Quotation	40
Tabel 4. 3 Form Purchase Order	41
Tabel 4. 4 Form Supplier	42
Tabel 4. 5 Form Product	43
Tabel 4. 6 Form Incoming Shipment	44
Tabel 4. 7 Form Invoice	45
Tabel 4. 8 Form Product by Category	46
Tabel 4. 9 Hasil Gap and Fit Analysis	47
Tabel 4. 10 Perbandingan Odoo dan Ms. Excel	66
Tabel 4. 11 Jumlah kuesioner	66
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Data Kuantitatif	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Project Charter	74
Lampiran 2 Panduan Provision	80
Lampiran 3 Panduan Modul Purchase Odoo	87
Lampiran 4 Proses Training Modul Purchase Odoo	94
Lampiran 5 Struktur Organisasi PT. Zaitch Engineering Indonesia	95
Lampiran 6 Tampilan Login Sistem ERP-Odoo	96
Lampiran 7 Tampilan Menu Produk	96
Lampiran 8 Tampilan Menu Vendor.....	97
Lampiran 9 Tampilan Request for Quotation	97
Lampiran 10 Tampilan Purchase Order	98
Lampiran 11 Tampilan Reporting Purchase Order	98