

**RANCANGAN *FRAMEWORK* PRAKTIKUM TERINTEGRASI
TEKNIK INDUSTRI BERBASIS *ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING* (ERP)**

TESIS



Purwo Setiawan

21/475983/PTK/13905

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

**INDUSTRIAL ENGINEERING INTEGRATED PRACTICUM
FRAMEWORK DESIGN BASED ON ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING (ERP)**

THESIS



Purwo Setiawan

21/475983/PTK/13905

**MASTER OF INDUSTRIAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS

**RANCANGAN *FRAMEWORK* PRAKTIKUM TERINTEGRASI TEKNIK
INDUSTRI BERBASIS *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* (ERP)**

Purwo Setiawan
21/475983/PTK/13905

Telah disetujui Pembimbing

Pembimbing Utama

Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

TESIS
RANCANGAN *FRAMEWORK* PRAKTIKUM TERINTEGRASI TEKNIK
INDUSTRI BERBASIS *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* (ERP)
INDUSTRIAL ENGINEERING INTEGRATED PRACTICUM FRAMEWORK
DESIGN BASED ON ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Purwo Setiawan
21/475983/PTK/13905

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal ...,

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Anggota

Ir. Achmad Pratama Rifai, S.T, M.Eng, Ph.D

Ir. Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D.,
IPU., ASEAN Eng.

Anggota

Anggota

Dr. Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM.,
ASEAN Eng.

Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng.,
Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Industri

Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Purwo Setiawan
NIM : 21/475983/PTK/13905
Tahun terdaftar : 2021
Program studi : Magister Teknik Industri
Fakultas/Sekolah : Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar Pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur- unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakab plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 30 November 2023

Purwo Setiawan
21/475983/PTK/13905

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “RANCANGAN *FRAMEWORK* PRAKTIKUM TERINTEGRASI TEKNIK INDUSTRI BERBASIS ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)” untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Industri di Departemen Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dengan baik.

Dalam tugas akhir ini dibahas mengenai rancangan kerangka kerja praktikum terintegrasi teknik industri serta implementasi perangkat lunak *Enterprise Resource Planning* di dalam praktikum tersebut. Kerangka kerja yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menjadi gambaran bagaimana menjalankan praktikum terintegrasi di program studi teknik industri yang terdiri dari tiga sub-sistem. Penulis telah memberikan alur data, alokasi waktu, mata kuliah prasyarat, dan modul ERP yang digunakan untuk pertimbangan pengembangan kurikulum mata kuliah praktikum terintegrasi.

Penulis menyadari bahwa proses penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari peran pihak yang ikut mendukung, membantu, dan memberikan masukan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

- Bapak Suyadi dan Ibu Tri Utari selaku orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun.
- Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan banyak masukan, saran, bimbingan, dan arahan saat melakukan penelitian.
- Bapak dan ibu dosen penguji yang memberikan masukan, saran, dan pertanyaan yang dapat membangun penelitian ini.

- Teman-teman asisten praktikum teknik industri UGM yang telah membantu memberikan masukan dan penilaian terhadap penelitian ini
- Teman-teman mahasiswa magister teknik industri UGM terutama Angkatan 2021 Ganjil
- Seluruh dosen serta tenaga akademik di Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik terkait dengan penelitian ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan dampak yang baik bagi program studi teknik industri serta meningkatkan capaian pembelajaran lulusan mahasiswa teknik industri.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Definisi <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) dan Perkembangannya ..	9
2.2 Perkembangan Pengajaran ERP di Pendidikan Tinggi	11
2.2.1 Pembelajaran Kelas atau Perkuliahan Tradisional	11
2.2.2 Tugas Praktik	11
2.2.3 Studi Kasus.....	12
2.2.4 Sistem Demo dan Tutorial	12
2.2.5 Simulasi & Penilaian Interaktif.....	13
2.2.6 Capstone project.....	13
2.3 Hubungan ERP dan Teknik Industri	15
2.4 Kontribusi Penelitian.....	17
BAB III LANDASAN TEORI.....	20
3.1 Enterprise Resource Planning (ERP)	20
3.2 Program Studi Teknik Industri.....	21
3.3 Praktikum Terintegrasi Teknik Industri	23

3.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	24
BAB IV METODE PENELITIAN		28
4.1	Object Penelitian	28
4.2	Alat Penelitian	28
4.3	Alur Penelitian	28
4.3.1	Studi literatur.....	30
4.3.2	Identifikasi Praktikum Terintegrasi Teknik Industri.....	30
4.3.3	Identifikasi data yang dibutuhkan dan fungsi modul ERP.....	30
4.3.4	Melakukan mapping dan penyesuaian Praktikum Terintegrasi dengan modul <i>software</i> ERP Odoo.....	34
4.3.5	Merancang Skenario Pelaksanaan Praktikum	34
4.3.6	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> dan Analisis Kelayakan.....	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		36
5.1	Standar Praktikum Terintegrasi.....	36
5.2	Praktikum Terintegrasi Teknik Industri di PSTI UGM	39
5.3	Usulan Standar Praktikum Terintegrasi di PSTI UGM.....	41
5.4	Praktikum Terintegrasi Menggunakan <i>Software</i> ERP Odoo	48
5.4.1	Praktikum Perancangan dan Pengembangan Produk	52
5.4.2	Praktikum Proses Produksi	57
5.4.3	Praktikum Ergonomi	66
5.4.4	Praktikum Sistem Produksi dan Rantai Pasok	69
5.5	Alur Pelaksanaan Praktikum	113
5.6	Pengujian.....	115
5.6.1	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	115
5.6.2	Analisis Kelayakan.....	117
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		124
6.1	Kesimpulan	124
6.2	Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA		126
LAMPIRAN.....		133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Evolusi ERP dari tahun 1960-an hingga 2000-an	10
Gambar 3.1 14 Body of Knowledge Teknik Industri.....	22
Gambar 3.2 Fase SDLC Model.....	24
Gambar 4.1 Model Waterfall	29
Gambar 4.2 Flowchart Penelitian.....	29
Gambar 4.3 Proses Bisnis Modul <i>Sales</i>	31
Gambar 4.4 Proses Bisnis Modul <i>Purchase</i>	31
Gambar 4.5 Proses Bisnis Modul <i>Inventory</i>	32
Gambar 4.6 Proses Bisnis <i>Manufacturing</i>	33
Gambar 5.1 Garis Besar Alur Praktikum Terintegrasi.....	38
Gambar 5.2. Diagram Alir Program Studi Sarjana Teknik Industri	40
Gambar 5.3 Aliran Data Praktikum Perancangan dan Pengembangan Produk	43
Gambar 5.4 Aliran Data Praktikum Proses Produksi.....	44
Gambar 5.5 Aliran Data Praktikum Ergonomi	45
Gambar 5.6 Ilustrasi Praktikum Sistem Produksi dan Rantai Pasok	48
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Daftar Aplikasi Odoo	49
Gambar 5.8 Gambar Produk Studi Kasus	49
Gambar 5.9 Diagram Alir Praktikum Terintegrasi dengan ERP.....	51
Gambar 5.10 Alur Praktikum Perancangan dan Pengembangan Produk dengan Odoo.....	52
Gambar 5.11 Halaman Create Survey.....	54
Gambar 5.12 Tampilan Pertanyaan Halaman Responden.....	54
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Hasil Survey	55
Gambar 5.14 Tampilan Create New Product	56
Gambar 5.15 Gambar Spesifikasi Produk.....	56
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Products	57
Gambar 5.17 Alur Praktikum Proses Produksi dengan Odoo.....	58
Gambar 5.18 BOM Table.....	59

Gambar 5.19 BOM Tree	59
Gambar 5.20 Tampilan Halaman BOM.....	60
Gambar 5.21 Formulir Master Work Center.....	63
Gambar 5.22 Routing Sheet	64
Gambar 5.23 Tampilan Bill Of Material.....	64
Gambar 5.24 Formulir Operations	65
Gambar 5.25 Operations Produk Back Bumper.....	66
Gambar 5.26 Alur Praktikum Ergonomi dengan Odoo	67
Gambar 5.27 Assembly Chart Chasis	67
Gambar 5.28 OPC Bagian Chasis	68
Gambar 5.29 BOM Chasis	68
Gambar 5.30 Operations Chasis.....	69
Gambar 5.31 Alur Praktikum Sistem Produksi dan Rantai Pasok dengan Odoo..	70
Gambar 5.32 Form Data Customers.....	71
Gambar 5.33 Formulir Data Vendors.....	72
Gambar 5.34 Update Quantity On Hand.....	72
Gambar 5.35 Update Min Quantity.....	73
Gambar 5.36 Setting Lead Time	74
Gambar 5.37 Mengaktifkan Fitur MPS di Odoo.....	76
Gambar 5.38 Formulir Tambah Produk di MPS.....	77
Gambar 5.39 Rows di MPS.....	77
Gambar 5.40 Forecast Demand pada MPS Odoo	78
Gambar 5.41 Kebutuhan Komponen.....	79
Gambar 5.42 Replenish Produk	80
Gambar 5.43 Informasi Actual Replenish.....	80
Gambar 5.44 Request For Quotation (RFQ).....	81
Gambar 5.45 Purchase Order	82
Gambar 5.46 Region (Line Balancing)	84
Gambar 5.47 Aliran MPPC	93
Gambar 5.48 Input Inisialisasi Layout Fabrikasi QS	100
Gambar 5.49 Output software QS.....	101

Gambar 5.50 Opening Balance Jurnal Entries	104
Gambar 5.51 Carts of Account.....	105
Gambar 5.52 Formulir Pembuatan Journal Baru	106
Gambar 5.53 Formulir Invoice.....	107
Gambar 5.54 Formulir Register Payment	108
Gambar 5.55 Formulir Vendor Bills	109
Gambar 5.56 Formulir Register Payment Bills.....	109
Gambar 5.57 <i>Outstanding Payments</i>	110
Gambar 5.58 Formulir <i>Add a Transaction</i>	110
Gambar 5.59 Paid Invoice.....	111
Gambar 5.60 Outstanding Payments Bill.....	111
Gambar 5.61 Rekonsiliasi Bill	112
Gambar 5.62 Validate Reconciliation	112
Gambar 5.63 General Ledger	113
Gambar 5.64 Profit and Loss	113
Gambar 5.65 Diagram Alir Pelaksanaan Praktikum.....	114
Gambar 5.66 Ilustrasi Pembagian Database dan Perpindahan Kelompok.....	115
Gambar 5.67 Mata Kuliah Prasyarat Praktikum	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Posisi Penelitian	17
Tabel 3.1 Perbandingan beberapa Software ERP (Jewer and Evermann, 2014) ..	21
Tabel 3.2 CPL Program Sarjana Teknik Industri	23
Tabel 5.1 Contoh Data Historis Permintaan	75
Tabel 5.2 Contoh Hasil Peramalan	75
Tabel 5.3 Line Balancing Assembly Process	83
Tabel 5.4 Perhitungan Kebutuhan Mesin Bagian Atas	85
Tabel 5.5 Perhitungan Kebutuhan Mesin Bagian Bawah	87
Tabel 5.6 Kebutuhan Mesin	91
Tabel 5.7 Perhitungan Luas Fabrikasi	91
Tabel 5.8 MPPC	94
Tabel 5.9 Ongkos Perpindahan	96
Tabel 5.10 Keterangan Ongkos	97
Tabel 5.11 Kode Stasiun Kerja	97
Tabel 5.12 Perhitungan Biaya Perpindahan Komponen Antar Stasiun Kerja	98
Tabel 5.13 Form To Chart	99
Tabel 5.14 Input Data Fabrikasi Software QS	102
Tabel 5.15 Total Kolom dan Baris Input QS	103
Tabel 5.16 Rekapitulasi Hasil Kuesioner	116
Tabel 5.17 Perbandingan Metode Pelaksanaan Praktikum	120
Tabel 5.18 Tantangan pada Setiap Praktikum	122

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi menuntut perusahaan untuk mengimplementasikan perangkat lunak *Enterprise Resource Planning* (ERP) untuk membantu dalam mengelola informasi sumber daya perusahaan. Hal ini menyebabkan meningkatnya permintaan akan lulusan dengan pengetahuan dan keterampilan di bidang ERP. Oleh karena itu, pengajaran dan pendidikan tentang ERP menjadi sangat penting di institusi pendidikan tinggi. Teknik Industri merupakan program studi yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Di program studi Teknik Industri terdapat mata kuliah praktikum terintegrasi dimana mahasiswa dapat mempelajari studi kasus yang mirip dengan sistem yang digunakan di perusahaan. Praktikum ini menggunakan produk atau objek yang sama sebagai pengikat antara setiap sub-sistem, di mana output dari salah satu sub-sistem akan menjadi input bagi sub-sistem lainnya. Setidaknya tiga sub-sistem praktikum yang berbeda harus diintegrasikan dalam Praktikum Terintegrasi, yang meliputi perancangan sistem kerja dan ergonomika, perancangan sistem produksi, serta estimasi dan analisis biaya.

Tulisan ini memberikan gambaran umum mengenai desain kurikulum praktikum terintegrasi dan pembelajaran ERP serta mengusulkan kerangka inovatif mata kuliah praktikum terintegrasi pada program studi teknik industri dengan mengimplementasikan teknologi ERP di dalamnya. Kerangka yang diusulkan menguraikan *input*, *output*, dan alur praktikum, serta hubungannya dengan modul ERP. Kerangka kerja tersebut bertujuan untuk membantu program studi teknik industri dalam merancang kurikulum khusus mata kuliah praktikum terintegrasi dan memberikan mahasiswa pengalaman praktik yang selaras dengan proses bisnis standar ERP. Kerangka kerja yang diusulkan menggunakan beberapa modul Odoo, seperti penjualan, pembelian, inventaris, manufaktur, survei, dan akuntansi. Pengujian dilakukan oleh dosen dan asisten pengajar untuk menilai apakah modul ERP dapat diimplementasikan pada skenario praktikum tertentu dan selaras dengan tujuan praktikum.

Kata Kunci: Teknik Industri; Praktikum Terintegrasi; *Enterprise Resource Planning* (ERP); Framework Pembelajaran ERP; Odoo

ABSTRACT

The advancement of information technology demands companies to implement Enterprise Resource Planning (ERP) software to aid in managing corporate resource information. This has led to an increased demand for graduates with knowledge and skills in the field of ERP. Therefore, teaching and education on ERP have become crucial in higher education institutions. Industrial Engineering is a program that can meet these needs.

In the Industrial Engineering program, there is an integrated practicum course where students can study case studies similar to systems used in companies. This practicum utilizes the same product or object as a binding element between each subsystem, where the output from one subsystem becomes the input for another subsystem. At least three different practicum subsystems must be integrated, including work system design and ergonomics, production system design, as well as cost estimation and analysis.

This article provides an overview of the design of the integrated practicum curriculum and ERP learning, proposing an innovative framework for the integrated practicum course in the industrial engineering program by implementing ERP technology. The proposed framework outlines the input, output, and flow of the practicum, along with its relationship with ERP modules. The framework aims to assist the industrial engineering program in designing a specific curriculum for the integrated practicum course and providing students with practical experience aligned with standard ERP business processes. The proposed framework utilizes several Odoo modules, such as sales, purchase, inventory, manufacturing, survey, and accounting. Testing is conducted by professors and teaching assistants to assess whether the ERP modules can be implemented in specific practicum scenarios and align with the practicum objectives.

Keywords: Integrated practicum; Industrial Engineering; Enterprise Resource Planning (ERP); ERP Learning Framework; Odoo

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan di dunia bisnis saat ini menjadi semakin kompleks, sehingga perusahaan dituntut untuk meningkatkan kualitas informasi yang dapat mengintegrasikan semua aset mereka menggunakan teknologi informasi terkini. Saat ini teknologi informasi (TI) tidak lagi menjadi aspek pelengkap saja, namun telah menjadi faktor krusial dalam menentukan kesuksesan perusahaan. Penerapan TI dalam sebuah perusahaan sangat penting untuk kesuksesan dan daya saingnya di lingkungan bisnis yang serba cepat dan semakin digital saat ini. TI membantu perusahaan mengotomatisasi dan merampingkan proses mereka, meningkatkan efisiensi, membantu dalam pengambilan keputusan, serta meningkatkan komunikasi dan kolaborasi (Qosasi et al., 2019). Oleh karena itu, perusahaan harus fokus pada pengembangan sistem informasi mereka.

Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi solusi utama bagi bisnis saat ini, yang dapat menyediakan cara menyeluruh untuk mengelola sumber daya perusahaan. ERP memiliki kemampuan untuk menyatukan semua proses di seluruh area fungsional, departemen, dan lokasi perusahaan. Integrasi sistem memungkinkan integrasi data secara *real-time* dari sistem yang berbeda, sehingga menghilangkan perbedaan dalam proses antar fungsi, departemen, atau lokasi. Beberapa perangkat lunak ERP yang umum digunakan oleh perusahaan antara lain SAP, Odoo (OpenERP), Oracle, JD Edwards, PeopleSoft, dll (Putra et al., 2021).

Diambil dari data website *Fortune Business Insight* pasar perangkat lunak ERP global bernilai USD 45,82 miliar pada tahun 2021. Diproyeksikan tumbuh dari USD 49,28 miliar pada tahun 2022 menjadi USD 90,63 miliar pada tahun 2029, dengan CAGR 9,1% selama periode tersebut. Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pasar perangkat lunak ERP, yang menyebabkan tingkat permintaan lebih tinggi di semua wilayah dibandingkan

dengan sebelum pandemik (“Enterprise Resource Planning [ERP] Software Market Size 2029,” 2022).

Dalam rangka mencapai tujuan Indonesia untuk menjadi salah satu dari 10 besar ekonomi dunia pada tahun 2030, Kementerian Perindustrian mendorong tidak hanya industri besar, tetapi juga usaha kecil dan menengah (UKM) untuk memanfaatkan peluang di era Industri 4.0. Pasar perencanaan sumber daya perusahaan (ERP) di Indonesia diproyeksikan akan mencatat CAGR sebesar 7,01% selama periode perkiraan, 2022-2028. Pertumbuhan pasar ini disebabkan oleh banyaknya perusahaan domestik dan pemimpin global (Inkwood, 2022). Oleh karena itu, penting bagi pekerja Indonesia untuk memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan tentang ERP, baik dalam proses bisnis maupun teknologi informasi, untuk mendukung pertumbuhan ini. Menteri Ketenagakerjaan di Indonesia telah menetapkan kompetensi kemampuan kerja yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang relevan dengan persyaratan jabatan dan tugas, yang dikenal dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).

Ada beberapa tantangan dalam mengimplementasikan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di Indonesia (Afif et al., 2023), baik pada industri manufaktur ataupun industri jasa. Salah satu tantangan utamanya adalah terkait dengan sumber daya manusia, di mana pengguna tidak memiliki pemahaman yang tepat tentang bagaimana menggunakan sistem ERP. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan implementasi ERP tidak optimal dan disebabkan oleh kurangnya pendidikan dan pelatihan dalam penggunaan dan pengetahuan operasional sistem (Hidayat et al., 2023).

Implementasi sistem ERP yang tepat dapat membantu bisnis membuat keputusan yang efektif, mencapai tujuan strategis, dan tetap kompetitif (Lu, 2020). Tidak terkecuali pada institusi pendidikan, sistem ERP dapat menjadi alat penting dalam studi manajemen, teknik, dan manajemen bisnis di universitas. Pendekatan pembelajaran praktis dari sistem ERP sangat terkait dengan pengetahuan dasar dan khusus, menjadikannya alat pengajaran yang penting dalam pendidikan tinggi. Dengan menggunakan sistem ERP sebagai alat bantu pengajaran, mahasiswa dapat