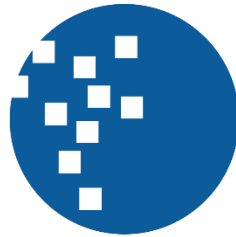


**EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM ERP MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT XYZ**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

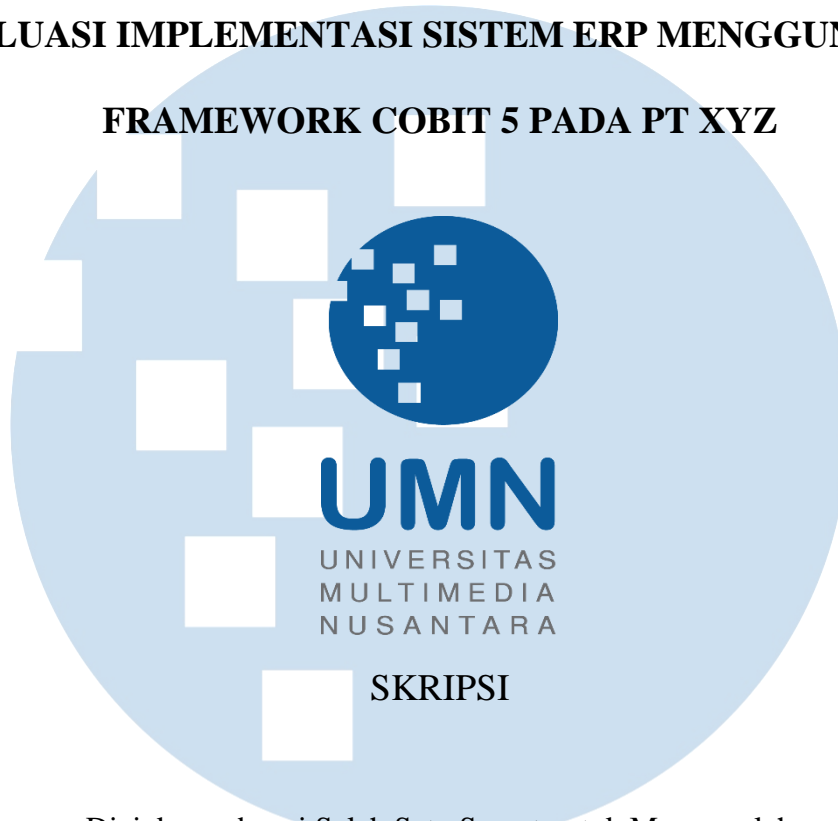
Jason

00000048196

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2024

**EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM ERP MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT XYZ**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Jason

00000048196

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2024

i

Evaluasi Implementasi Sistem..., Jason, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Jason
Nomor Induk Mahasiswa : 00000048196
Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul:

Evaluasi Implementasi Sistem ERP Menggunakan Framework COBIT 5 pada PT XYZ

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 29 Mei 2024



Jason

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

Evaluasi Implementasi Sistem ERP Menggunakan Framework COBIT 5 pada PT XYZ

Oleh

Nama : Jason
NIM : 00000048196
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Skripsi Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 15 Mei 2024

Pembimbing


Suryasari, S.Kom., M.T.
0323088301
15/05/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
15.05.2024

iii

Evaluasi Implementasi Sistem..., Jason, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

**Evaluasi Implementasi Sistem ERP Menggunakan Framework COBIT 5
pada PT XYZ**

Oleh

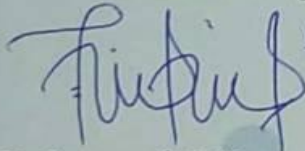
Nama : Jason
NIM : 00000048196
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 29 Mei 2024
Pukul 10.00 s.d 12.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

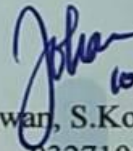
Ketua Sidang

Penguji



10/6/24

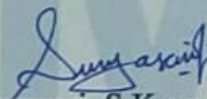
Dr. Irmawati, S.Kom., M.M.S.I.
0805097703



10/6/24

Johan Setiawan, S.Kom., M.M., M.B.A.
0327106402

Pembimbing



10/6-2024.

Suryasari, S.Kom., M.T.
0323088301

Ketua Progam Studi Sistem Informasi



10/6/24

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
0313058001

iv

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jason
NIM : 00000048196
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah :

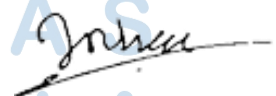
EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM ERP MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT XYZ

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial. Saya tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: Dalam proses pengajuan penerbitan ke dalam jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)*

Tangerang, 11 Juni 2024

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Jason

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan skripsi dengan judul: “**Evaluasi Implementasi Sistem ERP Menggunakan Framework COBIT 5 pada PT XYZ**” ini yang dilakukan untuk memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada

Mengucapkan terima kasih

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Suryasari, S.Kom., M.T., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. PT XYZ, sebagai Perusahaan yang telah memberikan kesempatan saya untuk melakukan penelitian di perusahaan ini. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. *Salah satu Supervisor Business Unit Sweeteners and Starch* PT XYZ yang telah membantu memberikan informasi terkait permasalahan dan sistem yang digunakan.

7. Salah satu IT *Internal SAP S4/HANA Business Unit Sweeteners and Starch* PT XYZ yang telah membantu melakukan kegiatan penelitian ini.
8. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi.

Tangerang, 11 Juni 2024



Jason

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM ERP MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT XYZ

Jason

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur agrikultur. PT XYZ memiliki banyak unit bisnis yang terbagi berdasarkan berbagai fokus utama bisnisnya. PT XYZ memiliki permasalahan terkait implementasi sistem ERP yaitu SAP S4/HANA pada salah satu unit bisnisnya yaitu pemanis dan pati. Permasalahan yang dialami adalah data yang belum tersentralisasi dengan baik sehingga menyebabkan manajemen persediaan yang tidak maksimal. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk melakukan evaluasi terkait implementasi sistem ERP SAP S4/HANA pada salah satu unit bisnis di PT XYZ. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5 yang menjadi acuan dasar evaluasi ini dilakukan. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan studi pustaka. Dari data yang dikumpulkan maka ditentukan tujuan perusahaan terlebih dahulu lalu melakukan pemetaan dari tujuan perusahaan ke tujuan terkait IT dan melakukan pemetaan dari tujuan terkait IT kedalam proses COBIT 5 agar mendapatkan domain yang terpilih yaitu APO02, APO07, APO11, DSS03, dan EDM04. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terkait pengukuran tingkat kapabilitas domain yang terpilih antara lain yaitu domain APO02 dan APO07 yang menempati tingkat 2 dengan skor akhir 83.54 dan 84.38. Untuk ketiga domain lainnya yaitu APO11, DSS03, dan EDM04 menempati tingkat 1 dengan skor akhir 84.71, 79.32, dan 84,78. Seluruh domain yang terpilih memiliki status sebagian besar tercapai yang berarti domain yang terpilih memiliki potensi kenaikan tingkat kapabilitas yang sangat baik. Maka dari itu, diberikan rekomendasi atas hasil temuan dari permasalahan setiap domain terpilih dan rekomendasi kenaikan tingkat kapabilitasnya, serta terdapat juga rekomendasi untuk pengembangan modul ERP untuk perusahaan.

Kata kunci: COBIT 5, ERP, Evaluasi, SAP S4/HANA, Tingkat kapabilitas

EVALUATION OF ERP SYSTEM IMPLEMENTATION USING COBIT 5 FRAMEWORK AT PT XYZ

Jason

ABSTRACT (English)

PT XYZ is a company engaged in agricultural manufacturing. PT XYZ has many business units divided based on various main business focuses. PT XYZ faces issues related to the implementation of the SAP S4/HANA ERP system in one of its business units, namely the sweeteners and starch division. The problem experienced is the lack of centralized data management, resulting in suboptimal inventory management. Therefore, this research is conducted to evaluate the implementation of the SAP S4/HANA ERP system in one of PT XYZ's business units. This research utilizes the COBIT 5 framework as the basic reference for the evaluation. The data collection methods used are interviews and literature review. From the collected data, the company's objectives are determined first, then mapping from the company's objectives to IT-related objectives and mapping from IT-related objectives to the COBIT 5 processes to obtain the selected domains, namely APO02, APO07, APO11, DSS03, and EDM04. Based on the evaluation results regarding the measurement of the selected domain's capability levels, domain APO02 and APO07 occupy capability level 2 with final scores of 83.54 and 84.38, respectively. As for the other three domains, namely APO11, DSS03, and EDM04, they occupy level 1 with final scores of 84.71, 79.32, and 84.78, respectively. All selected domains are largely achieved, indicating a great potential for capability level improvement. Therefore, recommendations are provided for addressing the identified issues in each selected domain and recommendations for improving their capability levels.

Keywords: *Capability level, COBIT 5, ERP, Evaluation, SAP S4/HANA*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT (English)	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Teknologi	16
2.2.2 Teknologi Informasi	16
2.2.3 Sistem Informasi	17
2.2.4 Sistem ERP	17
2.2.5 SAP S4/HANA	18

2.2.6 RACI Chart.....	19
2.2.7 Gap Analysis.....	19
2.2.8 Tata Kelola IT.....	20
2.2.9 Evaluasi.....	21
2.2.10 Evaluasi Sistem ERP.....	21
2.2.11 UML.....	22
2.2.12 Prototyping.....	23
2.3 Framework.....	23
2.3.1 Sejarah COBIT.....	25
2.3.2 COBIT 5.....	27
2.3.3 Domain COBIT 5.....	28
2.3.4 Prinsip COBIT 5.....	31
2.3.5 Capability Level COBIT 5.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	35
3.1.1 Profil Perusahaan.....	35
3.1.2 Visi Misi Perusahaan.....	36
3.2 Metode Penelitian.....	36
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4 Data Processing.....	37
3.5 Data Interpretation.....	38
3.6 Variabel Penelitian.....	38
3.6.1 Variabel Independen.....	38
3.6.2 Variabel Dependen.....	38
3.7 Kerangka Berpikir.....	39
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN.....	43
4.1 Planning.....	43
4.1.1 Pra Wawancara.....	43
4.1.2 Analisis Enterprise Goals.....	44
4.1.3 Mapping Enterprise Goals to IT Related Goals.....	45

4.1.4 Mapping IT Related Goals to COBIT 5 Process.....	47
4.2 <i>Documentation</i>	50
4.2.1 RACI <i>Chart</i>	51
4.2.2 Koleksi Data.....	53
4.2.3 <i>Gap Analysis</i>	59
4.3 <i>Reporting</i>	60
4.3.1 Hasil Temuan.....	61
4.3.1 <i>Follow Up Recommendation</i>	65
4.3.2 Rekomendasi Kenaikan <i>Capability Level</i>	70
4.3.3 Rekomendasi Sistem <i>Business Analytics</i>	72
4.3.4 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Penelitian.....	74
4.4 Perancangan Sistem.....	75
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	75
4.4.2 <i>Activity Diagram</i>	76
4.4.3 <i>Class Diagram</i>	80
4.4.4 Desain Sistem.....	81
4.4.4.1 Halaman <i>Login</i>	81
4.4.4.1 Halaman Laporan Data.....	82
4.4.4.1 Halaman <i>Upload Data</i>	83
4.4.4.1 Halaman <i>Detail Analisis Data</i>	84
4.4.4.1 Halaman <i>Forecast (Data Selection)</i>	86
4.4.4.1 Halaman <i>Forecast (Input Parameter)</i>	87
4.4.4.1 Halaman <i>Result Forecast</i>	88
4.5 Hasil dan Diskusi.....	89
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Simpul.....	95
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2 Perbandingan Framework	24
Tabel 2.3 Perbandingan Versi COBIT	26
Tabel 2.4 Capability Level COBIT 5	33
Tabel 4.1 Analisis Enterprise Goals	44
Tabel 4.2 Mapping Enterprise Goals to IT Related Goals	46
Tabel 4.3 Mapping IT Related Goals To COBIT 5 Process	47
Tabel 4.4 RACI Chart APO02	51
Tabel 4.5 RACI Chart APO07	51
Tabel 4.6 RACI Chart APO11	52
Tabel 4.7 RACI Chart DSS03	53
Tabel 4.8 RACI Chart EDM04	53
Tabel 4.9 Scoring APO02	54
Tabel 4.10 Scoring APO07	56
Tabel 4.11 Scoring APO11	57
Tabel 4.12 Scoring DSS03	57
Tabel 4.13 Scoring EDM04	58
Tabel 4. 14 Hasil Temuan APO02	61
Tabel 4.15 Hasil Temuan APO07	62
Tabel 4.16 Hasil Temuan APO11	62
Tabel 4.17 Hasil Temuan DSS03	63
Tabel 4.18 Hasil Temuan EDM04	64
Tabel 4.19 Follow Up Recommendation APO02	65
Tabel 4.20 Follow Up Recommendation APO07	66
Tabel 4.21 Follow Up Recommendation APO11	67
Tabel 4.22 Follow Up Recommendation DSS03	68
Tabel 4.23 Follow Up Recommendation EDM04	70
Tabel 4.24 Rekomendasi Kenaikan Capability Level APO02	70
Tabel 4. 25 Rekomendasi Kenaikan Capability Level APO07	71
Tabel 4.26 Rekomendasi Kenaikan Capability Level APO11	71
Tabel 4.27 Rekomendasi Kenaikan Capability Level DSS03	71
Tabel 4.28 Tabel Rekomendasi Kenaikan Capability Level EDM04	72
Tabel 4.29 Rekomendasi Pengembangan Modul ERP	73
Tabel 4.30 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Penelitian	74
Tabel 4.31 Timeline Rekomendasi	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	39
Gambar 4.1 Gap Analysis	59
Gambar 4.2 Use Case Diagram	75
Gambar 4.3 Activity Diagram Mengelola Laporan Data	76
Gambar 4.4 Activity Diagram Upload Data	77
Gambar 4.5 Activity Diagram Forecast	78
Gambar 4.6 Class Diagram	80
Gambar 4.7 Halaman Login	81
Gambar 4.8 Halaman Laporan Data	82
Gambar 4.9 Halaman Upload Data	83
Gambar 4.10 Halaman Detail Analisis Data	84
Gambar 4.11 Halaman Forecast (Data Selection)	86
Gambar 4.12 Halaman Forecast (Input Parameter)	87
Gambar 4.13 Halaman Result Forecast	88

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumen Audit APO02.01	102
Lampiran 2 Dokumen Audit APO2.02	103
Lampiran 3 Dokumen Audit APO2.03	104
Lampiran 4 Dokumen Audit APO2.04	105
Lampiran 5 Dokumen Audit APO02.05	106
Lampiran 6 Dokumen Audit APO02.06	107
Lampiran 7 Dokumen Audit APO02 PA.2.1	108
Lampiran 8 Dokumen Audit APO02 PA.2.2	109
Lampiran 9 Dokumen Audit APO07.01	110
Lampiran 10 Dokumen Aduit APO07.02	111
Lampiran 11 Dokumen Audit APO07.03	112
Lampiran 12 Dokumen Audit APO07.04	113
Lampiran 13 Dokumen Audit APO07.05	114
Lampiran 14 Dokumen Audit APO07.06	115
Lampiran 15 Dokumen Audit APO07 PA.2.1	116
Lampiran 16 Dokumen Audit APO07 PA.2.2	117
Lampiran 17 Dokumen Audit APO11.01	118
Lampiran 18 Dokumen Audit APO11.02	119
Lampiran 19 Dokumen Audit APO11.03	120
Lampiran 20 Dokumen Audit APO11.04	121
Lampiran 21 Dokumen Audit APO11.05	122
Lampiran 22 Dokumen Audit APO11.06	123
Lampiran 23 Dokumen Audit DSS03.01	124
Lampiran 24 Dokumen Audti DSS03.02	125
Lampiran 25 Dokumen Audit DSS03.03	126
Lampiran 26 Dokumen Audit DSS03.04	127
Lampiran 27 Dokument Audit DSS03.05	128
Lampiran 28 Dokumen Audit EDM04.01	129
Lampiran 29 Dokumen Audit EDM04.02	130
Lampiran 30 Dokumen Audit EDM04.03	131
Lampiran 31 Hasil Turnitin	132
Lampiran 32 Skrip Wawancara	133
Lampiran 33 Bukti Wawancara	151
Lampiran 34 Form Bimbingan Skripsi	152