

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN
DESIGN FACTOR UNTUK TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM
PURWOKERTO**



**NABILA AZAHRA
20103058**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN
DESIGN FACTOR UNTUK TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM
PURWOKERTO**

***MAPPING CORE PROCESSES USING DESIGN
FACTORS FOR INFORMATION TECHNOLOGY
GOVERNANCE AT SMK TELKOM PURWOKERTO***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**NABILA AZAHRA
20103058**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN
DESIGN FACTOR UNTUK TATA KELOLA
TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM
PURWOKERTO**

***MAPPING CORE PROCESSES USING DESIGN
FACTORS FOR INFORMATION TECHNOLOGY
GOVERNANCE AT SMK TELKOM PURWOKERTO***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

NABILA AZAHRA

20103058

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada tanggal: 3 Juni 2024

Pembimbing Utama,



**(Resad Setyadi, S.T., S.Si., MMSI)
NIDN. 0307057601**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR
PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN
***DESIGN FACTOR* UNTUK TATA KELOLA**
TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM
PURWOKERTO

MAPPING CORE PROCESSES USING DESIGN
FACTORS FOR INFORMATION TECHNOLOGY
GOVERNANCE AT SMK TELKOM PURWOKERTO

Dipersiapkan dan Disusun oleh
NABILA AZAHRA
20103058

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada, 12 Juni 2024

Penguji I,



Sandhy Fernandez,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0201099202

Penguji II,



Sarah Astiti,
S.Kom., M.MT.
NIDN. 0610108905

Penguji III,



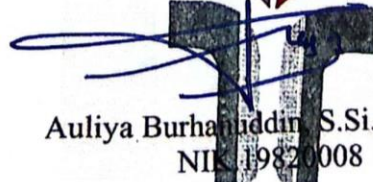
Sukmadiningtyas,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0629119302

Pembimbing Utama,



Resad Setyadi, S.T., S.Si., MMSI
NIDN. 0307057601

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nabila Azahra
NIM : 20103058
Program Studi : S1 SISTEM INFORMASI

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PEMETAAN *CORE-PROCESS* MENGGUNAKAN *DESIGN FACTOR* UNTUK TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM PURWOKERTO

Dosen Pembimbing Utama : Resad Setyadi,S.T.,S.Si.,MMSI

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

**Purwokerto, 3 Juni 2024,
Yang Menyatakan,**



(Nabila Azahra)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr: Wb

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu yang berjudul **“PEMETAAN CORE-PROCESS MENGGUNAKAN DESIGN FACTOR UNTUK TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI SMK TELKOM PURWOKERTO”**. Penyusunan tugas akhir ini dilakukan sebagai salah satu bentuk persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Penghargaan yang ingin disampaikan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

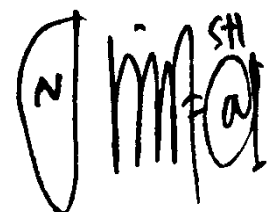
1. Kepada kedua orang tua, terima kasih yang mendalam telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan inspirasi tanpa batas dalam setiap langkah hidup. Meskipun tidak lagi hadir secara fisik, cinta dan nilai-nilai yang ditinggalkan selalu menjadi penyemangat dan penguat dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
2. Kepada kedua adik, Sarah Azizah dan Faturahman Habibi yang Juga memberikan seluruh cinta, doa, serta dukungan, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom, M.T selaku Rektor Intitut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
6. Resad Setyadi,S.T.,S.Si.,MMSI selaku Dosen Pembimbing Utama yang membantu dalam memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama penyusunan Tugas Akhir.

7. Wiwid Widiyantoro, S.Si, M.Pd, selaku Kepala SMK Telkom Purwokerto yang telah memberikan kesempatan dan izin penelitian.
8. Thoriq Abdul Aziz, S.Kom dan Yuli Opia Sari, S.E selaku narasumber yang telah memberikan informasi dan data yang dibutuhkan selama proses penelitian.
9. Mondesya selaku staf SMK Telkom yang telah memberikan bantuan berharga dalam berkomunikasi dengan berbagai pihak terkait.
10. Kepada HANS, Blackgreen, EXO Tercintah yang telah memberikan semangat dan dukungannya selama proses penyusunan Tugas Akhir.
11. Kepada Sabil, Putri, Luthfika dan Nathwa yang sudah membantu dan memberikan dukungannya dalam proses penyusunan Tugas Akhir sampai selesai.
12. Kepada Rosha Nur Husna a.k.a puden yang sudah menemani banyak suka dan duka selama perjalanan perantauan berkuliah di Institut Teknologi Telkom Purwokerto dari awal sampai akhir.
13. Kepada Sana's Oktasari yang selalu memberikan semangat, hiburan, dukungan serta telah menjadi pendengar yang baik saat berbagi suka duka yang dirasakan.
14. Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
15. Kepada yang sangat berharga, Nabila Azahra. Terima kasih karena tetap kuat dan tidak hancur dalam perjalanan luar biasa ini.

Menyadari Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna dan menerima kritik serta saran untuk perbaikan di masa depan, dengan harapan laporan ini bermanfaat bagi semua. Akhir kata, semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya dalam setiap langkah kita ke depan. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 3 Juni 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nabila Azahra' with some stylized initials and a small 'SH' above the final part of the signature.

Nabila Azahra

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Teknologi Informasi	13
2.2.2 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	13
2.2.3 COBIT.....	15

2.2.4	COBIT 2019	17
2.2.5	Design Factor	23
2.2.6	Lembaga Pendidikan	33
2.2.7	<i>Design Factor Tools</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		35
3.1	Subyek dan Obyek Penelitian.....	35
3.2	Visi Perusahaan	36
3.3	Misi Perusahaan	36
3.4	Struktur Organisasi SMK Telkom Purwokerto	36
3.5	Alat dan Bahan Penelitian	37
3.5.1	Alat Penelitian.....	37
3.5.2	Bahan Penelitian.....	38
3.6	Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Pengumpulan Data	41
4.2	Pengolahan Data.....	42
4.2.1	<i>Analisis Design Factor</i>	42
4.3	Pemetaan Prioritas Strategi Tata Kelola	103
4.3.1	Identifikasi <i>Management Objectives</i>	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		115
5.1	Kesimpulan.....	115
5.2	Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN.....		123

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2. 2 Perbedaan COBIT 5 dan COBIT 2019	16
Tabel 2. 3 DF 1- Enterprise Strategy	24
Tabel 2. 4 DF 2- Enterprise Goals	25
Tabel 2. 5 DF 3- Risk Profile	26
Tabel 2. 6 DF 4- Information and Technology -Related Issues	27
Tabel 2. 7 DF 5- Threat Landscape	29
Tabel 2. 8 DF 6- Compliance Requirements	30
Tabel 2. 9 DF 7- Role of IT	31
Tabel 2. 10 DF 8- Sourcing Model for IT	31
Tabel 2. 11 DF 9- IT Implementation Methods	32
Tabel 2. 12 DF 10- Technology Adoption Strategy	32
Tabel 2. 13 DF 11- Enterprise Size	33
Tabel 4. 1 Analisis DF 1 - Enterprise Strategy	42
Tabel 4. 2 Analisis DF 2 - Enterprise Goals	47
Tabel 4. 3 Analisis DF 3 - Risk Profile	53
Tabel 4. 4 Analisis DF 4 – I and T-Related Issues	73
Tabel 4. 5 Analisis DF 5 - Threat Landscape	89
Tabel 4. 6 Analisis DF 6 - Compliance Requirements	91
Tabel 4. 7 Analisis DF 7 - Role of IT	92
Tabel 4. 8 Analisis DF 8 - Sourcing Model for IT	94
Tabel 4. 9 Analisis DF 9 - Implementation Methods	96
Tabel 4. 10 Analisis DF 10 - Technology Adoption Strategy	98
Tabel 4. 11 Analisis DF 11 - Enterprise Size	99
Tabel 4. 12 Hasil Governance Management Objective	101
Tabel 4. 13 Pemetaan Prioritas Strategi Tata Kelola	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi	14
Gambar 2. 2 Sejarah Perkembangan COBIT	16
Gambar 2. 3 Kerangka Kerja COBIT 2019	18
Gambar 2. 4 Tahapan Proses Penelitian COBIT 2019	18
Gambar 2. 5 Prinsip Sistem Tata Kelola COBIT 2019	19
Gambar 2. 6 Prinsip Kerangka Kerja Tata Kelola COBIT 2019.....	21
Gambar 2. 7 Komponen COBIT 2019	22
Gambar 2. 8 COBIT Design Factor	24
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	35
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi SMK Telkom Purwokerto	37
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	38
Gambar 4. 1 Diagram DF 1 - Enterprise Strategy.....	46
Gambar 4. 2 Diagram DF 2 - Enterprise Goals.....	52
Gambar 4. 3 Diagram DF 3 - Risk Profile	72
Gambar 4. 4 Diagram DF 4 – I and T Related Issues	89
Gambar 4. 5 Diagram DF 5 - Threat Landscape	90
Gambar 4. 6 Diagram DF 6 - Compliance Requirements	92
Gambar 4. 7 Diagram DF 7 - Role of IT	94
Gambar 4. 8 Diagram DF 8 - Sourcing Model for IT	95
Gambar 4. 9 Diagram DF 9 - IT Implementation Methods	97
Gambar 4. 10 Diagram DF 10 - Technology Adoption Strategy	99
Gambar 4. 11 Hasil Design Factor	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Pengambilan data	123
Lampiran 2 Surat Keterangan Izin Penelitian	124
Lampiran 3 Daftar Pertanyaan Wawancara Pra-Penelitian	125
Lampiran 4 Daftar Jawaban Wawancara Pra-Penelitian	126
Lampiran 5 Visi Misi	127
Lampiran 6 Hasil Wawancara Penelitian	128
Lampiran 7 Dokumentasi wawancara	154
Lampiran 8 Dokumentasi wawancara (lanjutan)	154
Lampiran 9 Hasil Diskusi Prioritas	155
Lampiran 10 Dokumentasi Diskusi Penentuan strategi	156
Lampiran 11 Hasil Rekomendasi	157
Lampiran 12 Dokumentasi Penyerahan laporan rekomendasi	159