

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA  
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**



**ASIAH JAYANTI  
19103054**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA  
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**

***ANALYSIS OF IT Maturity LEVEL IN BANYUMAS  
DISTRICT EDUCATION DEPARTMENT USING THE  
COBIT 5 FRAMEWORK***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ASIAH JAYANTI  
19103054**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA  
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**

***ANALYSIS OF IT Maturity LEVEL IN BANYUMAS  
DISTRICT EDUCATION DEPARTMENT USING THE  
COBIT 5 FRAMEWORK***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ASIAH JAYANTI  
19103054**

Usulan Penelitian Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal  
Senin, 17 Mei 2023

Pembimbing Utama,



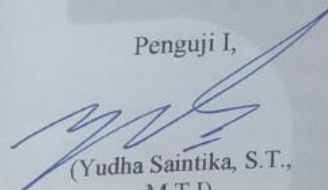
(Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom)  
NIDN. 0201099202

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA**  
**DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS**  
**MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**  
**ANALYSIS OF IT Maturity LEVEL IN BANYUMAS**  
**DISTRICT EDUCATION DEPARTMENT USING THE**  
**COBIT 5 FRAMEWORK**


Dipersiapkan dan disusun oleh:  
**ASIAH JAYANTI**  
19103054

Usulan Penelitian Tugas Akhir telah diseminarkan pada tanggal  
Senin, 17 Juli 2023

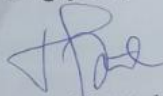
Penguji I,

  
(Yudha Sainika, S.T.,  
M.T.I)  
NIDN. 0621128902

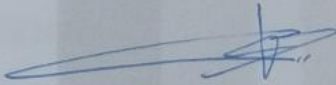
Penguji II,

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


Penguji III,

  
(RR. Hutanti Setyodewi,  
S.T., S.Si., M.MSI.)  
NIDN. 0605047902

Pembimbing Utama,

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

Dekan,

  
(Aulia Burhanuddin, S.Si., M.Kom)  
Nik. 19820008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Asiah Jayanti  
NIM : 19103054  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :  
**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN TI PADA DINAS PENDIDIKAN  
KABUPATEN BANYUMAS MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**  
Dosen Pembimbing Utama : Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom

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. 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 di kemudian 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, 27 April 2023

Yang Menyatakan

  
  
FF8C5AKX548070217

(Asiah Jayanti)

## KATA PENGANTAR

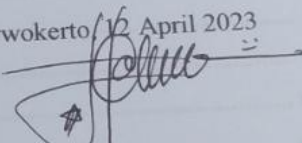
Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunianya beserta segala limpahan rahmatnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Selama penulisan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari beberapa pihak. Terimakasih kepada pihak yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini, oleh karena itu pada kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izin-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir saya.
2. Kedua orang tua saya yang tercinta dan tersayang Bapak saya yaitu Robert Panggabean dan Mama saya yaitu Emmen br. Butar-butar yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan, hingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir saya.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. Selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhannudin, S.Si., M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom. Selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Bapak Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memotivasi, memberikan arahan dan masukan sehingga proposal penelitian ini dapat ditulis dengan baik dan benar.
7. Terima kasih untuk abang dan adek saya yang telah memberikan doa dan dukungan semangat untuk penulis pada saat penyusunan dan pengerjaan proposal penelitian.
8. Terima Kasih kepada saudara sayang yang lainnya telah mendoakan saya dan memberikan saya dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

9. Terima Kasih kepada Jonatan M Butar-butar yang telah memberikan motivasi kepada peneliti selama pengerjaan sidang yang dilakukan.
10. Terimakasih kepada Angel, Fafa, dan Natasha telah memberi dukungan dan saran dalam mengerjakan tugas akhir saya
11. Dan yang terakhir saya ingin berterimakasih kepada diri saya sendiri yang telah mampu dan berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini sampai selesai.

Dalam penyusunan proposal penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu, saran dan kritik diperlukan demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Penulis berharap semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Purwokerto, 16 April 2023



(Asiah Jayanti)

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Kajian Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Dasar Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1. Tata Kelola Teknologi Informasi ( <i>IT Governance</i> ) ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2. <i>Framework</i> COBIT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3. Proses Assessment Model (PAM).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2.2.4.	<i>Capability Level</i> (Tingkat Kapabilitas).	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5.	<i>Maturity Level</i> (Tingkat Kematangan)..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.6.	Analisis <i>Gap</i> (Kesenjangan) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.7.	RACI Chart .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.8.	Struktur Organisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.	Subjek dan Objek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1.	Alat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2.	Bahan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1.	Identifikasi Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2.	Studi Literatur .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3.	Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4.	Penentuan Domain .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.5.	Analisis Kapabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.6.	Analisis Kematangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.7.	Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.8.	Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.9.	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.	Proses Bisnis Dindik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.	Interpretasi Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.	Nilai Kapabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.	Tingkat Kematangan Tiap Domain .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.	Analisis Gap (Kesenjangan).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.	Skala Rating .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.	Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** ..... Error! Bookmark not defined.

    5.1. Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**

    5.2. Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**

**DAFTAR PUSTAKA** ..... Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 2 Indikator Proses TI Domain EDM .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 3 Indikator Proses TI Domain APO .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 4 Indikator Proses TI Domain BAI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 5 Indikator Proses TI Domain DSS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 6 Indikator Proses TI Domain MEA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 7 Process Kapabilitas Model.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. 8 Jabatan, Tugas dan Tanggungjawab DINDIK .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 1 Proses Scoping atau Mapping .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Enterprise Goals (Scoping Goals) to IT-related Goals ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 IT-Related Goals to IT-related Processes ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Subdomain Proses yang berlabel 'P'.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 Rumus Kapabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 Rumus Tingkat Kematangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Data Infrastruktur Dindik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden EDM04.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden APO01 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden APO03 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden APO04 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden APO07 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden BAI04.....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden BAI09.....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden BAI10.....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden DSS01 .....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden DSS03 .....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12 Rata-rata jumlah jawaban dengan jumlah responden MEA01.....**Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner EDM04 .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Nilai Kematangan EDM.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Kesenjangan (GAP).... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 16 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO01 .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 17 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO03 .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 18 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO04.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 19 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO07 .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Nilai Kematangan APO.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Kesenjangan (GAP).... **Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 22 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner BAI04 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 23 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner BAI09 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 24 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner BAI10 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan Nilai Kematangan BAI**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 26 Hasil Perhitungan Kesenjangan (GAP).... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 27 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS01.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 28 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner DSS03.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan Nilai Kematangan DSS .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 30 Hasil Perhitungan Kesenjangan (GAP).... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 31 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner MEA01 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 32 Hasil Perhitungan Nilai Kematangan MEA.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 33 Hasil Perhitungan Kesenjangan (GAP).... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 34 Maturiy Level Per-Domain ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 35 Hasil Gap (Kesenjangan) Per-Domain..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 36 Hasil Skala Rating..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 37 Rekomendasi Perbaikan TI di Dindik..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR SINGKATAN

- a. TI = Teknologi Informasi
- b. SI = Sistem Informasi
- c. COBIT = *Control of Information and Related Technology Objectives*
- d. DINDIK = Dinas Pendidikan
- e. CPU = *Central Processing Unit*
- f. Dapodik = Data Pokok Pendidikan
- g. SPO = *Standard Operating Procedure*
- h. EDM = *Evaluate, Direct, dan Monitor*
- i. APO = *Align, Plan, and Organize*
- j. BAI = *Build, Acquare, and Implement*
- k. DSS = *Deliver, Service and Support*
- l. MEA = *Monitor, Evaluate, and Assess*
- m. ITTA = *Information Technology Association of America*
- n. PAM = *Proses Assesment Model*
- o. EG = *Enterprise Goals*

## DAFTAR SIMBOL

- a. C = Rekapitulasi jawaban kuesioner
- b. H = Jumlah Jawaban Kuesioner
- c. NK = Nilai kapabilitas
- d. y = indeks nilai kapabilitas

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perkembangan COBIT[30]. .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 2 Proses COBIT 5 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 1 Proses Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Bagian Proses Dinas Pendidikan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Dinas Pendidikan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 Grafik Analisis Gap.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. 1 Surat Izin Pengambilan data Observasi Awal ....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian dari BAPPEDALITBANG**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 3 Surat Izin dari Dindik ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 4 Rencana Strategi (Renstra) Dindik ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 5 Hasil Pra wawancara penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 6 Jawaban Kuesioner dari Kepala Dinas Dindik...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 7 Jawaban Kuesioner Kasubbag Umum. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 8 Jawaban Kuesioner Kasubbag Keuangan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 9 Jawaban Kuesioner Staf IT ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 10 Jawaban Kuesioner Bagian Sarana Prasarana ..**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 11 Jawaban Kuesioner Pembinaan SMP **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 12 Jawaban Kuesioner Kepala Widya Prada.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 13 Jawaban Kuesioner Kurikulum SMP **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 1. 14 Bukti Wawancara dengan Narasumber**Error! Bookmark not defined.**