



**Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi TNDE  
Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain Service Operation di  
Dinas Pendidikan Kota Palembang**

**SKRIPSI**

**Maria Miranda**

**171410363**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi TNDE  
Menggunakan Framework ITIL V3 Domain Service  
Operation di Dinas Pendidikan**

**MARIA MIRANDA**

**171410363**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Pembimbing**

  
**Linda Atika, M.Kom**

**Palembang, 06 April 2022  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

  
**Universitas Bina Darma**  
**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul "Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi TNDE Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain Service Operation di Dinas Pendidikan Kota Palembang" Oleh Maria Miranda (171410363) Telah dipertahankan didepan komisi penguji pada tanggal

### Komisi Penguji

1. Ketua : Linda Atika, M.Kom (.....)
2. Anggota Penguji : Susan Dian Purnamasari, M.Kom (.....)
3. Anggota Penguji : Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma

Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

Zaid Amin, M.Kom., Ph.D

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maria Miranda

Nim : 171410363

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang,

Yang Membuat Pernyataan,



Maria Miranda

NIM : 171410363

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

**Diam seperti cupu, bergerak seperti SUHU.**

### PERSEMBAHAN :

Alhamdulillah dengan rasa syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas Rahmat dan Karunia-nya lah penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Dengan karya tulis sederhana ini kupersembahkan kepada :

- Orang tua yang penulis sangat cintai. Berkat doa dan dukungan yang tak henti diberikan kepada penulis agar mendapatkan keberkahan, keselamatan, dan kelancaran dalam penulisan skripsi ini.
- Sahabat dan teman seperjuangan yang sangat penulis sayangi
- Pembimbing yang luar biasa Ibu Linda Atika, M.Kom
- Orang baik yang selalu mendengarkan cerita dan keluh kesah penulis

## ABSTRAK

Dinas Pendidikan menggunakan sistem informasi TNDE yang merupakan sistem komputerisasi online berbasis aplikasi web yang terpadu dan komprehensif. Pada setiap instansi memiliki aset untuk mendukung aktivitas organisasi, sebagai sistem pendukung peningkatan kinerja organisasi. Dalam penerapan Teknologi Informasi akan dapat berjalan baik apabila layanan sistem dapat ditingkatkan. Pada pelayanan sistem informasi TNDE harus selalu dikontrol sehingga proses layanan sistem dapat berjalan sesuai tujuan yang telah diterapkan. Untuk menghindari kesalahan yang terjadi diperlukan kerangka kerja yang dapat mengolah permasalahan dengan baik. Untuk mengetahui tingkat kematangan sistem informasi TNDE dilakukan menggunakan kerangka kerja yaitu Framework ITIL V3 agar dapat memberikan rekomendasi tingkat kematangan pada layanan sistem informasi TNDE domain yang digunakan yaitu Service Operation. Hasil penelitian menggunakan maturity level. Dengan penelitian ini hasil yang diharapkan dapat melakukan pencegahan terhadap permasalahan layanan sistem informasi TNDE pada Dinas Pendidikan Kota Palembang.

**Kata Kunci :** Tingkat kematangan, ITIL V3, Service Operation

## ABSTRACT

The Education Office uses the TNDE information system, which is an online computerized system based on an integrated and comprehensive web application. Each agency has assets to support organizational activities, as a support system for improving organizational performance. In the application of Information Technology will be able to run well if system services can be improved. The TNDE information system service must always be controlled so that the system service process can run according to the objectives that have been implemented. To avoid errors that occur, a framework that can manage problems well is needed. To determine the maturity level of the TNDE information system, the framework is used, namely the ITIL V3 Framework in order to provide recommendations for the maturity level of the TNDE information system service domain used, namely Service Operation. The results of the study used a maturity level. With this research, the results are expected to be able to prevent problems with the TNDE information system service at the Palembang City Education Office.

**Keywords :** Maturity level, ITIL V3, Service Operation

## Kata Pengantar

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi TNDE Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain Service Operation di Dinas Pendidikan Kota Palembang” dengan baik dan lancar.

Tujuan dari penulisan proposal ini adalah sebagai syarat melanjutkan skripsi dan agar dapat menyelesaikan perkuliahan dengan lancar. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam segala jenis bantuan sehingga proposal ini dapat selesai. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam segi materi dan moril.
3. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
4. Dedy Syamsuar, S.Kom., MIT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
6. Linda Atika, M.kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan proposal penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini, yang mana penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Semoga ALLAH Swt membalas semua kebaikan semua dengan kebaikan yang lebih baik lagi dan sebanyak-banyaknya, aamiin.



Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi selanjutnya bagi kita semua sekian dan terima kasih.

Palembang,

Penulis

Maria Miranda

171410363



# DAFTAR ISI

<u>HALAMAN PENGESAHAN</u> .....	II
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u> .....	III
<u>HALAMAN PERNYATAAN</u> .....	IV
<u>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</u> .....	V
<u>ABSTRAK</u> .....	VI
<u>ABSTRACT</u> .....	VII
<u>Kata Pengantar</u> .....	VIII
<u>DAFTAR ISI</u> .....	X
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	XIII
<u>DAFTAR TABEL</u> .....	XIV
<b>BAB I</b>	
<u>PENDAHULUAN</u> .....	1
<b><u>1.1 Latar Belakang</u></b> .....	1
<b><u>1.2 Identifikasi Masalah</u></b> .....	2
<b><u>1.3 Rumusan Masalah</u></b> .....	2
<b><u>1.4 Batasan Masalah</u></b> .....	3
<b><u>1.5 Tujuan Masalah</u></b> .....	3
<b><u>1.6 Manfaat Penelitian</u></b> .....	3
<b><u>1.7 Sistematika Penulisan</u></b> .....	3
<b>BAB II</b>	
<u>TINJAUAN PUSTAKA</u> .....	5
<b><u>2.1 Pengukuran</u></b> .....	5
<b><u>2.2 Tingkat Kematangan (Maturity Level)</u></b> .....	5
<b><u>2.3 Sistem Informasi</u></b> .....	8
<b><u>2.4 Operasional Layanan (Service Operation)</u></b> .....	9
<b><u>2.5 ITIL (Information Technology Infrastructure Library)</u></b> .....	11
<b><u>2.6 Populasi</u></b> .....	13
<b><u>2.7 Sampel</u></b> .....	14
<b><u>2.8 Teknik Sampling</u></b> .....	15
<b><u>2.9 Uji Validitas</u></b> .....	16
<b><u>2.10 Uji Realibilitas</u></b> .....	17
<b><u>2.11 Statistical Product and Service Solutions (SPSS)</u></b> .....	18

## BAB III

<u>METODOLOGI PENELITIAN</u> .....	19
<b>3.1 Metode Penelitian</b> .....	19
<b>3.2 Sumber data</b> .....	19
<b>3.3 Metode Pengumpulan Data</b> .....	20
<b>3.4 Waktu dan Tempat</b> .....	21
3.4.1 Waktu Penelitian .....	21
3.4.2 Tempat Penelitian .....	21
<b>3.5 Alat dan Bahan Penelitian</b> .....	21
<b>3.6 Populasi dan Sampel</b> .....	22
3.6.1 Populasi .....	22
3.6.2 Sampel .....	22
<b>3.7 Kerangka Penelitian</b> .....	24
<b>3.8 Service Operation</b> .....	25
<b>3.9 Uji Validitas</b> .....	27
<b>3.10 Uji Reliabilitas</b> .....	31

## BAB IV

<u>HASIL DAN PEMBAHASAN</u> .....	35
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	35
<b>4.2 Karakteristik Identitas Responden</b> .....	35
4.2.1 Deskripsi Jenis Kelamin Responden .....	37
4.2.2 Deskripsi Umur responden .....	37
<b>4.3 Deskripsi Hasil Perhitungan Maturity Level</b> .....	38
4.3.1 Hasil Maturity Level Event Management .....	39
4.3.2 Hasil Maturity Level Incident Management .....	40
4.3.3 Hasil Maturity Level Request Fulfillment .....	40
4.3.4 Hasil Maturity Level Problem Management .....	41
4.3.5 Hasil Maturity Level Access Management .....	41
4.3.6 Hasil Maturity Level Service Operation .....	42
<b>4.4 Pembahasan</b> .....	43
4.4.1 Service Operation .....	43
4.4.2 Event Management .....	44
4.4.3 Incident Management .....	44
4.4.4 Request Fulfillment .....	44
4.4.5 Problem Management .....	45

4.4.6	<i>Access Management</i>	45
<b>BAB V</b>		
<b><u>PENUTUP</u></b>		
5.1.	<b><u>Kesimpulan</u></b>	46
5.2	<b><u>Saran</u></b>	47
<b><u>DAFTAR PUSTAKA</u></b>		
		48



## DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2. 1 Model Kematangan Generik</u> Sumber : ITGI (2000) .....	6
<u>Gambar 2. 2 <i>Service lifecycle</i> ITIL V3</u> .....	12
<u>Gambar 2. 3 Struktur Populasi dan Sampel</u> .....	14
<u>Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian</u> .....	24
<u>Gambar 4. 1 Diagram persentase berdasarkan jenis kelamin</u> .....	37
<u>Gambar 4. 2 Diagram berdasarkan usia</u> .....	38



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pertanyaan <i>Event Management</i> .....	25
Tabel 3. 2 Pertanyaan <i>Request Fulfilment</i> .....	25
Tabel 3. 3 Pertanyaan <i>Incident Management</i> .....	26
Tabel 3. 4 Pertanyaan <i>Problem Management</i> .....	26
Tabel 3. 5 Pertanyaan <i>Access Management</i> .....	27
Tabel 3. 6 Validitas <i>Access Management</i> .....	28
Tabel 3. 7 Validitas <i>Incident Management</i> .....	29
Tabel 3. 8 Validitas <i>Problem Management</i> .....	29
Tabel 3. 9 Validitas Request Fullfilment .....	30
Tabel 3. 10 Validitas Event Management.....	31
Tabel 3. 11 Uji Reabilitas Access Management .....	32
Tabel 3. 12 Uji Reabilitas Incident Management.....	32
Tabel 3. 13 Uji Reabilitas Problem Management .....	32
Tabel 3. 14 Uji Reabilitas Request Fullfilment.....	33
Tabel 3. 15 Uji Realibilitas <i>Event Management</i> .....	33
Tabel 3. 16 Interpretasi nilai r .....	33
Tabel 4. 1 Maturity Level Persubdomain.....	35
Tabel 4. 2 Jenis Kelamin Responden .....	37
Tabel 4. 3 Umur Responden .....	38
Tabel 4. 4 Kriteria penilaian maturity level.....	39
Tabel 4. 5 Hasil rekap perhitungan dari subdomain .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Keterangan Lulus Komprehensif.....	49
Surat Keputusan Pembimbing.....	50
Lembar Acc Pengajuan Judul.....	51
Lembar Konsultasi.....	52
Formulir Perbaikan Komprehensif.....	53
Hasil Cek Turnitin.....	54

