

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM  
INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI (SI/TI)  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA TAHUN  
2025-2029**



**OLEH:**

**IDA BAGUS INDRA DEWANGKARA**

**NIM 2015091039**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2024**



**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM  
INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI (SI/TI)  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA TAHUN  
2025-2029**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan**

**Program Sarjana Komputer**

**Oleh**

**Ida Bagus Indra Dewangkara**

**NIM 2015091039**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2024**

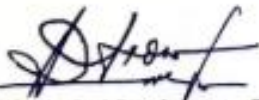
**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-  
SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama,**

**Pembimbing Pendamping,**



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.

NIP. 198611182015041001



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.

NIP. 197502212003121001

Skripsi oleh Ida Bagus Indra Dewangkara  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 19 April 2024

Dewan Penguji,



I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.

(Ketua)

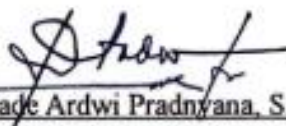
NIP. 198412012012121002



I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T.

(Anggota)

NIP. 198908272019031008



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 198611182015041001



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I

(Anggota)

NIP. 197502212003121001

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 19 April

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,



I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng  
NIP. 199005152019031008

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.

NIP. 197912012006041001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2025-2029” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi saya ini atau ada klaim terhadap keaslian skripsi saya ini.

Singaraja 19 April 2024

Yang Membuat Pernyataan



Ida Bagus Indra Dewangkara

NIM. 2015091039

## KATA PERSEMBAHAN

**“Om Swastyastu”**

**“Om Deva Suksma Parama Achintya ya namah swaha Sarwa karya prasidhantam”**

:

*Om Sang Hyang Widhi Wasa dalam wujud Parama Achintya yang maha gaib nan maha karya, hanya atas anugrahMu-lah maka pekerjaan ini berhasil dengan baik.*

Dengan ucapan puji syukur atas berkat rahmat-Nya, penelitian skripsi ini saya berikan dedikasi kepada:

**KEDUA ORANG TUA TERSAYANG**

**(Ida Bagus Kade Biksa, S.Sos., M.Si. dan Ida Ayu Kade Suarni)**

Yang selalu bersedia untuk memberikan semangat, motivasi, hingga bantuan kepada penulis di dalam kondisi apa pun. Terima kasih atas dedikasi yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan jenjang sarjana dengan penuh semangat.

**TEMAN-TEMAN SEPERJUANGAN**

Made Niken Novianti, Putu Agisna Fransisco Sara, dan Putu Ana Rainita yang selalu bersedia menjadi wadah diskusi sekaligus pemberi semangat bagi penulis selama menempuh pendidikan sarjana.



## MOTTO

**“Lakukanlah tugas yang telah ditetapkan menjadi kewajibanmu, wahai Putra Kunti. Walau tugas kewajiban tersebut dipenuhi dengan kesulitan, janganlah ditinggalkan. Sebab, sesungguhnya setiap pekerjaan memiliki kesulitannya masing-masing, seperti api yang selalu diselimuti asap”**

**(Bhagavad Gita, Bab 2, Sloka 48)**



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberi berkat, rahmat, serta karunia-Nya selama penelitian skripsi dengan judul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2025 – 2029" ini disusun hingga dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat meraih gelar Sarjana Komputer di Universitas Pendidikan Ganesha. Banyak pihak telah membantu proses penyusunan ini. Tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak yang dimaksud, penelitian ini berpotensi tidak dapat disusun dan diselesaikan sebagaimana mestinya. Dengan demikian, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas fasilitas dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Bapak I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Kepala Divisi Dokumentasi dan Helpdesk Unit Penunjang Akademik Teknologi Informasi dan Komunikasi Undiksha yang selalu memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi terbaiknya selama penyusunan skripsi berlangsung. Selain itu, rasa terima kasih juga disampaikan atas bantuannya dalam penyampaian data-data penting yang membantu proses skripsi ini hingga berakhir.
3. Bapak Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping sekaligus Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama yang juga selalu memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi terbaiknya selama penyusunan skripsi berlangsung. Selain itu, rasa terima kasih juga disampaikan atas bantuannya sebagai perwakilan pimpinan pada saat proses validasi *Master Plan* SI/TI Undiksha.
4. Bapak I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom. selaku Dosen Penguji Utama sekaligus Kepala Unit Penunjang Akademik Teknologi Informasi dan Komunikasi Undiksha yang telah memberikan arahan dan motivasi terbaiknya saat pengujian proposal dan hasil skripsi terlaksana. Selain itu,

rasa terima kasih juga disampaikan atas bantuannya dalam pemberian berbagai data yang berpengaruh pada hasil analisis pada skripsi ini.

5. Bapak I Gusti Agung Lanang Raditya, S.Pd., M.T. selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah memberikan arahan dan motivasi terbaiknya saat pengujian dan proposal hasil skripsi terlaksana.
6. Keluarga tercinta yang telah senantiasa mendoakan dan mendukung proses penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh kepala divisi dan anggota Unit Penunjang Akademik Teknologi Informasi dan Komunikasi Undiksha yang telah membantu proses pengumpulan data pada skripsi ini.
8. Serta semua pihak berjasa pada proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penelitian skripsi ini tentunya masih jauh dari kata sempurna. Hal tersebut tidak terlepas dari kemampuan penulis yang terbatas. Maka dari itu, penulis sangat terbuka dan mengharapkan adanya kritik ataupun saran dari berbagai pihak. Besar harapan penulis bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan kita semua.

Singaraja, 19 April 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	vi
KATA PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
PRAKATA .....	x
ABSTRAK .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Ruang Lingkup Penelitian</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5. Manfaat Penelitian</b> .....	<b>7</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. Gambaran Organisasi</b> .....	<b>8</b>
2.1.1. Undiksha .....	8
2.1.2. UPA TIK Undiksha .....	11
<b>2.2. Landasan Teori</b> .....	<b>18</b>
2.2.1. Perencanaan Strategis SI/TI .....	19
2.2.2. Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI .....	19
2.2.3. Teknik Analisis SWOT .....	26
2.2.4. Teknik Analisis PEST .....	28
2.2.5. Teknik Analisis BSC .....	29
2.2.6. Teknik Analisis CSF .....	30
2.2.7. Teknik Analisis <i>Value Chain</i> .....	30
2.2.8. Teknik Analisis <i>Five Forces</i> .....	32

2.2.9.	Teknik Analisis <i>McFarlan's Strategic Grid</i> .....	33
<b>2.3.</b>	<b>Kajian Pustaka</b> .....	35
<b>BAB III</b>	<b>METODE DAN JENIS PENELITIAN</b> .....	52
<b>3.1.1.</b>	<b>Tahap Identifikasi Masalah</b> .....	53
<b>3.1.2.</b>	<b>Tahap Studi Literatur</b> .....	53
<b>3.1.3.</b>	<b>Tahap Pengumpulan Data</b> .....	53
<b>3.2.</b>	<b>Tahap Analisis Data</b> .....	54
3.2.1.	Analisis <i>input</i> data.....	55
3.2.2.	Analisis <i>output</i> data.....	58
<b>3.3.</b>	<b>Tahap Validasi Perencanaan Strategis SI/TI</b> .....	61
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	62
<b>4.1.1.</b>	<b>Analisis <i>Input</i> Data</b> .....	62
4.1.1.	Hasil Analisis Lingkungan Bisnis Internal .....	62
4.1.3.	Analisis Bisnis Lingkungan Bisnis Eksternal .....	74
4.1.4.	Analisis Lingkungan SI/TI Internal .....	97
4.1.5.	Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal.....	146
<b>4.2.</b>	<b>Analisis <i>Output</i> Data</b> .....	157
4.2.1.	Strategi Bisnis SI.....	157
4.2.2.	Strategi Bisnis SI Berdasarkan <i>McFarlan's Strategic Grid</i> .....	228
4.2.3.	Strategi TI.....	234
4.2.4.	Strategi Manajemen SI/TI.....	247
4.2.5.	<i>Roadmap</i> SI.....	257
4.2.6.	<i>Roadmap</i> TI.....	263
4.2.7.	<i>Roadmap</i> Manajemen SI/TI.....	270
4.2.8.	Validasi Hasil Analisis dan Strategi.....	277
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	286
5.1.	Kesimpulan .....	286
5.2.	Saran .....	288
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	289
<b>LAMPIRAN</b>	.....	296

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Struktur organisasi dan tata kerja Undiksha .....	9
<b>Gambar 2.2.</b> Struktur organisasi UPA TIK Undiksha.....	12
<b>Gambar 2.3.</b> Ilustrasi metode Ward and Peppard .....	20
<b>Gambar 2.4.</b> Pemodelan fase TOGAF .....	21
<b>Gambar 2.5.</b> Pemodelan lapisan James Martin.....	22
<b>Gambar 2.6.</b> Pemodelan fase dalam metode Tozer.....	23
<b>Gambar 2.7.</b> Pemodelan fase metode Anita Cassidy .....	24
<b>Gambar 2.8.</b> Pemodelan analisis SWOT .....	27
<b>Gambar 2.9.</b> Pemodelan analisis PEST .....	28
<b>Gambar 2.10.</b> Pemodelan analisis BSC .....	29
<b>Gambar 2.11.</b> Tahap penentuan CSF .....	30
<b>Gambar 2.12.</b> Pemodelan analisis Value Chain .....	31
<b>Gambar 2.13.</b> Pemodelan analisis Five Forces.....	32
<b>Gambar 2.14.</b> Pemodelan analisis McFarlan’s Strategic Grid.....	33
<b>Gambar 3.1.</b> Tahap penelitian .....	52
<b>Gambar 3.2.</b> Alur dan hubungan analisis serta teknik analisis .....	55
<b>Gambar 4.1.</b> Hasil analisis Value Chain Undiksha .....	63
<b>Gambar 4.2.</b> Hasil analisis BSC .....	71
<b>Gambar 4.3.</b> Grafik penurunan pendapatan masyarakat Bali.....	86
<b>Gambar 4.4.</b> Hasil analisis Five Forces Undiksha.....	90
<b>Gambar 4.5.</b> Topologi jaringan Undiksha.....	144

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Tugas masing-masing divisi UPA TIK Undiksha .....	13
<b>Tabel 2.2.</b> Perbandingan metodologi .....	25
<b>Tabel 2.3.</b> Kuesioner McFarlan's Strategic Grid .....	34
<b>Tabel 2.4.</b> Kajian pustaka .....	35
<b>Tabel 4.1.</b> Detail pemodelan Value Chain Undiksha .....	63
<b>Tabel 4.2.</b> Detail hasil analisis CSF .....	69
<b>Tabel 4.3.</b> Detail hasil analisis BSC .....	72
<b>Tabel 4.4.</b> Pemetaan strategi SWOT .....	78
<b>Tabel 4.5.</b> Detail analisis Five Forces Undiksha .....	91
<b>Tabel 4.6.</b> Portofolio SI/TI Undiksha saat ini .....	98
<b>Tabel 4.7.</b> Analisis McFarlan's Strategic Grid Kondisi Aktual SI .....	133
<b>Tabel 4.8.</b> Pemetaan kondisi aktual SI berdasarkan McFarlan's Strategic Grid .....	137
<b>Tabel 4.9.</b> Daftar perangkat keras .....	140
<b>Tabel 4.10.</b> Rasional pemilihan lembaga riset .....	147
<b>Tabel 4.11.</b> Rasional pemilihan perguruan tinggi pada proses benchmarking ...	151
<b>Tabel 4.12.</b> Pemetaan strategi bisnis SI .....	158
<b>Tabel 4.13.</b> Hasil strategi bisnis SI berdasarkan McFarlan's Strategic Grid .....	228
<b>Tabel 4.14.</b> Pemetaan strategi bisnis SI berdasarkan McFarlan's Strategic Grid .....	232
<b>Tabel 4.15.</b> Strategi TI .....	235
<b>Tabel 4.16.</b> Manajemen strategi SI/TI .....	248
<b>Tabel 4.17.</b> Roadmap SI .....	259
<b>Tabel 4.18.</b> Roadmap TI .....	265
<b>Tabel 4.19.</b> Roadmap manajemen SI/TI .....	272
<b>Tabel 4.20.</b> Hasil validasi pimpinan .....	277
<b>Tabel 4.21.</b> Hasil validasi UPA TIK Undiksha .....	283

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup .....	296
Lampiran 2. Surat Permohonan Data Penelitian .....	297
Lampiran 3. Wawancara Implementasi <i>Master Plan</i> Undiksha Tahun 2020 – 2024 .....	298
Lampiran 4. Wawancara Kondisi Aktual TI oleh Kepala Divisi Infrastruktur, Jaringan, dan Keamanan UPA TIK Undiksha .....	300
Lampiran 5. Diskusi Awal Pembuatan Portofolio SI/TI Undiksha .....	305
Lampiran 6. Wawancara Perencanaan Strategis dengan Kepala Biro Perencanaan Undiksha .....	306
Lampiran 7. Dokumen OTK Undiksha Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 10 Tahun 2023 .	308
Lampiran 8. Dokumen Rincian Tugas Unit Kerja Undiksha Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 178/O/2023 .....	310
Lampiran 9. Program Pengembangan Undiksha Periode 2020-2024 Berdasarkan Rencana Bisnis Undiksha Tahun 2020-2024.....	334
Lampiran 10. Dokumen Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Tahun 2023 .....	339
Lampiran 11. Analisis SWOT Berdasarkan Rencana Strategis Undiksha Tahun 2020-2024 .....	346
Lampiran 12. Dokumen Portofolio SI/TI Undiksha per 24 Februari 2024 .....	354
Lampiran 13. Dokumen Data Inventaris Barang UPA TIK per 30 Januari 2024 .....	354
Lampiran 14. Portofolio SI/TI Unnes .....	355
Lampiran 15. Portofolio SI/TI UI .....	356
Lampiran 16. Portofolio SI/TI Tel-U .....	358
Lampiran 17. Surat Permohonan Validasi <i>Master Plan</i> SI/TI Undiksha Tahun 2025 – 2029 .....	361
Lampiran 18. Validasi Dokumen <i>Master Plan</i> SI/TI Undiksha Tahun 2025 – 2029 Bersama Pimpinan .....	364
Lampiran 19. Validasi Dokumen <i>Master Plan</i> SI/TI Undiksha Tahun 2025 – 2029 Bersama UPA TIK Undiksha .....	368