

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA  
STRATEGIS STUDI KASUS YAYASAN SATUNAMA  
YOGYAKARTA**

Skripsi



oleh:

**TANDIRILAMBUN  
71190449**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2023

**PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA  
STRATEGIS STUDI KASUS YAYASAN SATUNAMA  
YOGYAKARTA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**TANDIRILAMBUN**

**71190449**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS  
SECARA ONLINE  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

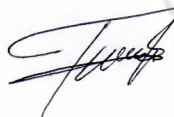
NIM : 71190449  
Nama : Tandirilambun  
Prodi / Fakultas : Teknologi Informasi / Informatika  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Manajemen Rencana  
Strategis Studi Kasus Yayasan SATUNAMA  
Yogyakarta

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 1 November 2023

Yang menyatakan,



(71190449-Tandirilambun)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA STRATEGIS STUDI KASUS YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 1 November 2023



TANDIRILAMBUN  
71190449



## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN  
RENCANA STRATEGIS STUDI KASUS  
YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : TANDIRILAMBUN

N I M : 71190449

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TI0366

Semester : Gasal

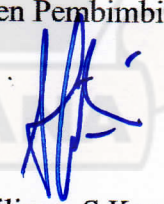
Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 30 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I

  
Agata Filiana, S.Kom., M.Sc.

# HALAMAN PENGESAHAN

## PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA STRATEGIS STUDI KASUS YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

Oleh: TANDIRILAMBUN / 71190449

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal 24 Oktober 2023

Yogyakarta, 30 Oktober 2023  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I
2. Agata Filiana, S.Kom., M.Sc.
3. Nugroho Agus Haryono, M.Si

**DUTA WACANA**



Dekan  
(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS  
SECARA ONLINE  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

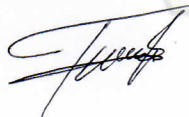
NIM : 71190449  
Nama : Tandirilambun  
Prodi / Fakultas : Teknologi Informasi / Informatika  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Manajemen Rencana  
Strategis Studi Kasus Yayasan SATUNAMA  
Yogyakarta

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 1 November 2023

Yang menyatakan,



(71190449-Tandirilambun)



Karya sederhana ini dipersembahkan  
kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,  
dan Kedua Orang Tua





*Satu-satunya kebijaksanaan sejati adalah mengetahui bahwa anda  
mengetahui apa-apa*

Socrates (469 SM – 399 SM)

*Pendidikan adalah ornamen kemakmuran dan sebuah perlindungan  
dalam kemalangan*

Aristoteles (384 SM – 322 SM)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA STRATEGIS YAYAYSAN SATUNAMA YOGYAKARTA ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih,
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana
4. Bapak Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Kristen Duta Wacana, yang telah memberikan kesempatan untuk mencoba bidang studi yang diminati,
5. Ibu Maria Nila Anggia Rini S.T., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Ibu Agata Filiana S.Kom., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Keluarga tercinta yang telah mendoakan serta mendukung dalam moral, spiritual, dan finansial.
8. Pihak SATUNAMA yang telah membantu dalam penelitian ini dalam data, tempat melakukan penelitian, dan diskusi,
9. Teman-teman seperjuangan penulis, Yossia Dwi Mahardika dan Daniel Kusuma Pratama, serta
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 1 November 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	4
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	5
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA .....	5
KATA PENGANTAR .....	8
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR .....	14
INTISARI.....	17
ABSTRACT.....	19
BAB I.....	20
PENDAHULUAN .....	20
1.1. Latar Belakang Masalah.....	20
1.2. Perumusan Masalah.....	21
1.3. Batasan Masalah.....	21
1.4. Tujuan Penelitian.....	21
1.5. Manfaat Penelitian.....	22
1.6. Metodologi Penelitian .....	22
1.7. Sistematika Penulisan.....	23
BAB II.....	24
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	24
2.1 Tinjauan Pustaka .....	24
2.2 Landasan Teori .....	27
2.1.1 <i>Software Development Life Cycle</i> .....	27
2.1.2 <i>Incremental Model</i> .....	28
2.1.3 <i>Black Box Testing</i> .....	29
2.1.4 <i>User Acceptance Test</i> .....	30



2.1.5	<i>Logical Framework Analysis</i> .....	31
BAB III	.....	33
METODOLOGI PENELITIAN	.....	33
3.1	Alur Penelitian.....	33
3.2	Perancangan Penelitian.....	34
3.2.1	Studi Pustaka.....	34
3.2.2	Pengumpulan Data .....	34
3.2.3	Pengembangan Sistem .....	34
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.4	<i>Requirement</i> dan Perancangan Iterasi .....	37
3.5	Perancangan Pengujian Sistem.....	42
BAB IV	.....	47
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	47
4.1	Implementasi Awal.....	47
4.1.1	Iterasi Incremental Tahap 1.....	47
4.1.2	Iterasi Incremental Tahap 2.....	66
4.2	Implementasi Sistem .....	82
4.2.1	Iterasi Incremental Tahap 3.....	82
4.3	Pengujian dan Analisis .....	88
BAB V	.....	102
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA	.....	104
LAMPIRAN A	.....	106
KODE SUMBER PROGRAM	.....	106
LAMPIRAN B	.....	176
KARTU KONSULTASI DOSEN 1	.....	176
LAMPIRAN C	.....	177

KARTU KONSULTASI DOSEN 2.....	177
LAMPIRAN D.....	178
HASIL PENGUJIAN BLACK BOX TESTING .....	178
LAMPIRAN E .....	188
HASIL PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST .....	188



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 input dan output dari penerapan metode <i>incremental</i> .....	36
Tabel 3.2 Rencana fitur-fitur yang akan dikembangkan.....	37
Tabel 3.3 Perencanaan Incremental tahap ke-1.....	39
Tabel 3.4 Perencanaan incremental tahap ke-2.....	40
Tabel 3.5 Perencanaan incremental tahap ke-3.....	41
Tabel 3.6 Tabel use case rancangan pengujian <i>User Acceptance Test</i> .....	43
Tabel 4.1 Tabel Test Case Pengujian Black Box Iterasi 1 .....	60
Tabel 4.2 Tabel test case pengujian ulang black box iterasi 1 .....	65
Tabel 4.3 Tabel test case pengujian black box iterasi-2.....	76
Tabel 4.4 Tabel test case pengujian black box iterasi-3.....	87
Tabel 4.5 Tabel hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) .....	88



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Incremental Model</i> .....	28
Gambar 2.2 Matrik Perencanaan Program (MPP) .....	31
Gambar 2.3 Logika horizontal dan vertikal dalam Matrik Perencanaan Program (MPP) .....	32
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian .....	33
Gambar 4.1 Skema database iterasi ke-1 .....	48
Gambar 4.2 Use Case Diagram iterasi-1 .....	49
Gambar 4.3 Desain Antarmuka halaman Login .....	50
Gambar 4.4 Desain Antarmuka halaman periode .....	50
Gambar 4.5 Desain Antarmuka halaman input strategi dan indikator .....	51
Gambar 4.6 Desain Antarmuka halaman Renstra Page .....	51
Gambar 4.7 Desain Antarmuka halaman indikator .....	52
Gambar 4.8 Desain Antarmuka halaman Capaian Indikator .....	52
Gambar 4.9 Desain Antarmuka halaman Data Page .....	53
Gambar 4.10 Robustness Diagram MVC fitur Login .....	54
Gambar 4.11 Potongan Kode Sumber fitur login dan logout .....	54
Gambar 4.12 Robustness Diagram MVC fitur tambah strategi .....	55
Gambar 4.13 Robustness Diagram MVC fitur tambah indikator .....	55
Gambar 4.14 Potongan kode sumber fitur tambah strategi .....	56
Gambar 4.15 Potongan kode sumber fitur tambah indikator .....	56
Gambar 4.16 Robustness Diagram MVC fitur update dan delete strategi .....	56
Gambar 4.17 Robustness Diagram MVC fitur update dan delete indikator .....	57
Gambar 4.18 Potongan kode sumber fitur delete strategi .....	57
Gambar 4.19 Potongan kode sumber fitur update strategi .....	57
Gambar 4.20 Potongan kode sumber fitur delete indikator .....	58
Gambar 4.21 Potongan kode sumber fitur update indikator .....	58
Gambar 4.22 Robustness Diagram MVC untuk fitur CRUD capaian .....	58
Gambar 4.23 Potongan kode sumber fitur detail capaian .....	59



Gambar 4.24 Potongan kode sumber fitur tambah capaian .....	59
Gambar 4.25 Potongan kode sumber fitur delete capaian.....	59
Gambar 4.26 Potongan kode sumber fitur update capaian .....	59
Gambar 4.27 Desain skema basis data iterasi-2.....	67
Gambar 4.28 Desain use case diagram untuk user direktur, wakil direktur, kepala departemen dan kepala unit.....	68
Gambar 4.29 Desain Use Case Diagram untuk user staff .....	68
Gambar 4.30 Desain Antarmuka untuk halaman Activity Log .....	69
Gambar 4.31 Desain Antarmuka sidebar notifikasi .....	70
Gambar 4.32 Desain antarmuka form request update dan delete.....	70
Gambar 4.33 Robustness Diagram MVC fitur Activity Log .....	71
Gambar 4.34 Potongan kode sumber fitur Activity Log.....	71
Gambar 4.35 Potongan kode sumber untuk filter data activity log.....	72
Gambar 4.36 Robustness Diagram untuk fitur email rekapitulasi .....	72
Gambar 4.37 Potongan kode sumber untuk kirim email.....	72
Gambar 4.38 Potongan kode sumber untuk scheduling pengiriman email.....	73
Gambar 4.39 Potongan kode sumber untuk mengambil data untuk email .....	73
Gambar 4.40 Isi email yang dikirimkan sistem .....	73
Gambar 4.41 Robustness diagram MVC fitur request update dan delete data strategi dan indikator.....	74
Gambar 4.42 Potongan kode sumber definisi role pada laravel.....	74
Gambar 4.43 Potongan kode sumber penggunaan gate fitur request delete .....	75
Gambar 4.44 Potongan kode sumber penggunaan gate fitur request update .....	75
Gambar 4.45 Robustness Diagram MVC fitur notifikasi.....	75
Gambar 4.46 Potongan kode sumber query fitur notifikasi .....	76
Gambar 4.47 Desain use case diagram iterasi-3 .....	82
Gambar 4.48 Desain antarmuka fitur request log .....	83
Gambar 4.49 Desain sidebar fitur accept dan request notifikasi.....	83
Gambar 4.50 Desain sidebar fitur notifikasi untuk user staff .....	84
Gambar 4.51 Robustness Diagram MVC untuk fitur request log.....	85
Gambar 4.52 Potongan kode sumber fitur request log.....	85

Gambar 4.53 Robustness diagram MVC fitur accept dan reject request ..... 85  
Gambar 4.54 Potongan kode sumber fitur accept dan reject request ..... 86  
Gambar 4.55 Potongan kode sumber fitur notifikasi untuk user staff ..... 86



## INTISARI

### PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN RENCANA STRATEGIS STUDI KASUS YAYASAN SATUNAMA YOGYAKARTA

Oleh

TANDIRILAMBUN

71190449

Rencana Strategis (Renstra) merupakan penentuan rencana suatu organisasi yang mengandung sasaran dan tujuan organisasi yang harus dicapai dalam beberapa tahun ke depan. Yayasan SATUNAMA mengolah dan meninjau Renstra dengan menggunakan Microsoft Excel, sehingga bagian manajemen lembaga kesulitan dalam memonitor serta meninjau capaian rencana strategis.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sebuah sistem manajemen rencana strategis yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini akan membangun sistem dengan menggunakan metode *Incremental Model*. Selain itu, penelitian ini akan menguji sistem yang dibangun dengan metode *black box testing* pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi *error* dan alur penyimpanan data pada sistem. Selain pengujian *black box*, penelitian ini akan menguji sistem dengan menggunakan *User Acceptance Test* dengan tujuan untuk mengenalkan sistem kepada pengguna.

Penelitian ini mengembangkan sistem dengan metode *incremental* dan diselesaikan dalam 3 iterasi. Berdasarkan pengujian *black box* yang dilakukan di setiap akhir iterasi, semua fungsi berjalan dengan baik sesuai dengan *test case* yang diujikan. Selain dilakukan pengujian internal dengan menggunakan *black box*, dilakukan juga pengujian *User Acceptance Test* yang mengindikasikan hasil yang positif dan memberikan manfaat bagi pengguna akhir.

**Kata-kata kunci :** *Incremental Model, Black Box Testing, User Acceptance Test, Rencana Strategis*





## ABSTRACT

### DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT SYSTEM STRATEGIC PLAN CASE STUDY SATUNAMA YOGYAKARTA FOUNDATION

By

TANDIRILAMBUN

71190449

A Strategic Plan (Renstra) is the determination of an organization's plan that contains the organization's goals and objectives that must be achieved in the next few years. SATUNAMA Foundation processes and reviews the Strategic Plan using Microsoft Excel, making it difficult for the institution's management to monitor and review the achievement of the strategic plan.

This research was conducted to develop a strategic plan management system that suits user needs. This research will build a system using the Incremental Model method. In addition, this research will test a system built using the black box testing method. This test is carried out to identify errors and data storage flow within the system. Apart from black box testing, this research will test the system using User Acceptance Testing to introduce the system to users.

This research developed a system using the incremental method and was completed in 3 iterations. Based on black box testing carried out at the end of each iteration, all functions ran smoothly according to the tested test cases. In addition to internal testing using a black box, User Acceptance Tests were also conducted, which indicated positive results and provided benefits for end users.

**Keywords** : Incremental Model, Black Box Testing, User Acceptance Test, Strategic Planning

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Rencana Strategis (Renstra) merupakan suatu penentuan rencana pada suatu organisasi yang menjadi acuan dalam mengambil keputusan untuk mengelola organisasi. Rencana strategis mengandung sasaran dan tujuan organisasi yang harus dicapai dalam beberapa tahun ke depan. Dokumen renstra dari Yayasan SATUNAMA Yogyakarta berupa data Perencanaan Strategi (SP) yang berisi Renstra setiap 5 tahun. Rencana Strategis pada Yayasan SATUNAMA Yogyakarta berisi rencana-rencana Lembaga yang akan menjadi acuan untuk kegiatan dalam 1 periode yaitu selama 5 tahun ke depan. Renstra pada Yayasan SATUNAMA Yogyakarta terdiri dari, *goal, outcome, output* dan indikator untuk renstra 4 tingkat, sedangkan untuk renstra 8 tingkat terdiri dari *general objective, ultimate objective, intermediate objective, outcome, use of output, output* dan indikator.

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana (FTI UKDW) bekerja sama dengan Yayasan SATUNAMA Yogyakarta dalam rangka mendukung digitalisasi di Yayasan SATUNAMA Yogyakarta. Digitalisasi sendiri dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada lembaga, sehingga dapat mengolah waktu dan sumber daya seoptimal mungkin. Pada saat ini hasil dari SP diolah menggunakan Microsoft Excel, sehingga bagian manajemen lembaga cukup kesulitan dalam memonitor rencana strategis yang telah disusun. Selain itu ketika ingin meninjau capaian rencana strategis, lembaga masih mencari data kegiatan yang berhubungan dengan renstra tersebut satu per satu karena banyaknya data yang terpisah. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu instansi dalam memonitor capaian rencana strategis yang dimiliki berupa *progress bar*. Selain dengan memonitor capaian rencana strategis, aplikasi yang dikembangkan nantinya akan menjadi arsip data untuk rencana strategis untuk tahun-tahun sebelumnya. Sistem yang dibangun diharapkan dapat membantu lembaga untuk memonitor capaian rencana strategis dan menjadi arsip tersendiri untuk data rencana strategis.

Penelitian ini diimplementasikan dengan pembangunan sistem informasi khususnya pada bagian rencana strategis. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *incremental*. Metode ini dianggap dapat membantu dalam membangun *software* karena metode ini bersifat fleksibel untuk diterapkan yang memungkinkan dapat kembali ke fase sebelumnya jika terjadi perubahan atau penambahan dari sisi klien. Selain bersifat fleksibel metode *incremental* dapat menghasilkan *software* yang lebih awal.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka masalah yang akan diteliti pada skripsi ini adalah bagaimana metode *incremental* dapat diterapkan untuk membangun sistem manajemen rencana strategis yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat digunakan Yayasan SATUNAMA Yogyakarta.

### **1.3. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini mencakup bidang yang akan dibatasi pada data yang akan digunakan, data rencana strategis yang akan diolah merupakan data rencana strategis 20 tahun yang dibagi per 5 tahun yang didapat dari renstra Yayasan SATUNAMA Yogyakarta tahun 2018-2027. Akibat dari keterbatasan bentuk data, sistem yang dikembangkan tidak menghitung progres dari rencana strategis secara otomatis, melainkan pengguna sendiri yang akan mendefinisikan progres yang berjalan.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem untuk manajemen rencana strategis dengan menerapkan metode *incremental model* dalam sistem untuk mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan permintaan pengguna.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu lembaga dalam memonitor capaian rencana strategis yang telah disusun. Sistem yang akan dibangun diharapkan dapat memastikan bahwa data perencanaan strategis yang digunakan selalu akurat, sehingga memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih baik dan tepat. Sistem juga diharapkan dapat membantu organisasi dalam memonitor implementasi rencana strategis, yang memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi keberhasilan dan kegagalan dalam implementasi.

## 1.6. Metodologi Penelitian

Proses penelitian ini dilakukan dengan beberapa proses sebagai berikut

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi dengan pihak manajemen Yayasan SATUNAMA Yogyakarta. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini didapatkan langsung dari Yayasan SATUNAMA Yogyakarta

### 2. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC yaitu *Incremental Model*. Fase pengembangan dari metode *incremental model* yang akan digunakan adalah *requirement, analysis & design, coding* dan *test*

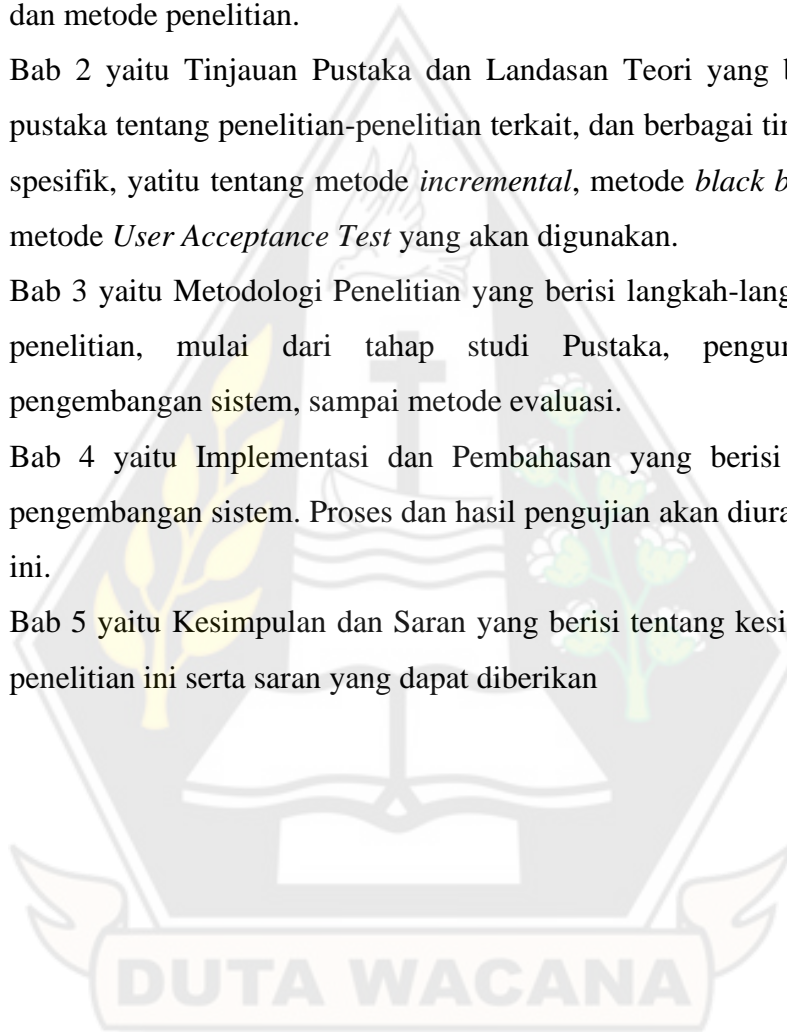
### 3. Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing* pada sistem yang dikembangkan. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji alur penyimpanan data dari setiap data yang dimasukkan maupun diolah oleh pengguna. Selain *Black Box Testing* juga akan dilakukan *User Acceptance Test* yang akan dilakukan pada iterasi terakhir setelah *black box testing*. *User Acceptance Test* digunakan dengan tujuan untuk menguji fungsionalitas sistem yang akan dilakukan oleh *end user*.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan/Proposal skripsi ini disusun dengan sistematika bagian pertama, terdiri dari empat bab:

- a. Bab 1 yaitu Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.
- b. Bab 2 yaitu Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori yang berisi tinjauan pustaka tentang penelitian-penelitian terkait, dan berbagai tinjauan pustaka spesifik, yaitu tentang metode *incremental*, metode *black box testing* dan metode *User Acceptance Test* yang akan digunakan.
- c. Bab 3 yaitu Metodologi Penelitian yang berisi langkah-langkah serta alur penelitian, mulai dari tahap studi Pustaka, pengumpulan data, pengembangan sistem, sampai metode evaluasi.
- d. Bab 4 yaitu Implementasi dan Pembahasan yang berisi implementasi pengembangan sistem. Proses dan hasil pengujian akan diuraikan pada bab ini.
- e. Bab 5 yaitu Kesimpulan dan Saran yang berisi tentang kesimpulan dalam penelitian ini serta saran yang dapat diberikan



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil berupa sistem manajemen rencana strategis untuk memenuhi kebutuhan pengguna, yang dibangun dengan menerapkan metode *incremental model*. Pada tahap *requirement* dilakukan perancangan fitur-fitur dan pembagian fitur untuk perencanaan iterasi. Tahap desain dan implementasi dilakukan perancangan skema basis data operasional, pemodelan UML, perancangan antarmuka sistem, dan pengkodean. Pada penelitian ini, sistem dibangun dengan 3 siklus iterasi sesuai dengan yang telah direncanakan pada tahapan *requirement*. Pengujian dilakukan setiap akhir dari iterasi dengan menggunakan *black box testing*, kemudian dilakukan *User Acceptance Testing* (UAT) pada iterasi terakhir.

Berdasarkan hasil pengujian *black box* yang dilakukan pada setiap akhir iterasi. Pada iterasi pertama, 5 dari 54 *test case* yang diuji mengalami *error/crash* dan *bug*, sehingga *error* dan *bug* akan diperbaiki dan dilakukan pengujian ulang. Pada pengujian *black box* iterasi kedua, 36 dari 36 *test case* yang diuji tidak ditemukan ada *error/crash* pada program. Pada pengujian iterasi ketiga, 2 dari 2 *test case* yang diuji berhasil, sehingga semua fungsi berjalan dengan baik sesuai dengan *test case* yang diujikan.

Berdasarkan hasil *User Acceptance Test* (UAT) yang dilakukan kepada pengguna di Yayasan SATUNAMA Yogyakarta, 79 dari 79 kasus pengujian berhasil dilakukan. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah diuji kepada pengguna dengan baik dan memenuhi kriteria kebutuhan pengguna. Hal ini merupakan indikasi positif bahwa sistem siap diperkenalkan dan memberikan manfaat terhadap pengguna akhir.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan sistem lebih lanjut yaitu



1. Karena sistem ini dibangun dengan menggunakan Rencana Strategis yang dibuat dengan metode *Logical Framework Analysis* (LFA), penelitian berikutnya dapat mengembangkan sistem serupa dengan metode pembuatan Rencana Strategis yang lain seperti MBO, ZOPP, dan lain sebagainya, sehingga jika ke depannya ada perubahan metode yang digunakan pengguna dapat dengan mudah menyesuaikan penggunaan sistem.
2. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat dikembangkan lagi khususnya pada penghitungan progres capaian agar penghitungan dapat dilakukan secara otomatis dan kuantitatif dari kegiatan yang dilakukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiba, R. T., Andreswari, R., & Alam, E. N. (2020). Perancangan Aplikasi Startup MAIPROYEK Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Iterative Incremental Untuk Meningkatkan Penelitian Mahasiswa. *e-Proceeding of Engineering*, 7197.
- Andreansyah, A., Rachman, A., & Putri, R. R. (2020). Implementation of Incremental Model on Development of Web-Based Loan Cooperative Application. *International Journal of Education, Science, Technology and Engineering*.
- Badri, F., & Sari, S. U. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penjualan Obat Pada Apotek Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Incremental Model. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 70-79.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Anroid Dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String Vol. 3 No. 2*.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume I, No. 3*.
- Nugeroho, D. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Rencana Strategis Bank X Menggunakan Metode RAD. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*.
- Rahayu, P. C., Ishak, & Makinto, E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Sebagai Rekayasa Proses Bisnis Dengan Menggunakan Metode Iterative SCLC. *Journal Industrial Manufacturing*.
- Rini, A., & Azdy, R. A. (2016). Implementasi Incremental Model Pada Sistem Informasi Penyewaan Barang Dan Jasa PT. Sriwijaya Indah Persada Palembang. *TEKNOMATIKA*.
- Suprpto, E. (2021). User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang. *Jurnal Civronlit Unbari*, 54-58.

- Tjahjono, L. M., & Gosal, G. G. (2023). Implementasi Aplikasi Manajemen Data Magang Dengan Metode Prototype Dan Metode Pengujian User Acceptance Test. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 321-332.
- Utomo, A., Sutanto, Y., Tiningrum, E., & Susilowati, E. M. (2020). Pengujian Aplikasi Transaksi Perdagangan Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. *Jurnal Bisnis Terapan Volume 04 Nomor 2*.
- Walace, P. (2015). *Introduction to System Information*. New Jersey: Pearson Education, Inc.

