



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RANCANGAN TRANSFORMASI SISTEM PADA PROSES PENYUSUNAN RENCANA PROGRAM ANGGARAN MENGGUNAKAN *GOVERNMENT RESOURCE PLANNING (GRP)*

HARI RYANTO WIYONO



**MAGISTER MANAJEMEN DAN BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya mengatakan bahwa tesis dengan judul “Rancangan Transformasi Sistem pada Proses Penyusunan Rencana Program Anggaran Menggunakan *Government Resource Planning* (GRP)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Hari Ryanto Wiyono
K1501221058

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

HARI RYANTO WIYONO. Rancangan Transformasi Sistem pada Proses Penyusunan Rencana Program Anggaran Menggunakan *Government Resource Planning* (GRP). Dibimbing oleh RADEN DIKKY INDRAWAN dan IRMAN HERMADI.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai salah satu fungsi pendukung dan manajemen kegiatan pemerintahan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan administrasi pemerintahan dan pelayanan publik, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan pemerintahan. Fragmentasi sistem perencanaan dan penganggaran di lembaga pemerintah menimbulkan tantangan signifikan terhadap efisiensi operasional dan pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini mengembangkan transformasi komprehensif untuk sistem perencanaan anggaran di Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan, Indonesia.

Penelitian ini menggunakan Analisis As-Is dan *Soft System Methodology* (SSM), studi ini mengkaji kondisi sistem saat ini dan mengidentifikasi persyaratan transformasi. Analisis tersebut mengungkapkan tantangan kritis termasuk pengoperasian tiga sistem terpisah (E-Planning, KRISNA, dan SAKTI) tanpa protokol integrasi, dominasi proses manual dalam perhitungan anggaran untuk 302 unit kerja, dan tidak adanya infrastruktur digital yang terstandarisasi. Melalui implementasi SSM, dua model konseptual dikembangkan untuk mengatasi transformasi digital dan persyaratan integrasi sistem. Analisis kesenjangan antara model konseptual dan kenyataan mengidentifikasi kekurangan di enam dimensi: keterlibatan pemangku kepentingan, arsitektur sistem, manajemen kinerja, desain teknis, strategi implementasi, dan manajemen risiko.

Pendekatan penggunaan *Government Resource Planning* (GRP) melalui empat strategi terintegrasi: mengembangkan arsitektur sistem terintegrasi dengan prinsip desain modular, menerapkan manajemen perubahan organisasi yang menangani faktor manusia dan kelembagaan, menetapkan protokol interoperabilitas untuk pertukaran data yang baik, dan menciptakan kerangka kerja evaluasi dan mitigasi risiko yang komprehensif. Dengan membuat Peta jalan implementasi bertahap yang berlangsung agar dapat memberikan pendekatan pragmatis terhadap transformasi. Penelitian ini berkontribusi pada literatur pemerintahan digital dengan menunjukkan efektivitas penggabungan Analisis As-Is dengan SSM dalam mengatasi tantangan sosio-teknis yang kompleks, sekaligus menawarkan kerangka kerja praktis bagi instansi pemerintah yang sedang mengupayakan transformasi serupa. Temuan ini memiliki implikasi signifikan bagi inisiatif pemerintahan digital Indonesia dan upaya modernisasi sektor publik.

Katakunci: Analisis As-Is; Perencanaan anggaran; Transformasi digital; Perencanaan Sumber Daya Pemerintah; *Soft System Methodology*; Integrasi sistem.



SUMMARY

HARI RYANTO WIYONO. System Transformation Design in the Budget Program Planning Process Using Government Resource Planning (GRP). Supervised by RADEN DIKKY INDRAWAN dan IRMAN HERMADI.

The use of information and communication technology as a supporting function and management of government activities is expected to increase the effectiveness and efficiency of government administration activities and public services, as well as increase the effectiveness and efficiency of government administration. The fragmentation of planning and budgeting systems in government institutions poses significant challenges to operational efficiency and strategic decision-making. This research develops a comprehensive transformation for the budget planning system at the Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation, Indonesia.

Using As-Is Analysis and Soft System Methodology (SSM), the study examines current system conditions and identifies transformation requirements. The analysis reveals critical challenges including the operation of three separate systems (E-Planning, KRISNA, and SAKTI) without integration protocols, dominance of manual processes in budget calculations for 302 work units, and absence of standardized digital infrastructure. Through SSM implementation, two conceptual models were developed addressing digital transformation and system integration requirements. Gap analysis between conceptual models and reality identified deficiencies across six dimensions: stakeholder engagement, system architecture, performance management, technical design, implementation strategy, and risk management.

The research proposes Government Resource Planning (GRP) implementation through four integrated strategies: developing integrated system architecture with modular design principles, implementing organizational change management addressing human and institutional factors, establishing interoperability protocols for seamless data exchange, and creating comprehensive evaluation and risk mitigation frameworks. A phased implementation roadmap provides a pragmatic approach to transformation. This research contributes to digital government literature by demonstrating the effectiveness of combining As-Is Analysis with SSM in addressing complex socio-technical challenges, while offering practical frameworks for government agencies pursuing similar transformations. The findings have significant implications for Indonesia's digital government initiatives and public sector modernization efforts.

Keywords: As-Is Analysis; Budget planning; Digital transformation; Government Resource Planning; Soft System Methodology; System integration.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



RANCANGAN TRANSFORMASI SISTEM PADA PROSES PENYUSUNAN RENCANA PROGRAM ANGGARAN MENGGUNAKAN *GOVERNMENT RESOURCE PLANNING (GRP)*

HARI RYANTO WIYONO

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen
pada
Program Studi Manajemen dan Bisnis

**MAGISTER MANAJEMEN DAN BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1.
2.



Judul Tesis : Rancangan Transformasi Sistem pada Proses Penyusunan Rencana Program Anggaran Menggunakan *Government Resource Planning* (GRP)

Nama : Hari Ryanto Wiyono
NIM : K1501221058

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Raden Dikky Indrawan, S.P., M.M.



Pembimbing 2:
Irman Hermadi, S.Kom., M.S., Ph.D.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Pascasarjana
Manajemen dan Bisnis :
Prof. Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc.
NIP : 196009161986011001



Dekan Sekolah Bisnis :
Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, M.S.
NIP : 196812291992031016



Tanggal Ujian:

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu Wata'ala atas segala limpahan berkah dan karunia-Nya, sehingga tesis yang berjudul "Rancangan Transformasi Sistem pada Proses Penyusunan Rencana Program Anggaran Menggunakan *Government Resource Planning (GRP)*" ini dapat selesai dengan sebaik-baiknya. Dalam penulisan karya ilmiah ini ada banyak tantangan dan ujian yang dihadapi, namun berkat doa, ketekunan, kesabaran serta bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Raden Dikky Indrawan, S.P., M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Irman Hermadi, S.Kom., M.S., Ph.D. selaku anggota komisi pembimbing yang telah mencurahkan pikiran dan meluangkan waktunya dalam membimbing, memberikan saran, masukan, serta dorongan semangat selama karya ilmiah ini disusun.
2. Dr. Asep Taryana S.T.P., M.M. dan Dr. Ir. Popong Nurhayati M.M. selaku dosen moderator kolokium dan seminar hasil, atas saran dan masukannya untuk penyempurnaan karya ilmiah saat pelaksanaan masing-masing kegiatan.
3. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Arif Imam Suroso, M.Sc. dan Dr. Asaduddin Abdullah B.Sc., M.Sc selaku dosen penguji atas semua pertanyaan dan masukan yang memperkaya bahasan dalam tesis ini.
4. Istri tercinta Silvie Mailona, SE. beserta anak-anak tersayang Shaima Azkayra Falisha dan Harvie Arfan Rafaeza Wiyono yang dengan penuh kesabaran dan kasih sayang telah memberikan kesempatan, doa, semangat, dukungan moril dan materil selama penulis menyelesaikan pendidikan magister ini.
5. Keluarga besar Bapak Sriyanto beserta adik-adik yang selalu mendukung dan memberikan doa terbaiknya.
6. Bapak Yan Prastomo Ardi ST, M.Mtr selaku Kepala Bagian Perencanaan dan, serta rekan-rekan Bagian Perencanaan Sekretariat Direktorat Jenderal Perhubungan Laut lainnya yang telah membantu, meluangkan waktu untuk berdiskusi lebih teknis dan memberikan dorongan semangat selama proses penelitian ini berlangsung.
7. Rekan-rekan kelas E84 yang selalu kompak, memberikan semangat dan menjadi tempat diskusi selama menempuh pendidikan di SB IPB.
8. Seluruh tenaga pendidik di lingkungan Sekolah Bisnis Program Manajemen dan Bisnis yang berperan serta dalam proses administrasi dan perkuliahan selama penulis menjadi mahasiswa.

Semoga semua amal mendapatkan imbalan istimewa dari-Nya. Akhir kata, penulis berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Hari Ryanto Wiyono

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	10
II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Perencanaan Strategis	11
2.2 Penyusunan Anggaran	12
2.3 Transformasi <i>Digital Sistem</i>	18
2.4 Sinkronisasasi Data	19
2.5 Teori Persepsi Kemudahan Penggunaan	20
2.6 <i>E-Government</i>	20
2.7 Goverenmet Resource Planning	Error! Bookmark not defined.
2.8 Analisis Kebutuhan : Pendekatan As Is, Tobe dan Gap Analisis	21
2.9 <i>Soft System Methology</i>	22
2.10 Alur Penelitian	23
III METODE PENELITIAN	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2 Desain Penelitian	24
3.3 Metode Pengumpulan Data	25
3.4 Kriteria Pakar Penelitian	26
3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	26
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisis Kondisi <i>Existing</i> Menggunakan Pendekatan <i>As-Is</i>	30
4.2 Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Transformasi dan Sinkronisasi Sistem Penyusunan dan Penganggaran pada Bagian Perencanaan	38
4.3 Analisis Kesenjangan Implementasi Perencanaan dan Penganggaran Saat Ini dengan Rencana Transformasi dan Integrasi	50
4.4 Rekomendasi Strategi Transformasi untuk Mencapai Tujuan Penyusunan Perencanaan dan Penganggaran yang Efektif dan Efisien di Bagian Perencanaan	54
4.5 Implikasi Manajerial	62
4.6 <i>Gap Analysis</i> dan Penganggaran Saat Ini dengan Rencana Transformasi dan Integrasi	63
V SIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Simpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
RIWAYAT HIDUP	78



DAFTAR TABEL

1	Aplikasi eksisting saat ini	30
2	Kriteria pengukuran kinerja model konseptual sistem I: perancangan transformasi sistem digital perencanaan dan penganggaran	48
3	Kriteria pengukuran kinerja model konseptual sistem II: perancangan transformasi integrasi sistem perencanaan dan penganggaran	50
4	Komparasi model konseptual sistem I dengan realita	50
5	Komparasi model konseptual sistem II dengan realitas	52
6	Sintesis temuan komparasi dan implikasi strategis	54
7	Gap analysis kondisi <i>As-Is</i> vs model konseptual SSM	65

DAFTAR GAMBAR

1	Alur penelitian	23
2	Diagram alur penelitian	25
3	Tujuh tahap SSM	28
4	<i>Rich picture</i>	42
5	Model konseptual sistem I: perancangan transformasi sistem digital perencanaan dan penganggaran	47
6	Model konseptual sistem II: perancangan transformasi integrasi sistem perencanaan dan penganggaran	49
7	Peta jalan implementasi transformasi integrasi sistem perencanaan dan penganggaran	61