

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	6
1.4. Asumsi dan Batasan Masalah.....	6
1.4.1. Asumsi Masalah .....	6
1.4.2. Batasan Masalah.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. <i>Supplier Selection</i> .....	8
2.2. <i>Business Process Modelling</i> .....	14
2.3. <i>Reference Matrix</i> .....	15
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	18
3.1. Pengadaan Barang dan Jasa.....	18
3.1.1. Prinsip Dasar Pengadaan Barang dan Jasa .....	19
3.1.2. Etika Pengadaan Barang dan Jasa .....	20
3.1.3. Mekanisme Pengadaan Barang dan Jasa .....	21
3.2. Daftar Penyedia Mampu (DPM) .....	24
3.3. <i>Decision Support System (DSS)</i> .....	27
3.3.1. Karakteristik dan Kapabilitas DSS.....	28
3.3.2. Komponen Penyusun DSS.....	30
3.3.3. Tahapan Pengembangan DSS .....	31
3.4. <i>Business Process Model dan Notation (BPMN)</i> .....	33
3.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	36
3.6. <i>User Business Requirement (UBR)</i> .....	37
3.7. Pengumpulan Data Menggunakan Metode Kualitatif .....	39
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....	42
4.1. Objek Penelitian .....	42
4.2. Tahapan Penelitian.....	42
4.2.1. Identifikasi Masalah, Penentuan Tujuan, dan Batasan Penelitian.....	43
4.2.2. Identifikasi Kriteria Penyusunan DPM (Pemilihan <i>Supplier</i> ) .....	43
4.2.3. Analisis Ketersediaan Data Kriteria ( <i>Database</i> ) dan Pengambilan Data Kriteria	44
4.2.4. Perancangan Konsep Sistem Manajemen dan Integrasi Data.....	45

4.2.5	Penyusunan <i>User Business Requirement (UBR)</i> .....	46
4.2.6	<i>DSS Development</i> .....	47
4.2.7	<i>Testing dan User Acceptance Test (UAT)</i> .....	48
4.2.8	<i>Go-live, Analisis Terhadap Hasil Penelitian, Kesimpulan, dan Saran</i> ...	48
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
5.1	Tinjauan Sistem Eksisting .....	50
5.2	Analisis Ketersediaan Data Kriteria, Integrasi, dan Pengambilan Data Kriteria 51	
5.2.1	<i>End Point</i> .....	53
5.2.2	Daftar Aktor .....	53
5.3	Perancangan Konsep Sistem Manajemen dan Integrasi Data .....	54
5.3.1	BPMN .....	55
5.3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	64
5.3.3	<i>System Architecture</i> .....	66
5.3.4	<i>Activity Diagram</i> .....	67
5.3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	68
5.3.6	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	69
5.4	Penyusunan <i>User Business Requirement (UBR)</i> .....	71
5.5	<i>DSS Development, Testing, dan UAT</i> .....	78
5.6	Simulasi BPMN .....	87
5.6.1.	Analisis Terhadap Jumlah Aktivitas dan Durasi Proses .....	96
5.6.2.	Analisis Tata Kelola dan Akuntabilitas Sistem DPM .....	99
5.6.3.	Analisis Terhadap <i>System Design Requirement</i> dan <i>Managerial Insight</i> 102	
BAB 6	KESIMPULAN .....	105
6.1.	Kesimpulan .....	105
6.2.	Saran .....	106
	DAFTAR PUSTAKA .....	107
	LAMPIRAN .....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Reference Matrix</i> Pemetaan Berdasarkan Jenis Industri dan Kriteria <i>Supplier Selection</i> .....	16
Tabel 2.2 <i>Reference Matrix</i> Pemetaan Berdasarkan <i>Scope</i> Pembuatan SPK/DSS dan Metode Pemecahan Masalah <i>Supplier Selection</i> .....	17
Tabel 3.1 Komparasi <i>Cost Recovery vs Gross Split</i> (Subholding Upstream, 2021) .....	18
Tabel 3.2 Sumber Data Penyusunan DPM (Subholding Upstream, 2020) .....	25
Tabel 3.3 Tipe <i>Qualitative Data Collection</i> (Cresswell, 2009) .....	40
Tabel 5.1 <i>Data Field</i> , Tipe Data, dan Sumber Data Penyusun pada Modul DPM	52
Tabel 5.2 Daftar <i>End Point</i> .....	53
Tabel 5.3 Daftar Aktor pada Aplikasi <i>Solutions</i> : Modul DPM.....	53
Tabel 5.4 Profil Anggota Tim Pengembang Sistem DPM.....	72
Tabel 5.5 <i>User Business Requirement (UBR)</i> .....	74
Tabel 5.6 Hasil Simulasi Identifikasi Penyedia Barang dan Jasa secara Manual ..	90
Tabel 5.7 Hasil Simulasi Identifikasi Penyedia Barang dan Jasa Menggunakan Sistem DPM .....	94
Tabel 5.8 Efektivitas Penggunaan Sistem DPM Untuk Skenario Jasa .....	95
Tabel 5.9 Efektivitas Penggunaan Sistem DPM Untuk Skenario Barang.....	95
Tabel 5.10 Hasil Simulasi Untuk Proses Manual (Aktivitas Paling Dominan).....	96
Tabel 5.11 Hasil Simulasi Untuk Proses Menggunakan Sistem DPM .....	97
Tabel 5.12 Rangkuman Perbandingan Proses Manual dengan Sistem DPM.....	100
Tabel 5.13 <i>System Design Requirement</i> .....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Astacita Presiden dan Wakil Presiden Republik Indonesia (Setneg RI, 2024) .....	1
Gambar 1.2 Jumlah Tender Gagal untuk Entitas <i>Non-Cost Recovery</i> .....	3
Gambar 2.1 Klasifikasi Metode <i>Supplier Selection</i> (Taherdoost dan Brard, 2019) 9	
Gambar 2.2 <i>The Impact Relationship Map</i> (Habibah dan Kusumastuti, 2020) ....	10
Gambar 2.3 Metode <i>Rapid Application Development</i> (Sukma dan Utami, 2022) 12	
Gambar 2.4 <i>Workflow</i> Sistem Pendukung Keputusan (Erdem dan Göen, 2012) ..	13
Gambar 3.1 Matriks Evaluasi DPM Jasa (Subholding Upstream, 2020).....	26
Gambar 3.2 Karakteristik dan Kapabilitas DSS (Turban et al., 2005).....	28
Gambar 3.3 Komponen Penyusun DSS (Turban et al., 2005).....	30
Gambar 3.4 <i>The Traditional System Development Life Cycle</i> (Turban et al., 2005) .....	32
Gambar 3.5 BPMN <i>Flow Objects</i> (Scannapieco, 2014) .....	34
Gambar 3.6 BPMN <i>Connection Objects</i> (Scannapieco, 2014) .....	35
Gambar 3.7 BPMN <i>Swimlanes</i> (Scannapieco, 2014) .....	35
Gambar 3.8 BPMN <i>Artifacts</i> (Scannapieco, 2014) .....	36
Gambar 3.9 <i>ERD Notation</i> (Elmasri dan Navathe, 2016).....	37
Gambar 3.10 <i>The Dimension of Requirement Engineering</i> (Sommerville, 2011). 38	
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	42
Gambar 5.1 <i>Flowchart</i> Eksisting Persiapan Bidder List.....	50
Gambar 5.2 Konsep Integrasi Data untuk DPM.....	51
Gambar 5.3 BPMN Level Satu.....	55
Gambar 5.4 BPMN Level Dua .....	57
Gambar 5.5 BPMN Level Tiga.....	59
Gambar 5.6 BPMN Level Empat – <i>Before DSS</i> .....	60
Gambar 5.7 BPMN Level Empat – <i>After DSS</i> .....	63
Gambar 5.8 <i>Use Case Diagram</i> .....	64
Gambar 5.9 <i>System Architecture</i> untuk Aplikasi <i>Solutions</i> Modul DPM .....	66
Gambar 5.10 <i>Activity Diagram</i> .....	67
Gambar 5.11 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	68
Gambar 5.12 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i> atau <i>Context Diagram</i> .....	69
Gambar 5.13 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> .....	70
Gambar 5.14 Tampilan Awal ( <i>Landing Page</i> ) Sistem DPM .....	79
Gambar 5.15 <i>Mockup</i> Fitur Filtering dan <i>Search Box</i> DPM Barang .....	80
Gambar 5.16 <i>Mockup</i> Fitur Filtering dan <i>Search Box</i> DPM Jasa.....	80
Gambar 5.17 Tampilan Sistem DPM - Hasil <i>Filtering</i> .....	81
Gambar 5.18 Tampilan Sistem DPM - Hasil <i>Filtering</i> Menggunakan KIMAP....	82
Gambar 5.19 Tampilan Sistem DPM - Hasil <i>Filtering</i> Menggunakan Judul Kontrak.....	83

Gambar 5.20 Tampilan Sistem DPM - Hasil <i>Filtering</i> Menggunakan Kode Bidang Usaha.....	84
Gambar 5.21 <i>Mockup Vendor Catalog</i> (Informasi Umum dan Informasi Kualifikasi).....	84
Gambar 5.22 <i>Mockup Vendor Catalog</i> (Sanksi, Pengalaman Kerja, Bidang Usaha) .....	85
Gambar 5.23 <i>Mockup Vendor Catalog</i> (Hasil SPE dan SPR).....	86
Gambar 5.24 Hasil Simulasi BPMN - <i>Bizagi Modeler Application</i> (Proses Manual) .....	87
Gambar 5.25 Hasil Simulasi BPMN - <i>Bizagi Modeler Application</i> (Sistem DSS).....	88

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Simulasi BPMN Menggunakan Aplikasi Bizagi Modeler .....	110
Lampiran 2 Panduan Penggunaan Sistem DPM.....	120