

# ANALISIS DAN PERANCANGAN KEBIJAKAN MANAJEMEN PERANGKAT LUNAK PADA BIDANG SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK DKI JAKARTA

## ANALYSIS AND DESIGN OF SOFTWARE MANAGEMENT POLICY IN THE SIM SECTOR DEPARTMENT OF COMMUNICATION, INFORMATION AND STATISTICS DKI JAKARTA

Shinta Eka Risa Sinuraya<sup>1</sup>, Falahah<sup>2</sup>, Fitriyana Dewi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

shintasinuraya@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, falahah@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,

fitrianadewi@telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menghasilkan draft kebijakan dan dokumen SOP manajemen perangkat lunak pada bidang SIM Diskominfo Jakarta. Penelitian ini berfokus pada aktivitas perangkat lunak pendukung pada bidang SIM. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, untuk Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara. Langkah yang dilakukan sebagai berikut: pertama, studi pendahuluan selanjutnya, wawancara aktivitas perangkat lunak, analisis aktivitas *DSS01 COBIT 5*. Ketiga, penyesuaian langkah kerja. Hasil dari penyesuaian langkah kerja dapat disimpulkan bahwa aktivitas pengelolaan perangkat lunak bidang SIM belum sesuai dengan standard COBIT 5. Dari hasil penyesuaian tersebut, dilakukan penyusunan kebijakan dan SOP. Selanjutnya, melakukan penyusunan *work product* untuk mencatat aktivitas saat melakukan SOP. Tahap terakhir adalah verifikasi dan validasi kebijakan, SOP dan *work product*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa 2 kebijakan, 5 proses standard operasional prosedur dan 3 *work product*. Melalui hasil tersebut, dapat digunakan sebagai acuan pihak bidang SIM Diskominfo Jakarta dalam melakukan pengelolaan perangkat lunak, sebagai pengetahuan dasar dalam melakukan prosedur pengelolaan perangkat lunak

**Kata Kunci :** Pengelolaan, Perangkat Lunak, SOP, COBIT 5, DSS01, Manage Operations

### Abstract

This study aims to produce a draft policy and SOP document for software management in sector of SIM Diskominfo Jakarta. This research focuses on activities of supporting software in sector of SIM. This research uses qualitative research methods, for data collection techniques using interviews. With the following steps: First, preliminary study. Next, software activity interviews and activity analysis of *DSS01 COBIT 5*. Third, adjustment of work steps. The results of the adjustment of work steps can be concluded that software management activities in sector of SIM are not in accordance with COBIT 5 standard. From the results of these adjustments, policies and SOPs are prepared. Next, do the preparation of work products to record activities when carrying out SOPs. For the last stage is verification and validation of policies, SOPs and work products. The results of this study 2 draft of policies, 5 standard operating procedures and 3 work products. Through these results, it can be used as a reference for the Jakarta Diskominfo SIM field in managing software, as basic knowledge in carrying out software management procedures.

**Keywords:** Management, Software, SOP, COBIT 5, DSS01, Manage Operations

### 1. Pendahuluan

Diskominfo merupakan penyelenggara urusan pemerintahan dan mempunyai tugas di bidang Komunikasi dan Informatika, Statistik dan Persandian. Pada saat ini Diskominfo sedang memaksimalkan kinerjanya di bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang dimiliki diskominfo antara lain hardware, software, aplikasi, database, server, infrastruktur dsb. Hampir

seluruh elemen pendukung proses bisnis dan layanan sudah berbasis elektronik. Untuk menyelenggarakan layanan aplikasi dan proses bisnis pemerintahan yang berbasis elektronik kepala dinas menugaskan kepada bidang sistem informasi manajemen.

Bidang sistem informasi management membawahi tiga seksi yaitu Sistem Informasi Manajemen Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat, Sistem Informasi Manajemen Perekonomian dan

Pembangunan, Integrasi dan Basis Data dimana tiap seksi memiliki tugas pokoknya masing-masing. Dalam menjalankan tugas pokoknya, Bidang Sistem Informasi Manajemen tidak lepas dari penggunaan perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan pada bidang sistem informasi manajemen di kelola oleh seksi integrasi dan basis data

Saat ini operasional perangkat lunak bidang sistem informasi manajemen belum memiliki alur pada operasional perangkat lunak dan pengelolaan perangkat lunak. Sehingga pada saat permasalahan terjadi saja anggota dari seksi integrasi dan basis data melakukan pengecekan terkait perangkat lunak yang dimiliki. Bidang sistem informasi manajemen sedang membutuhkan prosedur operasional dan prosedur pengelolaan perangkat lunak. Dimana prosedur ini diharapkan agar operasional yang dijalankan memiliki alur yang baku dan memiliki pencatatan dalam peristiwa aktivitas yang terjadi.

Domain DSS01 *Manage Operational* memiliki aktivitas yang berhubungan dengan pengelolaan perangkat lunak bidang system informasi manajemen. Maka peneliti menggunakan Domain DSS01 *Manage Operational* sebagai pedoman dalam melakukan penelitian terhadap perangkat lunak pendukung. Dengan domain DSS01 COBIT 5 dapat digunakan sebagai standard dalam pengelolaan perangkat lunak bidang SIM

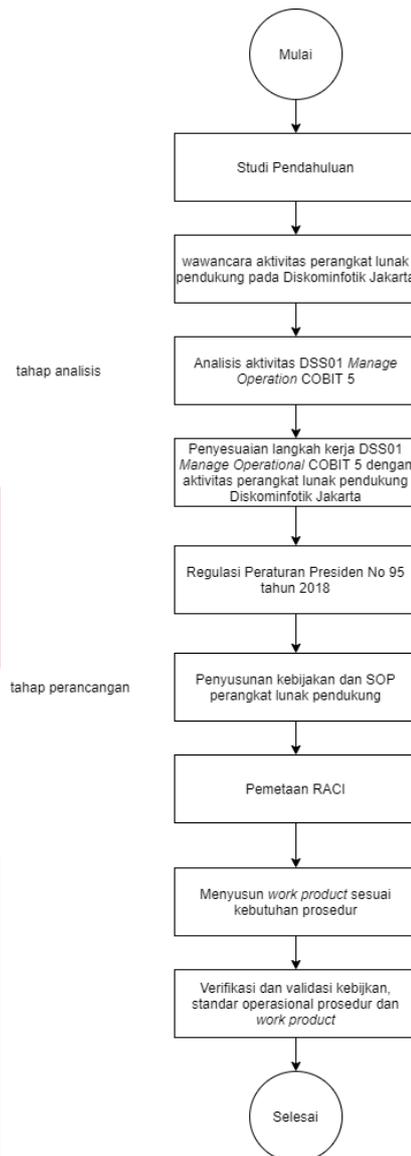
## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Model Konseptual

Model konseptual adalah model yang tersusun dari komposisi konsep yang membantu untuk mempelajari, memahami, mendeskripsikan dan menjelaskan system yang dipresentasikan berdasarkan perspektif dari pemodel. Model konseptual menjadi model logika pemodel dalam menggambarkan system termasuk pola berpikir pemodel terkait dengan permasalahan dan pemecahannya. Model konseptual dalam penelitian ini terdiri dari 3 bagian yaitu permasalahan dan lingkungan, penelitian system informasi, dan *knowledge base*.

### 2.2 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan perancangan prosedur operasional perangkat lunak, dan penelitian ini dibatasi sampai pada penghasilan *draft* kebijakan dan SOP.



Gambar 1 Sistematika Penelitian

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini dilakukan 7 tahap yaitu: studi pendahuluan, wawancara aktivitas perangkat lunak, analisis aktivitas DSS01 *Manage Operation* COBIT 5, penyesuaian langkah kerja, penyusunan kebijakan dan SOP perangkat lunak, menyusun *work product*, verifikasi dan validasi. Berikut adalah hasil dari analisis dan perancangan kebijakan dan SOP pada bidang SIM Diskominfotik Jakarta:

### 3.1 Studi Pendahuluan

merupakan langkah awal peneliti dalam melakukan penelitian dan pengembangan, penggunaan model. Pada tahap ini yang peneliti lakukan adalah pertama, membaca literatur yang terkait atau penelitian terdahulu dan laporan penelitian. Kedua, mendatangi ahli(dosen) atau narasumber terkait untuk

melakukan konsultasi untuk memperoleh informasi. Ketiga, melakukan wawancara/peninjauan terhadap lokasi penelitian dan benda yang akan digunakan sebagai objek penelitian

### 3.2 Wawancara aktivitas perangkat lunak

Wawancara dilakukan pada KASI Integrasi dan Basis Data yang bertujuan agar mengetahui aktivitas manajemen perangkat lunak pendukung apa yang sedang dilakukan saat ini, masalah apa yang pernah dialami oleh sub divisi perangkat lunak pendukung, dan perangkat lunak pendukung apa yang dimiliki. Pertanyaan yang diberikan berdasarkan pada aktivitas DSS01 COBIT 5 Bidang SIM Diskominfo Jakarta memiliki 3 seksi, diantaranya ialah seksi Sistem Informasi Manajemen Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat, seksi Sistem Informasi Manajemen Perekonomian dan Pembangunan membawahi bagian *development system*, seksi Integrasi dan Basis Data membawahi bagian database, *middleware*, perangkat lunak pendukung. Bidang SIM hanya bertugas dalam merancang dan mengelola aplikasi

### 3.3 Analisis aktivitas DSS01 Manage Operation COBIT 5

Analisis aktivitas dilakukan dengan menjabarkan seluruh proses pada DSS01 COBIT 5 *Manage Operation*. Dimana hasilnya adalah terdapat 5 sub domain yaitu DSS01.01 terdapat 5 aktivitas. DSS01.02 terdapat 4 aktivitas. DSS01.03 terdapat 6 aktivitas. DSS01.04 terdapat 8 aktivitas. DSS01.05 terdapat 11 aktivitas.

Hasil dari analisis aktivitas DSS01 berupa langkah kerja dimana melalui langkah kerja ini dapat menentukan focus pengerjaan. Hasil dari analisis aktivitas DSS01 terdapat 27 langkah kerja.

### 3.4 Penyesuaian langkah kerja

Penyesuaian aktivitas perangkat lunak pendukung dilakukan dengan cara peneliti mencocokkan jawaban dari narasumber dengan langkah kerja yang sudah dihasilkan. Apakah satu langkah kerja tersebut masuk dalam status belum dilaksanakan/sudah dilaksanakan/tidak dapat dilaksanakan. Penyesuaian ini bertujuan untuk menyalurkan aktivitas DSS01 *Manage Operation* dengan aktivitas pengelolaan perangkat lunak pendukung Diskominfo

Jakarta. Berikut adalah hasil penyesuaian langkah kerja yang memiliki status belum dilaksanakan

Tabel 1 Penyesuaian langkah kerja

Kode	Langkah Kerja	Status	Keterangan
DSS01.01.1	Membuat prosedur operasional untuk mendukung layanan	Belum dilaksanakan	saat ini prosedur operasional perangkat lunak pendukung belum ada
DSS01.01.2	Memelihara prosedur operasional untuk mendukung layanan	Belum dilaksanakan	saat ini prosedur operasional perangkat lunak pendukung belum ada
DSS01.01.3	Memastikan seluruh aktivitas operasional dijalankan dan dikelola sesuai dengan ditetapkan	Belum dilaksanakan	Dapat dijalankan saat prosedur operasional sudah ada
DSS01.01.5	Memastikan standard keamanan dalam menerima, memroses dan menyimpan data operasional	Belum dilaksanakan	Verifikasi data belum diatur secara baku, biasanya dilakukan sesuai dengan urgensi atau permintaan pimpinan
DSS01.03.3	Menetapkan prosedur untuk pengecekan rutin terhadap dokumen event log	Belum dilaksanakan	Saat ini belum ada prosedur terkait pengecekan dokumen event log
DSS01.03.4	Membuat tiket insiden, dan membuatnya secara tepat waktu saat insiden terjadi	Belum dilaksanakan	Saat ini, Ketika terjadi suatu insiden aka nada notifikasi dari aplikasi monitoring lalu dilakukan penanganan

Langkah kerja yang memiliki status belum dilaksanakan, ini akan menjadi tolak ukur

peneliti dalam menentukan topik kebijakan dan SOP sesuai kondisi yang diharapkan oleh COBIT 5.

### 3.5 Regulasi Peraturan Presiden No 95 Tahun 2018

Menurut kondisi aktivitas saat ini pada devisi SIM, maka menurut Peraturan Presiden No 95 Tahun 2018 Bab III yang berjudul Manajemen Sistem Pemerintahan Berbasis elektronik menjelaskan bahwa instansi dan pemerintahan harus menjalankan manajemen SPBE.

Perangkat lunak yang dimiliki saat ini belum dikelola dalam perawatannya. Maka menurut Peraturan Presiden pasal 46 ayat (1) huruf D yang berjudul Manajemen Aset Teknologi dan Komunikasi yang memiliki tujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset TI dan komunikasi. Maka disimpulkan bahwa bidang SIM membutuhkan kebijakan, SOP dan *work product* dalam melakukan pengelolaan perangkat lunak yang dimiliki.

### 3.6 Penyusunan kebijakan dan SOP perangkat lunak

Berdasarkan hasil penyesuaian kondisi saat ini pada perangkat lunak bidang system informasi manajemen Diskominfo Jakarta dengan standart DSS01 COBIT 5, maka saat ini bidang system informasi manajemen membutuhkan kebijakan dan standar prosedur operasional dalam melakukan pengelolaan perangkat lunak. Perancangan kebijakan dan standard operasional prosedur mengacu pada Permenpan No.52 tahun 2011

Tabel 2 Kebijakan dan SOP yang dihasilkan

No	Kebijakan	SOP
1.	Kebijakan operasional perangkat lunak	Backup
		Instalasi perangkat lunak
2.	Kebijakan kontrol perangkat lunak	Pengelolaan perangkat lunak lisensi
		Monitoring
		Update perangkat lunak

### 3.6 Pemetaan RACI

Penentuan RACI dilakukan untuk mengetahui aktor/pihak mana yang bertanggung jawab dalam melaksanakan aktivitas dari SOP yang dihasilkan.

Tabel 3 Pemetaan RACI

Prosedur	Kepala Bidang	Kepala Seksi	System Admin Software	Tenaga Ahli	Programmer	ODP
Backup		A	R			I
Instalasi Perangkat Lunak	I	A	R	C		
Pengelolaan perangkat lunak lisensi	I	A	R			
Monitoring		A	R/I			
Update perangkat lunak	I	A	R	C		

Melalui tabel pemetaan RACI disajikan aktor yang terlibat pada setiap operasional prosedur yang dilakukan. Pengertian dari R (*Responsible*) adalah pihak yang melakukan prosedur tersebut. Pengertian dari A (*Accountable*) adalah yang bertanggung jawab pada aktivitas di prosedur. Pengertian dari C (*Consulted*) adalah pihak yang akan memberikan tempat konsultasi pada aktivitas prosedur yang berlangsung. Pengertian I (*Informed*) adalah pihak yang mengetahui bahwa aktivitas prosedur yang dilakukan sudah selesai

### 3.7 Menyusun *work product*

Penyusunan *work product* dilakukan dengan analisis terhadap buku *Proses Assesment Model (PAM) COBIT5* dan dipetakan berdasarkan prosedur yang memerlukan *work product*. Berdasarkan hasil dari analisis prosedur yang dilakukan dengan *work product* pada DSS01. Terdapat 5 *work product* yang dihasilkan dari kebijakan operasional perangkat lunak dan kebijakan kontrol perangkat lunak .yaitu, *backup log*, daftar aset, *event log*

### 3.8 Verifikasi dan validasi

Hasil dokumen kebijakan, SOP dan *work product* telah selesai dirancang. Tahap verifikasi yang dilakukan yaitu bahwa standar operasional prosedur dan *work product* yang dihasilkan ini berdasarkan pada aktivitas DSS01 dan validasi dilakukan dengan cara berdiskusi dengan dosen untuk membahas terkait dokumen yang sudah dihasilkan. Menurut ahli(dosen) mengatakan bahwa SOP

yang dihasilkan dapat digunakan sebagai acuan dalam menerapkan SOP dalam bidang SIM.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Penyusunan kebijakan, standart operasional dan *work product* dilakukan berdasarkan aktivitas domain DSS01 *Manage Operation* COBIT 5. Penentuan SOP dilakukan berdasarkan kondisi saat ini di selaraskan dengan kondisi ideal menurut COBIT 5, sehingga mendapatkan aktivitas mana yang belum dilaksanakan. Berdasarkan status aktivitas yang belum dilaksanakan, menjadi pedoman penulis dalam menentukan SOP yang dibutuhkan. Dari hasil penyelarasan, terdapat 5 SOP yang dapat dilakukan pada bidang SIM Diskominfo Jakarta. melalui referensi buku *process assessment model* dokumen SOP memerlukan *work product* sebagai dokumen yang dimiliki dan digunakan organisasi. Dari SOP yang dihasilkan terdapat 3 *work product*.

- [8] M. S. Argamukti, "Penyusunan Prosedur Pengelolaan Aset Teknologi Informasi berdasarkan Proses BAI09 COBIT 5 (PT.Varia Usaha Bahari)," 2016.
- [9] Diskominfo, 1 Mei 2021. [Online]. Available: <https://diskominfo.jakarta.go.id/>.
- [10] E. M. Haris, "PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DOMAIN DSS PADA COBIT 5 (STUDI KASUS : DISKOMINFO KBB)," 2019.

#### Referensi

- [1] P. R. J. Weill, IT Governance: How top performers manage IT decision rights for superior results, Boston: Harvard business school press, 2004.
- [2] K. Surendro, Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi, Bandung: Informatika, 2009.
- [3] O. G. Priatomo, "Pembuatan prosedur penanganan insiden infrastruktur jaringan dengan COBIT 4.1 dan ITIL V3 pada bidang pengelolaan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi DISKOMINFO," *Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya*, 2011.
- [4] ISACA, Process Assessment Model Using COBIT 5, USA: ISACA, 2013.
- [5] ISACA, COBIT 5 Enabling Processes, USA: ISACA, 2012.
- [6] ISACA, COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, USA: ISACA, 2012.
- [7] M. Farid, . T. D. Susanto and A. S. Nisafani, "PEMBUATAN SOP MENURUT PERMENPAN NO.52 TAHUN," 2013.