Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi
Volume. 3 Nomor. 2 Mei 2025
E-ISSN: 3046-725X; P-ISSN: 3046-7268, Hal. 106-119
DOI: https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.143
Available online at: https://journal.aptii.or.id/index.php/Bridge

Perancangan Sop Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Menggunakan *Framework* Cobit 5 dan Itil V3
(Studi Kasus: Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya)

Ajeng Laras Wangi[1*], Siti Mukaromah[2], Anita Wulansari[3]
UPN "Veteran" Jawa Timur, Indonesia
Alamat: Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294
Korespondensi penulis: ajenglaras6@gmail.com

Abstract. *Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya (DISPUSIP) is one of the Surabaya city government institutions whose role is to provide and manage public service facilities in the library and archives sector in the City of Surabaya. DISPUSIP has an IT Team that manages information technology including the development of Management Information Systems (MIS). In working on MIS development, the DISPUSIP IT Team experienced problems related to the division of job desks between members and the MIS work flow was unclear and undocumented because there were no procedures and documentation for MIS development activities. Therefore, MIS development governance is needed in the form of a Standard Operating Procedure (SOP) to manage MIS development activities. The preparation of SOPs in this thesis uses the gap analysis method to determine the gap between current conditions and ideal conditions. Current conditions were obtained from interviews and observations, while ideal conditions were obtained from activities in the System Development Life Cycle (SDLC), the COBIT 5 domain BAI03 framework, and ITIL v3 change management. The output produced from this thesis is a MIS development SOP document which consists of 5 procedures, namely: New MIS Planning SOP, New MIS Analysis SOP, New MIS Design SOP, New MIS Implementation SOP, and MIS Module Addition SOP verified using the interview method and validated with SOP test simulations to find out whether the SOP is appropriate.*

Keywords: *Standard Operating Procedure (SOP), Gap Analysis, ITIL v3 Change Management, BAI03 COBIT 5, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya (DISPUSIP).*

Abstrak. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya (DISPUSIP) merupakan salah satu istitusi pemerintahan kota Surabaya yang berperan menyediakan dan mengelola fasilitas layanan publik dalam bidang keperpustakaan dan kearsipan di Kota Surabaya. DISPUSIP memiliki Tim IT yang mengelola teknologi informasi termasuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Dalam mengerjakan pengembangan SIM, Tim IT DISPUSIP mengalami kendala terkait pembagian jobdesk antar anggota dan alur pengerjaan SIM yang tidak jelas dan tidak terdokumentasi karena belum ada prosedur dan dokumentasi aktivitas pengembangan SIM. Maka dari itu, diperlukan tata kelola pengembangan SIM berupa *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk mengelola aktivitas pengembangan SIM. Penyusunan SOP pada skripsi ini menggunakan metode analisis kesenjangan untuk mengetahui kesenjangan kondisi kekinian dengan kondisi ideal. Kondisi kekinian didapatkan dari hasil wawancara dan observasi, sedangkan kondisi ideal didapatkan dari aktivitas pada *System Development Life Cycle* (SDLC), *framework* COBIT 5 *domain* BAI03, serta manajemen perubahan ITIL v3. *Output* yang dihasilkan dari skripsi ini adalah sebuah dokumen SOP pengembangan SIM yang terdiri dari 5 prosedur, yaitu: SOP Perencanaan SIM Baru, SOP Analisis SIM Baru, SOP Desain SIM Baru, SOP Implementasi SIM Baru, dan SOP Penambahan Modul SIM yang diverifikasi menggunakan metode wawancara dan divalidasi dengan simulasi pengujian SOP untuk mengetahui apakah SOP sudah sesuai.

Kata kunci: *Standard Operating Procedure* (SOP), Analisis Kesenjangan, Manajemen Perubahan ITIL v3, BAI03 COBIT 5, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya (DISPUSIP).

1. LATAR BELAKANG

Penggunaan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung efektivitas dan efisiensi proses bisnis serta kinerja organisasi, termasuk pemerintahan (Prasetya et al., 2015). Teknologi informasi membantu organisasi dalam memperoleh informasi relevan dan akurat untuk pengambilan keputusan (Rumere et al., 2020). Untuk mengelola beragam sistem informasi, dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang efektif (Rohmah & Subriadi,

Received: Mei 15, 2024; Revised: Juni 17, 2024; Accepted: Juli 19, 2024; Online Available: Juli 21, 2024;

2022). Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Surabaya (DISPUSIP) telah menerapkan SIM berbasis web sejak 2011 untuk mengelola layanan publik di bidang keperpustakaan dan kearsipan, termasuk pembuatan SIM baru dan penambahan modul pada sistem yang ada.

Tim IT DISPUSIP menghadapi kendala kekurangan SDM dan belum adanya prosedur terstandarisasi dalam pengembangan SIM, yang menyebabkan pembagian tugas tidak merata. Idealnya, organisasi memerlukan *best practice* untuk meningkatkan produktivitas, biaya, jadwal, dan kualitas (Jose et al., 2010). *Best practice* juga berfungsi sebagai manajemen pengetahuan yang harus didokumentasikan, namun DISPUSIP belum memiliki dokumentasi yang jelas, mengakibatkan kurangnya arahan dan pengetahuan untuk masa depan (Dani et al., 2006). Tim IT DISPUSIP perlu mengelola proses pengembangan SIM dengan tata kelola atau prosedur terstandar sesuai peraturan pemerintah (Menteri PANRB Nomor 35 tahun 2012) (Hidayanto et al., 2017). Prosedur ini penting untuk mengendalikan operasional, mendorong transformasi berkelanjutan, dan meningkatkan investasi teknologi. SOP yang sesuai standar akan menjadi pedoman terstruktur dan memastikan integritas sistem serta infrastruktur teknologi informasi (Dani et al., 2006).

SOP yang akan dibuat didasarkan pada analisis kesenjangan antara kondisi terkini pengembangan SIM dan standar acuan. Mengacu pada BAI03 COBIT 5 untuk pembuatan SIM baru dan manajemen perubahan ITIL v3 untuk penambahan modul, SOP ini bertujuan menciptakan nilai optimal dan memastikan perubahan dikelola secara terkontrol dan terdokumentasi (Cindy et al., 2020). Hasil akhir penelitian ini berupa dokumen SOP yang fleksibel dan dapat diubah sesuai kebutuhan, diharapkan bermanfaat bagi DISPUSIP untuk memperbaiki proses pengembangan SIM oleh Tim IT DISPUSIP.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Menurut Turban, McLean, dan Waterbe dalam buku "*Information Technology for Management Making Connections for Strategic Advantages*", Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu (Hidayanto et al., 2017).

Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM), atau pengembangan sistem, adalah proses mendefinisikan, merancang, menguji, dan mengimplementasikan aplikasi perangkat lunak atau program baru (Herdiyanti et al., 2018). Proses ini dapat mencakup akuisisi

perangkat lunak dari pihak ketiga, pengembangan sistem internal yang dikustomisasi, atau pembuatan sistem database.

Tata Kelola TI

Tata kelola teknologi informasi (TI) adalah bagian integral dari tata kelola perusahaan, melibatkan kepemimpinan, struktur organisasi, dan proses-proses yang memastikan TI mendukung dan memperluas sasaran serta strategi organisasi (Van Grembergen, 2006).

***Standart Operating Procedure* (SOP)**

Standard Operating Procedure (SOP) adalah acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai fungsi dan penilaian kinerja instansi pemerintah berdasarkan indikator teknis, administratif, dan prosedural (Rizky et al., 2017). SOP dirancang berdasarkan peraturan pemerintah (Menteri PANRB Nomor 35 tahun 2012) (Hidayanto et al., 2017).

BAI03 *Manage Solutions Identification and Build*: Mengelola, Mengidentifikasi dan Membangun Solusi Menurut COBIT 5

BAI03 dalam COBIT 5 (*Control Objective for Information and related Technology*) membantu menjembatani kesenjangan antara risiko bisnis dan kebutuhan kontrol dengan mencakup proses membangun dan memelihara solusi, termasuk perancangan, pengembangan, pengadaan, dan pemeliharaan aplikasi, data, dan infrastruktur (Daud et al., 2021).

Manajemen Perubahan Menurut ITIL v3

Manajemen perubahan dalam ITIL v3 bertujuan untuk menanggapi kebutuhan bisnis dengan memaksimalkan nilai dan mengurangi gangguan, serta memastikan perubahan dikelola secara terkontrol, terevaluasi, terprioritaskan, terencana, teruji, terlaksana, dan terdokumentasi (Cindy et al., 2020).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melalui beberapa metode yaitu meliputi tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap analisis, tahap perancangan dan pembuatan SOP, kemudian tahap hasil dan pembahasan. Tiap-tiap tahapan dijelaskan sebagai berikut.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini melibatkan perancangan perangkat penggalian data, yang menggunakan protokol wawancara berdasarkan alur pengembangan SIM DISPUSIP, yaitu SDLC, serta standar acuan BAI03 COBIT 5 dan ITIL V3. Pertanyaan wawancara dikategorikan berdasarkan tujuan dan target yang ingin dicapai.

Tahap Pengumpulan Data

Tahap kedua penelitian ini adalah pengumpulan data, yang mencakup dua tahapan: pertama, penggalian kondisi kekinian melalui wawancara dan observasi, dan kedua, dokumentasi hasil wawancara dan observasi untuk menyusun dokumen SOP.

Tahap Analisis

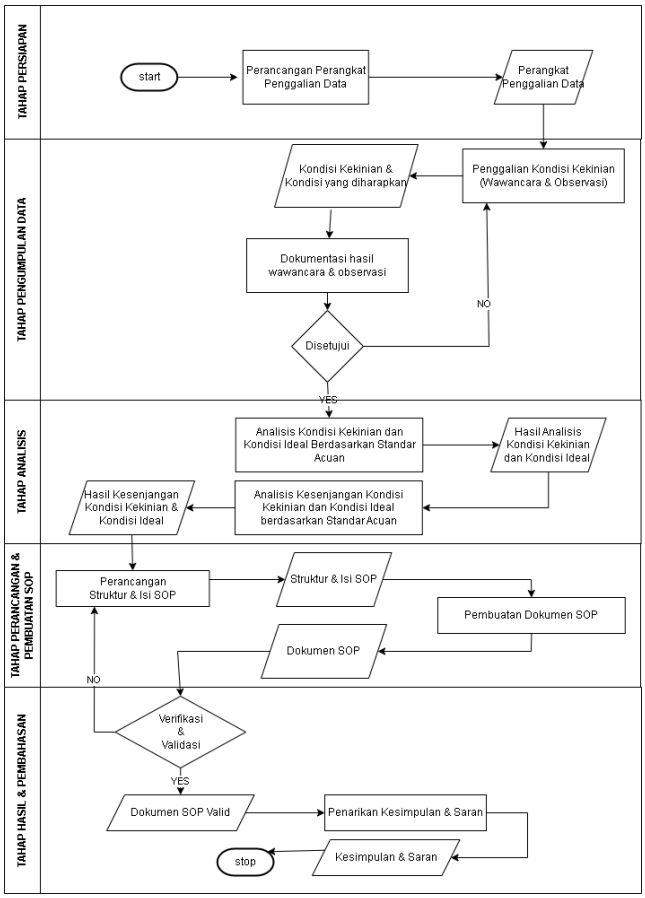
Tahap ketiga penelitian ini adalah analisis, yang meliputi dua bagian: analisis kondisi kekinian dan ideal pengembangan SIM menurut standar acuan, serta analisis kesenjangan antara kondisi kekinian dan ideal.

Tahap Perancangan dan Pembuatan SOP

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini yaitu tahap perancangan dan pembuatan *Standart Operating Procedure* (SOP), pada tahap ini terdapat dua tahapan, yaitu perancangan struktur & isi SOP dan pembuatan dokumen SOP.

Tahap Hasil dan Pembahasan

Tahap kelima dalam penelitian ini adalah tahap hasil dan pembahasan, yang mana pada tahapan ini, produk (*output*) yang akan dihasilkan dari penelitian ini. Tahap ini terbagi menjadi dua tahap yaitu verifikasi SOP dan validasi SOP.



Gambar 1 Alur Metodologi Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, dijelaskan apa yang telah dilakukan sesuai dengan metodologi. Diantaranya tahap persiapan, pengumpulan data, analisis, perancangan & pembuatan SOP, serta hasil & pembahasan.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini merupakan tahapan awal yang perlu dilakukan sebelum menyusun dokumen SOP. Pada tahapan ini dilakukan perancangan perangkat penggalian data.

1. Perancangan Perangkat Penggalian Data

Pada tahap ini merupakan perancangan apa saja perangkat yang digunakan untuk menggali kondisi kekinian untuk mengetahui bagaimana pelaksaan aktivitas pengembangan SIM yang dilakukan oleh Tim IT DISPUSIP. Pada perancangan perangkat penggalian data ini dilakukan perancangan protokol wawancara (*interview protocol*).

a) Perancangan Protokol Wawancara

Perancangan awal pada *interview protocol* menambahkan informasi terkait pelaksanaan wawancara dan narasumber yang akan diwawancara sebelum merancang daftar pertanyaan wawancara. Berikut Tabel 1 merupakan hasil perancangan protokol wawancara.

Tabel 1. Protokol Wawancara

Sasaran: Gambaran umum layanan pengembangan SIM	
1	SIM besar apasajakah yang dikembangkan dan dikelola oleh pihak DISPUSIP?
2	Berapakah rata – rata jumlah permintaan yang masuk setiap bulan?
3	Bagaimana ruang lingkup dari layanan pengembangan SIM yang disediakan oleh DISPUSIP?
Sasaran: Proses bisnis pengembangan SIM	
4	Selama ini, bagaimanakah aktivitas (dari awal – akhir) yang dilakukan oleh DISPUSIP dalam menangani permintaan yang masuk?
5	SDM siapa sajakah yang terlibat dalam aktivitas tersebut?
6	Bagaimana pembagian tugas dari masing – masing aktor tersebut?
7	Apakah ada kebijakan terkait aktivitas pengembangan SIM?
Sasaran: permasalahan yang muncul selama pengembangan SIM	
8	Permasalahan apa yang muncul selama proses pengembangan SIM selama ini?
9	Kira – kira apa penyebab dari munculnya permasalahan tersebut?

Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan tahapan kedua yang dilakukan sebelum menyusun dokumen SOP yaitu dengan melakukan penggalian data kondisi kekinian dan dokumentasi hasil wawancara dan observasi.

1. Penggalian Kondisi Kekinian

Penggalian data kondisi kekinian yang dilakukan dalam pengerjaan skripsi ini adalah dengan menggunakan teknik wawancara. Wawancara dilakukan dengan menggunakan perangkat *interview protocol* pada Tabel 1.

2. Dokumentasi Hasil Wawancara dan Observasi

Pengolahan hasil wawancara dilakukan dengan menyalin ulang hasil wawancara dan mencatat rekaman wawancara yang tersimpan pada *voice recorder* dengan menggunakan *microsoft word*. Hasil wawancara terkait detail proses pembuatan sim baru dan penambahan sim beserta bentuk kontrol yang ada telah dijabarkan pada Tabel 2 Kondisi Kekinian.

Tahap Analisis

Tahap analisis dalam penelitian ini merupakan tahapan ketiga yang dilakukan sebelum menyusun dokumen SOP yaitu dengan melakukan analisis kondisi kekinian dan kondisi ideal dan analisis kesenjangan kondisi kekinian dan kondisi ideal berdasarkan standar acuan.

1. Analisis Kondisi Kekinian dan Kondisi Ideal Berdasarkan Standar Acuan

Analisis kondisi kekinian dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan Tim IT DISPUSIP mengenai layanan pengembangan SIM yang saat ini diberikan. Sementara analisis kondisi ideal didasarkan pada harapan DISPUSIP dan standar acuan, yaitu SDLC dan BAI03 COBIT 5 untuk pembuatan SIM baru, serta manajemen perubahan ITIL v3 untuk penambahan modul SIM.

Tabel 2. Kondisi Kekinian

Aspek	Pembuatan SIM Baru dan Penambahan Modul SIM
People Ketersediaan SDM	Berdasarkan wawancara, Tim IT DISPUSIP yang terdiri dari 5 pegawai menerima banyak permintaan pada awal bulan, dengan *deadline* 30 hari untuk pembuatan SIM baru dan 3-5 hari untuk penambahan modul. Meskipun akhir bulan padat, mereka menyelesaikan sekitar 95% permintaan tepat waktu, dengan 5% biasanya diselesaikan sebelum tahap *training*.
People Jobdesk SDM	Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Yuniar, tim IT DISPUSIP belum menerapkan pembagian jobdesk staf yang jelas dalam pengembangan SIM. Pembagian tugas hanya terkait penanggung jawaban setiap SIM yang dikelola DISPUSIP, dengan pembagian sebagai berikut: 1. Yuniar Wicaksana (Koordinator Tim IT) 2. Moch. Fatchur Rozi (Penanggung Jawab Web Profil Dinas) 3. Fajar Riska Daniakso (Penanggung Jawab Database) 4. Ludfiandy Romadhony (Penanggung Jawab SIPUS) 5. Reza (Penanggung Jawab E-Arsip)
People Pengetahuan dan Kemampuan SDM	Menurut hasil wawancara dengan Pak Ludfi, staf tim IT DISPUSIP sudah terlatih dan berpengalaman dalam mengembangkan SIM. Meskipun belum ada jobdesk yang pasti, semua permintaan terselesaikan dengan baik dan sesuai keinginan pelanggan. Proses pengerjaan SIM dari analisis hingga implementasi menunjukkan bahwa pengetahuan dan kemampuan SDM tim IT DISPUSIP sudah memadai.

Processes Aktivitas	**a. Aktivitas Analisis** Tim IT DISPUSIP melakukan analisis kebutuhan SIM melalui wawancara dengan pelanggan. Mereka memberikan rekomendasi fitur yang diimplementasikan setelah disetujui. Tim juga mempertimbangkan sudut pandang pengguna agar sistem mudah dipahami dan digunakan. **b. Aktivitas Desain** Pada tahap desain, Tim IT DISPUSIP membuat desain *user interface* dan mengkonsep kebutuhan fungsional serta non-fungsional sesuai analisis. Pelanggan dilibatkan untuk verifikasi, namun tim tidak mendeskripsikan diagram alur setiap fitur. **c. Aktivitas Implementasi** Pada tahapan ini, Tim IT DISPUSIP melakukan koding, dimana aktivitas koding yang dilakukan tidak ada kendala dan telah terlaksana dengan baik karena disesuaikan dengan hasil desain. **d. Aktivitas Testing** Aktivitas testing yang dilakukan telah terlaksana dengan baik karena menggunakan skenario atau studi kasus dan melibatkan peran pelanggan, dimana pelanggan akan melakukan kronologi skenario atau studi kasus testing yang telah dirancang. **e. Aktivitas *Maintenenance*** Aktivitas *maintenance* yang dilakukan telah terlaksana dengan baik, yaitu ketika masih ada *error* atau kesalahan yang terjadi pada sistem, staf akan segera memperbaiki sistem tersebut. **f. Aktivitas *Training*** Aktivitas *training* yang dilakukan telah terlaksana dengan baik, dimana dalam melakukan *training* sistem, Tim IT DISPUSIP melibatkan seluruh *stakeholder* yang akan menggunakan sistem tersebut. **g. Aktivitas Penambahan Modul** Penanganan penambahan modul SIM yang telah dilakukan selama ini oleh Tim IT DISPUSIP sama dengan proses pembuatan SIM baru**.** Dalam hal ini Tim IT DISPUSIP tidak memandang penambahan modul SIM sebagai sebuah perubahan.
Processes Dokumentasi	Berdasarkan wawancara, dokumentasi Tim IT DISPUSIP tidak rapi dan tidak rutin karena belum ada dokumen standar. Dokumen standar penting untuk mempermudah staf baru memahami pekerjaan serta menghadapi pergantian staf. Menurut Peraturan Menteri BUMN Nomor Per-02/MBU/2013, dokumentasi juga berfungsi sebagai bukti proses.

Tabel 3. Kondisi Ideal Menurut Standar Acuan

Aspek	COBIT 5 – BAI03	ITIL V3
People Ketersediaan SDM	Jumlah SDM yang banyak dapat mempersulit koordinasi dan komunikasi dalam pembangunan sistem. Dengan 5 SDM, koordinasi dan komunikasi dapat dilakukan secara efektif.	Dalam melakukan suatu perubahan akan lebih efektif apabila dikerjakan oleh SDM dalam jumlah yang sedikit
People Jobdesk SDM	Dalam membangun sistem, pendefinisian jobdesk untuk setiap SDM sangat penting: - **Sistem Analisis**: Menganalisis dan menentukan cara membangun sistem untuk meningkatkan proses bisnis. - **Desainer**: Mendesain SIM sesuai dengan kebutuhan. - **Programmer**: Melakukan *coding* sesuai dengan hasil desain. - **Dokumentator**: Mendokumentasikan setiap proses dalam SDLC.	*Jobdesk* dari setiap SDM perlu didefinisikan, yang meliputi: -***Project Manager*** bertugas untuk menganalisis RFC pertama kali. -***Change Control Board*** bertugas untuk meninjau kembali hasil analisis RFC. -***Project Team*** bertugas untuk mengerjakan proses penambahan modul SIM.
People Pengetahuan & Kemampuan SDM	Dalam membangun SIM, SDM perlu memiliki kemampuan teknis untuk melaksanakan aktivitas pembuatan sistem serta kemampuan interpersonal untuk berkomunikasi efektif dengan pelanggan.	SDM dalam organisasi TI harus memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik dalam manajemen layanan TI.
Processes Aktivitas	Aktivitas yang perlu dilakukan serta kebutuham kontrol dalam membangun sebuah sistem, meliputi:	Aktivitas dalam proses perubahan atau penambahan modul menurut ITIL v3 meliputi:

	- **Perencanaan**: Meliputi pembuatan rencana kerja, penentuan staf, dan pembagian tugas masing-masing. - **Analisis:** Meliputi menganalisis proses bisnis saat ini dan mendefinisikan kebutuhan sistem melalui wawancara, rapat, atau kuesioner. - **Desain**: Membuat arsitektur desain yang mencakup infrastruktur *software*, *hardware*, jaringan, *interface*, spesifikasi *database*, proses bisnis, *input/output*, serta *recovery* dan *backup* data. Evaluasi kelemahan desain juga dilakukan pada tahap ini. - **Implementasi**: Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini, yaitu mengkonstruksi sistem, testing sistem yang dilakukan berulang kali hingga tidak ditemukan *error.*	- **Membuat dan merekam perubahan *(create and record)*:** Mencatat permintaan yang masuk. - **Meninjau permintaan perubahan *(review the RFC):*** Dilakukan peninjauan kembali terhadap RFC. - **Menilai dan mengevaluasi perubahan *(assess and evaluate change):*** Menilai dan evaluasi terhadap perubahan. - **Mengotorisasi perubahan *(authorize change):*** Dilakukan otorisasi perubahan. - **Memperbarui rencana perubahan proyek *(plan updates)*** Memperbarui rencana proyek untuk menghindari ambiguitas. - **Mengkoordinasi kan pelaksanaan perubahan proyek**: Dilakukan koordinasi untuk pelaksanaan perubahan.
Processes Dokumentasi	Dokumentasi harus mendetail setiap tahapan SDLC dan digunakan untuk pembelajaran. Good documentation mencakup pencatatan permintaan, dokumentasi perencanaan, hasil wawancara, hasil rapat, desain, dan program.	Dokumentasi dalam penambahan modul SIM meliputi pencatatan permintaan (RFC) dan status permintaan (*change request log*).

6. Analisis Kesenjangan Kondisi Kekinian Dan Kondisi Ideal Berdasarkan Standar Acuan

Analisis kesenjangan dilakukan dengan membandingkan hasil analisis kondisi kekinian pembuatan SIM baru dan penambahan modul SIM dengan kondisi ideal menurut standar acuan. Dari perbandingan ini, kesenjangan dalam proses pembuatan SIM baru dan penambahan modul SIM dapat diidentifikasi. Analisis kesenjangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Kesenjangan

Analisis Kesenjangan		
Aspek	**Sub Aspek**	**Kekurangan Kondisi Kekinian yang belum Memenuhi Kondisi Ideal**
People	Ketersediaan SDM	Tidak ada kekurangan pada aspek ketersediaan SDM, karena jumlah SDM di Tim IT DISPUSIP menurut standar acuan, sudah cukup untuk melakukan aktivitas pembuatan SIM baru dan penambahan modul SIM secara efektif.
	Jobdesk SDM	*Jobdesk* untuk setiap SDM belum didefinisikan secara jelas, dan belum ada pembagian peran dan tanggung jawab staf. Idealnya, pembuatan SIM baru dan penambahan modul SIM harus mencakup pembagian dan definisi peran serta tanggung jawab masing-masing staf.
	Pengetahuan & Kemampuan SDM	SDM yang ada Tim IT DISPUSIP sudah cukup berpengalaman, sehingga sesuai dengan kondisi ideal, dimana pengetahuan dan kemampuan yang baik sangat dibutuhkan.
Processes	Aktivitas	Tim IT DISPUSIP sering melewatkan tahap perencanaan SIM baru dan tidak membedakan penambahan modul sebagai perubahan terpisah. Belum ada prosedur tertulis untuk alur pembuatan SIM baru dan penambahan modul.
	Dokumentasi	Belum melakukan dokumentasi yang baik karena belum ada dokumen terstandar.

Tahap Perancangan dan Pembuatan SOP

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai perancangan dokumen SOP berdasarkan usulan yang telah diajukan. Pada usulan tersebut, dapat diketahui bahwa SOP yang akan dihasilkan pada tugas akhir ini adalah sebanyak 5 SOP. Perancangan dokumen SOP yang akan dipaparkan meliputi:

1. Deskripsi Usulan SOP

Untuk menangani permintaan pembuatan SIM baru, diusulkan beberapa SOP: SOP Perencanaan SIM Baru, SOP Analisis SIM Baru, SOP Desain SIM Baru, dan SOP Implementasi SIM Baru. Sedangkan untuk penambahan modul SIM, diusulkan SOP Penambahan Modul SIM. Penjelasan masing-masing prosedur dan keterkaitannya dengan proses kekinian akan dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi Usulan SOP

Usulan SOP	Penjelasan
Perencanaan SIM Baru	SOP ini dibuat untuk memberikan panduan dalam merencanakan pembangunan SIM baru, karena DISPUSIP belum memiliki prosedur tertulis untuk hal tersebut. Prosedur ini mengikuti tahapan SDLC dan mencakup kontrol berdasarkan BAI03 COBIT 5. Fokus SOP ini adalah pada rencana pembagian SDM, *jobdesk*, dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan permintaan.
Analisis SIM Baru	SOP analisis SIM baru bertujuan memberikan panduan dalam menganalisis SIM yang akan dibangun, mengingat belum ada prosedur tertulis yang sesuai standar. Berdasarkan SDLC dan BAI03 COBIT 5, SOP ini memfokuskan pada metode untuk menggali dan menganalisis kebutuhan agar SIM sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan.
Desain SIM Baru	SOP desain SIM baru bertujuan memberikan panduan jelas dalam mendesain SIM, menggunakan acuan SDLC dan BAI03 COBIT 5. SOP ini berfokus pada desain tampilan SIM yang didasarkan pada hasil analisis.
Implementasi SIM Baru	SOP Implementasi SIM baru memberikan panduan untuk alur implementasi SIM, bertujuan memudahkan konstruksi hingga SIM siap digunakan. Berdasarkan SDLC dan BAI03 COBIT 5, SOP ini berfokus pada proses pengkodean, pengujian, dan memastikan SIM bebas dari error sebelum diserahkan kepada pelanggan.
Penambahan Modul SIM	SOP Penambahan Modul SIM memberikan panduan terstruktur untuk menambah modul atau melakukan perubahan pada SIM. Berdasarkan standar manajemen perubahan ITIL v3, SOP ini bertujuan memudahkan dan mempercepat proses penambahan modul SIM.

Selain SOP yang telah dipaparkan pada Tabel 6, peneliti juga mengusulkan beberapa formulir yang dapat melengkapi masing–masing SOP tersebut. Formulir yang diusulkan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pemetaan SOP dan Formulir

NO. SOP	NAMA SOP	NO. FORMULIR	NAMA FORMULIR
SOP-DISPUSIP-SIM-001	SOP Perencanaan SIM Baru	FRM-DISPUSIP-SIM-001	Formulir Pencatatan Permintaan
		FRM-DISPUSIP-SIM-002	Formulir Rencana Kerja
		FRM-DISPUSIP-SIM-003	Formulir Log Permintaan SIM
SOP-DISPUSIP-SIM-002	SOP Analisis SIM Baru	FRM-DISPUSIP-SIM-004	Formulir Kebutuhan Pelanggan/ *user staff*
		FRM-DISPUSIP-SIM-005	Formulir Spesifikasi Kebutuhan SIM
		FRM-DISPUSIP-SIM-006	Formulir Minute Of Meeting
SOP-DISPUSIP-SIM-003	SOP Desain SIM Baru	FRM-DISPUSIP-SIM-007	Formulir Deskripsi Kebutuhan Fungsional
		FRM-DISPUSIP-SIM-008	Formulir Desain *User interface*
		FRM-DISPUSIP-SIM-009	Formulir *Source Code*
		FRM-DISPUSIP-SIM-010	Formulir Rencana Testing

NO. SOP	NAMA SOP	NO. FORMULIR	NAMA FORMULIR
SOP-DISPUSIP-SIM-004	SOP Implementasi SIM Baru	FRM-DISPUSIP-SIM-011	Formulir Testing
		FRM-DISPUSIP-SIM-012	Formulir Pembuatan *User guide*
SOP-DISPUSIP-SIM-005	SOP Penambahan dan Perubahan Modul SIM	FRM-DISPUSIP-SIM-013	Formulir Permintaan Penambahan
		FRM-DISPUSIP-SIM-014	Formulir Permintaan Perubahan
		FRM-DISPUSIP-SIM-015	Formulir Log Penambahan dan Perubahan

2. Pembuatan Dokumen SOP

Panduan pembuatan SOP mengacu pada Peraturan Menteri PANRB Nomor 35 Tahun 2012 dan menggunakan format *flowchart* untuk menangani banyaknya langkah dan keputusan. Gambar 1, 2, dan 3 menampilkan deskripsi, alur prosedur, dan formulir SOP dari lima prosedur tersebut. SOP lengkap tersedia dalam buku SOP pengembangan SIM DISPUSIP. Deskripsi dan informasi SOP Perencanaan SIM Baru ditunjukkan pada Gambar 1.



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

NOMOR SOP	SOP-DISPUSIP-SIM-001
NAMA SOP	SOP PERENCANAAN SIM BARU
TANGGAL PEMBUATAN	/ /
TANGGAL REVISI	/ /
TANGGAL BERLAKU	/ /
DISAHKAN OLEH	(.....)

DESKRIPSI SOP

SOP Perencanaan SIM Baru merupakan panduan yang digunakan oleh Tim IT dalam mengelola proses menyusun rencana kerja untuk membangun sebuah SIM. Tujuan dari SOP ini adalah untuk memberikan panduan dalam menyelesaikan tahap perencanaan seefektif dan seefisien mungkin.

KETERKAITAN

- SOP Analisis SIM Baru
- SOP Desain SIM Baru
- SOP Implementasi SIM Baru

REFERENSI

- SDLC
- Manage Solutions Identification and Build BAI03-COBIT5

PERINGATAN

Jika SOP ini tidak dijalankan maka akan terjadi penumpukan permintaan dan permintaan yang masuk tidak segera dikerjakan

KUALIFIKASI DAN DAFTAR PELAKSANA

DAFTAR PELAKSANA
- Pelanggan/ user staff
- Penanggung Jawab
- Koordinator Tim IT
- Kepala Bidang

KUALIFIKASI PELAKSANA
- Memiliki kemampuan teknis yang baik
- Memiliki kemampuan interpersonal yang baik
- Memiliki pemahaman dan pengetahuan yang cukup di bidang pengembangan sistem informasi manajemen

PERLENGKAPAN/PERSYARATAN

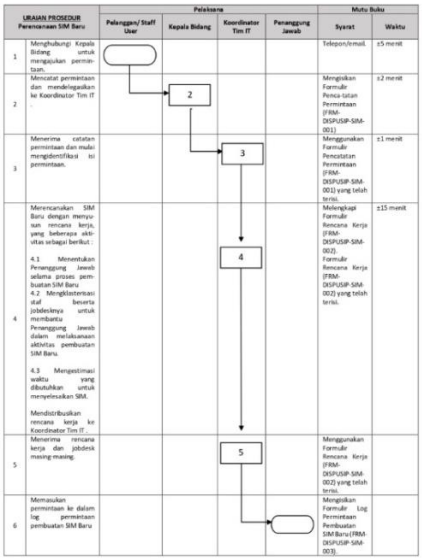
- Media komunikasi: Email dan Smartphone
- Formulir Pencatatan Permintaan (FRM-DISPUSIP-SIM-001)
- Formulir Rencana Kerja (FRM-DISPUSIP-SIM-002)
- Formulir Log Permintaan Pembuatan SIM Baru (FRM-DISPUSIP-SIM-003)

PENCATATAN DAN PENDATAAN

- Mencatat identitas
- Mencatat detail informasi permintaan pembuatan SIM Baru yang masuk
- Mendokumentasikan perencanaan SIM baru yang akan dilaksanakan

Gambar 1. Deskripsi dan Informasi SOP Perencanaan SIM Baru

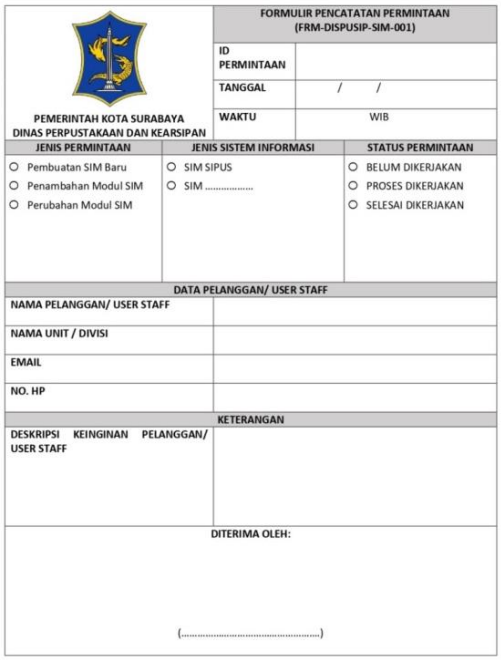
Pada Gambar 2 terlihat alur prosedur perencanaan SIM baru telah digambarkan bagaimana SOP nantinya akan berjalan sebagaimana fungsinya dengan melibatkan pelanggan/ *user staff*, dst.



Gambar 2. Alur Prosedur Perencanaan SIM Baru

Untuk dokumentasi kegiatan perencanaan SIM baru, diperlukan beberapa formulir, termasuk Formulir Pencatatan Permintaan (FRM-DISPUSIP-SIM-001). Formulir ini akan ditampilkan pada Gambar 3 di bawah ini.

Pada Gambar 3, ditampilkan Formulir Pencatatan Permintaan yang digunakan oleh DISPUSIP untuk mencatat permintaan pembuatan SIM baru. Formulir ini mencakup semua informasi yang diperlukan untuk pencatatan permintaan SIM baru secara lengkap.



PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

FORMULIR PENCATATAN PERMINTAAN (FRM-DISPUSIP-SIM-001)

ID PERMINTAAN	
TANGGAL	/ /
WAKTU	WIB

JENIS PERMINTAAN	JENIS SISTEM INFORMASI	STATUS PERMINTAAN
○ Pembuatan SIM Baru ○ Penambahan Modul SIM ○ Perubahan Modul SIM	○ SIM SIPUS ○ SIM	○ BELUM DIKERJAKAN ○ PROSES DIKERJAKAN ○ SELESAI DIKERJAKAN

DATA PELANGGAN/ USER STAFF	
NAMA PELANGGAN/ USER STAFF	
NAMA UNIT / DIVISI	
EMAIL	
NO. HP	
KETERANGAN	
DESKRIPSI KEINGINAN PELANGGAN/ USER STAFF	

DITERIMA OLEH:

(.....)

Gambar 3. Formulir Pencatatan Permintaan

Tahap Hasil Dan Pembahasan

Tahap terakhir dalam pengerjaan skripsi ini adalah tahap hasil dan pembahasan, yang mana pada tahapan ini menghasilkan produk (*output*) yang akan dihasilkan dari pengerjaan skripsi ini. Tahap ini terbagi menjadi dua tahap yaitu verifikasi SOP dan validasi SOP.

1. Verifikasi SOP

Verifikasi SOP dilakukan untuk memastikan akurasi dan kesesuaian informasi melalui wawancara dengan staf pusbang TSI. Hasil verifikasi memerlukan tiga revisi: perubahan penyebutan *stakeholder*, perubahan formulir pada SOP Penambahan Modul SIM, dan perubahan *layout* formulir log permintaan SIM serta log penambahan dan perubahan. Berikut perubahan penyebutan *stakeholder* pada deskripsi dan informasi SOP, alur prosedur, dan formulir SOP yang harus diubah:

a. Pelanggan/ unit → Pelanggan/ *user staff*
b. Kepala DISPUSIP → Kepala Bidang
c. Korrdinator Tim IT √
d. PIC → Penanggung Jawab
e. Tim IT √

Perubahan SOP Penambahan Modul SIM mencakup penambahan dua formulir yaitu Formulir Permintaan Penambahan dan Formulir Permintaan Perubahan, serta revisi *layout* pada formulir log permintaan dan log penambahan.

2. Validasi SOP

Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa SOP berjalan sesuai dengan kondisi yang ada serta untuk mengidentifikasi kekurangan yang perlu dibenahi sebelum diterapkan. Hasil validasi SOP dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 7. Validasi SOP

SOP	Skenario	Jelas	Sesuai	Tepat	Keterangan
SOP Perencanaan SIM Baru	Kepala DISPUSIP mencatat permintaan yang masuk di formulir pencatatan permintaan		√		Sesuai Permintaan
	Tim IT DISPUSIP memasukkan permintaan kedalam formulir log permintaan pembuatan SIM baru.		√		Sesuai Permintaan
	Koordinator Tim IT DISPUSIP menyusun rencana kerja di formulir rencana kerja		√		Sesuai Permintaan
SOP Analisis SIM Baru	Staf Tim IT DISPUSIP mencatat kebutuhan pelanggan di formulir kebutuhan pelanggan.		√		Sesuai Permintaan
SOP Desain SIM Baru	Staf Tim IT DISPUSIP mendeskripsikan kebutuhan fungsional		√		Sesuai Permintaan

SOP	Skenario	Jelas	Sesuai	Tepat	Keterangan
	di formulir deskripsi kebutuhan fungsional.				
	Staf Tim IT DISPUSIP membuat desain user interface dan didokumentasikan didalam formulir desain user interface		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP mencatat hasil rapat dalam rangka mereview desain di formulir minute of meeting (MOM)		√		Sesuai Permintaan
SOP Implementasi SIM Baru	Staf Tim IT DISPUSIP mendokumentasikan source code program di formulir source code.		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP membuat rencana testing dan mendokumentasikannya di formulir rencana testing.		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP mengeksekusi testing dan mendokumentasikan hasil testing di formulir testing.		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP membuat user guide dengan menggunakan formulir user guide		√		Sesuai Permintaan
SOP Penambahan Modul SIM	Staf Tim IT DISPUSIP mencatat permintaan penambahan modul di formulir pencatatan permintaan		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP mencatat detail permintaan di formulir permintaan perubahan		√		Sesuai Permintaan
	Staf Tim IT DISPUSIP memasukkan permintaan penambahan modul ke dalam formulir log perubahan.		√		Sesuai Permintaan

Pada Tabel 8. Validasi SOP di atas metode validasi dilakukan dengan simulasi yang dilakukan oleh Tim IT DISPUSIP sebagai pencatat permintaan dan sebagai eksekusi dari permintaan tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis kesenjangan dalam pengembangan SIM pada pembuatan SIM baru (SDLC dan BAI03 - COBIT 5) dan penambahan modul (manajemen perubahan ITIL v3), diusulkan lima prosedur: perencanaan, analisis, desain, implementasi SIM baru, serta penambahan modul SIM, dan 15 formulir pendukung. Setelah pengujian dan perbaikan melalui wawancara dengan Tim IT DISPUSIP, dokumen SOP siap diimplementasikan dan dibukukan. Penelitian selanjutnya dapat membuat dokumen instruksi kerja pengembangan SIM yang mendeskripsikan detail aktivitas pengembangan SIM yang dilakukan serta membuat dokumen SOP pengelolaan dan perawatan SIM sebagai pendokumentasian lanjutan dari pengembangan SIM yang telah dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

Cindy, D., Turnip, H., Dwi Herlambang, A., & Soebroto, A. A. (2020). Penyusunan Standard Operating Procedure untuk Software Management dan Software Development pada Perusahaan XYZ berdasarkan Pedoman Information Technology Infrastructure Library. Jurnal 4(10), 3562–3570. http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1751552&val=10384&title=Penyusunan Standard Operating Procedure untuk Incident Management dan Problem Management Aset Digital Pada Perusahaan XYZ Berdasarkan Pedoman Information Technology Infrast

Dani, S., Harding, J., Case, K., Young, R., Cochrane, S., Gao, J., & Baxter, D. (2006). A methodology for best practice knowledge management. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, *Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 220(10), 1717–1728. https://doi.org/10.1243/09544054JEM651

Daud, Y. E., Rindengan, Y., & Sentinuwo, S. R. (2021). Penerapan Cobit5 Build, Acquire and Implement Untuk Mengukur Kematangan Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Manado. 1–8. http://repo.unsrat.ac.id/3082/

Herdiyanti, A., Puspitaningrum, A. C., Astuti, H. M., & Yuhana, U. L. (2018). Pembuatan Standard Operating Procedure Pengembangan Sistem Informasi Manajemen: Studi Kasus Dptsi Its. Sisfo, 08(01). https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2018.09.005

Hidayanto, B. C., Ragiltya, A. N., & Herdiyanti, A. (2017). Pembuatan Standard Operating Procedure Perawatan Sistem Informasi Manajemen Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Sisfo, 07(01), 27–46. https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2017.09.003

Jose, A. C. M., Gonzalo, C., Jezreel, M., Mirna, M., Tomás, S. F., Ángel, S., & Álvaro, R. (2010). Approach to identify internal best practices in a software organization. Communications in Computer and Information Science, 99 CCIS, 107–118. https://doi.org/10.1007/978-3-642-15666-3_10

Prasetya, P., Rochim, A. F., & Windasari, I. P. (2015). Desain dan Implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP) Keamanan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(3), 387. https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.3.2015.387-392

Rizky, A. F., Herdiyanti, A., & Susanto, T. D. (2017). Pembuatan Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Insiden pada Government Resources Management Systems Kota Surabaya Berdasarkan ITIL V3. Sisfo, 06(02), 199–212. https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2017.01.004

Rohmah, M., & Subriadi, A. P. (2022). Processes and Activities for Managing Change in Information Systems Implementation in Higher Education Institution. The Winners, 23(1), 51–64. https://doi.org/10.21512/tw.v23i1.7170

Rumere, H. M., Tanaamah, A. R., & Sitokdana, M. N. N. (2020). Analisis Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Kota Salatiga Menggunakan Framework Cobit 5.0. Sebatik, 24(1), 14–21. https://doi.org/10.46984/sebatik.v24i1.926

Van Grembergen, W. (2006). IT governance and its mechanisms. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 8, 193. https://doi.org/10.1109/HICSS.2006.322