

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1. Penelitian Terkait

Dalam melakukan penyusunan penelitian ini, peneliti mengumpulkan penelitian yang berkaitan dengan latar belakang penelitian dari penelitian-penelitian terdahulu sebagai referensi dan acuan dalam membuat penelitian yang dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul atau topik yang akan diteliti. Beberapa penelitian terkait yang menjadi *key paper* pada penelitian ini. Berikut adalah penelitian terkait yang menjadi dasar dalam penelitian ini.

Tabel 2.1. Penelitian Terkait

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
1	Yoga Pratama, Tata Sutabri, 2023	Service Operation ITIL V3 Pada Analisis dan Evaluasi Layanan Teknologi Informasi	Domain service operation berdasarkan framework ITIL V3	Analisa pada subdomain domain service operation pada framework ITIL V3 juga cukup sesuai dan didasarkan pada keluaran analisa terhadap pengelolaan layanan TI yang telah dilaksanakan dapat ditarik simpulan jika aktivitas pada proses layanan manajemen dan kinerja teknologi informasi sistem elearning telah relatif baik, dilandaskan pada penilaian yang dilakukan terhadap sistem dan komunikasi yang dilakukam terhadap responden yakni staf IT kampus dan mahasiswa sebagai

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
				pemakai aplikasi elearning, meskipun dalam sub domain juga masih ada masalah lainnya yang sudah disampaikan.
2	John Reimon Batmetan 2023	Analisis Keamanan Informasi Menggunakan Framework ITIL Pada Domain Operation Services	Information Technology Infrastructure Library versi 3 (ITIL V3)	Dari hasil penelitian yang kami lakukan di SMK Negeri 1 Kakas, diketahui bahwa tingkat keamanan informasinya baik, privasi dapat terjaga, penanganan resiko yang kurang baik, dan kepercayaan yang baik terhadap semua pihak yang ada di SMK Negeri 1 Kakas. Hasil dari penelitian ini kiranya dapat membantu dan berguna untuk pihak SMK Negeri 1 Kakas dan pihak lain yang membutuhkan jurnal ini
3	Winata Nugraha 2021	Analisis Layanan TI Pada Domain Service Operation Dengan Menggunakan Framework ITIL V3	Domain pada framework ITIL V3 yang digunakan dalam penelitian ini adalah domain service operation	Dengan menerapkan prosedur penanganan insiden dan masalah yang diusulkan dengan mengacu pada kerangka kerja ITIL v3 diharapkan dapat membuat sebuah standar pelayanan TI khususnya penanganan insiden dan masalah sehingga dapat melindungi kegiatan operasional utama bisnis di PT. PLN (Persero) ULP Lubuklinggau.
4	Amrullah	Analisis Manajemen	Service	Berdasarkan kerangka

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
	Maulana Fiqri, Tata Sutabri 2023	Layanan E - Learning Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang	operation yang mengacu pada framework ITIL (Information Technology Infrastructure Library) versi 3.	kerja ITIL v.3 direkomendasikan beberapa saran perbaikan atau pengembangan yang perlu dilakukan adalah melakukan pengelolaan kegiatan operasional, bisa dengan pembangunan sistem pendeteksi masalah kegiatan, melakukan dokumentasi dari setiap permasalahan yang terjadi, melakukan prioritas terhadap penyelesaian masalah, apakah itu harus diselesaikan secepatnya atau bisa diabaikan, melakukan monitoring terhadap gangguan dan penyelesaian, mengelola fasilitas infrastruktur pendukung, menentukan ruang lingkup dan batasan seluruh kegiatan operasional, mendefinisikan setiap proses kegiatan yang dilakukan dan pelaporan setiap kegiatan operasional.

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
5	M. Khairul Anam  2019	Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation	Cobit 5 Pam Dan ITIL V3	Dari pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian ini didapat bahwa sistem SIASAR masih pada level 2 (repeatable) dengan nilai 1,78. Karena pada level 2 dokumentasi belum tersedia dan belum adanya prosedur operasional standar (POS). Untuk itu perlu dilakukan perbaikan level kematangan pada STMIK Amik Riau sesuai dengan rekomendasi yang diberikan sehingga proses pendokumentasian, standarisasi, dan pengukuran serta pencatatan pada seluruh unit yang ada berjalan dengan optimal demi kemajuan sistem SIASAR.

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
6	Matsna Nurul Kholidah  2022	Model Tata Kelola Layanan Sistem Informasi Akademik UNU menggunakan Integrasi COBIT 5 dan ITIL V3	Cobit 5 Dan ITIL V3	Secara singkat, dapat disimpulkan bahwa COBIT 5 membantu mengarahkan yang harus dikerjakan, dan ITIL memberikan panduan untuk mencapai peningkatan yang didukung oleh control objective dan praktik dari COBIT. Hasil dari pemetaan yang telah dilakukan diperoleh 2 domain yang dapat diintegrasikan dengan ITIL V3, yaitu EDM04 yang berhubungan dengan SS 4.4 Demand Management dan APO01 yang berhubungan dengan CSI 4.1 The Sevenstep Improvement Process. Hasil dari kuesioner di analisis menggunakan PAM (Process Assessment Model) dan rekomendasi perbaikan layanan berdasarkan kepada ITIL V.3 mengacu mapping dari COBIT 5.

No	Penulis	Judul	Metode atau Kriteria	Kesimpulan
7	Ahmad Romadhon 2018	Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 (Studi kasus: PUSTIPANDA UIN Jakarta)	Domain service operation berdasarkan framework ITIL V3	Setelah melakukan pengukuran tingkat kematangan layanan IT berdasarkan ITIL maturity level self- assessment, maka skor yang didapat pada site service desk berjumlah 78 point dan site incident management hanya mendapatkan 6 point. Sedangkan pada site problem managemen ttidak ada point yang didapaKAan.
8	Ignasius Boli Suban, Andi Wahyu Rahardjo Emanuel 2020	Peran Framework ITIL V3 Mengukur Kualitas Layanan TI (Studi Kasus : Perpustakaan UAJY)	Domain service operation berdasarkan framework ITIL V3	Dapat dilihat bahwa untuk semua sub-domain memiliki level kualitas layanan berada pada level 3. Level memiliki keterangan defined yang berarti terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan. Berdasarkan hasil kuesoner telah melewati dua tahap yaitu tahap uji validasi dan uji reliabilitas. Pada tahap uji validasi ditunjukkan pada tabel 1 sampai tabel V, yang menunjukkan bahwa data hasil kuesoner telah valid.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, maka yang menjadi keunikan dari penelitian ini terletak pada kasus dan hasil penelitian yang berbeda. Dimana pada penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Akademik.

## **2.2. Kajian Pustaka**

### **a. Analisis**

analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang padu.[4]

### **b. Teknologi Informasi**

Teknologi informasi [5] secara garis besar yaitu sebagai berikut: “Teknologi informasi dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian: perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Perangkat keras menyangkut pada peralatan-peralatan yang bersifat fisik, seperti memori, printer, dan keyboard. Adapun perangkat lunak terkait dengan instruksi-instruksi untuk mengatur perangkat keras agar bekerja sesuai dengan tujuan instruksi-instruksi tersebut”.

### **c. Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan salah satu sumber utama dari organisasi yang harus dikelola dengan baik seperti sumberdaya lainnya. Karena, dengan pengelolaan dan memelihara sistem informasi akan memberikan keuntungan kompetitif terhadap keberlangsungan proooses bisnis dari organisasi . salah satu keuntungan kompetitif dari memelihara sistem informasi yaitu dapat meningkatkan arus informasi antara perusahaan maupun elemen lingkungan sehingga diharapkan bisa meningkatkan pencapaian tujuan organisasi[6].

### **d. Sistem Informasi Akademik**

Sistem informasi akademik [7] adalah salah satu perkembangan dalam mengelola informasi. Dengan dikembangkan sistem informasi akademik bertujuan membantu dalam mengelooloa data-data akademik yang ada diperguruan tinggi. Sehingga diharapkan dengan adanya sistem informasi

akademik dapat membantu layanan akademik yang lebih baik apalagi kenyataan menunjukkan bahwa saat ini teknologi jaringan interkoneksi komputer (internet) tidak dapat dipisahkan dalam berbagai masalah yang dihadapi oleh berjuta orang didunia.

**e. IT-IL**

*Information Technology Infrastructure Library (IT-IL)* merupakan dokumen best practices yang tersedia secara manual pada pengembangan dan implementasi proses sekarang dan tantangan teknologi ke depan.[8] ITIL berfokus pada pengukuran yang dilakukan secara terus menerus untuk mengembangkan, meningkatkan dan memperbaiki kualitas layanan TI baik dari sudut pandang bisnis dan pelanggan. Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, metodologi (jika ada) serta tinjauan pustaka yang memuat kajian pustaka dan landasan teori yang relevan. Sumber keterangan ditunjuk dengan menuliskan di dalam kurung: nama akhir peneliti dan tahun penerbitan. Keuntungan menggunakan ITIL adalah :

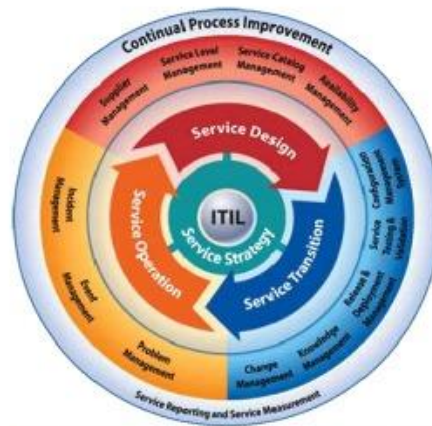
- 1). Memperbaiki kepuasan pelanggan.
- 2). Meningkatkan produktifitas.
- 3). Pelayanan TI berdasarkan proses (servis level managemen)
- 4).Mengandung keterampilan yang berguna dan pengalaman standar sebagai referensi.

**f. ITIL V3**

ITIL V3 [9] merupakan konsep kebijakan yang dapat dapat mengintegrasikan pengelolaan teknologi informasi terhadap proses bisnis yang dimiliki oleh perusahaan. ITIL V3 juga bisa digunakan sebagai acuan untuk menyusun pola kerja yang terstruktur.



Framework ITIL V3 terdiri atas 5 komponen yaitu, Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation dan Continual Service Improvement [10]. Ke lima bagian dari komponen ITIL V3 dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 2.1. Komponen ITIL V3.

- 1). *Service Strategy* memberikan panduan pengimplementasian IT, bagaimana memandang konsep IT bukan sebagai sebuah kemampuan organisasi (dalam memberikan, mengelola serta mengoperasikan layanan TI), tetapi juga sebagai sebuah aset strategis. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip dasar dari konsep IT, acuan serta proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan ITIL Service Lifecycle. Proses yang dicakup dalam Service Strategy, di samping topik-topik diatas adalah, Service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management.
- 2). *Service Design* (SD) sebagai panduan kepada organisasi TI cara sistematis dan best practice dalam mendesain, membangun layanan TI maupun implementasi IT. Service design merupakan prinsip dan metode yang menerjemahkan tujuan strategis organisasi TI dan bisnis, menjadi portofolio/koleksi layanan TI serta aset-aset layanan, seperti server, storage dan sebagainya. sub - domain service design. Proses yang dicakup dalam Service Strategy, di samping topik-topik di atas antara lain : Service catalogue management, Service level management (SLM), Capacity Management, Availability management, IT Service Continuity Management(ITSCM), Information Security Management (ISM), Supplier Management.

- 3). *Service Transition* menyediakan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI baik yang baru maupun diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Proses yang dicakup dalam Service Transition yaitu Change Management, Asset & Config Management, Release & Deployment Management.
- 4). *Service Operation* adalah tahapan lifecycle yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan IT. Di dalamnya terdapat berbagai panduan mengelola layanan IT secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah diperjanjikan dengan pelanggan sebelumnya. Proses yang dicakup dalam Service Transition yaitu: Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management.
- 5). *Continual Service Improvement* (CSI) memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah Plan-Do-Check-Act (PDCA) atau yang dikenal sebagai Deming Quality Cycle. Proses-proses dari CSI ini meliputi: Service Measurement & Reporting dan 7-Step Improvement Process.

**g. Service Operation**

Service operation memiliki tujuan untuk mengkoordinasikan dan melaksanakan aktivitas dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan dan mengelola persetujuan pelayanan bagi pengguna dan pelanggan. Service operation juga bertanggung jawab untuk mengelola aplikasi, teknologi dan infrastruktur untuk mendukung pengiriman layanan[11]. Pada fase inilah tanggung jawab staf operasi untuk memastikan apakah pelayanan tersampaikan dengan baik.

**h. Maturity Level**

Model kematangan (Maturity Level) digunakan untuk pengelolaan dan

kontrol pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi organisasi, sehingga dapat dievaluasi sendiri dari level tidak ada (0) hingga optimis (5). Tingkat kematangan dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana menentukan prioritas peningkatan. Maturity level dapat dilihat pada gambar 2[12].



Gambar 2.2. Maturity Level.

#### i. Skala Likert

Data yang digunakan sebagai dasar penelitian ini adalah data hipotetik yang terdiri dari empat variabel yang terdiri dari 3 variabel bebas dan satu variabel tergantung.

#### j. Metode Pengumpulan data

Menurut Sudaryono (2017), metode pengumpulan data merupakan suatu strategi/teknik untuk mengumpulkan data yang digunakan/diperlukan oleh peneliti dalam penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan-keterangan dan informasi yang dapat dipecahkan. Terdapat beberapa metode pengumpulan data penelitian yaitu:

##### a) Studi Pendahuluan

Menurut Sangadji (2008) dalam Sudaryono (2017), adapun studi pendahuluan ialah suatu eksploratoris dari 2 langkah, yaitu pengalaman

dan penemuan. Langkah awal suatu kegiatan penelitian yaitu memilih masalah. Kemudian, sebelum mengadakan penelitian sesungguhnya, calon peneliti perlu mengadakan suatu studi pendahuluan. Hal ini dilakukan guna menelusuri lebih jauh mengenai masalah. Dengan penemuan dan pengalaman mengenai masalah yang akan diteliti, selanjutnya peneliti dapat menentukan kemungkinan diteruskannya pekerjaan meneliti. Jadi, studi pendahuluan bertujuan pula mencari informasi yang diperlukan oleh peneliti agar kedudukan masalahnya lebih jelas.

b) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu teknik atau cara survei terhadap data yang sudah ada dengan menggali teori-teori yang telah berkembang dalam bidang ilmu yang berkepentingan, mencari metode- metode serta teknik penelitian baik dalam mengumpulkan data atau dalam menganalisis data yang telah pernah digunakan oleh peneliti-peneliti terdahulu.

c) Wawancara

Wawancara merupakan bentuk percakapan yang dilakukan guna mendapat informasi yang dibutuhkan. Selain itu, menurut Hadel (2006), disebutkan bahwa wawancara adalah suatu cara/teknik dalam mendapatkan informasi langsung dari sumbernya. Adapun faktor-faktor yang memberikan pengaruh arus informasi wawancara, seperti pedoman wawancara, pewawancara, responden dan situasi wawancara.

d) Kuisisioner

Kuisisioner merupakan suatu cara/teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan secara tidak langsung (tidak bertanya-jawab secara langsung kepada responden) berupa seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang harus direspon atau dijawab oleh responden. Sama halnya dengan pedoman wawancara, bentuk pertanyaan bisa bermacam-macam, yaitu pertanyaan terbuka, pertanyaan tertutup dan pertanyaan berstruktur.

Dengan kata lain, angket/kuesioner adalah daftar pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.

**k. Populasi dan Sample**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah keseluruhan dari variabel yang menyangkut masalah yang diteliti. Populasi ialah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas, Populasi adalah seluruh individu yang menjadi wilayah penelitian akan dikenai generalisasi[13].

Sampel adalah sebagian untuk diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi, Kemudian menurut Issac dan Michael didapatkan dari tabel penentuan jumlah sampel dengan taraf signifikan 5%, bila populasinya sebanyak 25 maka sampel sebanyak 23 orang. Sampel adalah sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.