

PERANCANGAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL) VERSI 3 DOMAIN SERVICE OPERATION STUDI KASUS DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Siti Nur¹, Jajat Sudrajat²

Universitas Islam Nusantara¹, STMIK Mardira Indonesia²
sitinur.uninus@gmail.com¹, kaffakomunika@gmail.com²

Abstract

Information Technology (IT) is one of the most powerful pillars in a company while many functions cannot be managed without IT. Nowadays IT is becoming a technology that is widely used by most organizations and is expected to help improve ongoing processes, and be controlled in the field of education. School is one of education with one of the tasks it carries is to provide services to the community to provide quality and efficient future Human Resources (HR). The main activity in the school in accordance with the specified function, namely as an education provider, is an academic service. This study discusses one of the information technology governance work agreements, ITIL (IT Infrastructure Library) version 3. This framework provides best practice guidelines for IT Service Management. One of the cycles in ITIL version 3 is IT Service Operations which is the focus area of this research. From the results of a survey conducted on IT and Non-IT Students, IT and Non-IT teachers as well as IT and Non-IT employees regarding their responses to the readiness requirements for implementing IT Service Operations at SMK Negeri 3 Bandung, it is necessary to have time in the game now. initial and repetitive where current improvements still need to be done Steps related to the implementation of IT Service Operations. In this study preparations have been made in the steps, strategies and evaluation of improvements for the application of IT Service Operations at SMK Negeri 3 Bandung by using IT Infrastructure Library (ITIL) version 3. The final result of this thesis is a clue / clue related to the steps , strategies and evaluation of improvements that need to be done before implementing the activities and processes of IT Service Operations at SMK Negeri 3 Bandung. This result is the answer to overcome the weaknesses found in the management of information technology management, especially IT Service Operations regarding academic services at SMK Negeri 3 Bandung.

Keywords: ITIL version 3, service operation, l. academic services

Abstrak

Teknologi Informasi (TI) menjadi salah satu dari pilar-pilar yang paling kuat dalam sebuah enterprise dimana banyak fungsi-fungsi yang tidak mungkin diselenggarakan tanpa TI. Saat ini TI menjadi teknologi yang banyak dipakai oleh hampir seluruh organisasi dan dipercaya dapat membantu meningkatkan efisiensi proses yang berlangsung, tak terkecuali di institusi pendidikan. Sekolah merupakan sebuah institusi pendidikan dengan salah satu tugas yang diembannya adalah memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) masa depan yang bermutu dan berdaya guna. Aktivitas utama dalam sekolah sesuai dengan fungsi utamanya yaitu sebagai penyelenggara pendidikan adalah layanan akademik. Penelitian ini mengacu pada salah satu kerangka kerja tata kelola teknologi informasi yaitu ITIL (IT Infrastructure Library) versi 3. Kerangka kerja ini menyediakan pedoman best practice untuk IT Service Management. Salah satu siklus yang ada pada ITIL versi 3 adalah IT Service Operation dimana merupakan fokus area dari penelitian ini. Dari hasil survey yang telah dilakukan terhadap Siswa/i TI dan Non TI, guru TI dan Non TI serta karyawan TI dan Non TI mengenai tanggapan mereka terhadap kondisi kesiapan penerapan IT Service Operation di SMK Negeri 3 Bandung, maka didapatkan kondisi saat ini masih dalam tahap initial dan repeatable dimana kondisi saat ini masih perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan terkait penerapan IT Service Operation. Dalam penelitian ini telah dilakukan penyusunan langkah-langkah, strategi dan evaluasi perbaikan untuk penerapan IT Service Operation di SMK Negeri 3 Bandung dengan menggunakan kerangka kerja IT Infrastructure Library (ITIL) versi 3. Hasil akhir pada tesis ini adalah pedoman/petunjuk mengenai langkah-langkah, strategi dan evaluasi perbaikan yang perlu dilakukan sebelum menerapkan aktivitas-aktivitas dan proses-proses IT Service Operation di SMK Negeri 3 Bandung. Hasil ini merupakan jawaban untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam pengelolaan tata kelola teknologi informasi, khususnya IT Service Operation mengenai layanan akademik di SMK Negeri 3 Bandung.

Kata Kunci: ITIL versi 3, service operation, l. layanan akademik

PENDAHULUAN

Operasional layanan akademik yang menggunakan TI merupakan hal yang harus diperhatikan, karena

merupakan aktivitas utama dalam suatu sekolah dan juga agar investasi TI yang dilakukan untuk layanan akademik ini tidak sia-sia, sehingga diperlukan IT

Governance yang baik khususnya dalam layanan operasional akademik di SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung. Pihak manajemen IT SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung mengharapkan sesuatu yang dapat menjamin bahwa layanan operasional TI yang diberikan terhadap pengguna layanan akademik berada pada tingkat tertentu.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengidentifikasi kebutuhan dalam menerapkan *IT Governance* terhadap layanan akademik di SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung?
2. Bagaimana mengukur nilai kerja actual manajemen teknologi informasi, mengidentifikasi target perbaikan, serta melakukan analisis kesenjangan dan identifikasi perbaikan yang berhubungan dengan *IT Service Operation* di SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung?
3. Bagaimana merencanakan solusi implementasi layanan operasional TI berhubungan dengan *IT Service Operation* di SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung?

Batasan Masalah

Dibatasi pada *IT Service Operation* yang terdapat dalam ITIL versi 3 di SMK NEGERI 3 BANDUNG Bandung dan tidak membahas mengenai implementasi *IT Service Operation* di institusi, tetapi sebatas langkah-langkah apa yang seharusnya dilakukan oleh *IT Center* dalam melakukan *IT Service Operation*.

Tujuan Penelitian

Menyusun rencana perbaikan, termasuk didalamnya pembuatan strategi, evaluasi dan pemilihan program perbaikan yang berhubungan dengan *IT service Operation* yaitu meliputi Perancangan SOP Event Management, Rancangan SOP penanganan manajemen masalah sistem INLIS, Rancangan SOP Penggunaan perangkat komputer, Rancangan SOP manajemen insiden TI, Service Level Agreement (SLA) dan Business Service Catalogue.

KAJIAN PUSTAKA

Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut *IT Governance Institute*, Tata Kelola TI adalah tanggung jawab dewan direksi dan eksekutif manajemen yang merupakan bagian integral dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari pimpinan dan struktur organisasi serta proses yang memastikan bahwa organisasi TI mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi (*IT Governance Institute*, 2003).

Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3 2011)

ITIL *best practices* terkait Manajemen Layanan Teknologi Informasi (*IT Service Management*).

Siklus hidup ITIL V3 2011 didasarkan dari konsep manajemen layanan yang terikat dengan layanan dan nilai (*service and value*). Konsep ini diterjemahkan sebagai berikut (*Office Government Commerce*, 2011):

1. Manajemen Layanan
2. Layanan
3. Nilai

Layanan Operasional (Service Operation)

Tujuan dari layanan operasional adalah untuk koordinasi dan melakukan kegiatan atau proses yang dibutuhkan dalam memberikan dan mengelola layanan pada tingkat layanan yang telah disepakati bersama dengan pengguna dan pelanggan, serta untuk mengelola teknologi yang

Peningkatan Layanan Secara Terus-Menerus (Continual Service Improvement)

IT Service Operation

Tujuan dari *Service Operation* adalah untuk koordinasi dan menjalankan aktivitas-aktivitas dan proses-proses yang dibutuhkan untuk menyampaikan dan mengelola layanan-layanan pada level-level yang disepakati pada pengguna dan pelanggan bisnis. *Service Operation* juga bertanggung jawab untuk manajemen berkelanjutan dari teknologi yang digunakan untuk menyampaikan dan mendukung layanan-layanan.

Prinsip-Prinsip

Ketika mempertimbangkan *Service Operation* adalah mencoba untuk fokus hanya pada mengelola aktivitas-aktivitas hari-ke-hari dan teknologi sebagai dasar dari *Service Operation* itu sendiri. Sebagai bagian dari Siklus Manajemen Layanan, *Service Operation* bertanggung jawab untuk menjalankan dan melakukan proses-proses yang mengoptimalkan biaya dan kualitas

Proses-Proses Service Operation

1. Event Management

Suatu *event* bisa digambarkan sebagai kejadian apapun yang dapat ditemukan atau dilihat yang memiliki arti untuk manajemen infrastruktur TI atau penyampaian layanan TI dan evaluasi dampak suatu deviasi yang mungkin menyebabkan pada layanan-layanan. Kejadian-kejadian adalah pemberitahuan – pemberitahuan secara khusus yang dibuat oleh suatu layanan TI, CI (*Configuration Item*) atau perangkat monitoring.

2. Access Management

Access Management adalah proses mengabulkan hak para pengguna yang disahkan untuk menggunakan suatu layanan, sementara mencegah akses pada pengguna yang tidak berhak.

3. Incident Management

Proses ini ditempatkan supaya *end-user* bisa kembali bekerja – mengikuti suatu interupsi pada penyampaian layanan normal – secepat mungkin.

Incident Management adalah diarahkan-oleh gejala dan perhatiannya hanya pada kecepatan merespon, dan kelanjutan dari proses bisnis.

4. Problem Management

Maksud dari *Problem Management* adalah untuk menemukan Error-Error yang dikenal (*Known Errors*) dalam infrastruktur TI.

METODE PENELITIAN

1. Studi literature
2. Pengumpulan Data
3. Analisis Data
4. Pembuatan rekomendasi
5. Penyusunan laporan.
6. Sistematika Penelitian ini dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut:

Bab satu merupakan bab pengenalan

Bab dua merupakan bab landasan teori

Bab tiga merupakan Analisis Lingkungan

Bab empat berisikan uraian kegiatan penelitian

Bab lima berisi kesimpulan dan saran

ANALISIS LINGKUNGAN TI

Profil SMK Negeri 3 Bandung

SMK Negeri 3 Bandung ini telah berhasil meraih sertifikat Quality Management System ISO 9001:2000 pada tahun 2006 (dalam perkembangannya SMM ISO ini telah berubah menjadi SMM ISO 9001:2008), dan kini kami berusaha untuk dapat mencapai Sekolah Berstandar Internasional. Untuk itu kami mohon dukungan dan bantuan dari segenap warga masyarakat dan tentunya juga dari Pemerintah untuk dapat mewujudkan cita-cita kami ini demi mewujudkan cita-cita luhur sebagaimana diamanatkan dalam UUD 1945 yakni mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia secara umum.

ANALISIS TI DI LINGKUNGAN SMK NEGERI 3 BANDUNG

SMK Negeri 3 Bandung yang merintis pembelajaran serba digital, kelas digital, layanan serba digital, didukung dengan adanya divisi TI yang dipegang hanya oleh 3 personil, 1 ketua TI yang bertugas untuk mengembangkan system dan 2 orang staff yang bertugas untuk mengatasi masalah yang timbul dari internal dan eksternal dari sisi perangkat keras, perangkat lunak maupun jaringan.

SURVEY DAN ANALISIS ITIL SERVICE OPERATION READINESS ASSESSMENT

Pada bab ini akan diuraikan mengenai tahapan proses yang dilakukan untuk mengetahui kondisi tata kelola layanan TI di SMK Negeri 3 Bandung khususnya terkait layanan TI berdasarkan fase

Service Operation ITIL versi 3. Tahapan proses yang dilakukan mencakup:

1. Pengembangan kuesioner survey;
2. Pelaksanaan survey;
3. Analisis terhadap hasil survey;

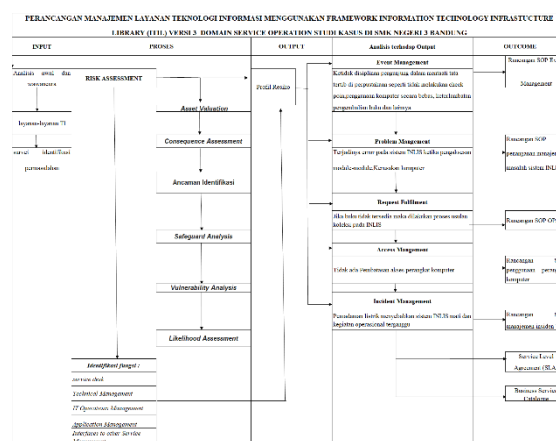
Pengembangan kuesioner survey

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner survey yang diperoleh dari <http://www.ucisa.ac.uk> yang merupakan universitas dan perguruan tinggi Asosiasi Sistem Informasi di Inggris. Kuesioner yang didapatkan ini berbentuk MS Excel yang berisi 254 pertanyaan detail mengenai area Service Operation ITIL versi 3.

Adapun tujuan secara lebih spesifik terhadap pengembangan kuesioner survey ini adalah untuk dapat memenuhi beberapa hal berikut ini:

1. Memberikan gambaran mengenai area-area Service Operation yang perlu mendapatkan perhatian khusus.
2. Melakukan identifikasi prioritas perbaikan area-area Service Operation secara komprehensif berdasarkan atribut kematangan yang diperlukan dalam tahap pengembangan solusi.
3. Melakukan identifikasi kelemahan area-area Service Operation terkait dengan tingkat atribut kematangan.

LOGICAL FRAMEWORK



Gambar II.1 Logical Framework

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses *maturity* mengenai proses-proses ITIL Service Operation versi 3 yang dilakukan di SMK Negeri 3 Bandung melalui penyebaran kuesioner yang dilakukan sendiri (*self-assessment*) yaitu terbagi ke dalam 7 area proses sebagai berikut:

1. Manajemen layanan sebagai sebuah praktik terdiri dari 19 pertanyaan detail.
2. Prinsip-prinsip Service Operation terdiri dari 29 pertanyaan detail

Nur,

Perancangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework

3. Proses-proses *Service Operation* terdiri dari 87 pertanyaan detail.
4. Aktivitas-aktivitas *Service Operation* umum terdiri dari 42 pertanyaan detail.
5. Pengorganisasian *Service Operation* terdiri dari 43 pertanyaan detail.
6. Konsiderasi teknologi *Service Operation* terdiri dari 25 pertanyaan detail.
7. Mengimplementasikan *Service Operation* terdiri dari 10 pertanyaan detail.

Dengan sample sebanyak :

Tabel 1 Sampel Kuesioner

No.	Keterangan	Jumlah
1	Guru	88 orang
2	Tata Usaha	23 orang
3	Siswa	240 orang

Index penilaian maturity :

Tabel 2 Penilaian Maturity

Rentang	Keterangan
0 – 1.50	Initial
1.51 – 2.50	Repeatable
2.51 – 3.50	Defined
3.51 – 4.50	Managed
4.51 – 5.00	Optimizing

Penentuan ukuran sampel dilakukan berdasarkan rumus Slovin, berikut ini:

$$n = \frac{N}{1 + N^2 e}$$

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

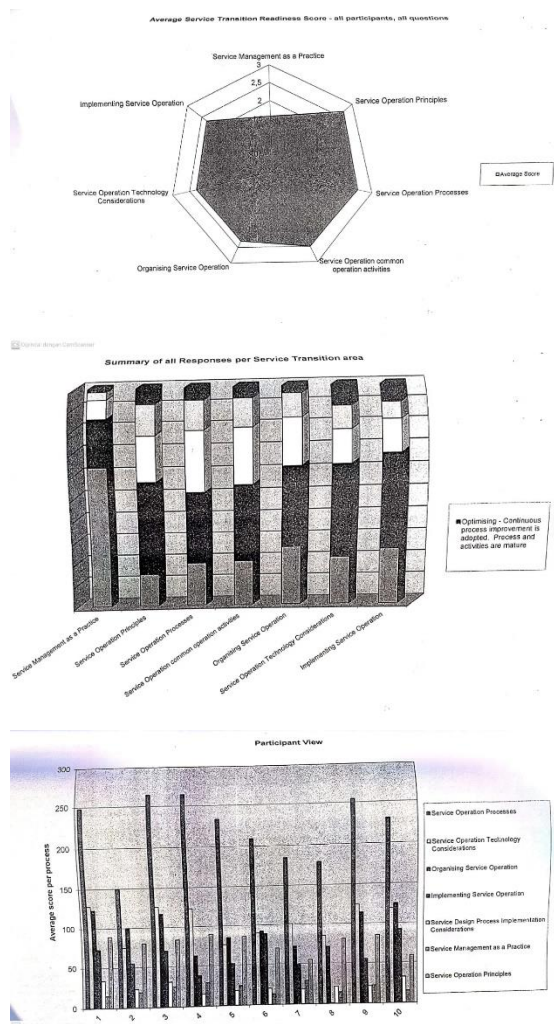
e = presisi 5% dengan tingkat kepercayaan 95%

Didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3 Hasil

Service Operation	Initial	Repeatable	Defined	Managed	Optimizing	AVG
Service Management as a Practise	83	28	12	5	2	1,57
Service Operation Principles	42	123	59	42	23	2,68
Service Operation Processes	170	286	237	122	55	2,57
Service Operation Common Operation Activities	85	148	106	57	24	2,49
Organising Service Operation	112	154	90	48	16	2,29
Service Operation Technology Considerations	54	105	38	27	26	2,29

Implementing Service Operation	25	43	15	8	9	2,33
--------------------------------	----	----	----	---	---	------



KESIMPULAN

1. Didapat hasil maturity untuk satuan sekolah SMK Negeri 3 Bandung
2. Di perlukan langkah-langkah perbaikan, program dan target waktu yang diperlukan untuk penerapan IT Service Operation di SMK Negeri 3 Bandung
3. Strategi dan evaluasi penerapan IT Service Operation di SMK Negeri 3 Bandung agar langkah-langkah, program dan target waktu yang telah ditentukan dapat mencapai sasarnya.

REFERENSI

Musda, *An Introductory Overview of ITIL V3 A High Level Overview of the IT Infrastructure Library*

Erlangga Al Farozi 1106144696 (2013) *layanan standar proses pengelolaan tingkat layanan teknologi informasi universitas Indonesia*

Van Haren, *Metrics for services management designing for ITIL*

Arrianto mukti wibowo, M.Sc. Dr (2013) *IT service management metric Service strategi IT infrastructure fakultas ilmu computer universitas Indonesia*

Aldi irwanto (2015), *Service level agreement (SLA) dan ITIL*, Universitas Widyatama

IT Governance Institute (2005): *COBIT 4.0 Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models*. IT Governance Institute.