

Peningkatan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja

by Joins 4552

Submission date: 02-Apr-2021 10:14PM (UTC+0700)

Submission ID: 1549028208

File name: 4552-13370-1-BR.docx (524.6K)

Word count: 1974

Character count: 12462

1 Peningkatan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja

Diterima: xx Juli 20yy; Direvisi: xx September 20yy; Disetujui: xx Nopember 20yy

Abstrak

Manajemen Layanan Teknologi Informasi menyediakan dan menjamin kualitas layanan yang dijadikan sebagai standar kualitas perbaikan proses dan aktifitas perusahaan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan secara efektif dan efisien kepada pelanggan. Implementasi Key Performance Indicators (KPI) bertujuan untuk meningkatkan kinerja pegawai secara optimal dan objektif sehingga memberikan kontribusi positif bagi kinerja suatu organisasi. Studi kasus dalam penelitian ini berada di Universitas Katolik Widya Mandala yang perlu menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan berdasarkan kerangka kerja framework ITIL dengan domain Service Strategy dan Service Design, proses implementasi framework ITIL untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada penelitian ini diusulkan pengukuran kinerja ke dalam Perguruan Tinggi dalam menyediakan layanan yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Luaran yang dihasilkan yaitu Aplikasi Peningkatan Manajemen Layanan berupa hasil dari pengukuran kinerja yang disajikan dalam bentuk grafik. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk memahami proses implementasi framework ITIL untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada Universitas Katolik Widya Mandala dan sebagai upaya perbaikan berkelanjutan dengan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan layanan teknologi informasi.

Kata kunci: ITIL v3, Key Performance Indicators(KPI), Manajemen Informasi, Service Strategy, Service Design

Abstract

Management of Information Technology Services is practical guide that can be used as a standard for quality improvement and company preparation to provide value to customers in the form of effective and efficient services for customers. Key Performance Indicators Implementation (KPI) supports to improve employee performance and optimize to make a positive contribution to the performance of an organization. Case study in this research is at Widya Mandala Catholic University which needs to use information technology to improve the quality of work using the ITIL framework with the Service Strategy and Service Design domain, the process of implementing the ITIL framework to measure the development of information technology at the Widya Mandala Catholic University in Surabaya. As a supporter of continuous improvement with the right discussion to improve information technology service at the Widya Mandala Catholic University in Surabaya. Higher Education in providing services that provide user needs. The resulting output is the Service Management Improvement Application that results from the measurement results provided in graphical form.

¹
Keywords: ITIL v3, Key Performance Indicators (KPI), Management Information, Service Strategy, Service Design

1. PENDAHULUAN

Manajemen Teknologi Informasi mendukung kemajuan suatu organisasi dengan strategi persaingan bisnis. Pada era *Globalisasi*, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat membawa perubahan disemua aspek kehidupan manusia, berbagai permasalahan dapat dipecahkan dengan upaya penguasaan dan peningkatan manusia. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan kenyataan yang harus dilakukan secara terencana, *intensif* dan *efisien* dalam proses pengembangan.

Perkembangan Teknologi Informasi menimbulkan dampak yang besar pada akses pengiriman informasi, termasuk ke setor dunia pendidikan. Teknologi Informasi juga dipercaya dapat membantu meningkatkan *efisiensi* dan *efektifitas* proses-proses bisnis organisasi dalam mencapai tujuannya. Perkembangan pada teknologi informasi ini menuntut agar Perguruan Tinggi dapat berperan sebagai sumber informasi keilmuan yang *up to date* (terkini), unggul dan bermanfaat. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan dan mengelola TI dalam mencapai tujuan bisnisnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, telah berkembang standar manajemen layanan yang berbasis pada teknologi informasi dengan menggunakan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) merupakan sebuah kerangka kerja atau *framework* terintegrasi untuk memberikan layanan Teknologi Informasi (TI) terbaik kepada pelanggan. Fokus utama dari kerangka kerja tersebut dapat membantu organisasi dalam membangun dan meningkatkan manajemen layanan Teknologi Informasi (TI) mereka, meningkatkan keselarasan dengan bisnis, memaksimalkan dan menunjukkan nilai bisnis sehingga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif diantara organisasi sejenis.

ITIL terdiri dari lima subdomain penting dalam aktivitas layanan yang disediakan oleh teknologi informasi. Kelima bagian tersebut antara lain *domain Service Strategy*, *domain Service Design*, *domain Service Transition*, *domain Service Operation* dan *domain Continual Service Improvement* [1].

Melalui metode *Key Performance Indicators* (KPI), aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai secara optimal dan objektif sehingga memberikan energi positif bagi kinerja suatu organisasi. Mengukur kinerja organisasi dengan *Key Performance Indicator* merupakan kegiatan yang sulit untuk diukur seperti contohnya keuntungan pengembangan kepemimpinan, perjanjian, layanan dan kepuasan terhadap sasaran organisasi [2], [3].

Dalam penelitian ini akan dibahas penerapan *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) versi 3 dengan *domain Service Strategy* dan *domain Service Design* bagaimana menerapkan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja ke dalam Perguruan Tinggi dalam menyediakan layanan yang mampu memenuhi kebutuhan penggunaannya [4].

2. METODE PENELITIAN

Aplikasi yang dibuat pada penelitian ini untuk menampilkan dashboard sebagai acuan hasil penerapan *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) dengan *domain Service Strategy* dan *domain Service Design* dalam menyediakan layanan yang mampu memenuhi kebutuhan penggunaannya [5], [6].

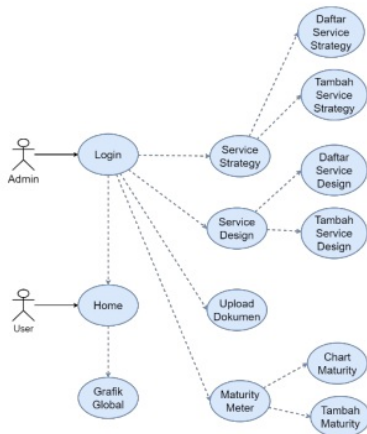
2.1. Tahap Identifikasi

²⁶
Tahap awal dengan mengumpulkan data dan informasi yang akan digunakan dengan melakukan kajian literatur atau dokumen pendukung pembuatan aplikasi berupa metode *Key Performance Indicators*, Framework ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*),

domain *Service Strategy* dan *Service Design*.

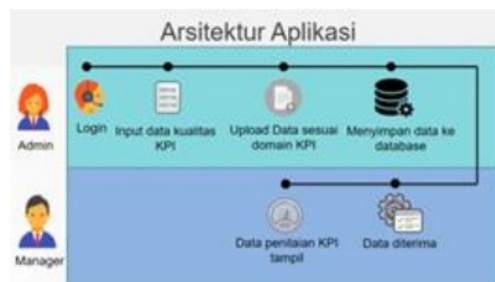
2.2. Tahap Perancangan Sistem

Desain interaktif untuk membantu manusia berkomunikasi dan berinteraksi dengan beberapa parameter yang menjadi acuan keberhasilan desain interaksi alur sistem yang akan dibuat dalam aplikasi [7].



Gambar 1 Usecase Aplikasi

Pada diagram sistem berikut memiliki 2 user akses yaitu admin dan user. Untuk user akses admin dapat melakukan login sistem kemudian menambahkan data *service strategy* dan *service design*, mendownload dokumen yang telah di kirim oleh user, kemudian melihat data skor *maturity* yang telah terverifikasi oleh sistem. Sedangkan untuk user dapat mengupload dokumen sesuai *domain service strategy* atau *domain service design*, kemudian dapat melihat grafik dari stor *maturity service strategy* maupun *service design*.



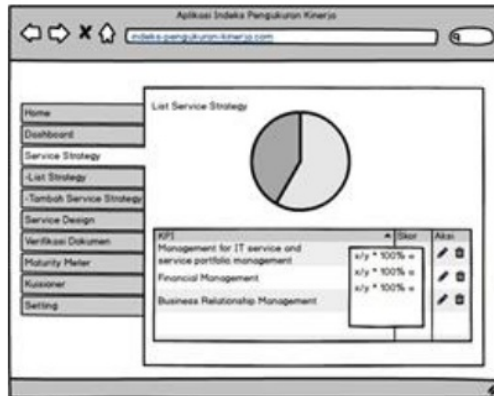
Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

2.3. Tahap Desain Sistem

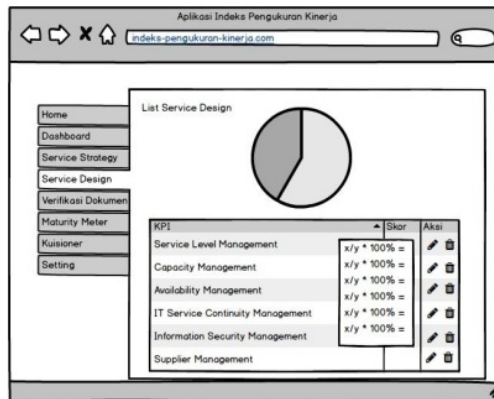
Mendesain semua fitur yang digunakan sebelum mengaplikasikan pada program ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pembuatan aplikasi [8]. Desain ini digunakan untuk menguji program yang akan dimasukkan ke dalam algoritma proses. Jika pada aplikasi tidak berjalan sesuai fungsi, maka fitur program bermasalah.



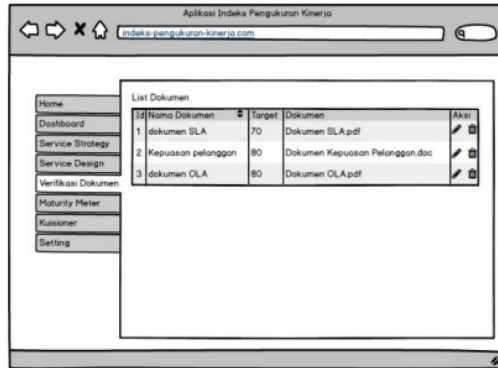
Gambar 3. Form Home



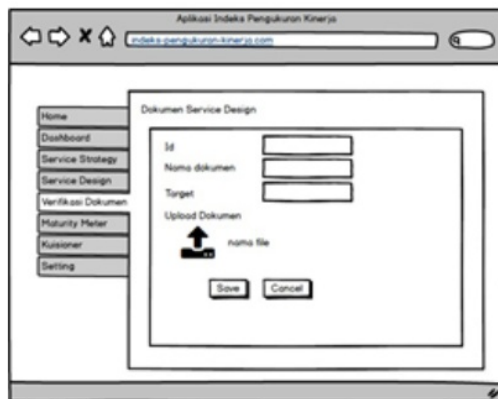
Gambar 4. Form List Service Strategy



Gambar 5. Form List Service Design



Gambar 6. Form List Dokumen



Gambar 7. Form Tambah Dokumen



Gambar 8. Form Maturity Meter

2.4. Tahap Pengujian Aplikasi

Pada proses Pengujian dilakukan dengan 2 cara antara lain : pengujian *white box* dan pengujian *black box* [9], [10].

1. Pengujian *White Box*, merupakan pengujian yang berdasarkan pengecekan terhadap detail perancangan menggunakan struktur kontrol dari desain program secara

prosedural. Pada modul login pengguna yang akan dilakukan agar dapat masuk ke sistem menggunakan *email* dan *password*.

2. Pengujian *Black Box*, merupakan pengujian fungsionalitas pada aplikasi yang telah dibuat apakah sesuai dengan harapan atau belum sesuai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini merupakan hasil dari rancangan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja yang diterapkan untuk meningkatkan layanan Informasi pada kampus Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

3.1. Hasil Tampilan Aplikasi

Pada perancangan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja ini di dapatkan hasil sebagai berikut.

1. Proses *Login*, pada proses login admin maupun *user* akan memasukkan hak akses sesuai dengan kegunaannya. Dengan memasukkan *email* dan *password*. Implementasi seperti pada gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Implementasi Proses *Login*

2. Proses *Upload* Dokumen, pada proses *upload* dokumen user mengirimkan berkas dokumen sesuai ketentuan *domain service Strategy* yaitu dokumen SLA, OLA, dan dokumen Pelayanan. Implementasi seperti pada gambar 10 berikut ini.

Gambar 10. Implementasi Proses *Upload*

3. Tampilan *Dashboard* berikut ini merupakan hasil dari *performance Service Strategy* dan *Service Design* setiap bulan. Implementasi *Dashboard* seperti pada gambar 11 berikut ini.



Gambar 11. Implementasi Tampilan *Dashboard*

4. Proses Menu *Service Design*, pada menu *service design* admin menginputkan data jumlah persentase sesuai dengan indicator yang telah ditentukan seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Implementasi menu *Service Design*

5. Implementasi Menu *Maturity Meter*, pada menu ini user dan admin dapat melihat skor *maturity* sesuai dengan dokumen dan *presentase* yang telah diinputkan sebelumnya. Implementasi proses *maturity meter* seperti pada gambar 13 berikut ini.



Gambar 13. Implementasi *Maturity Meter*

Tabel 2. Hasil *White Box Testing*

No.	Input	Proses	Output	Status	Keterangan
1.	Membuat Controller Login	A	-	-	Controller Login
2.	Menampilkan Halaman Login	B	Form Login Tampil	valid	Tampilan Form Login berhasil muncul

3.	Memasukkan email dan password	C	Sistem akan memproses ke halaman dashboard	valid	Halaman Utama akan ditampilkan
4.	Memasukkan email dan password yang telah diverifikasi	C-D	Sistem akan memproses ke halaman utama	valid	Halaman utama akan ditampilkan
5.	Memasukkan email yang salah	C	Sistem akan memproses dan akan muncul tulisan bahwa email/password salah	valid	25 Kembali ke form Login
6.	Memasukkan password yang salah	C-D	Sistem akan memproses dan akan muncul tulisan bahwa email/password salah	valid	Kembali ke form Login
7.	Menekan tombol Login tanpa mengisi data	C-D	-	Tidak valid	Sistem tidak dapat mebgakses ke halaman utama karena email dan password belum diisi
8.	Logout	D	Sistem akan mengalihkan ke halaman login	valid	Halaman Login akan tampil

Kemudian dilakukan pengujian *Black Box* secara fungsional memerlukan pemikiran mengenai kemungkinan daftar fungsional tambahan yang bisa dikembangkan.

Tabel 3. Hasil *Black Box Testing*

Modul	Data Masukan	Yang diharapkan	Kesimpulan
<i>Login</i>	<i>Email dan password telah diisi Email dan password salah</i>	Menampilkan Halaman utama Kembali ke Halaman Login	Diterima
<i>Service Strategy</i>	Admin memasukkan nama <i>service strategy</i> , keterangan <i>service strategy</i> dan menekan tombol Tambah Data	Data tersimpan	Diterima
<i>Service Design</i>	Admin memasukkan nama <i>service design</i> , dan menekan tombol tambah data	Data tersimpan	Diterima
Dokumen	Admin memasukkan nama dokumen dan memasukkan dokumen sesuai <i>service strategy</i> atau <i>service design</i>	Data tersimpan	Diterima
<i>Maturity Meter</i>	Admin dapat melihat hasil dari <i>maturity meter</i>	Menampilkan <i>chart maturity meter</i>	Diterima

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini telah dilakukan penerapan dengan *domain Service Strategy* dan *Service Design* yang dapat memberikan panduan pengimplementasi *Information Technology Service Management (ITSM)* bagaimana konsep *Information Technology Service Management (ITSM)* dalam meningkatkan kemampuan organisasi dalam memberikan, mengelola, serta mengoperasikan layanan TI dan juga sebagai *assets* strategis perusahaan.

Berdasarkan hasil audit, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dari sisi *Service Strategy* sebagian besar belum menerapkan strategi dalam kegiatan layanan serta belum adanya panduan yang jelas dalam layanan serta belum adanya menjamin tingkat kinerja yang baik kepada pelanggan. Dari sisi *service design* organisasi di Universitas Katolik Widya Mandala telah diterapkan dengan baik dalam menyediakan panduan organisasi IT untuk dapat mengembangkan serta mengubah hasil desain layanan IT baik yang baru maupun layanan IT yang diubah spesifikasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. L. Putra, E. Darwiyanto, and G. A. A. Wisudiawan, "Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V . 3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT . Grand Indonesia Information Technology Infrastructure Audit Based on ITIL V . 3 Service Operation Domain for FMS Engineering Departme," *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 6084–6091, 2015.
- [2] Y. Handoko, "Pemanfaatan ITIL v3 untuk Mengatasi Masalah Layanan TI pada Sistem Terintegrasi di Perguruan Tinggi Using ITIL v3 to Solve IT Service Problem in Integration System at Universities."
- [3] D. Meilani, Y. Meuthia, and I. Afandi, "Perancangan Sistem dan Aplikasi Manajemen Kinerja (Studi Kasus : UPT TRANS PADANG)," *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 13, no. 2, pp. 258–268, 2016.
- [4] D. Herlinudinkhaji and S. S. Kendal, "Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Design pada Universitas Selamat Sri Kendal," vol. 1, no. 1, pp. 63–74, 2019.
- [5] Great Britain Cabinet Office, *ITIL Service Design*. 2011.
- [6] L. Hunnebeck *et al.*, *ITIL V3 2011 Service Strategy*. 2011.
- [7] Z. Akbar and H. Mulyono, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Pelanggan pada PDAM Tirta Mayang Kota Jambi," vol. 2, no. 2, 2017.
- [8] T. D. W. I. Susanto, A. Herdiyanti, J. S. Informasi, and F. T. Informasi, "DESAIN LAYANAN SI / TI PADA PROSES PELAYANAN DARAH MENGGUNAKAN SERVICE DESIGN ITIL V3 STUDI KASUS UNIT DONOR DARAH PMI JAWA TIMUR THE DESIGN OF IS / IT SERVICES FOR BLOOD DRIVE PROCESS USING SERVICE DESIGN ITIL V3 CASE STUDY," 2014.
- [9] I. R. Munthe, B. H. Rambe, R. Pane, D. Irmayani, and M. Nasution, "UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System," *J. Mantik*, vol. 4, no. 3, pp. 1634–1640, 2020.
- [10] S. Nidhra and J. Dondeti, "Black box and white box testing techniques-a literature review," *Int. J. Embed. Syst. Appl.*, vol. 2, no. 2, pp. 29–50, 2012.

Peningkatan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan Aplikasi Indeks Pengukuran Kinerja

ORIGINALITY REPORT

42%

SIMILARITY INDEX

41%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	11%
2	docplayer.info Internet Source	3%
3	digilib.unila.ac.id Internet Source	3%
4	ejournal.unida.gontor.ac.id Internet Source	3%
5	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	2%
6	media.neliti.com Internet Source	2%
7	repository.its.ac.id Internet Source	1%
8	journals.ums.ac.id Internet Source	1%
9	es.scribd.com	

	Internet Source	1%
10	jurnal.ulb.ac.id Internet Source	1%
11	id.scribd.com Internet Source	1%
12	docobook.com Internet Source	1%
13	Sri Winarsih. "Kebijakan dan Implementasi Manajemen Pembiayaan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah", International Conference of Moslem Society, 2019 Publication	1%
14	123dok.com Internet Source	1%
15	widuri.raharjo.info Internet Source	1%
16	www.scribd.com Internet Source	1%
17	journal.walisongo.ac.id Internet Source	1%
18	budi.rahardjo.id Internet Source	1%
19	ejournal.uin-suska.ac.id	

Internet Source

1%

20

e-journal.stmiklombok.ac.id

Internet Source

<1%

21

portal.ahu.web.id

Internet Source

<1%

22

www.neliti.com

Internet Source

<1%

23

www.syekhnurjati.ac.id

Internet Source

<1%

24

"IT Service Management", IT-Management mit
ITIL® V3, 2007

Publication

<1%

25

Baktiar Setiyaji, Teguh Susyanto, Dwi
Remawati. "SISTEM PAKAR DIAGNOSA
KERUSAKAN MOTOR 4 TAK HONDA VARIO
DENGAN ALGORITMA C4.5", Jurnal Teknologi
Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN), 2018

Publication

<1%

26

ejurnal.teknokrat.ac.id

Internet Source

<1%

27

iocscience.org

Internet Source

<1%

28

journal.widyatama.ac.id

Internet Source

<1%

29	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1%
30	www.reportworld.co.kr Internet Source	<1%
31	www.scielo.org.co Internet Source	<1%
32	pujiadilpmpjateng.wordpress.com Internet Source	<1%
33	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1%
34	jurnal.ubl.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On