

Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 (Studi kasus: PUSTIPANDA UIN Jakarta)

Ahmad Romadhon¹⁾, Husni Teja Sukmana²⁾, Siti Ummi Masruroh³⁾

Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah^{1) 2) 3)}

e-mail: romadhon.byar13@mhs.uinjkt.ac.id¹⁾, husniteja@uinjkt.ac.id²⁾, ummi.masruroh@uinjkt.ac.id³⁾

Abstrak

Pertumbuhan perguruan tinggi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Jumlah mahasiswa/i dan dosen pada setiap perguruan tinggi terus bertambah, hal ini membuat perguruan tinggi membutuhkan peranan teknologi informasi. Agar layanan IT (Information technology) yang diberikan kepada pelanggan sesuai dengan bisnis yang diharapkan, maka diperlukannya ITSM (Information Technology Service Management). Untuk mengetahui sudah sejauh manakah kualitas layanan yang diberikan, maka perlu dilakukan pengukuran tingkat kematangan layanan IT. Salah satu kerangka kerja (framework) yang cocok pada bidang pendidikan yaitu ITIL (Information Technology Service Management). ITIL menyediakan kerangka kerja untuk mengelola serta mengendalikan layanan IT yang berfokus pada peningkatan kualitas layanan IT pada sisi nilai bisnis dan pelanggan.

Kata kunci: ITSM; ITIL V3; self-assessment; Perguruan Tinggi

1. Pendahuluan

Pertumbuhan perguruan tinggi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Jumlah mahasiswa/i dan dosen pada setiap perguruan tinggi terus bertambah, hal ini membuat perguruan tinggi membutuhkan peranan teknologi informasi.

Teknologi informasi digunakan untuk pengolahan, memperoleh, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu yang digunakan untuk kebutuhan pribadi, bisnis, dan pemerintah [1]. Agar dapat menjalankan semua keperluan tersebut, maka dibentuklah PUSKOM (Pusat Komunikasi) sebagai wadah pusat pelayanan serta pengembangan teknologi informasi.

Layanan IT merupakan sebuah layanan berbasis IT yang diberikan oleh organisasi, dijalankan oleh personel IT dimana menggunakan komponen IT untuk melakukan pelayanan terhadap pelanggan [2]. IT service (layanan IT) terdiri dari proses bisnis dan layanan bisnis. Proses bisnis merupakan kumpulan aktivitas terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan masalah tertentu [3]. Supaya pelayanan yang diberikan sesuai dengan bisnis perusahaan atau instansi, maka perlu untuk menerapkan ITSM.

ITSM adalah suatu metode pengelolaan sistem IT yang secara filosofi terpusat pada perspektif konsumen layanan IT terhadap bisnis perusahaan [4]. Peran ITSM dalam meningkatkan kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan terbaik sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan kepentingan perusahaan menjadi semakin penting [1]. Pendekatan ITSM mempunyai tujuan untuk mengurangi kesenjangan antara bahasa IT dengan unit bisnis manajer yang menggunakan layanan IT, sehingga keselarasan antara bisnis dan IT dapat diwujudkan dari awal siklus hidup IT [5].

Untuk mengetahui kualitas layanan IT, maka perlu dilakukan pengukuran tingkat kematangan pada layanan tersebut. Salah satu kerangka kerja yang cocok pada bidang pendidikan yaitu ITIL. ITIL menyediakan kerangka kerja untuk pengelolaan dan pengendalian layanan IT yang berfokus pada pengukuran berkelanjutan dan peningkatan kualitas layanan IT, baik dari sisi kebutuhan bisnis maupun pelanggan [6]. ITIL V3 telah diterbitkan pada tahun 2007 dan diperbaharui pada tahun 2011 [7]. ITIL V3 merupakan framework terbaik yang menawarkan praktik kuat, matang, teruji waktu dan dapat diterapkan ke semua jenis organisasi layanan. ITIL V3 mempunyai tujuan untuk memberikan garis besar terhadap proses manajemen dan prosedur untuk membantu divisi IT [8].

Pengukuran dilakukan pada *domain service operation*. *Service operation* adalah tahap dari semua siklus hidup yang berhubungan dengan pengguna [6]. Pemilihan *service operation* berkaitan erat dengan kegiatan operasional PUSTIPANDA (Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data) dalam mengelola fasilitas dan layanan yang ada di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dengan melakukan pengukuran tingkat

kematangan layanan IT, maka pihak terkait dapat mengetahui sudah sejauh mana kematangan layanan IT serta dapat meningkatkan kualitas layanan sesuai dengan tujuan dan bisnis yang diharapkan.

2. Penelitian Terdahulu

2.1. Wahyudi, M., & Deswandi, A. (2016)

Melakukan penelitian pengukuran dan mengaudit sistem informasi CBS (*Core Banking System*) syariah yang dikenal sebagai T24. *Core* ini sangat penting dalam operasional bank sehari-hari. Dengan melakukan pengukuran dapat dengan mudah menangani masalah yang terjadi dan berapa lama masalah dapat diselesaikan sesuai dengan kerangka kerja ITIL V3 pada *subdomain Service Desk, Incident Management, dan Problem Management* yang merupakan proses dan fungsi dari *domain Service Operation*. Penelitian dilakukan pada BTPN (Bank Tabungan Pensiunan Nasional) syariah Islam. Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi dari survei dan metode penelitian eksperimental. Tiga responden dipilih menggunakan metode populasi terbatas dengan pertimbangan masalah-masalah yang terjadi untuk mengisi kuesioner. Kuesioner dibuat berdasarkan pedoman ITIL V3.

2.2. Tika, S. P., Sari, D. A., & Sarayar, M. O. (2015)

Melakukan evaluasi layanan IT service desk pada PT XYZ yang sudah mengimplementasikan ITIL dan melakukan penyempurnaan serta penyesuaian untuk perpindahan versi *framework* dari ITIL V2 menjadi ITIL V3. Evaluasi dilakukan pada *subdomain service desk dan incident management pada domain service operation*.

2.3. Putra, H. L., Darwiyanto, E., & Wisudiawan, G. A. (2015)

Melakukan penelitian pengukuran dan audit pada FMS (*Facilities Management System*) yang merupakan *smart building*. Agar kinerja FMS tidak terganggu dan menurunkan kualitasnya maka diperlukan nilai kematangan menggunakan ITIL V3 *domain service operation* dengan *subdomain event management, incident management, request fulfillment, problem management, dan access management*. Dengan mendapatkan hasil, maka mereka dapat memberikan beberapa rekomendasi pada PT Grand Indonesia yang menerapkan FMS.

2.4. Suhairi, K., & Gaol, F. L. (2013)

Melakukan pengukuran dengan ITIL menggunakan *Statistical Process Control*. Dengan tujuan untuk menciptakan kejelasan dalam hubungan antara *key performance indicators*, informasi konfigurasi jaringan yang akurat untuk staf *service desk*, keakuratan informasi digunakan untuk proses *delivery service* dan audit IT pada PT. XYZ.

2.5. Albab, M. E. (2013)

Melakukan perancangan manajemen layanan IT pada lembaga pendidikan (SMP Kartika VIII-1) dengan tujuan untuk mengoptimalkan infrastruktur (lab. komputer) sesuai framework ITIL V3.

3. Metode Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian dimulai dengan mengumpulkan data yang diperlukan untuk bahan penelitian. Data didapat dengan cara melakukan studi pustaka, menyebarkan kuesioner, dan melakukan wawancara. Peneliti melakukan studi pustaka dengan mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan topik penelitian seperti ITSM, dan ITIL.

Semua informasi diambil dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, dan penelitian terdahulu. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan data dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Dengan metode tersebut peneliti menyebarkan kuesioner *offline* dan melakukan wawancara. Kuesioner *offline* ditujukan kepada *expert respondents* dan dilanjutkan dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan bukti bahwa jawaban yang diberikan pada kuesioner *offline* dapat dipertanggungjawabkan.

3.2. Metode Penentuan Sampel

Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* (pengambilan sampel berdasarkan tujuan). Pada cara ini, siapa yang akan diambil sebagai anggota sampel diserahkan pada pertimbangan pengumpul data yang berdasarkan atas pertimbangannya sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian.

Responden ahli merupakan orang yang mempunyai tanggung jawab terhadap masing-masing divisi IT yang ada di PUSTIPANDA (divisi *support*, divisi ITSM, dan divisi *IT Operation & Networking Coordinator*).

Tabel 1. Responden Ahli

No.	Respondents	Jumlah	Tempat
1.	Support Coordinator	1	PUSTIPANDA UIN
2.	ITSM Coordinator	1	PUSTIPANDA UIN
3.	IT Operation & Networking	1	Akademik Pusat UIN
Total		3	

3.3. Metode Pengukuran Layanan IT

Peneliti menggunakan metode ITIL V3 sebagai acuan untuk mengukur tingkat kematangan layanan IT. *Domain* yang dipilih untuk diukur adalah *service operation* dengan *site service desk, incident management, dan problem management*. Peneliti memilih salah satu domain dari service lifecycle yang ada pada ITIL V3 yaitu *service operation*. Dengan memilih *service operation*, peneliti dapat mengukur tingkat kematangan layanan IT pada sudut pandang *day-to-day*, proses, dan infrastruktur.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Pengukuran Layanan IT

Pengukuran layanan teknologi informasi PUSTIPANDA (Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data) dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner *offline* dan melakukan wawancara kepada responden yang ahli dibidangnya masing-masing. Pertanyaan kuesioner *offline* yang diajukan sesuai dengan pertanyaan ITIL *high-level self-assessment*.

4.2. Penentuan Compliance

Penentuan *compliance* terbagi atas 4 standar, sebagai berikut [2]:

1. *Not Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* hanya memenuhi antara level 1 sampai dengan level 3. level tersebut adalah:
 - a. Level 1 – Pre-Requisite
 - b. Level 1.5 – Management Intent c. Level 2 – Process Capability
 - d. Level 2.5 – Internal Integration e. Level 3 – Products
2. *Standard Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* hanya memenuhi level 3.5 yaitu *quality control*.
3. *Average Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* telah memenuhi level 4 dan level 4.5. level tersebut adalah:
 - a. Level 4 – Management Information b. Level 4.5 – External Integration
4. *Fully Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* telah memenuhi keseluruhan dari semua level yang ada, termasuk telah memenuhi level 5 yaitu *user interface*.

4.3. Maturity of IT Services

Kematangan layanan teknologi informasi pada PUSTIPANDA dapat diukur dengan menggunakan ITIL *Maturity Level Self-assessment*. Dengan metode ini, sebuah perusahaan atau instansi dapat memahami sejauh mana tingkat kedewasaannya. Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan, maka perusahaan atau instansi harus memenuhi persyaratan minimum yang telah ditentukan. Berikut ringkasan hasil skor *self-assessment* pada *site service desk, incident management, dan problem management*.

Tabel 2. Hasil Service Desk

Criteria	Minimum	Achievemen	Status
Level 1: Pre-requisites	5	6	PASS
Level 1.5: Management Intent	7	8	PASS
Level 2: Process Capability	22	25	PASS
Level 2.5: Internal	6	7	PASS
Level 3: Products	13	14	PASS
Level 3.5: Quality Control	10	11	PASS
Level 4: Management	7	7	PASS
Level 4.5: External	5	4	FAIL
Level 5: Customer Interface	10	8	FAIL

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa kematangan layanan IT pada site service desk berhenti di *level 4 management information*. Pencapaian tersebut masuk kedalam kategori *Average Comply*.

Tabel 3. Hasil *Incident Management*

Criteria	Minimum	Achievemen	Status
Level 1: Pre-requisites	5	6	PASS
Level 1.5: Management Intent	7	1	FAIL
Level 2: Process Capability	25	21	FAIL
Level 2.5: Internal	3	2	FAIL
Level 3: Products	10	7	FAIL
Level 3.5: Quality Control	10	11	PASS
Level 4: Management	8	4	FAIL
Level 4.5: External	11	6	FAIL
Level 5: Customer Interface	10	6	FAIL

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa, hanya dua level saja yang mendapat status PASS yaitu *level 1: pre-requisites*, dan *level 3.5: quality control*. Meskipun begitu, kematangan layanan IT pada *site Incident management* hanya dapat mencapai *level 1* karena pada *level 1.5* mendapatkan status FAIL. Perolehan skor dengan status PASS berjumlah 6 poin. Pencapaian tersebut masuk kedalam kategori *Not Comply*.

Tabel 4. Hasil *Problem Management*

Criteria	Minimum	Achievemen	Status
Level 1: Pre-requisites	5	1	FAIL
Level 1.5: Management Intent	6	0	FAIL
Level 2: Process Capability	17	0	FAIL
Level 2.5: Internal	12	0	FAIL
Level 3: Products	4	1	FAIL
Level 3.5: Quality Control	9	0	FAIL
Level 4: Management	9	0	FAIL
Level 4.5: External	10	6	FAIL
Level 5: Customer Interface	10	0	FAIL

Semua *level* pada *site problem management* mendapatkan status FAIL dan kematangan layanan IT pada *site* ini tidak memenuhi *level 1*. Oleh karena itu PUSTIPANDA hanya mencapai *level 0 - chaos* atau pencapaian tersebut masuk kedalam kategori *Not Comply*.

5. Simpulan

Setelah melakukan penelitian sekaligus menguraikan hasil pembahasan, langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan dan saran dari penelitian, sehingga bisa dijadikan gambaran secara umum. Berikut kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

- Semua layanan IT (*e-campus*, *e-mail*, dan *internet*) diperlakukan sama pada set iap *site (service desk, incident management, dan problem management)* oleh PUSTIPANDA.
- 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 management* tidak ada *point* yang didapatkan.
- Hanya *site service desk* saja yang masuk kategori *Average Comply*, sedangkan *site incident management* dan *problem management* masuk kategori *Not Comply* karena tidak memenuhi beberapa ketentuan dari ITIL *maturity level self-assessment*.
- Pada *site service desk*, *level* yang dinyatakan PASS antara lain, *Level 1: Pre-requisites*, *Level 1.5: Management Intent*, *Level 2: Process Capability*, *Level 2.5: Internal Integration*, *Level 3: Products*, *Level 3.5: Quality Control*, *Level 4: Management Information* dari *level* yang PASS terlihat bahwa kematangan layanan IT pada *site service desk* berakhir pada *level 4*.
- Pada *site incident management*, *level* yang dinyatakan PASS hanya *level 1: pre-requisites*. Dengan begitu kematangan layanan IT pada *site incident management* berakhir pada *level 1*. Meskipun *level 3.5: Quality Control* mendapat status PASS.
- Pada *site problem management*, tidak ada *level* yang dinyatakan lulus. Dengan begitu kematangan layanan IT pada *site problem management* masuk kedalam *level 0 - chaos*.

Untuk meningkatkan kinerja dan kematangan layanan IT pada PUSTIPANDA, maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

- a. Melakukan evaluasi pada *subdomain/site service desk, incident management* dan *problem management* untuk meningkatkan kinerja pada setiap fungsi dan prosesnya. Terutama pada *subdomain/site incident management* dan *problem management* yang belum bekerja secara optimal.
- b. Menerapkan pedoman ITIL pada layanan IT secara penuh, karena pedoman ITIL sangat cocok untuk instansi pendidikan yang menekankan pada *customer* dan *value*.
- c. Menerapkan secara penuh *subdomain/site problem management* untuk meningkatkan kinerja dan kematangan layanan IT, serta membuat prosedur (SOP) dan dokumentasi pada *subdomain/site problem management*.
- d. Memberikan informasi dan penjelasan terbaru kepada pengguna terhadap perubahan dan kejadian yang telah dilakukan/diperbaiki oleh PUSTIPANDA.
- e. Meminimalisir kesalahan dan *error* yang terjadi pada layanan, melakukan *maintenance* pada waktu tertentu, dan melakukan pemberitahuan terjadinya *incident* atau *problem* kepada pengguna melalui media yang dapat diakses dengan mudah.
- f. Memberikan pelatihan atau tutorial kepada pengguna dalam menggunakan dan memanfaatkan layanan IT, dengan begitu pengguna dapat memahami dan menggunakan layanan IT secara optimal dan pengguna dapat lebih mandiri dalam menghadapi suatu masalah atau insiden kecil.
- g. Meningkatkan respon PUSTIPANDA kepada pengguna sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya (SOP dan SLA).
- h. Memperbaharui dan menyesuaikan dokumen SOP dan SLA dengan kondisi yang terbaru.

Daftar Pustaka

- [1] Wahyudi, M., & Deswandi, A. (2016). Audit Information Systems Core Banking System Using ITIL V.3 Case Study On BTPN SHARIA BANK. JATIT & LLS, 38-46.
- [2] Tika, S. P., Sari, D. A., & Sarayar, M. O. (2015). Evaluasi Layanan IT Service Desk pada PT. XYZ.
- [3] Afifah, R. (2015). Perancangan IT Service penerimaan mahasiswa baru menggunakan kerangka manajemen layanan ITIL v3.
- [4] Prakoso, A. S. (2014). Pengembangan Aplikasi web pada PT IM2 sebagai improvement Incident Management Dengan Pendekatan ITIL v3.
- [5] Suhairi, K., & Gaol, F. L. (2013). The Measurement of Optimization Performance of Managed Service Division with ITIL Framework using Statistical Process Control. Journal of Networks, 518-529.
- [6] Putra, H. L., Darwiyanto, E., & Wisudiawan, G. A. (2015). Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia. E-Proceeding of Engineering, 6084-6091.
- [7] Brocke, J. v., & Rosemann, M. (2015). Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture. Springer.
- [8] Albab, M. E. (2013). Perancangan Manajemen Pelayanan Teknologi Informasi Menggunakan Pendekatan ITIL V3.
- [9] Yulianingsih, & Sensuse, D. I. (2011). Rancangan Tata Kelola Service Desk Berbasis Information Technology Infrastructure Library Version 3 - Studi Kasus pada Hasnur Group. Ilmiah Faktor Exacta, 4, 327-339.
- [10] Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.