

ANALISIS PENGUKURAN LAYANAN WEBSITE STUDENT AMIKOM PURWOKERTO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V4

Laela Uswatun Hasanah¹, Ulfa Inayatun², Titin Amelia³, Ito Setiawan⁴

¹²³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto,
Email: laelauswatun02@gmail.com¹, ulfainayatun27@gmail.com², ameliatin568@gmail.com³,
itosetiawan@amikompurwokerto.ac.id⁴

ABSTRAK

Website Student Amikom Purwokerto merupakan website yang digunakan dalam menunjang aktivitas mahasiswa dan dosen Universitas Amikom Purwokerto. Website Student Amikom Purwokerto membantu mahasiswa dalam melakukan proses aktivitas kuliah secara online. Masalah performa dalam validasi presensi kehadiran dan downtime pada saat pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) sering terjadi sehingga mempengaruhi layanan website maka diperlukan evaluasi yang bertujuan supaya sistem berjalan dengan optimal dan untuk mengetahui kualitas layanan berjalan maksimal. Dalam penelitian ini berfokus pada framework ITIL V4 menyesuaikan kebutuhan dan kondisi dengan menggunakan elemen instrumen *Service desk*, *Incident management*, *Service Continuity Management*, dan *Service Request Management*. Analisis dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada pengguna dengan aplikasi *google form*. Berdasarkan hasil perhitungan *maturity level* didapat angka nilai 3.71 pada level 4 (*Managed*). Rekomendasi yang dapat diberikan pihak kampus harus selalu mengawasi setiap pengambilan keputusan sesuai dengan prosedur yang ada agar layanan sistem website Student Amikom Purwokerto dapat berjalan dengan efektif.

Kata Kunci: ITIL V4, analisis, website, maturity level

ABSTRACT

Student Amikom Purwokerto website is a website that is used in supporting the activities of students and lecturers of Amikom Purwokerto University. The Student Amikom Purwokerto website helps students in carrying out the online lecture activity process. Performance problems in validating attendance and downtime when filling out the Study Plan Card (KRS) often occur so that it affects website services, an evaluation is needed which aims to make the system run optimally and to determine the quality of service running optimally. This research focuses on the ITIL V4 framework according to the needs and conditions using the Service desk instrument element, Incident management, Service Continuity Management, and Service Request Management. The analysis was carried out by distributing questionnaires to users with the google form application. Based on the results of the maturity level calculation, a value of 3.71 is obtained at level 4 (Managed). Recommendations that can be given by the campus must always supervise every decision making in accordance with existing procedures so that the Amikom Purwokerto Student website system services can run effectively.

Keywords: ITIL V4, analysis, website, maturity level

1 PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) berperan penting dalam menyediakan layanan informasi bagi individu, organisasi, maupun perusahaan. Di dalam perusahaan, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI TI) diperlukan untuk mengelola informasi yang mendukung kelancaran operasional dan proses bisnis. Peran TI kini menjadi prioritas utama dalam menunjang keberhasilan bisnis, salah satunya melalui layanan TI. Dari kebutuhan akan layanan teknologi informasi (TI) yang handal, efisien, dan berkualitas tinggi dalam mendukung kegiatan akademik di institusi pendidikan [1].

Universitas Amikom Purwokerto menyediakan fasilitas akademik berupa sistem informasi akademik yang digunakan untuk mempercepat pengolahan data akademik, yang dapat diakses melalui *web student*. *Website Student* Amikom Purwokerto merupakan salah satu layanan utama yang disediakan untuk mahasiswa, di mana mereka dapat mengakses berbagai informasi akademik, seperti jadwal kuliah, nilai, pembayaran, pendaftaran, dan layanan administrasi lainnya. *Website* ini menjadi alat interaksi mahasiswa dengan sistem pendidikan di kampus, sehingga keberlanjutan dan kualitas layanannya sangat penting untuk mendukung kelancaran aktivitas akademik.

Dalam praktiknya masih sering dijumpai tantangan dalam pengelolaan layanan *website* tersebut, seperti masalah performa dalam validasi presensi kehadiran dan *downtime* pada saat pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Kualitas layanan yang rendah dapat berdampak langsung pada kepuasan pengguna yang menghambat proses akademik yang seharusnya berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran dan evaluasi yang komprehensif untuk mengetahui seberapa baik layanan tersebut dikelola dan memenuhi harapan pengguna. Dengan pendekatan yang terstruktur dalam mengelola dan meningkatkan kualitas layanan dibutuhkan kerangka kerja yang tepat, maka dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja ITIL V4.

ITIL V4 adalah versi terbaru dari ITIL yang membawa banyak pembaruan pada praktik manajemen layanan teknologi informasi (ITSM). Pembaruan ini mencakup fokus yang lebih luas, dengan perhatian pada pengalaman pelanggan, aliran nilai, serta transformasi digital sekaligus mengadopsi metode kerja seperti *Lean*, *Agile*, dan *DevOps*. Komponen utama ITIL V4 meliputi sistem nilai layanan (*service value system/SVS*), sementara dalam tata kelola IT, kerangka kerja ITIL V4 menggunakan rantai nilai layanan (*service value chain*) sebagai siklus hidup implementasinya [2].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis layanan *Website Student* Amikom Purwokerto menggunakan kerangka kerja ITIL V4. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat mengidentifikasi kelemahan dalam layanan dan merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan kualitas layanan. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya berguna bagi pengelola layanan *website* kampus, tetapi juga menjadi acuan bagi institusi pendidikan lain dalam mengelola layanan TI berbasis web yang serupa. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kontribusi penting dalam mendukung pengembangan sistem layanan TI yang lebih efisien, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Penelitian sebelumnya yang tercantum dalam jurnal berjudul *Evaluasi Manajemen Layanan TI pada Service Desk E-commerce Shopee Menggunakan Framework ITIL V4* bertujuan untuk menilai pengelolaan layanan TI pada praktik *service desk* di platform *e-commerce* Shopee serta memberikan rekomendasi perbaikan menggunakan kerangka kerja ITIL V4. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner daring yang menggali pengalaman pengguna terhadap layanan tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kematangan *service desk* Shopee berada pada level 4 dengan rata-rata kesenjangan sebesar 0,25, yang menegaskan perlunya evaluasi lebih lanjut untuk meningkatkan kematangan layanan sesuai harapan dan mengoptimalkan pengelolaan layanan TI di platform tersebut [3].

Penelitian sebelumnya yang tercantum dalam jurnal berjudul *Evaluasi Layanan MOOC Aplikasi PINTAR Menggunakan Framework ITIL V4 pada Pusdiklat Teknis Kemenag RI* bertujuan untuk mengevaluasi layanan aplikasi PINTAR dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V4 di lingkungan Pusdiklat Teknis Kemenag RI. Metode penelitian melibatkan observasi, wawancara, dan kuesioner

untuk mengumpulkan data dari pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan ITIL V4 berhasil meningkatkan kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan efisiensi operasional aplikasi PINTAR [4].

Penelitian yang tercantum dalam jurnal berjudul *Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL V4* bertujuan untuk mengevaluasi layanan teknologi informasi dengan menerapkan *framework* ITIL V4, mencakup 7 praktik pada domain *General Management Practice* dan 11 praktik pada domain *Service Management Practice*. Evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat kematangan layanan TI, menganalisis kesenjangan (GAP), menilai tingkat kapabilitas, serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan dan kapabilitas layanan TI berada pada level 3 (*Defined*), yang menunjukkan bahwa manajemen layanan TI telah berjalan sesuai prosedur praktik manajemen dengan fokus utama pada pengguna [5].

2 METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan perhitungan *maturity level* atau tingkat kematangan, menganalisa kesenjangan dan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan 5 manajemen praktik *framework* ITIL V4. Tujuan dari penelitian ini adalah memmanajemen kualitas layanan pada *website* Student Amikom Purwokerto.

Gambar 1 berikut ini merupakan diagram alir penelitian yang menjelaskan tahapan penelitian yang akan dilakukan.



Gambar. 1 Bagan Metode Penelitian

Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi masalah pada objek penelitian. Dalam melakukan identifikasi masalah dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto. Dari hasil observasi dan wawancara dapat diketahui permasalahan mengenai performa dalam validasi presensi kehadiran dan *downtime* pada saat pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Kualitas layanan yang rendah dapat berdampak langsung pada kepuasan pengguna yang menghambat proses akademik yang seharusnya berjalan dengan lancar.

Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan studi literatur untuk mendukung dan memperkuat teori-teori dalam melakukan penyusunan penelitian dari berbagai sumber yang relevan dengan analisis pengukuran layanan website Student Universitas Amikom Purwokerto, teori-teori, dan penemuan permasalahan terkait penelitian dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V4 dari berbagai versi dan kerangka kerja manajemen layanan TI yang lain untuk melakukan perbandingan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Pemetaan/Mapping permasalahan ke dalam practice ITIL V4

Pada tahapan ini dilakukan pemetaan atau *mapping* permasalahan ke dalam *practice* ITIL V4 untuk mengetahui fokus penelitian yang akan dilakukan. Pada tahapan *mapping* ini diketahui bahwa *practice* yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu pada domain *Service Management Practices* jumlah 4 *practice*, yang berfokus pada *practice Service desk, Incident management, Service Continuity Management, and Service Request Management* yang ditentukan berdasarkan permasalahan dan tujuan dari organisasi untuk membantu mengetahui apakah tujuan yang sudah ditargetkan dan ekspektasi dari *website Student universitas Amikom Purwokerto* sudah terpenuhi.

Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kuesioner untuk membantu dalam mengumpulkan data dan informasi. Kuesioner ini berisi pernyataan berdasarkan 4 *practice* dari domain *Service Management* yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya. Kuesioner ditunjukkan kepada mahasiswa sebagai pengguna layanan *website Student Universitas Amikom Purwokerto*. Setelah penyebaran kuesioner dilakukan olah data dan analisis data dari data yang sudah diperoleh. Olah data dilakukan dengan mengumpulkan dan merekap hasil akhir dari kuesioner. Sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan skala pada level tingkat kematangan pada ITIL. Pada penyelesaian akhir dari data yang sudah dianalisis akan diketahui hasil evaluasi tingkat kematangan dari layanan TI dan *Gap Analysis* berdasarkan nilai tingkat kematangan yang didapatkan pada saat ini dengan nilai yang diharapkan.

Maturity Level

Tingkat kematangan merupakan suatu metrik yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana perkembangan praktik manajemen teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi. Indikator ini mencerminkan efektivitas proses-proses TI yang telah diadopsi. Peningkatan tingkat kematangan secara signifikan berkontribusi pada pengurangan risiko operasional, peningkatan efisiensi, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya TI. Dengan demikian, kualitas layanan TI yang dihasilkanpun akan semakin terjamin dan selaras dengan tujuan strategis organisasi. Kerangka kerja ITIL V4 umumnya dijadikan acuan dalam mengukur tingkat kematangan TI. Skala pengukurannya berkisar dari level 1 hingga level 5, di mana setiap level merepresentasikan kompleksitas dalam pengelolaan TI. Semakin tinggi tingkat kematangan yang dicapai, mengindikasikan semakin kuatnya kontribusi TI dalam mendukung pencapaian tujuan bisnis.

Gambar 2. Tabel Kriteria Penilaian *Maturity Level*

| Skala Index | Level | Deskripsi |
|-------------|---------------------------|---|
| 0.00 – 0.50 | 0 (<i>Non Existent</i>) | Tidak ada proses IT yang terkendalikan, dimana perusahaan belum |

| | | |
|-------------|-------------------------|---|
| | | menyadari ada isu yang harus dibahas. |
| 0.51 – 1.50 | 1 (<i>Initial</i>) | Perusahaan mulai mengenali proses IT, namun belum ada standarisasi, masih dilakukan secara individual, pendekatan manajemen secara keseluruhan belum terorganisir dan perusahaan menyadari ada isu yang perlu dibahas. |
| 1.51 – 2.50 | 2 (<i>Repeatable</i>) | Perusahaan telah memiliki prosedur dalam proses IT, namun belum ada pelatihan dan komunikasi formal terkait prosedur standar. Tanggungjawab masih dibebankan kepada individual, sehingga tingkat ketergantungan terhadap pihak tersebut sangat besar dan dapat menyebabkan terjadi kesalahan. |
| 2.51 – 3.50 | 3 (<i>Defined</i>) | Prosedur sudah terstandarisasi, terdokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan namun implementasi masih bergantung apakah individu mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak. Prosedur yang dirancang tidak rumit dan hanya sekedar formalitas |
| 3.51 – 4.50 | 4 (<i>Managed</i>) | Perusahaan telah dapat mengukur dan memonitor prosedur, sehingga jika terjadi masalah dapat ditanggulangi. Proses telah berjalan dengan baik dan konstan, namun otomatisasi dan perangkat |

| | | |
|-------------|-------------------------|--|
| | | TI yang digunakan masih terbatas. |
| 4.51 – 5.00 | 5 (<i>Optimizing</i>) | Proses yang telah mencapai best practice melalui proses perbaikan terus menerus. TI yang digunakan telah terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja, sehingga mampu meningkatkan kualitas, efektivitas dan mampu beradaptasi terhadap kebutuhan perusahaan. |

Rekomendasi

Untuk tahap yang terakhir, melibatkan evaluasi hasil dari tingkat kematangan sistem *website Student Amikom Purwokerto* dan menyusun rekomendasi berdasarkan tahapan pemetaan untuk meningkatkan sistem menjadi lebih baik dari yang saat ini telah diterapkan. Rekomendasi ini diharapkan akan mengoptimalkan kinerja sistem *website Student Amikom Purwokerto* agar dapat berjalan secara optimal.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada *Website Student Amikom Purwokerto* untuk mengukur kinerja layanan *Website Student Amikom Purwokerto* menggunakan *framework ITIL V4* dengan *practice Service desk, Incident management, Service Continuity Management, and Service Request Management*. Karakteristik Identitas Responden Pada penelitian ini, peneliti melakukan penyebaran kuesioner secara online melalui *google form* kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto. Dalam penelitian ini memperoleh responden berjumlah 52 mahasiswa dari fakultas ilmu komputer dengan kondisi berdasarkan program studi. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden program studi Sistem Informasi 73,1%, program studi Informatika 25%, dan program studi Teknologi Informasi 1,9%. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi tingkat kapabilitas yang dilakukan untuk mengetahui tingkat aktivitas pencapaian dan ekspetasi dari manajemen layanan TI menggunakan *CMMI (Cabality Maturity Model Integration)*. Dimana pada proses ini hasil diperoleh dari analisis data yang sudah dilakukan.

Hasil Perhitungan Maturity Level

Hasil dari penelitian ini adalah menghitung tingkat kematangan layanan yang ada di *Website Student Amikom Purwokerto* menggunakan *framework ITIL V4* maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis kuesioner dan perhitungan dengan mencari nilai rata-rata. Dengan melakukan penyebaran kuesioner secara online, dari hasil kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa fakultas ilmu komputer sebagai pengguna *Website Student Amikom Purwoketo*. *Maturity Level* dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$Indeks = \frac{\sum(\text{Total Jawaban})}{\sum(\text{Jumlah Pertanyaan})}$$

$$Indeks = \frac{(\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{(\text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden})}$$

$$Indeks = \frac{(3093)}{(16 \times 40)}$$

$$Indeks = \frac{(3093)}{(832)}$$

$$Indeks = 3,71$$

| Domain | Persentase Nilai |
|-------------------------------|------------------|
| Service desk | 3,95 |
| Incident management | 3,66 |
| Service Continuity Management | 3,49 |
| Service Request Management | 3,75 |

Setelah didapatkan rata-rata dari masing-masing domain dan didapatkan hasil *maturity level* yaitu 3,7 (*Managed*) dengan *process capability* model dicapai pada level 4 dengan GAP sebesar 1,3. Maka dapat disimpulkan hasil perhitungan tingkat kematangan belum begitu maksimal dan belum mencapai skala 5 (*optimizing*) untuk mencapai level maksimal perlu dilakukan penerapan prosedur atau pedoman yang telah dibuat agar saat terjadi masalah pada layanan sistem bisa dikelola dengan baik.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap layanan *Website Student* Amikom Purwokerto dapat ditarik kesimpulan mengenai pengukuran tingkat kematangan *Website Student* Amikom Purwokerto dari beberapa domain *practice Service desk, Incident management, Service Continuity Management, and Service Request Management*. Berada di rata-rata nilai 3.71 pada level 4 (*Managed*) dengan *process capability* model dicapai pada level 4 dengan GAP sebesar 1,3. Belum mencapai level 5 yang berarti sebagian kegiatan layanan pada *Website Student* Amikom Purwokerto belum sepenuhnya dilakukan secara maksimal. Untuk mencapai proses kematangan yang diharapkan untuk itu pihak manajemen harus selalu mengawasi setiap pengambilan keputusan sesuai dengan prosedur yang ada agar layanan sistem *Website Student* Amikom Purwokerto dapat berjalan dengan efektif. Rekomendasi yang disarankan untuk mencapai tingkat layanan level 5 yang diharapkan adalah

- Melakukan upgrade terhadap infrastruktur teknologi yang mendukung layanan *Website Student* Amikom Purwokerto, seperti server, jaringan, dan perangkat lunak.
- Tetapkan KPI (Key Performance Indikator) yang jelas dan terukur untuk setiap tim IT, sehingga dapat menjadi tolak ukur keberhasilan dalam memberikan layanan.
- Menguatkan kerjasama antar tim yang terlibat dalam penyediaan layanan, seperti tim IT, tim akademik, dan tim administrasi.
- Kelola saran dan keluhan pengguna mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto secara proaktif dan transparan.
- Kembangkan dan terapkan standar prosedur operasional (SOP) yang jelas dan konsisten untuk semua aktivitas layanan contoh SOP pendaftaran akun mahasiswa, SOP penggantian kata sandi, SOP Pengurusan KRS online, SOP pelaporan masalah teknis, dan SOP Tim IT wajib merespon laporan masalah dalam waktu 1x24 jam.

Dengan rekomendasi-rekomendasi diatas, diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan *website student* Universitas Amikom Purwokerto dan mencapai target berada di level 5.

REFERENSI

- [1] J. A. Ayuh and H. P. Chernovita, “Analisis Incident Management E-Court Pada Pengadilan Negeri Salatiga Menggunakan Framework ITIL V4,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 585–598, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.901.
- [2] M. Purnasari and Nurhayati, “Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi Pengawasan Manajerial dan Akademik Sekolah (SIPMAS) Menggunakan Cobit Framework,” *RESOLUSI Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 4, no. 2, p. 172, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [3] U. M. Rina Amelia, Slamet Triyadi, “3 1,2,3,” *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 23, pp. 656–664, 2023.
- [4] Y. Grata Putra and T. Sutabri, “Evaluasi Layanan Mooc Aplikasi Pintar Menggunakan Framework Itil V4 Pada Pusklat Teknis Kemenag Ri,” vol. 2, no. 7, pp. 573–586, 2024.
- [5] A. F. Setyaningsih, W. A. Prabowo, and Y. Sainika, “Evaluasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi menggunakan Itil V4,” *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 160–173, 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i1.1375.