

Penerapan Metode CSI untuk Pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen

Haevah Reza Amri

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Catur Insan Cendekia
haevahrezaamri@gmail.com

Ridho Taufiq Subagio

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Catur Insan Cendekia
ridho.taufiq@cic.ac.id

Kusnadi

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Catur Insan Cendekia
kusnadi@cic.ac.id

Abstract-Catur Insan Cendekia University is one of the Universities in Cirebon that always strives to maintain and improve quality in order to compete with other universities. To guarantee quality and improve management services, it is necessary to analyze user satisfaction with management services that are tailored to their wants and needs. CIC University has not conducted an assessment relating to the level of satisfaction of the Academic Community of management services provided. Where there is no measurement of academic service satisfaction by students and general users as well as a system of governance and governance by lecturers and education personnel. It is important to know in order to provide input to the leaders of CIC University, so that they can provide a proposal or improvement in improving management services in order to improve the quality of CIC University. This study discusses management service assessment at CIC University by using UML as a tool in analysis and design, as well as the PHP Hypertext Preprocessor programming language with the CodeIgniter framework, and MySQL as a data storage medium. Data collection is done by filling out the E-Questionnaire where the calculation of the results of the questionnaire is done using the CSI method and testing is done by the Black Box method. The results of this study are the Management Services Assessment Application at CIC University which aims to determine the level of satisfaction of the Academic Community to the performance of management services at CIC University.

Keywords: Application, Management Service Rating, CSI, Questionnaire, CodeIgniter.

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon merupakan salah satu lembaga pendidikan dibawah naungan yayasan Catur Insan Cendekia (CIC) yang beralamat di Jalan Kesambi 202 Kota Cirebon, Jawa Barat. Universitas Catur Insan Cendekia memiliki 2 (dua) Fakultas yaitu Fakultas Teknologi Informasi dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Fakultas Teknologi Informasi memiliki 5 (lima) Program Studi meliputi Teknik Informatika, Sistem Informasi Komputerisasi Akuntansi, Desain Komunikasi Visual, Komputerisasi Akuntansi, dan Manajemen Informatika. Fakultas Ekonomi dan Bisnis memiliki 3 (tiga) program studi yaitu Manajemen, Akuntansi, dan Manajemen Bisnis [1].

Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pendidikan formal khususnya pendidikan tinggi menjadikan Perguruan Tinggi sebagai sektor strategis yang diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu. Sehingga perlunya dilakukan upaya optimalisasi agar dapat mencapai kualitas total dalam penyelenggaraan Perguruan Tinggi. Keberhasilan penyelenggaraan Perguruan Tinggi yang baik sangat ditentukan oleh keterlibatan dan sinergi seluruh Sivitas Akademika yaitu Karyawan, Dosen, Mahasiswa, dan pihak swasta. Dalam penyelenggaraan Perguruan Tinggi, Mahasiswa merupakan salah satu aktor penting yang memegang kendali proses berlangsungnya Perguruan Tinggi. Keterlibatan Karyawan, Dosen, dan pihak swasta dalam mendukung keberhasilan penyelenggaraan Perguruan Tinggi sangat ditentukan antara lain dalam hal pelayanan manajemen. Untuk menjamin mutu dan meningkatkan pelayanan manajemen maka Perguruan Tinggi perlu melakukan analisa kepuasan pengguna terhadap layanan akademik dan sistem tata pamong serta tata kelola Perguruan Tinggi yang disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan. Melalui analisa tersebut diharapkan segala masukan dapat mengarahkan Perguruan Tinggi untuk menyediakan layanan manajemen yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas Perguruan Tinggi.

Saat ini, Universitas Catur Insan Cendekia telah menggunakan aplikasi sistem penilaian kinerja Dosen yang dapat diakses melalui <https://kuesioner.cic.ac.id>. Aplikasi tersebut digunakan sebagai umpan balik Mahasiswa untuk menilai kinerja Dosen terhadap proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja Dosen. Instrumen dan pertanyaan dalam kuesioner digunakan untuk mendapatkan data berdasarkan Teori Planned Behavior [2] dan Technology Acceptance Model [3]. Data yang diperoleh dari aplikasi tersebut akan menjadi salah satu bahan evaluasi beban kerja dan kinerja Dosen yang bertujuan untuk meningkatkan akuntabilitas penilaian dalam Laporan Kinerja Dosen (LKD) dan Beban Kerja Dosen (BKD) sebagai bagian dari perwujudan Tridharma Perguruan Tinggi.

Universitas Catur Insan Cendekia belum melakukan penilaian berkaitan dengan tingkat kepuasan Sivitas Akademika yaitu Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan (Pustakawan, Laboran, Teknisi, dan Tenaga Administrasi), dan pengguna umum (Orang Tua Mahasiswa, mitra kerjasama, dan pihak swasta) terhadap proses pelayanan manajemen yang telah diberikan. Dimana belum adanya pengukuran kepuasan layanan akademik yang dinilai oleh Mahasiswa dan pengguna umum serta sistem tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia yang dapat dinilai oleh Dosen dan Tenaga Kependidikan. Hal ini penting untuk diketahui agar dapat memberikan masukan kepada pimpinan Universitas Catur Insan Cendekia, sehingga dapat memberikan sebuah usulan atau perbaikan dalam meningkatkan pelayanan manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas Universitas Catur Insan cendekia.

Menurut beberapa literatur dan jurnal, metode yang digunakan untuk analisis kepuasan yaitu Customer Satisfaction Index (CSI). Kelebihan dari metode tersebut adalah mampu mengukur dan menganalisis kepuasan dengan memperhatikan harapan dan membandingkan antara kinerja dengan harapannya [4]. Pada penelitian analisis kepuasan pengguna terhadap layanan manajemen, metode CSI digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan Sivitas Akademika baik Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan (Pustakawan, Laboran, Teknisi, dan Tenaga Administrasi), dan pengguna umum (Orang Tua Mahasiswa, mitra kerjasama, dan pihak swasta) secara menyeluruh dengan menggunakan skala presentase.

Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat sistem penilaian tersebut melalui aplikasi berbasis komputer dalam penelitian ini dengan judul “Penerapan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) untuk Pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen” yang diharapkan dapat menjadi solusi dari masalah yang ada.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Memudahkan Biro Penjaminan Mutu untuk mengetahui tingkat kepuasan Sivitas Akademika terhadap layanan manajemen di Universitas Catur Insan Cendekia yang meliputi layanan akademik serta sistem tata pamong dan tata kelola, sehingga dapat memberikan sebuah usulan atau perbaikan dalam meningkatkan pelayanan manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas Universitas Catur Insan Cendekia.
2. Membantu mempercepat *top level management* yang berkepentingan dalam membuat keputusan mengenai kelayakan layanan manajemen yang diberikan di Universitas Catur Insan Cendekia.
3. Menerapkan metode CSI untuk mengetahui dan membuat sistem yang dapat mengukur dan menganalisis kualitas layanan dengan memperhatikan kinerja layanan dan harapan pengguna berbasis web.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Planned Behaviour dan Technology Acceptance Model*

Dalam referensi [2] dijelaskan bahwa Teori *Planned Behaviour* memiliki dasar terhadap perspektif kepercayaan yang mampu mempengaruhi seseorang untuk melaksanakan tingkah laku yang spesifik. Perspektif kepercayaan dilaksanakan melalui penggabungan beraneka ragam karakteristik, kualitas dan atribut atas informasi tertentu yang kemudian membentuk kehendak dalam bertindak laku. Intensi atau niat merupakan keputusan dalam berperilaku melalui cara yang dikehendaki untuk melaksanakan perbuatan, baik secara sadar maupun

tidak. Intensi inilah yang merupakan awal terbentuknya perilaku seseorang. Teori *planned behavior* cocok digunakan untuk mendeskripsikan perilaku apapun yang memerlukan perencanaan. *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan salah satu teori yang dianggap sangat berpengaruh dan umumnya digunakan untuk menjelaskan penerimaan individual terhadap penggunaan sistem teknologi informasi. Model penerimaan teknologi TAM merupakan suatu model sistem penerimaan teknologi informasi yang akan digunakan oleh pemakai. TAM berargumentasi bahwa penerimaan individual terhadap sistem teknologi informasi ditentukan oleh dua konstruk, yaitu kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan persepsian (*percieved ease of use*). Pemakai sistem akan menggunakan sistem jika sistem bermanfaat baik sistem itu mudah digunakan atau tidak. Sistem yang sulit digunakan akan tetap digunakan jika pemakai merasa bahwa sistem masih berguna. TAM bertujuan menjelaskan dan memperkirakan penerimaan (*acceptance*) pengguna terhadap suatu sistem informasi yang diberlakukan [3].

2.2 Kuesioner

Sebuah wawancara terstruktur adalah suatu wawancara dimana setiap subjek atau responden ditanya dengan rangkaian pertanyaan yang sesuai dengan jadwal wawancara yang sudah disiapkan. Wawancara terstruktur dapat dilaksanakan baik melalui tatap muka langsung, telepon, atau melalui kuesioner. Pengisian kuesioner dapat dilakukan ditempat responden dengan pengisian langsung maupun dikirimkan ke alamat responden melalui surat. Cara lainnya adalah kuesioner bisa diakses oleh responden melalui internet pada komputer, tablet, maupun telepon genggam. Kuesioner disusun dengan berbagai macam cara yang berbeda dengan menggunakan banyak media koleksi data yang berbeda pula. Kuesioner berisi daftar pertanyaan terstruktur dengan alternatif jawaban yang tersedia sehingga responden tinggal memilih jawaban sesuai dengan aspirasi, persepsi, sikap, keadaan, atau pendapat pribadinya [5].

2.3 Kepuasan Pengguna

Tantangan yang dihadapi setiap perusahaan atau organisasi saat ini umumnya berfokus pada pelayanan kebutuhan pengguna (customer) yang berorientasi pada kepuasan pengguna (customer satisfaction). Salah satu cara membangun kepercayaan adalah memberikan jaminan bahwa perusahaan atau organisasi akan selalu menepati janji yang telah diberikan kepada pengguna melalui peningkatan kualitas pelayanan. Kepuasan pengguna merupakan suatu tingkatan dimana kebutuhan, keinginan, dan harapan dari pengguna dapat terpenuhi yang akan mengakibatkan terjadinya pembelian ulang, kesetiaan yang berlanjut, serta pemanfaatan suatu jasa atau produk [6].

2.4 Metode Customer Satisfaction Index (CSI)

Dalam referensi [4] dijelaskan bahwa *Customer Satisfacton Index* (CSI) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan melihat tingkat kinerja dan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa yang diukur. Index kepuasan konsumen sangat berguna untuk kepentingan internal lembaga atau organisasi atau perusahaan dimana CSI memberikan data yang jelas mengenai tingkat kepuasan pengguna sehingga pada satuan waktu tertentu dapat melakukan evaluasi secara berkala untuk memperbaiki apa yang kurang dan meningkatkan pelayanan yang dinilai *customer* adalah sebuah nilai lebih. Kelebihan dari metode *Customer Satisfaction Index* sendiri yaitu efisiensi dimana tidak hanya kepuasan tetapi sekaligus memperoleh informasi yang berhubungan dengan dimensi atau atribut yang perlu diperbaiki, mudah digunakan dan sederhana, serta menggunakan skala yang memiliki sensitivitas atau reliabilitas cukup tinggi. Besarnya nilai CSI maka dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS). MIS adalah rata-rata dari skor kepentingan suatu atribut. Sedangkan MSS adalah rata-rata skor untuk tingkat kepuasan yang berasal dari kinerja jasa yang dirasakan oleh pengguna. MIS dan MSS dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$MIS = \left[\frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \right] \quad (1.1)$$

Keterangan :

Y_i = Nilai kepentingan atribut Y ke i

n = Jumlah responden

$$MSS = \left[\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \right] \quad (1.2)$$

Keterangan :

X_i = Nilai kepuasan atribut X ke i

n = Jumlah responden

- b) Menghitung *Weight Factor* (WF) atau faktor tertimbang. Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per indikator terhadap total MIS seluruh indikator.

$$WF = \left[\frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \right] \quad (1.3)$$

Keterangan :

MIS_i = Nilai rata-rata kepentingan ke-i

$\sum_{i=1}^p MIS_i$ = Total rata-rata kepentingan dari i ke p

- c) Menghitung *Weight Score* (WS) atau skor tertimbang. Bobot ini merupakan perkalian antara WF dengan rata-rata tingkat kepuasan.

$$Wsi = WFi \times MSS \quad (1.4)$$

Keterangan :

WFi = Faktor tertimbang ke-z

- d) Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$CSI = \left[\frac{\sum_{i=1}^p WSI}{HS} \times 100\% \right] \quad (1.5)$$

Keterangan :

$\sum_{i=1}^p WSI$ = Total rata-rata kepentingan dari i ke p

HS = Skala maksimum yang digunakan atau *Higest Scale*

3 METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian adalah bahan yang digunakan untuk melakukan penelitian. Secara konkrit bahan penelitian berupa entitas yang menjadi objek (variabel) yang diolah. Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengisian kuesioner, dimana terdiri dari dua jenis kuesioner yaitu kuesioner layanan akademik yang diisi oleh Mahasiswa dan pengguna umum (Orang Tua Mahasiswa, mitra kerjasama, dan pihak swasta) serta kuesioner sistem tata pamong dan tata kelola Universitas Catur Insan cendekia yang diisi oleh Dosen dan Tenaga Kependidikan (Pustakawan, Laboran, Teknisi, dan Tenaga Administrasi). Sedangkan data sekunder berupa data-data lain yang berkaitan dengan topik penelitian yang diperoleh dari referensi baik dari pihak Universitas Catur Insan Cendekia maupun dari buku, jurnal ilmiah, laporan, dan internet.

3.2 Alat Penelitian

Alat penelitian yaitu berupa piranti-piranti atau *tools* yang dipakai untuk melakukan pengolahan atau pemberian perlakuan terhadap bahan penelitian. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa seperangkat alat komputer, pemrograman PHP, dan SQL.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah :

a) Observasi

Pengamatan atau observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengumpulkan data Universitas Catur Insan Cendekia seperti profil, visi misi, data Dosen dan Tenaga Kependidikan, data pertanyaan kuesioner layanan manajemen yang meliputi layanan akademik serta sistem tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon.

b) Wawancara

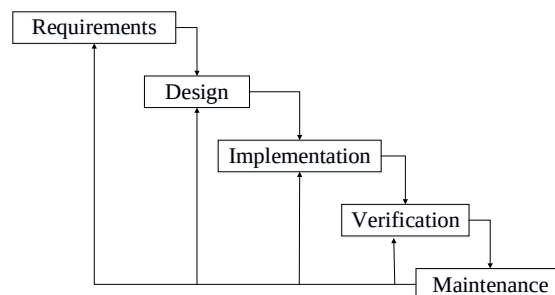
Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Wawancara dilakukan dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data melalui tanya jawab secara langsung dengan Biro Penjaminan Mutu atau pihak kampus Universitas Catur Insan Cendekia terkait lainnya.

c) Studi Literatur

Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah membaca dan mempelajari literatur dari berbagai sumber, jurnal ilmiah, buku referensi, dokumentasi kampus yang berkaitan dengan penelitian, internet, dan pustaka lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian yang diambil.

3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan perangkat lunak skripsi ini menggunakan metode waterfall, yaitu sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial dan terdiri dari 5 (lima) tahap yang saling terkait dan mempengaruhi seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Metode waterfall [7]

a) Requirements (Analisa Kebutuhan Sistem)

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung dengan Biro Penjaminan Mutu mengenai proses penilaian kinerja layanan manajemen di Universitas Catur Insan Cendekia yang terjadi sekarang, sehingga penulis dapat mengajukan sistem usulan yang akan dibuat. Tahapan ini menghasilkan data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

b) Design (Desain)

Tahap selanjutnya yaitu proses dimana penulis melakukan analisis kuesioner dengan perhitungan manual menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI) serta merancang dan menentukan alur sistem secara keseluruhan dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML) yang meliputi Use Case Diagram, Flow of Event, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, serta desain input dan output. Tahapan ini menghasilkan analisis kuesioner dan data yang menggambarkan aktivitas setiap user didalam sistem.

c) Implementation (Implementasi)

Berikutnya adalah tahap implementasi, dimana penulis menerjemahkan keseluruhan desain sistem yang telah disusun menjadi kode-kode program sehingga dihasilkan sistem secara keseluruhan.

d) Verification (Verifikasi)

Pada tahap verifikasi, sistem yang sudah dibuat akan di test untuk menguji apakah sistem tersebut telah berfungsi dengan baik sesuai dengan tahap analisis dan desain yang telah dilakukan. Proses pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box. Tahapan ini menghasilkan pengkajian ulang dan perbaikan sistem apabila ditemukan kesalahan.

e) Maintenance (Perawatan)

Tahap akhir adalah perawatan, dimana penulis melakukan pemeliharaan sistem termasuk diantaranya instalasi dan proses perbaikan sistem apabila ditemukan adanya kesalahan/bug yang tidak ditemukan pada tahap verifikasi. Tahapan ini menghasilkan sistem yang lebih baik dan sempurna.

3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Pengidentifikasian tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dengan metode Customer Satisfaction Index (CSI) yaitu menggunakan Skala Likert dengan jenis data adalah data ordinal. Data ordinal itu sendiri adalah data dimana angka yang diberikan mengandung tingkatan, artinya selain memiliki nama (atribut) juga memiliki peringkat atau urutan. Data ordinal digunakan untuk mengurutkan objek dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, atau sebaliknya.

Skala Likert ini berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang, dan baik-tidak baik. Dalam Skala Likert kemungkinan jawaban tidak hanya sekedar “setuju” dan “tidak setuju” saja, melainkan dibuat dengan lebih banyak kemungkinan jawaban. Skala Likert yang dimaksud dalam penelitian ini terdiri dari Kurang, Cukup, Baik, dan Sangat Baik. Keempat penilaian tersebut diberi bobot sebagai berikut :

- a. Jawaban sangat baik diberi bobot 4 (empat).
- b. Jawaban baik diberi bobot 3 (tiga).
- c. Jawaban cukup diberi bobot 2 (dua).
- d. Jawaban kurang diberi bobot 1 (satu) [6].

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

a. Analisis Kriteria

1. Tingkat kepentingan atau harapan (*importance*)

Sebagai pedoman bagi Sivitas Akademika untuk menilai tingkat kepentingan kualitas layanan manajemen menggunakan skala likert dengan nilai 1 - 4.

Tabel 1 Tingkat Importance Penilaian Layanan Manajemen

Nilai	Keterangan
1	Kurang K
2	Cukup C
3	Baik B
4	Sangat Baik SB

2. Tingkat kinerja atau Kenyataan (*performance*)

Sebagai pedoman bagi Sivitas Akademika untuk menilai tingkat kualitas kinerja layanan manajemen menggunakan skala likert dengan nilai 1- 4.

Tabel 2 Tingkat Performance Penilaian Layanan Manajemen

Nilai	Keterangan
1	Kurang K

2	Cukup	C
3	Baik	B
4	Sangat Baik	SB

3. Indikator kualitas layanan manajemen tata pamong dan tata kelola oleh Dosen
Indikator ini digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan Dosen terhadap layanan manajemen sistem tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia.

Tabel 3 Indikator Kualitas Layanan TP dan TK oleh Dosen

Indikator kualitas pelayanan manajemen	Jumlah pertanyaan
Aspek Organisasi dan Pekerjaan	8
Aspek Pengembangan karir atau kompetensi	5
Aspek Renumerasi atau kompensasi	3
Aspek Sarana dan prasarana	8
Total	24

4. Indikator kualitas layanan manajemen tata pamong dan tata kelola oleh Tenaga Kependidikan
Indikator ini digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan Tenaga Kependidikan terhadap layanan manajemen sistem tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia.

Tabel 4 Indikator Kualitas Layanan TP dan TK oleh Tenaga Kependidikan

Indikator kualitas pelayanan manajemen	Jumlah pertanyaan
Aspek Organisasi dan Pekerjaan	8
Aspek Pengembangan karir atau kompetensi	5
Aspek Remunerasi atau kompensasi	3
Aspek Sarana dan prasarana	5
Total	21

5. Indikator kualitas layanan akademik oleh Mahasiswa dan Pengguna Umum di Universitas Catur Insan Cendekia
Indikator ini digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan Mahasiswa dan pengguna umum terhadap layanan akademik di Universitas Catur Insan Cendekia.

Tabel 5 Indikator Kualitas Layanan Akademik oleh Mahasiswa dan Pengguna Umum

Indikator kualitas pelayanan administrasi akademik	Jumlah pertanyaan
Aspek <i>Reliability</i> (Kehandalan)	16
Aspek <i>Responsiveness</i> (Sikap Tanggap)	10
Aspek <i>Assurance</i> (Jaminan pada Mahasiswa)	11
Aspek <i>Emphaty</i> (Pemahaman pada Kepentingan Mahasiswa)	7
Aspek <i>Tangible</i> (Sarana Pendidikan)	11
Total	55

6. Kriteria Tingkat Kepuasan Pengguna (*Customer Satisfaction Index*)

Tabel 6 Kriteria Tingkat Kepuasan Pengguna

No	Nilai CSI (%)	Keterangan (CSI)
1	0 - 25%	Kurang
2	26% - 50%	Cukup
3	51% - 75%	Baik
4	76% - 100%	Sangat Baik

4.2 Perancangan Sistem

Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan aktor, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Aktor yang terlibat didalam *use case diagram* yang akan dibuat adalah:

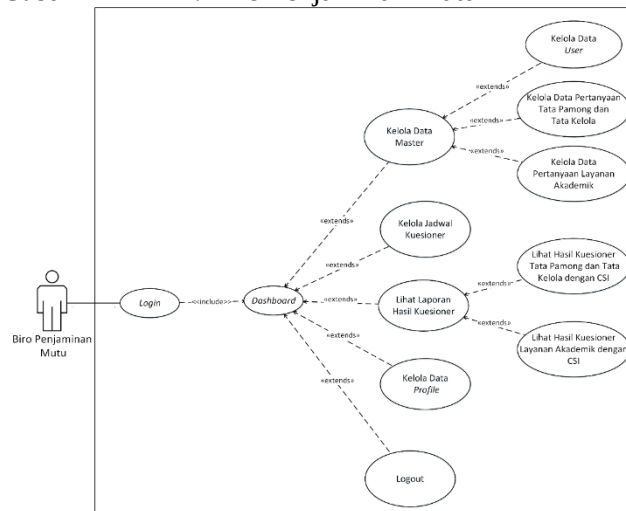
- Biro Penjaminan Mutu (BPM)
- Dosen dan Staf
- Mahasiswa dan Pengguna Umum

Berikut ini adalah gambar *use case diagram* yang diusulkan pada sistem penilaian tingkat kepuasan Sivitas Akademika terhadap layanan manajemen yang meliputi layanan akademik dan sistem tata pamong serta tata kelola dengan metode CSI di Universitas Catur Insan Cendekia :

- Use Case Diagram* Biro Penjaminan Mutu

Keterangan :

- No Use Case : 1
- Nama Use Case : Biro Penjaminan Mutu

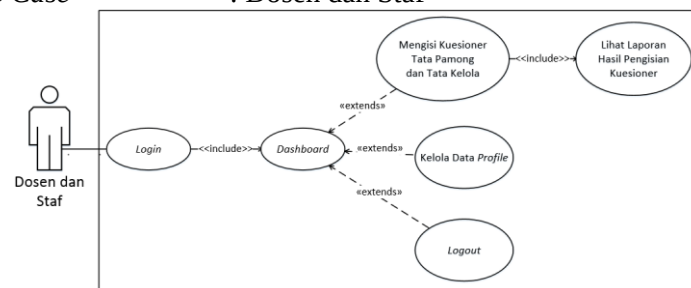


Gambar 2 Use case diagram BPM

- Use Case Diagram* Dosen dan Staf

Keterangan :

- No Use Case : 2
- Nama Use Case : Dosen dan Staf

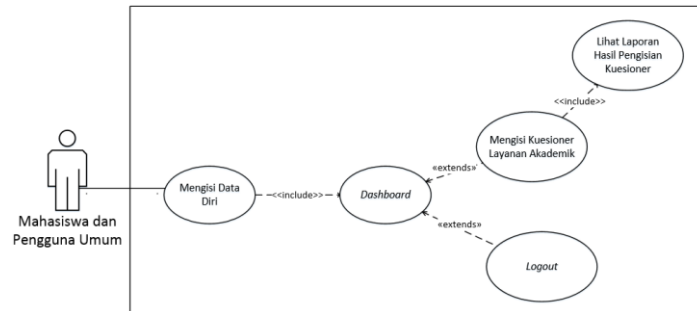


Gambar 3 Use case diagram Dosen dan Staf

- Use Case Diagram* Mahasiswa dan Pengguna Umum

Keterangan :

- No Use Case : 3
- Nama Use Case : Mahasiswa dan Pengguna Umum



Gambar 4 Use case diagram Mahasiswa dan Pengguna Umum

4.3 Implementasi Sistem

a. Implementasi Form Login

Form ini merupakan tampilan pertama pada aplikasi. Pada *form* ini pengguna umum memasukan nama, jabatan, institusi, dan bagian untuk masuk kehalaman utama pengguna umum. Biro Penjaminan Mutu, Dosen, dan Staf memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke halaman utama Biro Penjaminan Mutu, Dosen, dan Staf. Sedangkan untuk Mahasiswa memasukan Nomor Index Mahasiswa (NIM) dan nama Mahasiswa untuk masuk kehalaman utama Mahasiswa.

Gambar 5 Tampilan form login pengguna umum

b. Implementasi Halaman User

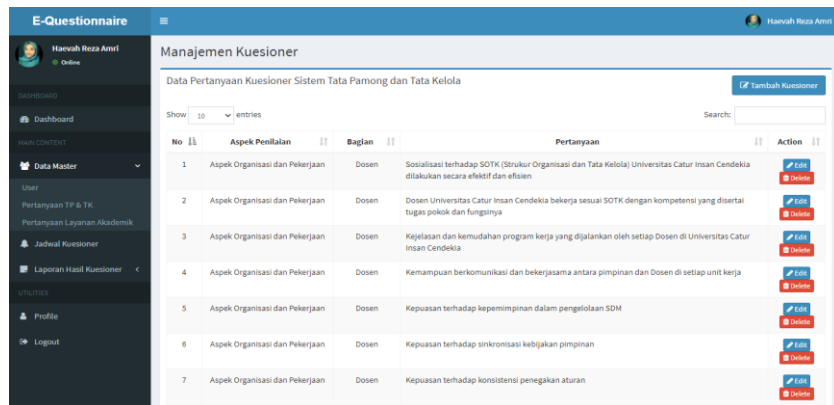
Pada menu data master *user* menampilkan daftar data Dosen dan Staf. Pada halaman ini terdapat *button* Tambah User, Edit, dan Delete.

No	NID/ NIP	Nama	Bagian	Email	Telepon	Action
1	401037601	Marsani	Dosen	marsani@gmail.com	089546873364	Detail Edit Delete
2	427077904	Kusnadi	Dosen	kusnadi@gmail.com		Detail Edit Delete
3	2016102038	Jonathan Subardi	Pustakawan	jonathan@gmail.com	089687364993	Detail Edit Delete

Gambar 6 Tampilan halaman user

c. Implementasi Halaman Pertanyaan TP dan TK

Pada menu data master pertanyaan TP dan TK menampilkan daftar data pertanyaan kuesioner tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia. Pada halaman ini terdapat *button* Tambah Kuesioner, Edit, dan Delete.

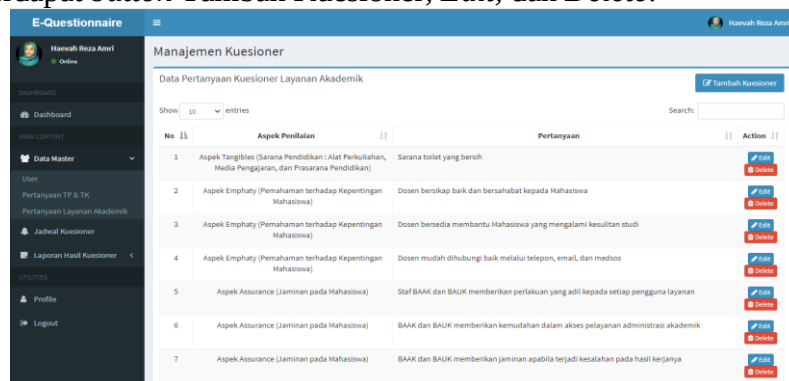


No	Aspek Penilaian	Bagian	Pertanyaan	Action
1	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Sosialisasi terhadap SOTK (Struktur Organisasi dan Tata Kelola) Universitas Catur Insan Cendekia dilakukan secara efektif dan efisien	Edit Delete
2	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Dosen Universitas Catur Insan Cendekia bekerja sesuai SOTK dengan kompetensi yang disertai tugas pokok dan fungsinya	Edit Delete
3	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Kejelasan dan kemudahan program kerja yang dijalankan oleh setiap Dosen di Universitas Catur Insan Cendekia	Edit Delete
4	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama antara pimpinan dan Dosen di setiap unit kerja	Edit Delete
5	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Kepuasan terhadap kepemimpinan dalam pengelolaan SDM	Edit Delete
6	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Kepuasan terhadap sinkronisasi kebijakan pimpinan	Edit Delete
7	Aspek Organisasi dan Pekerjaan	Dosen	Kepuasan terhadap konsistensi penegakan aturan	Edit Delete

Gambar 7 Tampilan halaman data pertanyaan TP dan TK

d. Implementasi Halaman Pertanyaan Layanan Akademik

Pada menu data master pertanyaan layanan akademik menampilkan daftar data pertanyaan kuesioner layanan akademik di Universitas Catur Insan Cendekia. Pada halaman ini terdapat *button* Tambah Kuesioner, Edit, dan Delete.

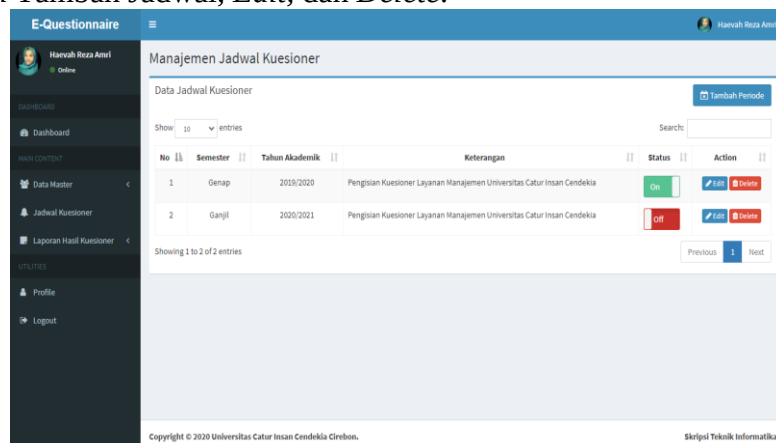


No	Aspek Penilaian	Pertanyaan	Action
1	Aspek Tanggibles (Sarana Pendidikan : Alat Perkuliahan, Media Pengajaran, dan Prasarana Pendidikan)	Sarana toilet yang bersih	Edit Delete
2	Aspek Emphaty (Pemahaman terhadap Kepentingan Mahasiswa)	Dosen bersikap baik dan bersahabat kepada Mahasiswa	Edit Delete
3	Aspek Emphaty (Pemahaman terhadap Kepentingan Mahasiswa)	Dosen bersedia membantu Mahasiswa yang mengalami kesulitan studi	Edit Delete
4	Aspek Emphaty (Pemahaman terhadap Kepentingan Mahasiswa)	Dosen mudah dihubungi baik melalui telepon, email, dan medsos	Edit Delete
5	Aspek Assurance (Jaminan pada Mahasiswa)	Staf BAAK dan BAUK memberikan perlakuan yang adil kepada setiap pengguna layanan	Edit Delete
6	Aspek Assurance (Jaminan pada Mahasiswa)	BAK dan BAUK memberikan kemudahan dalam akses pelayanan administrasi akademik	Edit Delete
7	Aspek Assurance (Jaminan pada Mahasiswa)	BAK dan BAUK memberikan jaminan apabila terjadi kesalahan pada hasil kerjanya	Edit Delete

Gambar 8 Tampilan halaman data pertanyaan layanan akademik

e. Implementasi Halaman Jadwal Kuesioner

Pada menu data jadwal kuesioner menampilkan daftar data jadwal pengisian kuesioner layanan manajemen di Universitas Catur Insan Cendekia. Pada halaman ini terdapat *button* Tambah Jadwal, Edit, dan Delete.



No	Semester	Tahun Akademik	Keterangan	Status	Action
1	Genap	2019/2020	Pengisian Kuesioner Layanan Manajemen Universitas Catur Insan Cendekia	On	Edit Delete
2	Ganjil	2020/2021	Pengisian Kuesioner Layanan Manajemen Universitas Catur Insan Cendekia	Off	Edit Delete

Gambar 9 Tampilan halaman data jadwal kuesioner

f. Implementasi Halaman Laporan Hasil Kuesioner TP dan TK

Pada menu Laporan Hasil Kuesioner menampilkan hasil penilaian kinerja layanan tata pamong dan tata kelola. Untuk dapat melihat hasil penilaian kinerja sebelumnya perlu memilih periode kinerja mana yang akan dilihat hasilnya dengan mengisi tahun akademik dan semester kemudian klik *button filter*.

NO.	BAGIAN	SEMESTER	TAHUN AKADEMIK	SKOR KOMPONEN	JUMLAH RESPONDEN	PREDIKAT	ACTION
1	Dosen	GANJIL	2020/2021	61.89%	2	Baik	Detail, Lihat Saran
2	Tenaga Kependidikan	GANJIL	2020/2021	65.07%	1	Baik	Detail, Lihat Saran

Gambar 10 Tampilan halaman laporan hasil kuesioner TP dan TK

a. Implementasi Halaman Laporan Hasil Kuesioner Layanan Akademik

Pada menu Laporan Hasil Kuesioner menampilkan hasil penilaian kinerja layanan tata pamong dan tata kelola. Untuk dapat melihat hasil penilaian kinerja sebelumnya perlu memilih periode kinerja mana yang akan dilihat hasilnya dengan mengisi tahun akademik dan semester kemudian klik *button filter*.

NO.	SEMESTER	TAHUN AKADEMIK	SKOR KOMPONEN	JUMLAH RESPONDEN	PREDIKAT	ACTION
1	Genap	2019/2020	70.55%	2	Baik	Detail, Lihat Saran

Gambar 11 Tampilan halaman laporan hasil kuesioner layanan akademik

5 KESIMPULAN

Aplikasi Penilaian Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen yang telah dibuat dapat diterapkan di Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon untuk mengurangi permasalahan berkenaan dengan penilaian kepuasan layanan manajemen yang ada, dimana Biro Penjaminan Mutu dapat dengan mudah mengetahui tingkat kepuasan Sivitas Akademika terhadap layanan manajemen di Universitas Catur Insan Cendekia. Dengan demikian, berdasarkan hasil implementasi terhadap aplikasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterapkan untuk membantu mempercepat *top level management* yang berkepentingan dalam penilaian kepuasan layanan manajemen, sehingga hasil

keputusan mengenai kelayakan layanan manajemen yang diberikan di Universitas Catur Insan Cendekia dapat dilakukan dengan cepat. Hasil dari aplikasi yang di buat dapat memberikan informasi mengenai kualitas layanan manajemen dengan memperhatikan kinerja layanan dan harapan pengguna dengan menerapkan metode CSI.

REFERENSI

- [1] “STMIK CIC Berubah Status Menjadi Universitas CIC Cirebon,” *Radar Cirebon*, Cirebon, 10-Oct-2019.
- [2] N. N. Anggar Seni and N. M. Dwi Ratnadi, “Theory of Planned Behaviour Untuk Memprediksi Niat Berinvestasi,” *E-Jurnal Ekon. dan Bisnis Univ. Udayana*, vol. 6, no. 12, 2017.
- [3] B. A. Wahid, “Analisis Penggunaan Mobile Commerce (M-Commerce) Terhadap Persepsi dan Kepercayaan Konsumen Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM),” pp. 1–8, 2019.
- [4] S. M. Widodo and J. Sutopo, “Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan Pada E-commerce Model Business to Customer,” *J. Inform. Upgris*, vol. 4, no. 1, pp. 38–45, 2018, doi: 10.26877/JIU.V4I1.2224.
- [5] E. Nugroho, “Pengertian Kuesioner,” in *Prinsip-Prinsip Menyusun Kuesioner*, malang: UB Press, 2018, p. 21.
- [6] A. S. Aji and N. N. N. Marleni, *Survei Kepuasan Pelanggan PDAM Kota Balikpapan*, 1st ed. Magelang: Unimma Press, 2018.
- [7] S. R. Wicaksono, “Perancangan Perangkat Lunak,” in *Rekayasa Perangkat Lunak*, Malang: Seribu Bintang, 2017, p. 183.
- [8] U. Marfuah, R. Anugerah, and M. Puteri, “Pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan akademik fakultas x universitas xyz,” no. November, pp. 1–8, 2016.
- [9] D. A. Febiyanto, “Sistem Absensi Dengan Menggunakan Teknologi RFID dan SMS Gateway Studi Kasus STMIK CIC,” *Tek. Inform. STMIK CIC, Cirebon*, p. 13, 2018.
- [10] R. Abdulloh, “Dasar Pemrograman Web,” in *7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemuka*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018, pp. 1–5.
- [11] R. Ariona, “Cascading Style Sheet (CSS),” in *Belajar HTML dan CSS*, E. A. Hadi, Ed. Yogyakarta: Khasanah Buku Jogja, 2018, pp. 58–60.
- [12] M. Jannah and Sarwandi, “Pengenalan PHP,” in *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2019, pp. 1–6.
- [13] V. Siahaan and R. H. Sianipar, “CSS,” in *Pemrograman HTML/CSS/JAVASCRIPT*, Medan: Sparta Publishing, 2020, p. 26.
- [14] M. Mukhamad, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Java Server Pages dengan Database Rasional MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.
- [15] B. Sidik, *Framework CodeIgniter 3*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [16] M. Lusiana, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen di STMIK CIC Menggunakan Metode AHP,” *Tek. Inform. STMIK CIC, Cirebon*, 2018.
- [17] S. Mulyani, “Metode dan Teknik Pengembangan Sistem,” in *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, 2nd ed., Bandung: Abdi Sistematika, 2016, p. 35.
- [18] K. Rungta, “UML Diagrams,” in *UML Learn in 1 Day*, Guru99, 2019, p. 15.
- [19] A. Blazing, “Microsoft Visual Studio dan ASP .Net Core MVC,” in *Belajar ASP.Net Core MVC dengan Visual Studio 2017*, Jakarta: Klik Solusi Publisher, 2018, p. 9.
- [20] Y. Purbadian, *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.