



Sistem Monitoring Bimbingan Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Service Quality

Budi Dwi Prasetyo¹, Wina Witanti², Puspita Nurul Sabrina³

¹Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani, Kota Cimahi, Indonesia

²budidwiprasetyo49@gmail.com

Abstract

The Informatics Engineering Study Program is one of the study programs in the Faculty of Science and Informatics (FSI), Jenderal Achmad Yani University (Unjani). The Informatics Engineering Study Program conducts final assignment guidance activities and students have the right to determine the supervisor to be able to guide students in final assignment activities. During their tutoring students have the right to get guidance based on the problem at hand. Student satisfaction in terms of guidance can be seen in terms of guidance time, the frequency of lecturers conducting guidance, lecturers provide solutions when guidance, student comfort during guidance and lecturers help solve the problem of student final assignments. Student guidance activities are not satisfied with the supervisors related to the guidance activities provided, therefore the head of the department has difficulty monitoring the guidance activities. The purpose of this research is to create a system that can monitor the guidance activities, evaluate the results of the guidance of the supervisor, assist students in providing guidance assessment satisfaction. The method used in this study is the service quality method, the service quality method is needed in order to improve the quality of guidance in the Informatics Engineering Study Program in Unjani in order to evaluate and make the guidance activities even better.

Keywords: Guidance, Service Quality, Monitoring System

Abstrak

Program Studi Teknik Informatika merupakan salah satu program studi yang berada di fakultas Sains dan Informatika (FSI), Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani). Program Studi Teknik Informatika melakukan kegiatan bimbingan tugas akhir dan mahasiswa berhak menentukan dosen pembimbing untuk dapat membimbing mahasiswa dalam kegiatan tugas akhir. Selama menempuh bimbingan mahasiswa mempunyai hak untuk mendapatkan bimbingan berdasarkan pada masalah yang dihadapi. Kepuasan mahasiswa dalam hal bimbingan bisa terlihat dalam segi waktu bimbingan, keseringan dosen melakukan bimbingan, dosen memberi solusi saat bimbingan, kenyamanan mahasiswa pada saat bimbingan dan dosen membantu menyelesaikan masalah tugas akhir mahasiswa. Kegiatan bimbingan mahasiswa belum puas terhadap dosen pembimbing terkait dengan kegiatan bimbingan yang diberikan, oleh karena itu ketua jurusan sulit memonitoring kegiatan bimbingan. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah sistem yang dapat memonitoring kegiatan bimbingan, mengevaluasi hasil bimbingan terhadap dosen pembimbing, membantu mahasiswa dalam memberikan penilaian kepuasan bimbingan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode service quality, metode service quality dibutuhkan guna untuk meningkatkan kualitas bimbingan di Program Studi Teknik Informatika Unjani agar bisa mengevaluasi dan membuat kegiatan bimbingan menjadi lebih baik lagi.

Kata kunci: Bimbingan, Service Quality, Sistem Monitoring

1. Pendahuluan

Sistem monitoring dapat diartikan yaitu mengumpulkan data secara teratur, mengkaji dan bertindak atas informasi tentang pelaksanaan suatu proyek atau kegiatan, yang pada umumnya digunakan untuk memeriksa kinerja terhadap target serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan. Kegiatan monitoring dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun[1,2]. Monitoring digunakan pula untuk memperbaiki kegiatan yang menyimpang dari rencana, mengoreksi penyalahgunaan aturan dan

sumber-sumber, serta untuk mengupayakan agar tujuan dicapai seefektif dan seefisien mungkin. Monitoring sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengikuti suatu program dan pelaksanaannya secara mantap, teratur dan terus-menerus dengan cara mendengar, melihat dan mengamati, serta mencatat keadaan serta perkembangan program tersebut. Dalam seri monograf 3, UNESCO Regional Office for Education in Asia and the Pacific, dijelaskan bahwa monitoring adalah upaya yang dilakukan secara rutin untuk mengidentifikasi pelaksanaan dari berbagai komponen program sebagaimana telah direncanakan,

waktu pelaksanaan program sebagai mana telah dijadwalkan, dan kemajuan dalam mencapai tujuan program[3]. Monitoring dan evaluasi kegiatan bimbingan untuk memonitoring dan mengetahui kepuasan mahasiswa terhadap bimbingan ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya dengan menggunakan Metode Service Quality (Servqual)[4]. Servqual merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui jenis pelayanan seperti apa yang dapat mempengaruhi kepuasan mahasiswa sehingga harus lebih diperhatikan dalam upaya peningkatan kualitas bimbingan. Karena salah satu cara untuk menilai tingkat kepuasan mahasiswa, yaitu dengan mengidentifikasi seberapa besar persepsi mahasiswa mengenai pelayanan yang diterima dan harapan ketua jurusan akan peningkatan kualitas[5]. Dari permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem yang dapat memonitoring bimbingan sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi bagi program studi teknik informatika dalam meningkatkan kualitas bimbingan. Oleh karena itu sistem ini diperlukan untuk memonitor kegiatan bimbingan dan untuk mengetahui kepuasan mahasiswa terhadap bimbingan pada program studi teknik informatika Unjani. Dengan demikian, kegiatan bimbingan dapat dimonitoring dan dievaluasi, kemudian diketahui kepuasan mahasiswa terhadap hasil bimbingan, sehingga dapat dicarikan solusi yang tepat bagi permasalahan yang ada.

1.2. Tujuan

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- Laporan hasil kegiatan bimbingan dan mengetahui kepuasan mahasiswa yang menerapkan metode service quality.
- Merekapitulasi data dan evaluasi kegiatan bimbingan.
- Sistem monitoring yang dapat memonitoring kegiatan bimbingan.

2. Metode Penelitian

2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan cara

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka untuk mengumpulkan informasi dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem *monitoring* bimbingan, *Service Quality*, dan evaluasi kegiatan monitoring bimbingan.

2. Observasi

Observasi, dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai kegiatan bimbingan di Unjani khususnya Program Studi Teknik Informatika sejak September 2019 sampai Februari 2020.

3. Wawancara

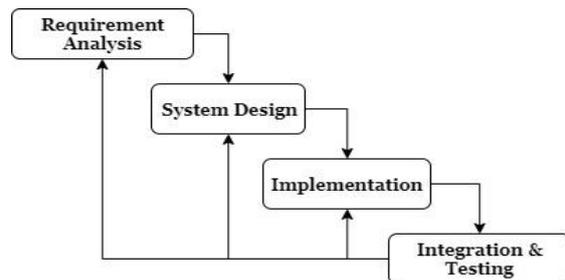
Wawancara, merupakan sebuah metode yang berisikan proses tatap muka secara langsung dengan salah satu pihak Jurusan Informatika, atau dengan pihak-pihak lain yang terlibat dalam proses kegiatan bimbingan untuk memperoleh informasi secara langsung disertai dengan adanya data yang akurat.

4. Kuesioner

Kuesioner, adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Kuesioner sudah disebar ke 4 angkatan sampai saat ini baru terdapat 25 tanggapan dari kuesioner yang sudah dibuat.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam proses pengembangan perangkat lunak, salah satu pemodelan yang digunakan adalah model waterfall. Metode ini digunakan karena metode ini sangat terstruktur, selain itu metode waterfall juga memudahkan memecah sebuah proyek menjadi potongan-potongan yang lebih kecil berdasarkan aktivitas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Proses Waterfall

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sistem

Sistem adalah jaringan dari pada elemen - elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Sumber dari suatu informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu[6].

3.2. Monitoring

Monitoring didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan. Umumnya, monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan. Monitoring ditinjau dari hubungan terhadap

manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana. Monitoring dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan[7]. Pada pelaksanaannya, monitoring dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem monitoring mengacu pada kegiatan per kegiatan dalam suatu bagian, misalnya kegiatan pemesanan barang pada supplier oleh bagian purchasing. Indikator yang menjadi acuan monitoring adalah output per proses / per kegiatan. Umumnya, pelaku monitoring merupakan pihak-pihak yang berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses maupun atasan / supervisor pekerja. Berbagai macam alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem monitoring, baik observasi / interview secara langsung, dokumentasi maupun aplikasi. Pada dasarnya, monitoring memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu compliance monitoring dan performance monitoring[8]. Compliance monitoring berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan / rencana. Sedangkan, performance monitoring berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang diharapkan. Umumnya, output monitoring berupa progress report proses. Output tersebut diukur secara deskriptif maupun non-deskriptif. Output monitoring bertujuan untuk mengetahui kesesuaian proses telah berjalan. Output monitoring berguna pada perbaikan mekanisme proses / kegiatan di mana monitoring dilakukan[9].

3.3. Sistem Monitoring

Sistem monitoring adalah sebuah aplikasi untuk mengetahui perubahan yang terjadi akibat pergerakan variable secara kontinyu dalam kurun waktu tertentu. Sistem informasi monitoring digunakan untuk melihat faktor – faktor yang menyebabkan perubahan dan pergerakan dari variable tersebut untuk selanjutnya dianalisis dan dijadikan acuan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen[10].

3.4 Service Quality

Metode Servqual (Service Quality) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan dari atribut masing-masing dimensi, sehingga akan diperoleh nilai gap (kesenjangan) yang merupakan selisih antara persepsi konsumen terhadap layanan yang telah diterima dengan harapan terhadap yang akan diterima. Pengukurannya metode ini dengan mengukur kualitas layanan dari atribut masing-masing dimensi, sehingga akan diperoleh nilai gap yang merupakan selisih antara persepsi konsumen terhadap layanan yang diterima dengan harapan konsumen terhadap layanan yang akan diterima[11]. Ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan yaitu harapan pelayanan dan persepsi pelayanan. Jadi servqual adalah suatu metode untuk mengukur kualitas layanan. Metode servqual sendiri terdiri dari dua bagian, yaitu penilaian

dan pembobotan. Penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuisioner, dimana suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden, dengan harapan mereka memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut untuk menyatakan ekspektasi dan persepsinya. Pembobotan dilakukan dengan menyebarkan kuisioner dimana seorang pelanggan dalam masyarakat memberikan bobot (constart sum rating scale) atau penilaian tingkat kepentingan untuk kelima dimensi utama jasa tersebut maupun untuk masing-masing kriteria layanan yang diukur. Nilai servqual diperoleh dengan mencari selisih antara nilai persepsi pelanggan dengan nilai harapan pelanggan. Nilai servqual tersebut menunjukkan kesenjangan antara persepsi dengan harapan pelanggan. Kemudian nilai servqual dikalikan dengan bobot masing-masing criteria layanan bagi perusahaan. Nilai kualitas layanan (Servqual) = (Nilai persepsi – Nilai harapan) x Bobot[12]. Terdapat 5 dimensi dalam metode service quality yaitu:

1. Tangibles (Meliputi keadaan ruang, penyediaan ruang jadi lebih kepada fasilitas ketika kegiatan bimbingan berlangsung)
2. Reliability (Meliputi pelayanan yang diberikan oleh pihak jurusan prosedur dan keakuratan pelayanan)
3. Responsiveness (Kesiapan para dosen membantu mahasiswa dengan pelayanan yang cepat tanggap (ketika mahasiswa membutuhkan atau ingin segera bimbanga, dosen yang bersangkutan bisa langsung membimbing mahasiswa tersebut)
4. Assurance (Bebas dari bahaya, resiko, atau keraguan. jadi mungkin lebih ke jaminan agar mahasiswa tersebut yakin dengan penelitian yang sedang diambil dan benar-benar diarahkan oleh dosen pembimbing)
5. Empathy (Usaha untuk memahami kebutuhan mahasiswa)

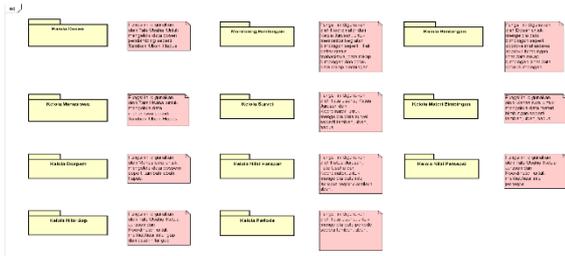
3.5 Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi *problem* pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

3.6 Analisa Sistem

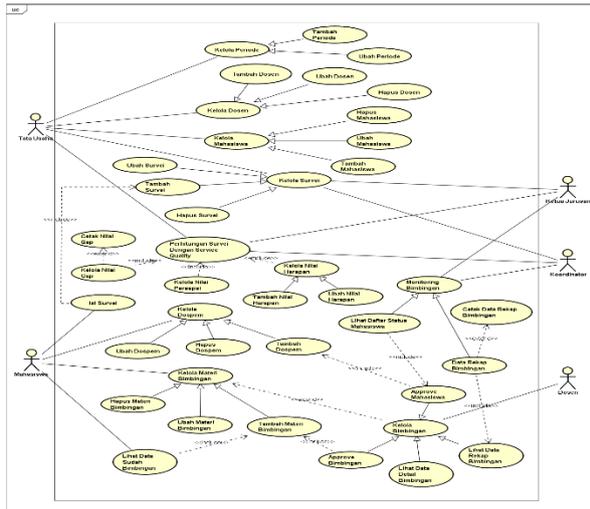
Analisa sistem merupakan rancangan pada sistem. Business usecase dapat dilihat pada Gambar 2. Usecase diagram dapat dilihat pada Gambar 3. Class diagram dapat dilihat pada Gambar 4.

a. Business Usecase



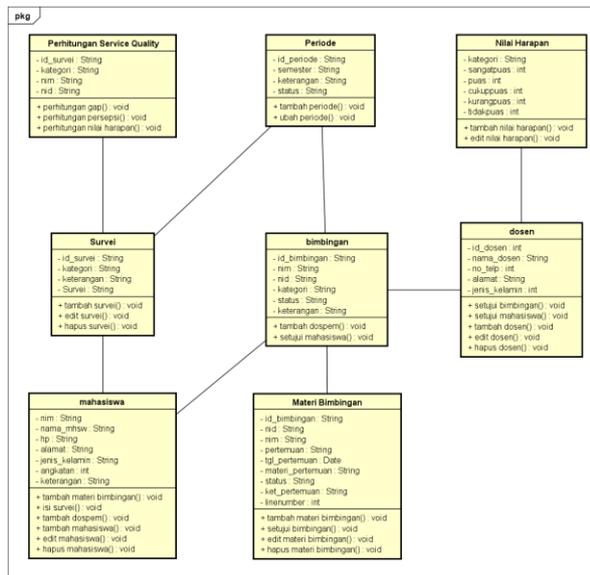
Gambar 2 Business Use Case

b. Usecase Diagram



Gambar 3 Usecase Diagram

c. Class Diagram



Gambar 4 Class Diagram

3.7 Hasil Perhitungan Metode

Perhitungan nilai persepsi, nilai harapan dan nilai gap dengan metode service quality adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan nilai/bobot Tingkat Persepsi dan Tingkat Harapan Terhadap Kriteria Kepuasan.
2. Menghitung bobot kenyataan atau persepsi Rumus: $\Sigma xi = (\Sigma TP \times 1) + (\Sigma KP \times 2) + (\Sigma CP \times 3) + (\Sigma P \times 4) + (\Sigma SP \times 5)$
3. Menghitung bobot harapan Rumus: $\Sigma yi = (\Sigma TPn \times 1) + (\Sigma KPn \times 2) + (\Sigma CPn \times 3) + (\Sigma Pn \times 4) + (\Sigma SPn \times 5)$
4. Menghitung Gap (tingkat kesenjangan) Rumus: $SQi = xi - yi$

Perhitungan berdasarkan kriteria tangibles dengan kasus 10 mahasiswa mengisi kuesioner.

Tabel 1 Nilai Persepsi

Kriteria	Nilai Persepsi				
	1	2	3	4	5
T1	0	2	5	2	1
T2	1	2	6	1	0
T3	0	3	4	3	0
T4	1	3	4	1	1
T5	0	4	5	1	0
T6	0	3	5	1	1
T7	2	3	3	1	1
T8	0	2	6	0	2
T9	1	3	5	0	1
T10	0	4	3	2	1

Tabel nilai persepsi didapat dari mahasiswa ketika mengisi kuesioner berdasarkan kriteria dan kemudian di lakukan perhitungan berdasarkan rumus metode service quality.

Tabel 2 Nilai Harapan

Kriteria	Nilai Harapan				
	1	2	3	4	5
T1	0	1	7	1	1
T2	0	2	6	1	1
T3	0	1	6	2	1
T4	0	1	6	2	2
T5	0	2	5	2	1
T6	0	2	6	1	1
T7	1	1	5	2	1
T8	0	1	5	3	1
T9	0	2	6	1	1
T10	0	2	5	2	1

Tabel nilai harapan didapat dari ketua jurusan ketika menginputkan data atau menentukan harapan kemudian dihitung berdasarkan kriteria dan kemudian di lakukan perhitungan berdasarkan rumus metode service quality.

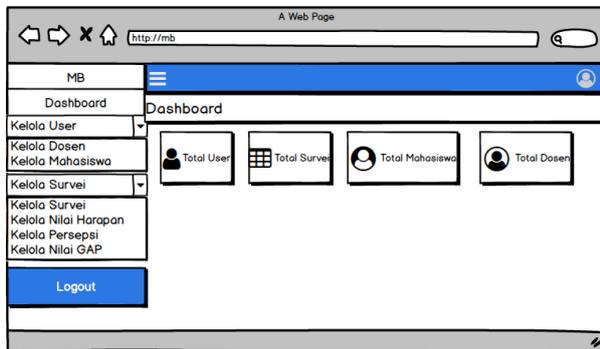
Tabel 3 Nilai Gap

Kriteria	Persepsi		Harapan		Nilai Gap
	Nilai Pembobot an	Nilai Rata2	Nilai Pembobo tan	Nilai Rata2	
T1	32	3,2	32	3,2	0
T2	27	2,7	31	3,1	-0,4
T3	30	3,0	38	3,8	-0,8
T4	28	2,8	38	3,8	-0,10
T5	27	2,7	32	3,2	-0,5
T6	30	3,0	31	3,1	-0,1
T7	26	2,6	31	3,1	-0,5
T8	32	3,2	34	3,4	-0,2
T9	27	2,7	31	3,1	-0,4
T10	30	3,0	32	3,2	-0,2

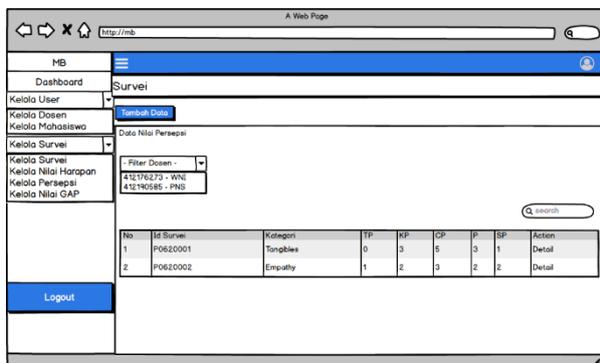
Setelah dilakukan perhitungan antara nilai persepsi dan nilai harapan maka akan muncul nilai gap (kesenjangan) dari tiap-tiap kriteria atau dimensi. Hasil dari perhitungan untuk menentukan gap berdasarkan persepsi dan harapan

3.8 Perancangan Antarmuka

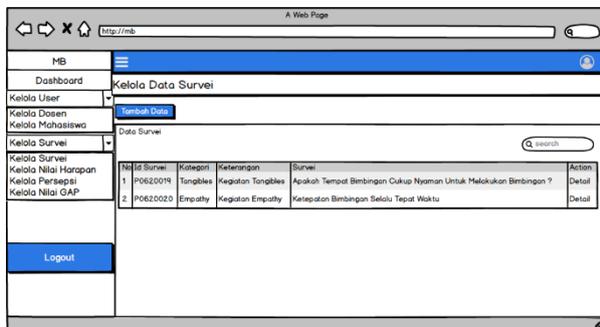
Perancangan antarmuka sistem merupakan rancangan suatu desain aplikasi yang dibangun untuk pengguna dengan tujuan mempermudah pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Perancangan antarmuka halaman Tata Usaha dapat dilihat pada Gambar 5. Perancangan antarmuka halaman kelola nilai harapan dapat dilihat pada Gambar 6. Perancangan antarmuka halaman kelola survei dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 5 Halaman Tata Usaha



Gambar 6 Kelola Nilai Harapan



Gambar 7 Kelola Survei

4. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan perancangan, maka dapat disimpulkan penelitian sistem monitoring bimbingan mahasiswa dengan menggunakan metode service quality ini membantu dalam proses monitoring kegiatan bimbingan mahasiswa khususnya di Program Studi Teknik Informatika Unjani Sistem ini juga membantu dalam merekapitulasi data kegiatan bimbingan dan dalam pelaporan monitoring bimbingan.

Daftar Rujukan

- [1] E. Risnandar, "Monitoring Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web dan Android Client," *Tek*, vol. 5, pp. 479-484, 2015.
- [2] P. K. a. H. S. S. R. Firliana, "SISTEM ANALISIS KUALITAS PELAYANAN TERHADAP TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY (SERVQUAL)," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, pp. 6-7, 2016.
- [3] N. Noviana and N. P. Wijaya, "ANALISA PENGARUH KEPUASAN PENGGUNA EDMODO PADA PENINGKATAN MINAT BELAJAR MAHASISWA STMIK PALCOMTECH," vol. 8, pp. 38-44, 2019.
- [4] A. Dwiyani, "Perancangan Sistem Pendukung Bimbingan Online Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika," *Ilm. Bimbing. Konseling*, vol. 7, 2014.
- [5] B. W. a. W. L. Y. S. R. H. Prihatanto, "Sistem Monitoring Pembimbingan Tugas Akhir di STMIK Sinar Nusantara Surakarta," pp. 57-65.
- [6] K. Nugroho, "Perancangan Aplikasi Mobile Berbasis SMS Gateway dan Web Engineering dengan Unified Modelling Language (UML)," *Seminar Nasional Multi Displin Ilmu*, vol. 96, pp. 96-103, 2017.
- [7] D. S. a. A. Y. Yn, "Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum," *Kesmas*, vol. 7, 2011.
- [8] S. A. a. G. P. L. S. S. Yuniar, "Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Jasa Pengiriman Paket Berdasarkan Hasil Pengukuran Menggunakan Metode Service Quality (Servqual)," *Online Inst. Teknol. Nas*, vol. 2, pp. 98-109, 2014.
- [9] M. S. P. G. A. M. A. P. A. F. R. a. K. H. R. Ekasari, "Analisis Kualitas Pelayanan Puskesmas Dengan Metode Servqual," *Darussalam Pendidikan Komun dan Pemikir Hukum Islam*, vol. 9, 2017.
- [10] A. S. a. F. M. A. Bakhtiar, "Analisis Kualitas Layanan yang Berpengaruh Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Serqual dan Model Kano (Studi Kasus : PT PLN UPJ Semarang Selatan)," *Tek. Ind*, vol. 5, pp. 77-84, 2012.
- [11] W. Wahyani, "Penerapan Metode Service Quality Untuk Menganalisis Kepuasan Pelanggan," 2013.
- [12] S. D. M. E. a. P. O. P. Metode, "Layanan Teknologi Informasi Pengguna Jasa Internet Service Provider (Studi Kasus pada PT. Platinum Citra Indonesia, Tangerang)," vol. 1, pp. 69-79, 2012.