

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TA SESUAI PROSEDUR MUTU ISO 9001:2008 POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

Annisa Nur Sakinah¹, Mardiyono², Slamet Handoko³

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

E-mail: ¹nisasakinah3@gmail.com, ²m4rdiyono@gmail.com, ³koko101smg@gmail.com

Abstrak

Tugas Akhir di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang (Polines) dilaksanakan melalui beberapa tahap mengikuti prosedur mutu ISO 9001:2008, meliputi pengajuan judul TA, penerimaan judul, pembimbingan dengan dosen, dan pengumpulan laporan akhir. Sistem yang berjalan saat ini masih dilakukan dengan pengisian form berbentuk kertas/*hardcopy*. Hal tersebut menyebabkan proses pendataan dan pelengkapan berkas TA menjadi tidak praktis sehingga perlu dibangun sebuah sistem informasi manajemen TA Prodi Teknik Informatika Polines untuk mendukung pekerjaan tanpa kertas. Makalah ini membahas pembangunan sistem informasi manajemen TA yang bermanfaat untuk mempermudah pengelolaan kegiatan TA mulai pengajuan judul sampai dengan penyelesaian revisi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *waterfall* meliputi analisis, desain, penulisan kode program, pengujian, dan pemeliharaan. Metode kuesioner juga digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perangkat lunak telah mampu berjalan dengan baik pada lingkungan berbasis web. Aplikasi ini telah diuji coba dengan hasil tingkat kepuasan pengguna untuk responden mahasiswa sebesar 79%, staf administrasi sebesar 74%, dosen pembimbing sebesar 72%, dosen penguji sebesar 76%, sekretaris penguji sebesar 68%, dan ketua program studi sebesar 83%. Penerapan sistem informasi akan membantu pengguna dalam mengelola, mengontrol dan memonitor kegiatan TA melalui aplikasi web.

Kata kunci: sistem informasi, TA, web

Abstract

Final project of Informatics Engineering Study Program of Politeknik Negeri Semarang (Polines) is following several steps according to quality procedure ISO 9001:2008 involving final project title submission, acceptance, supervisor guidance, and submitting the final report. Currently the system is done by filling in the paper forms. This causes the data collection process and the completion of final project file to be impractical, so it needs management information system of final project to support the activities. This paper discusses the development of management information system of final project implemented in Informatics Engineering Study Program Polines to facilitate the final project activities, starting from title submission until revision completion. The method used in research was waterfall methodology including analysis, design, coding, testing, and maintenance. Questionnaire method was also used to measure user satisfaction. Test results indicate that the software has successfully worked in web-based environment. The application has been tested using questionnaire with the user satisfaction results for student respondents at 79%, administration staffs 74%, lecturers 72%, examiners 76%, the secretary of exam 68%, and head of program 83%. The system implementation will help users to manage, control, and monitor final project activities using web application.

Keywords: information systems, final project, web

1. Pendahuluan

Tugas Akhir (TA) adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing. TA di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang dilaksanakan dengan melalui beberapa tahap proses, yaitu pengajuan judul, penerimaan judul, bimbingan dengan dosen pembimbing yang telah ditetapkan, sampai dengan pendaftaran sidang TA. Tahap-tahap pelaksanaan TA tersebut masih dilakukan secara manual. Hal tersebut

dapat menyebabkan dosen pembimbing tidak dapat memantau frekuensi bimbingan mahasiswa, sehingga memungkinkan dosen pembimbing menjadi lupa terhadap mahasiswa bimbingannya apabila mahasiswa tidak aktif melakukan bimbingan.

Beberapa produk sistem informasi TA telah banyak dipublikasikan, diantaranya Sistem Informasi TA Berbasis web yang diterapkan pada Prodi D3 Manajemen Informatika TE FT UNESA [1], Sistem pendukung penetapan pembimbing dan penguji TA dengan *analytical hierarchy process* [2], Perancangan Sistem Informasi

Manajemen TA Berbasis Web Jurusan Teknik Sipil FT Universitas Tanjungpura [3], dan Pengembangan Sistem Informasi *Monitoring* TA Berbasis *Short Message Service* (SMS) *Gateway* di Fasikom Unsri [4], serta Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web [5]. Selain itu, terdapat pula penggunaan algoritma genetika dalam penentuan pembimbing TA [6], multimedia interaktif tentang prosedur kerja praktek dan TA [7], penggunaan metode Unified Process pada sistem informasi TA [8], penggunaan metode konsolidasi dalam rekayasa ulang proses bisnis TA [9], dan juga penggunaan metode Model View Control pada pengajuan proposal TA [10]. Aplikasi tersebut telah memberikan informasi yang cukup mengenai pengelolaan TA pada institusi masing-masing, namun perlu dikembangkan sistem informasi yang mengikuti prosedur mutu mengacu ISO 9001:2008 sesuai standar prosedur mutu yang telah ditetapkan.

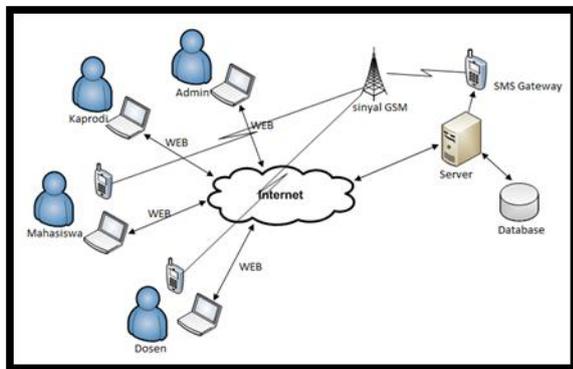
Makalah ini membahas pembangunan sistem informasi TA yang diterapkan pada program studi Teknik Informatika Polines yang berbasis web. Sistem ini mengakomodasi proses manajemen TA meliputi pengajuan judul sampai dengan penyelesaian revisi. Makalah ini dibagi dalam beberapa bagian meliputi pendahuluan, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan.

2. Metode

Dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall*, meliputi analisis, desain, penulisan kode program, pengujian dan pemeliharaan. Pada bagian ini akan dibahas lebih jelas mengenai gambaran umum sistem, perancangan sistem, perancangan antarmuka, perancangan skenario dan pengujian.

2.1. Gambaran Umum Sistem

Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines merupakan aplikasi web yang dapat digunakan oleh semua mahasiswa dan dosen Prodi TI Polines. Gambaran umum Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Gambaran Umum Sistem

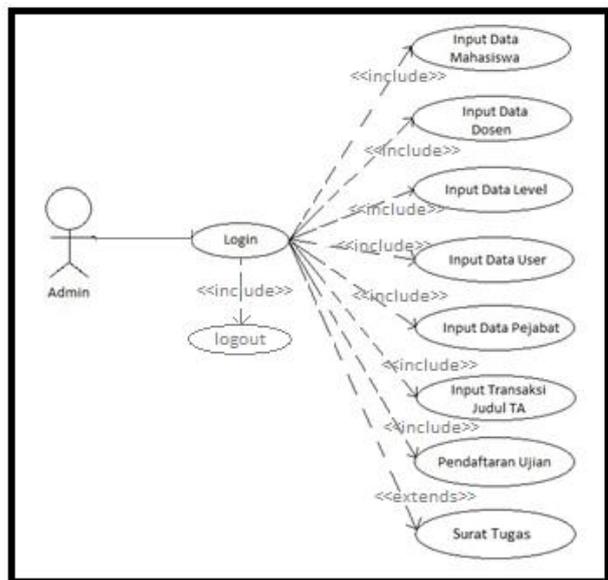
Gambar 1 menjelaskan tentang gambaran umum sistem yang terdiri dari pengguna sistem, jaringan internet dan GSM, server web dan basis data. Para pengguna sistem meliputi mahasiswa, dosen, kaprodi, dan staf administrasi. Sistem ini juga dilengkapi notifikasi dalam format email dan SMS untuk mengingatkan proses bimbingan dan jadwal ujian kepada pengguna sistem.

2.2. Perancangan Sistem

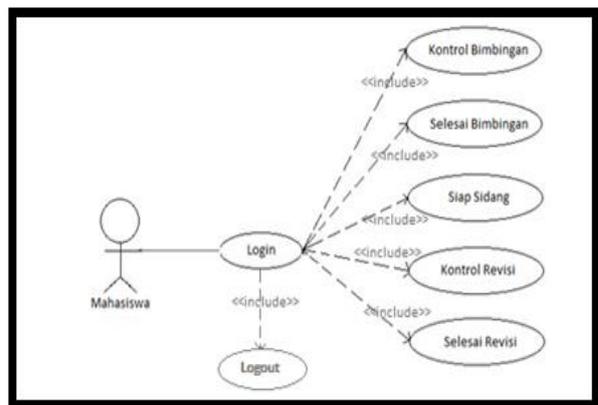
Perancangan sistem merupakan tahap untuk mengidentifikasi segala kebutuhan sistem. Dalam perancangan sistem, digunakan diagram *use case* untuk memberikan gambaran fungsional sistem.

2.2.1. Diagram Use Case Admin

Diagram *use case* admin untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Use case Admin



Gambar 3. Diagram Use case Mahasiswa

2.2.2. Diagram Use Case Mahasiswa

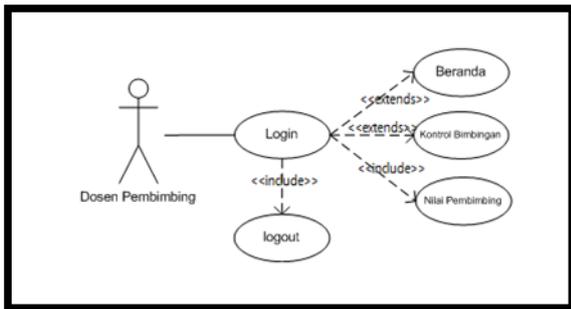
Diagram *use case* mahasiswa untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 3.

2.2.3. Diagram Use Case Dosen Pembimbing

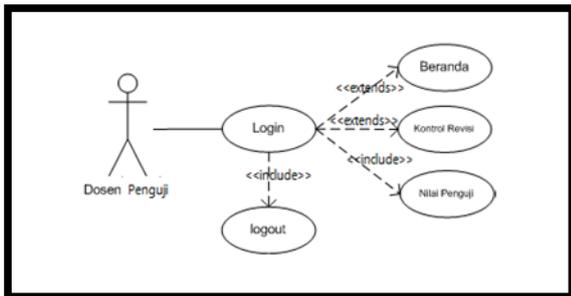
Diagram *use case* dosen pembimbing untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 4.

2.2.4. Diagram Use Case Dosen Penguji

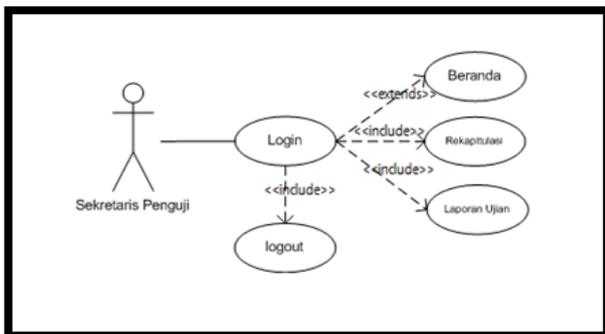
Diagram *use case* dosen penguji untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Diagram *Use case* Dosen Pembimbing



Gambar 5. Diagram *Use case* Dosen Penguji



Gambar 6. Diagram *Use case* Sekretaris Penguji

2.2.5. Diagram Use Case Sekretaris Penguji

Diagram *use case* sekretaris penguji untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 6.

2.2.6. Diagram Use Case Kaprodi

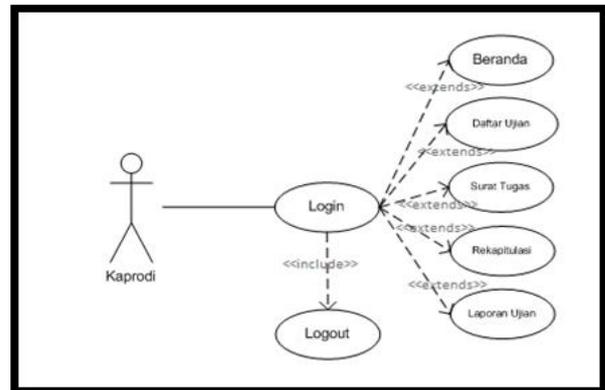
Diagram *use case* kaprodi untuk Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines ditunjukkan pada Gambar 7.

2.3. Perancangan Antarmuka

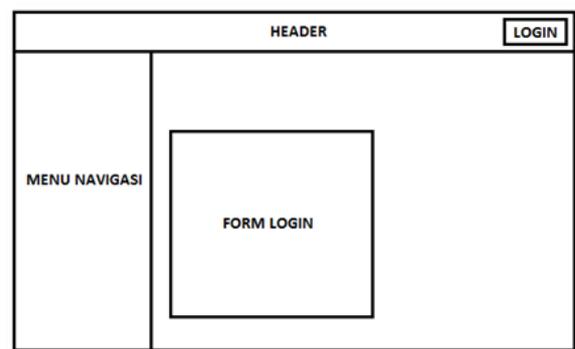
Perancangan antarmuka merupakan tahap untuk memberikan gambaran tentang tampilan *game* yang akan digunakan oleh pengguna.

2.3.1. Perancangan Halaman Login

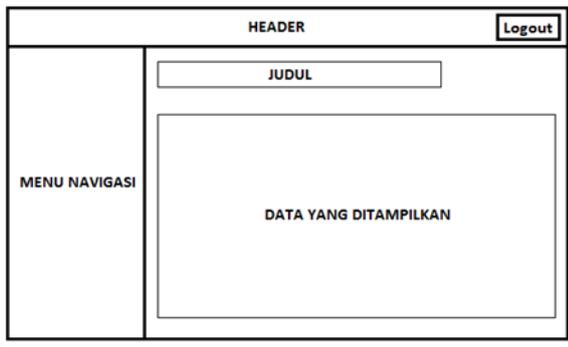
Rancangan Halaman Login ditunjukkan pada Gambar 8. Pada Halaman Awal, pengguna harus login untuk masuk ke sistem.



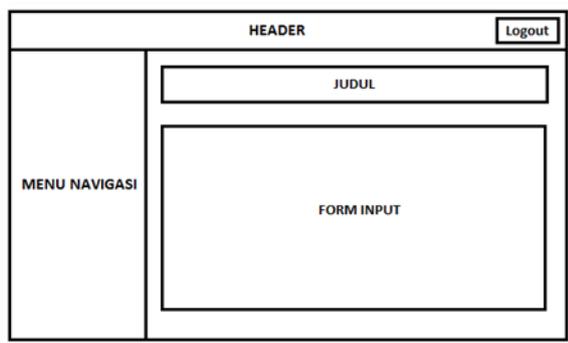
Gambar 7. Diagram *Use case* Kaprodi



Gambar 8. Rancangan Halaman Login



Gambar 9. Rancangan Halaman Data



Gambar 10. Rancangan Halaman Input

2.3.2. Perancangan Halaman Data

Rancangan Halaman Data ditunjukkan pada Gambar 9.

Pada Halaman Data, pengguna dapat memilih data yang ditampilkan dari *database*.

2.3.3. Perancangan Halaman Input

Rancangan Halaman Mulai ditunjukkan pada Gambar 10.

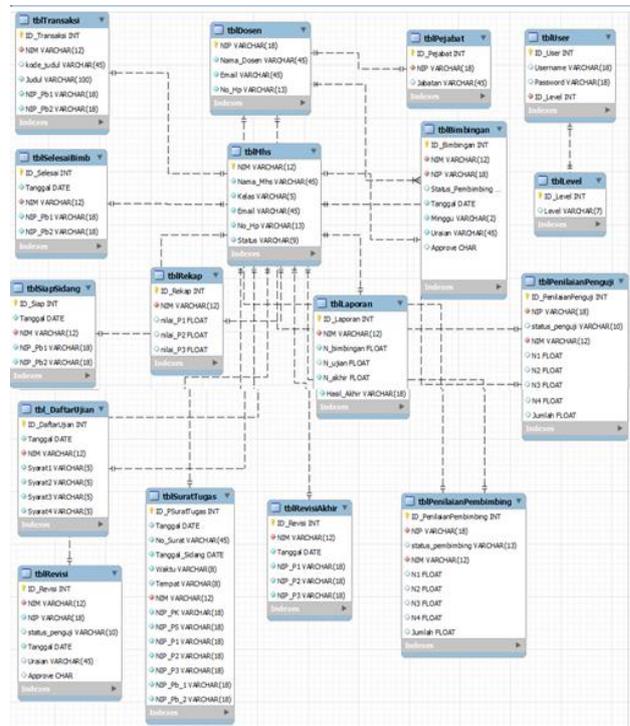
Pada Halaman Mulai, pengguna dapat memasukkan data ke *database* melalui form input yang disediakan.

2.4. Perancangan Database

Perancangan database merupakan tahap untuk menentukan table-table database yang akan digunakan. Rancangan database ditunjukkan pada Gambar 11.

2.5. Pengujian

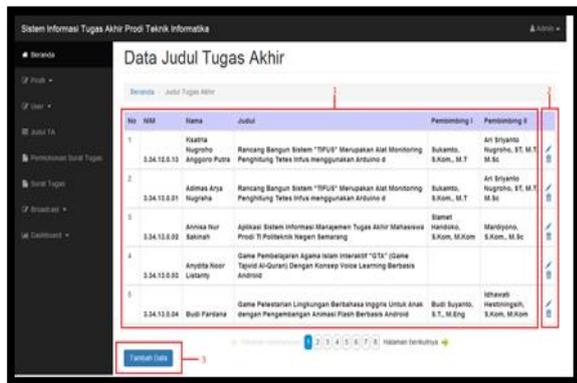
Pada tahap pengujian, dilakukan dua jenis pengujian, yaitu pengujian fungsionalitas sistem dan pengujian tingkat kepuasan pengguna menggunakan kuesioner.



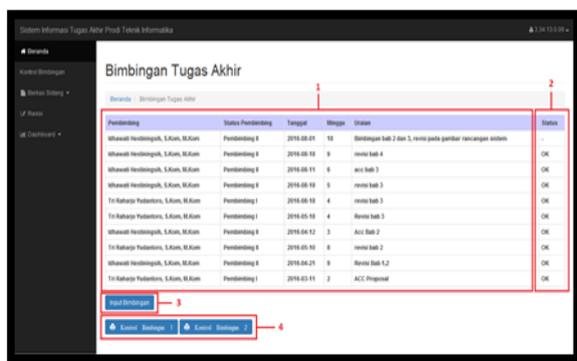
Gambar 11. Rancangan Database

3. Hasil dan Analisis

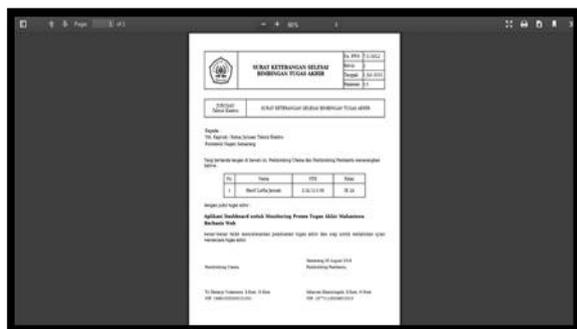
Sistem diuji dengan metode fungsionalitas (*black box*). Beberapa fungsi yang tersedia dalam sistem ini meliputi halaman untuk admin, mahasiswa, dan dosen. Fungsi-fungsi yang terdapat halaman admin meliputi beranda, administrasi data dosen, administrasi data mahasiswa, administrasi data pejabat Program Studi, administrasi data pengguna, administrasi data judul TA, dan administrasi pendaftaran ujian. Selain itu terdapat fungsi-fungsi untuk pengguna mahasiswa meliputi beranda, pengisian data kontrol bimbingan TA mengacu Prosedur Mutu (PM) nomor 7.5.18/L1, pengisian data selesai proses bimbingan mengacu PM nomor 7.5.18/L2, pengisian data siap ujian TA mengacu PM 7.5.21/L6, dan pengisian data revisi TA sesuai PM 7.5.21/L3. Pada pengguna dosen, fungsi-fungsi yang disediakan yaitu pengisian data kontrol bimbingan (PM 7.5.18/L1), pengisian nilai pembimbing (PM 7.5.18/L3), pengisian nilai penguji (PM 7.5.21/L2), pengisian data revisi laporan TA (PM 7.5.21/L3), pengisian data rekapitulasi nilai penguji (PM 7.5.21/L5), dan pengisian data laporan TA (PM 7.5.21/L4). Pengguna kaprodi memiliki fungsi-fungsi memonitor surat tugas penguji dan pembimbing ujian TA, laporan rekapitulasi hasil ujian, dan laporan kelulusan ujian seluruh mahasiswa. Beberapa hasil pengujian dari fungsi-fungsi yang tersedia diperlihatkan pada Gambar 12, 13, 14 dan 15.



Gambar 12. Halaman Administrasi Judul TA



Gambar 13. Halaman Kontrol Bimbingan



Gambar 14. Dokumen pdf Selesai Bimbingan



Gambar 15. Halaman Input Nilai Penguji

Gambar 12 memperlihatkan hasil pengujian untuk staf administrasi berupa pengisian judul-judul TA yang sudah disetujui ke dalam sistem informasi. Terdapat informasi Nomor Induk Mahasiswa (NIM), nama mahasiswa, judul

TA, nama pembimbing 1 dan 2, serta tombol untuk mengubah (*edit*) dan menghapus (*delete*). Gambar 13 menunjukkan pengisian form kontrol bimbingan oleh mahasiswa yang kemudian diverifikasi oleh pembimbing. Pada halaman tersebut terdapat informasi mengenai tanggal bimbingan, urutan minggu, dan uraian bimbingan. Jumlah minimal bimbingan akan menentukan layak atau tidak mahasiswa memenuhi syarat untuk mendaftar ujian. Proses pengisian kontrol bimbingan akan menghasilkan surat keterangan selesai bimbingan TA yang dibuat dalam format pdf untuk dicetak yang diperlihatkan pada Gambar 14. Selanjutnya proses pengisian nilai saat ujian bisa langsung diisikan melalui web dan ditampilkan dalam format pdf serta bisa langsung dicetak. Proses ini diperlihatkan pada Gambar 15.

Pengujian tingkat kepuasan pengguna digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines. Pengujian dilakukan terhadap 10 responden mahasiswa, seorang admin, dosen penguji, dosen pembimbing, sekretaris penguji, dan kaprodi. Daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden diperlihatkan pada Tabel 1, 2, 3, 4, dan 5, sedangkan Tabel 6 menunjukkan tentang prosentase indikator kepuasan terhadap hasil kuesioner.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Admin dan Mahasiswa

| No. | Pertanyaan |
|-----|--|
| 1 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mudah dioperasikan ? |
| 2 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini memiliki konten yang sudah lengkap ? |
| 3 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web bisa digunakan sebagai sarana untuk mempermudah proses bimbingan hingga ujian TA mahasiswa? |
| 4 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat mempermudah dalam melengkapi berkas persyaratan TA? |
| 5 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang? |
| 6 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan dalam sebuah Perguruan Tinggi ? |
| 7 | Apakah anda puas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini? |

Tabel 2. Daftar Pertanyaan Dosen Pembimbing

| Kode | Pertanyaan |
|------|--|
| 1 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mudah dioperasikan ? |
| 2 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini memiliki konten yang sudah lengkap ? |
| 3 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web bisa digunakan sebagai sarana untuk memantau frekuensi bimbingan TA mahasiswa ? |
| 4 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang? |
| 5 | Apakah anda puas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini? |

Tabel 3. Daftar Pertanyaan Dosen Penguji

| Kode | Pertanyaan |
|------|--|
| 1 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mudah dioperasikan ? |
| 2 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini memiliki konten yang sudah lengkap ? |
| 3 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mempermudah pengisian nilai ujian TA ? |
| 4 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang? |
| 5 | Apakah anda puas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini? |

Tabel 4. Daftar Pertanyaan Sekretaris Penguji

| Kode | Pertanyaan |
|------|--|
| 1 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mudah dioperasikan ? |
| 2 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini memiliki konten yang sudah lengkap ? |
| 3 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mempermudah pengisian rekapitulasi dan laporan hasil ujian TA? |
| 4 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang? |
| 5 | Apakah anda puas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini? |

Tabel 5. Daftar Pertanyaan Kaprodi

| No. | Pertanyaan |
|-----|---|
| 1 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini mudah dioperasikan ? |
| 2 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini memiliki konten yang sudah lengkap ? |
| 3 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web bisa digunakan sebagai sarana untuk memantau perkembangan pengerjaan TA Mahasiswa? |
| 4 | Apakah anda setuju bahwa aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat mempermudah dalam melengkapi berkas persyaratan TA? |
| 5 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan di Prodi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang? |
| 6 | Apakah anda setuju aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web dapat diimplementasikan dalam sebuah Perguruan Tinggi ? |
| 7 | Apakah anda puas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen TA mahasiswa berbasis web ini? |

Penilaian yang diberikan berdasarkan pada indikator penilaian seperti pada Tabel 6.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna, digunakan indikator kepuasan pengguna yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 6. Indikator Penilaian

| Indikator | Nilai |
|---------------|-------|
| Tidak Setuju | 1 |
| Kurang Setuju | 2 |
| Cukup Setuju | 3 |
| Setuju | 4 |
| Sangat Setuju | 5 |

Tabel 7. Indikator Kepuasan Pengguna

| Persentase | Keterangan |
|--------------|-------------|
| 81 % - 100 % | Sangat Puas |
| 61 % - 80 % | Puas |
| 41 % - 60 % | Cukup Puas |
| 21 % - 40 % | Kurang Puas |
| 0 % - 20 % | Tidak Puas |

Hasil penilaian kuisioner mahasiswa dijelaskan sebagai berikut:

Jumlah maksimal indikator penilaian = 35

Jumlah responden pengisi kuesioner = 10

Total kepuasan maksimal = 35 x 10 = 350

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{277}{350} \times 100 \% = 79 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan pengguna, diperoleh bahwa mahasiswa puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines dengan persentase sebesar 79 %.

Hasil penilaian kuisioner staf administrasi dijelaskan sebagai berikut:

Jumlah maksimal indikator penilaian = 35

Jumlah responden pengisi kuesioner = 1

Total nilai maksimal = 35

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{26}{35} \times 100 \% = 74 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan dosen, dapat diambil kesimpulan bahwa admin puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines dengan persentase sebesar 74 %.

Hasil penilaian kuisioner dosen pembimbing dijabarkan sebagai berikut:

Jumlah maksimal indikator penilaian = 25

Jumlah responden pengisi kuesioner = 1

Total nilai maksimal = 25

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{18}{25} \times 100 \% = 72 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan admin, dapat diambil kesimpulan bahwa dosen pembimbing puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa dengan persentase sebesar 72 %.

Hasil penilaian kuisoner dosen penguji dijelaskan sebagai berikut:

Jumlah maksimal indikator penilaian = 25

Jumlah responden pengisi kuisoner = 1

Total nilai maksimal = 25

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{19}{25} \times 100 \% = 76 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan admin, diambil kesimpulan bahwa dosen penguji puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines dengan persentase sebesar 76 %.

Hasil penilaian kuisoner sekretaris penguji dijelaskan sebagai berikut:

Jumlah maksimal indikator penilaian = 25

Jumlah responden pengisi kuisoner = 1

Total nilai maksimal = 25

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{17}{25} \times 100 \% = 68 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan admin, diambil kesimpulan bahwa sekretaris penguji puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines dengan persentase sebesar 76 %.

Hasil Penilaian Kuisoner Kaprodi

Jumlah maksimal indikator penilaian = 35

Jumlah responden pengisi kuisoner = 1

Total nilai maksimal = 35

Persentase kepuasan pengguna (%)

$$= \frac{\text{Total nilai pengguna}}{\text{Total nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{29}{35} \times 100 \% = 83 \%$$

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kepuasan kaprodi, dapat diambil kesimpulan bahwa kaprodi puas dengan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Prodi TI Polines dengan persentase sebesar 83 %.

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengacuan prosedur mutu ISO 9001:2008 sebagai landasan proses bisnis manajemen TA. Secara umum terdapat beberapa fungsi yang sama dengan sistem informasi manajemen TA penelitian lain [1][2][3][8], namun terdapat inovasi berupa pengacuan proses manajemen sesuai manual mutu ISO 9001:2008 yang telah ditetapkan Polines dan mampu menghasilkan (*generate*) dokumen sesuai standar form prosedur mutu dalam format pdf pada semua proses pengelolaan TA. Hal ini berdampak pada efisiensi waktu proses manajemen TA dan mendukung institusi pada pengurangan penggunaan kertas (*paperless*).

4. Kesimpulan

Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang telah berhasil dibuat dan diuji pada dua *browser* dengan hasil semua fungsi dapat berjalan dengan baik.

Hasil kepuasan pengguna dengan menggunakan kuisoner menunjukkan tingkat kepuasan pengguna pada pengujian mahasiswa sebesar 79%, pengujian admin sebesar 74%, pengujian dosen pembimbing sebesar 72%, pengujian dosen penguji sebesar 76%, pengujian sekretaris penguji sebesar 68%, pengujian kaprodi sebesar 83%.

Sistem Informasi Manajemen TA Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Semarang dapat dikembangkan dengan penambahan fitur *upload file* pendukung untuk mendukung proses bimbingan TA serta sistem monitoring berbasis dashboard dan notifikasi kepada mahasiswa, dosen, dan kaprodi terhadap proses TA yang belum sesuai dengan ketentuan.

Referensi

- [1] P. A. Anggaeni, "Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus D3 Manajemen Informatika Te Ft Unesa)," *J. Manaj. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 37–45, 2013.
- [2] K.B. Utomo, A. Rizal, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Dan Penguji Tugas Akhir Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *JUSTI*, vol. 8, no. 1, pp. 979-986, 2016.
- [3] E. Wulansari, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Berbasis Web Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, 2014.
- [4] A. Ibrahim, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Short Message Service (SMS) Gateway di Fasilkom Unsri," *Jusi*, vol. 1, no. 2, pp. 81–92, 2011.
- [5] F. Constantianus and B. R. Suteja, "Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web dengan Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi," *J. Inform. UKM*, vol. 1, no. 2, pp. 93–105, 2005.
- [6] R. R. Barasa, J. J. Siang, and S. Suwarno, "Implementasi Algoritma Genetika Dalam Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir," *Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 149–158, 2011.
- [7] J. Ismadi and R. A. Triyono, "Multimedia Interaktif Prosedur Kerja dan Tugas Akhir Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret Surakarta," in *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, 2013, pp. 55–60.
- [8] R. Adiwinata, E. A. Sarwoko, and I. Indriyati, "Sistem Informasi Tugas Akhir & Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Process," *J. Masy. Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 51–62, 2012.
- [9] A. Nurlifa, N. Sulistianingsih, and V. M. Haqni, "Rekayasa Ulang Proses Bisnis Administrasi Tugas Akhir dan Wisuda," in *seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2013, pp. 11–17.
- [10] D. Putra, Azhar, A. Fata, "Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Proposal Judul Tugas Akhir Berbasis Web Dan Sms Gateway Menggunakan Konsep Model View Control," *J. Infomedia*, vol. 1, no.2, pp. 17–21, 2016.