

SISTEM INFORMASI PENGADUAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MATARAM BERBASIS WEBSITE (WEBSITE-BASED STUDENT COMPLAINT INFORMATION SYSTEM OF ENGINEERING FACULTY OF MATARAM UNIVERSITY)

Ratu Nisful Laily Hidayah^{[1]*}, Nadiyahari Agitha^[1], Sri Endang Anjarwani^[1]

^[1]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Mataram
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: ratunisful16@gmail.com, nadiya@unram.ac.id, endang@unram.ac.id

Abstract

Pendidikan tinggi memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Fakultas Teknik Universitas Mataram, sebagai salah satu bagian dari institusi pendidikan tinggi di Indonesia, turut serta dalam upaya ini melalui peran mahasiswanya. Pengalaman mahasiswa selama perkuliahan memiliki dampak signifikan terhadap pencapaian visi dan misi fakultas. Namun, dalam konteks ini, terdapat ketidakjelasan mengenai sistem pengaduan yang ada, yang dapat menghambat mahasiswa dalam menyampaikan masalah yang mereka hadapi di lingkungan kampus. Survei yang dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Mataram mengungkapkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kebingungan terkait keberadaan sistem pengaduan. Oleh karena itu, diperlukan wadah yang terstruktur dan efektif untuk menampung aduan mahasiswa. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan merancang dan membangun sistem informasi pengaduan. *Metode Personal Extreme Programming (PXP)* dipilih untuk pengembangannya karena fleksibilitasnya terhadap perubahan dan penekanan pada kualitas pengembangan pribadi. Aplikasi pengaduan yang dihasilkan akan memberikan mahasiswa kemudahan dalam melaporkan masalah dan memudahkan admin dalam memproses aduan apabila diimpementasikan, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas fasilitas dan lingkungan belajar di kampus. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan oleh dekan, wakil dekan, ketua jurusan, staf, dan mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Mataram. Hasil pengujian memperoleh hasil sebesar 87.2% yang menunjukkan bahwa sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram dapat dikatakan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengaduan Mahasiswa, Website, Personal Extreme Programming

**Corresponding Author*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan Universitas Mataram sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi di Indonesia, berkomitmen untuk berkontribusi dalam hal ini melalui mahasiswanya[1]. Mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima ilmu, tetapi juga sebagai mitra aktif dalam merajut visi dan misi Universitas Mataram. Pengalaman mahasiswa selama masa perkuliahan sangat mempengaruhi pencapaian visi dan misi tersebut, sehingga penting bagi kampus untuk terus melakukan evaluasi dan peningkatan berkelanjutan guna mencapai hasil yang optimal.

Salah satu langkah penting dalam proses perbaikan adalah meningkatkan mekanisme penerimaan aduan mahasiswa. Dengan adanya sistem

yang responsif dan efektif, kampus dapat lebih baik dalam memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa serta meningkatkan pengalaman belajar mereka [1]. Di Fakultas Teknik Universitas Mataram, beberapa jurusan dan program studi telah menyediakan beberapa opsi untuk pengiriman aduan, seperti formulir Google, penampungan aduan melalui organisasi mahasiswa, atau survei di akhir semester. Tujuannya adalah memberikan wadah bagi mahasiswa untuk menyampaikan masalah yang mereka hadapi, sehingga solusi dan perbaikan yang diperlukan dapat dilakukan di lingkungan kampus.

Namun, berdasarkan survei yang dilakukan di berbagai jurusan dan program studi di Fakultas Teknik Universitas Mataram, ditemukan bahwa banyak mahasiswa masih bingung tentang keberadaan sistem pengaduan. Survei ini melibatkan 40 dari 3.830 mahasiswa dari seluruh program studi/jurusan di

Fakultas Teknik [2]. Meskipun jumlah sampel terbatas karena keterbatasan sumber daya dan waktu, fokus pada sampel kecil ini memungkinkan analisis mendalam terhadap permasalahan umum dan memberikan gambaran sistem yang lebih komprehensif.

Hasil survei menunjukkan bahwa 55% responden menyatakan tidak ada sistem pengaduan, sementara 45% menyatakan sebaliknya. Ini menunjukkan masih adanya ketidakjelasan mengenai tempat pengaduan bagi mahasiswa, yang menyebabkan masalah-masalah umum seperti fasilitas (50%), sarana dan prasarana pembelajaran (25%), dan pelayanan akademik (12,5%) jarang dilaporkan. Sistem pengaduan yang ada, seperti formulir Google, melalui organisasi mahasiswa, survei akhir semester, dan kontak langsung ke pihak kampus, belum mencakup pengkategorian keluhan sesuai ranahnya atau memberikan akses bagi mahasiswa untuk memantau keluhan yang mereka sampaikan.

Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan wadah yang lebih terstruktur dan efektif untuk menerima masukan dari mahasiswa. Menciptakan saluran yang jelas akan memungkinkan mahasiswa untuk dengan mudah melaporkan masalah yang mereka temui. Pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan membangun sistem informasi pengaduan. Metode pengembangan yang dipilih untuk membangun sistem ini adalah metode *Personal Extreme Programming (PXP)*, yang dipilih karena fleksibilitasnya terhadap perubahan, melibatkan pengguna, dan penekanan pada kualitas pengembangan pribadi. Metode ini akan membantu dalam pengembangan yang lebih efektif serta responsif terhadap kebutuhan platform.

Aplikasi pengaduan yang dikembangkan ini akan menjadi wadah bagi mahasiswa untuk menyampaikan aduan terkait fasilitas yang rusak, ketidaknyamanan di ruang kuliah, kendala teknis, atau hal-hal lain yang mempengaruhi proses pembelajaran. Dengan sistem yang terstruktur, mahasiswa dapat dengan mudah melaporkan masalah dan mendapatkan tanggapan yang cepat dari pihak terkait. Ini akan meningkatkan efisiensi dalam penanganan keluhan dan pada akhirnya memperbaiki kualitas pengalaman belajar mahasiswa di Universitas Mataram.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan sistem pengaduan Fakultas Teknik Universitas Mataram mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian di Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta menunjukkan bahwa fasilitas kampus mempengaruhi kepuasan mahasiswa melalui kualitas pelayanan [3]. Universitas Muria Kudus

mengembangkan aplikasi PETIR berbasis digital untuk pengaduan mahasiswa Teknik Industri [4]. UIN Sultan Syarif Kasim Riau merancang sistem pengaduan berbasis web untuk mengorganisir aduan fasilitas dan pelayanan, diuji dengan skor UAT 92% [5]. Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya mengembangkan aplikasi Android untuk pelaporan kerusakan ruang kelas secara real-time, meskipun dengan beberapa keterbatasan [6]. Universitas Mercu Buana Kranggan menggunakan metode PIECES dan UML untuk menciptakan sistem pengaduan web yang mempermudah pengajuan dan monitoring aduan [7]. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry merancang sistem pengaduan berbasis website dengan model RAD, yang divalidasi ahli media dengan respons positif 92% [5]. Terakhir, penelitian di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Medan menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) memiliki efek positif signifikan terhadap kinerja pegawai [8]. Penelitian-penelitian ini memberikan pendekatan dan metodologi yang berguna untuk perancangan sistem pengaduan di Fakultas Teknik Universitas Mataram.

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan elemen yang berinteraksi untuk memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Dalam organisasi, sistem ini mendukung operasi dan pengambilan keputusan dengan menyediakan akses informasi. Keberhasilannya tergantung pada organisasi dan penggunaannya, serta integrasi data dari berbagai sumber [8] [9].

2.2. Pengaduan

Dalam konteks pengaduan, "adu" merujuk pada konfrontasi antara pengadu dan pihak yang diadukan, serta tindakan mengajukan pengaduan. "Aduan" adalah hasilnya, berisi keluhan yang diajukan kepada pihak berwenang. Konsep ini penting dalam mengelola pengaduan mahasiswa di perguruan tinggi [10].

2.3. *Personal Extreme Programming (PXP)*

Metodologi *Personal Extreme Programming (PXP)* merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang terfokus pada pengembang perangkat lunak individu. Berdasarkan penelitian Dzhurov et al [11]. PXP adalah variasi dari metode *Extreme Programming (XP)*, dengan prinsip utama kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, keberanian, dan menghormati orang lain. Tujuannya adalah memenuhi kebutuhan pengguna, memecahkan masalah pengguna, dan meningkatkan kualitas sistem

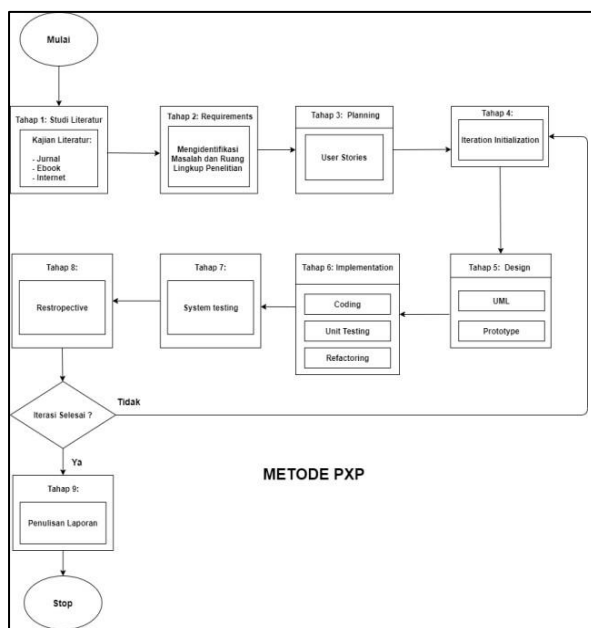
[11]. PXP juga berpotensi mengurangi waktu implementasi, mengadopsi pendekatan berulang, dan memberikan fleksibilitas terhadap perubahan [11].

2.4. Laravel

Pengembang perangkat lunak sering menggunakan istilah 'framework' untuk kerangka kerja. Laravel, kerangka kerja pemrograman PHP, mengikuti konsep *Model, View, dan Controller (MVC)*, memisahkan *front-end* dan *back-end*. Dengan komunitas yang berkembang, Laravel menyediakan pengaturan dan komponen yang memudahkan pengembangan aplikasi [11] [12].

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, dalam pengembangan sistem menggunakan metode Personal Extreme Programming (PXP) terdiri dari 7 tahap yaitu *requirement, planning, iteration inisialization, design, implementation, system testing, dan retrospective*. Adapun diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode mencari landasan teori dan referensi relevan dengan penelitian melalui penelitian sebelumnya, buku, dan internet. Hasilnya adalah referensi yang mendukung rumusan masalah dan tujuan penelitian.

3.2. Requirement

Setelah studi literatur, dilakukan tahap requirement untuk menganalisis permasalahan dan kebutuhan sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara.

3.3. Planning

Setelah dilakukannya analisis kebutuhan, dilanjutkan ke tahap *planning* atau perencanaan. Dimana pada tahap ini peneliti menggambarkan kebutuhan sistem serta perencanaan waktu pengerjaan melalui pembuatan *user stories*.

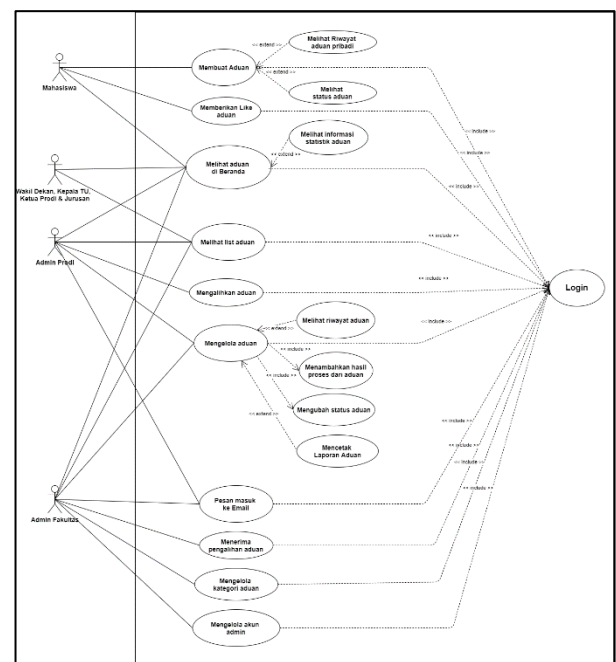
3.4. Iteration Initialization

Iteration Initialization adalah langkah awal dari sebuah iterasi. Selama iterasi, tugas-tugas fokus dipilih, dan durasi iterasi dapat berkisar antara satu hingga tiga minggu, tergantung pada kompleksitas proyek [7].

3.5. Design

Pada tahap *design*, dilakukan perancangan sistem dengan membuat *Unified Modelling Language (UML)* sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek serta perancangan *interface* sistem. Perancangan *Unified Modelling Language (UML)* yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi *use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram, dan entity relationship diagram*.

a Use Case Diagram

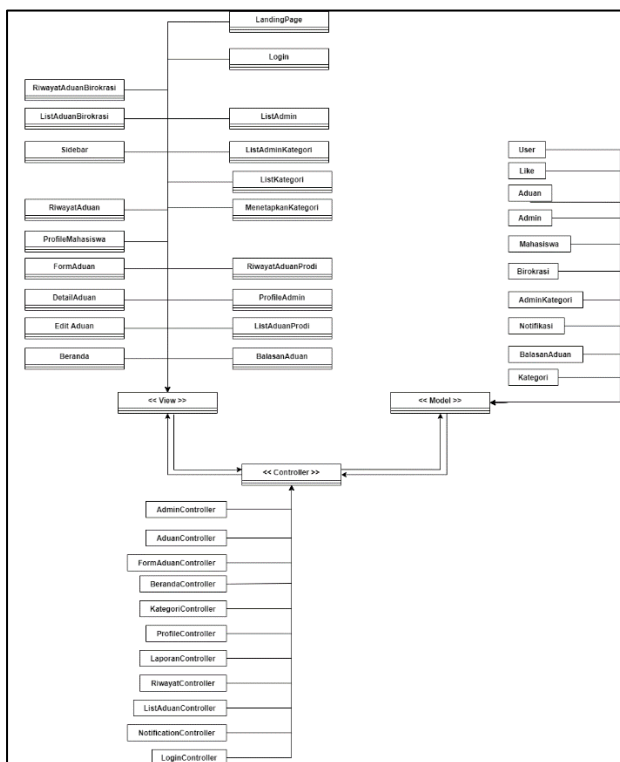


Gambar 2. Use Case Diagram

Berikut merupakan *use case diagram* sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram pada Gambar 2.

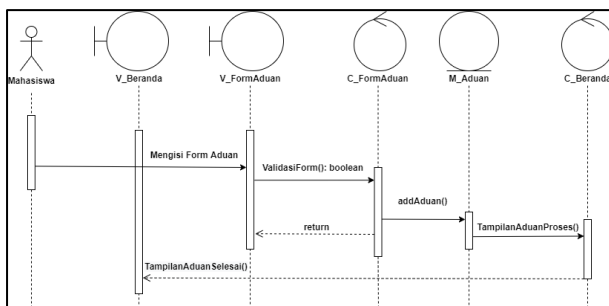
b Class Diagram

Dalam pembangunan sistem ini diterapkan sebuah kerangka kerja berbasis MVC (*Model, View, Controller*) yang merupakan metode untuk pembangunan aplikasi dengan mengelompokkan data (*Model*), tampilan (*view*), dan cara memprosesnya (*Controller*). Berikut merupakan *class diagram* dari sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram pada Gambar 3.



Gambar 3. Class Diagram

c Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram

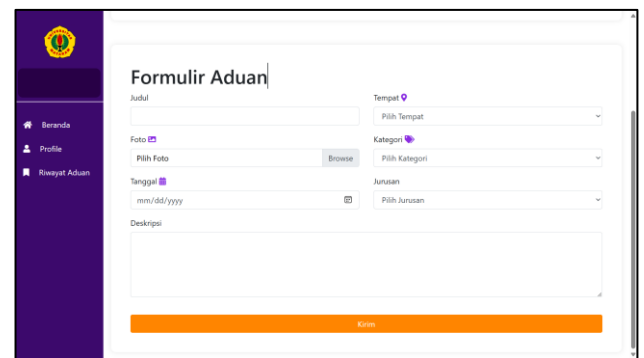
Berikut merupakan salah satu contoh dari *sequence diagram* pada sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram pada Gambar 4.

d Entity Relationship Diagram

Berikut merupakan salah satu contoh dari *Entity Relationship Diagram* pada sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram yang terdiri dari 6 buah entitas, seperti mahasiswa, aduan, admin, kategori, admin_kategori, admin fakultas.

e Interface

Berikut merupakan salah satu contoh dari *interface* pada sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram pada Gambar 5.



Gambar 5. Interface Formulir aduan

f Implementation

Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan proses pengkodean. Dimana proses pengkodean sistem dilakukan oleh penulis sebagai pengembang secara individu yang mengacu pada tahapan-tahapan *planning* dan inialisasi iterasi. Pembuatan sistem yang akan dibangun menggunakan *framework, laravel, Bootstrap* dan *Visual Studio Code* sebagai *code editor*.

g System Testing

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba menggunakan *blackbox testing* dan *user acceptance testing (UAT)*. Pengujian menggunakan metode *blackbox testing* ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana jalannya sistem. Sedangkan pengujian menggunakan *user acceptance testing* berfungsi untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dari Fakultas Teknik Universitas Mataram yang dilakukan dengan pemberian kuesioner kepada staf yang terlibat dalam sistem.

h Retrospective

Pada tahap ini akan dilakukan pengambilan kesimpulan dan evaluasi terhadap implementasi dan hasil pengujian yang telah dilakukan sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pembuatan Sistem (Develop)

Pada bab ini, membahas hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu rancang bangun sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram berbasis *Website*. Perancangan dan Pembangunan sistem ini dilakukan sesuai tahap- tahap metode *Personal Extreme Programming (PXP)* seperti yang telah dipaparkan pada metode penelitian. Sebelum membahas terkait iterasi pembangunan sistem berikut merupakan *user stories* secara keseluruhan pada Tabel 1

Tabel 1. *User stories*

No	Kode User Stories	Judul	Estimasi Waktu
1.	US-01	<i>Login dan Logout</i>	2
2.	US-02	Menambahkan aduan	3
3.	US-03	Menampilkan aduan ke halaman beranda dan menambahkan <i>Like</i>	3
4.	US-04	Menampilkan Riwayat aduan	2
5.	US-05	Memproses aduan	2
6.	US-06	Mengalihkan aduan	2
7.	US-07	Menampilkan hasil proses aduan	2
8.	US-08	Mengelola kategori	5
9.	US-09	Menambahkan admin	5
10.	US-10	Mencetak laporan	2
11.	US-11	Menerima Notifikasi	3
Total			30

Seluruh *user stories* akan dikelompokkan menjadi 3 iterasi. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan fitur yang akan dikerjakan sesuai prioritas. Dan setiap iterasi akan dilakukan secara berulang dengan tahap yang sama.

4.2. Iterasi Pertama

Dalam iterasi pertama ini terdapat pembagian serta perubahan dalam pembuatan *website* sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram.

a. *Planning*

Pada tahap ini terdapat *user stories* iterasi pertama yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel *Planning*

NO.	Kode US	Deskripsi	Estimasi (Hari)
Iterasi 01			
1.	US-01	<i>Login dan Logout</i>	2
2.	US-02	Menambahkan aduan	3
3.	US-03	Menampilkan aduan ke halaman beranda dan menambahkan <i>Like</i>	3
4.	US-04	Menampilkan Riwayat aduan	2
Total			10

b. *Iteration Inisialization*

Iterasi dilakukan berdasarkan *user stories* pada tahap *planning* iterasi pertama. Adapun iterasi ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

c. *Design*

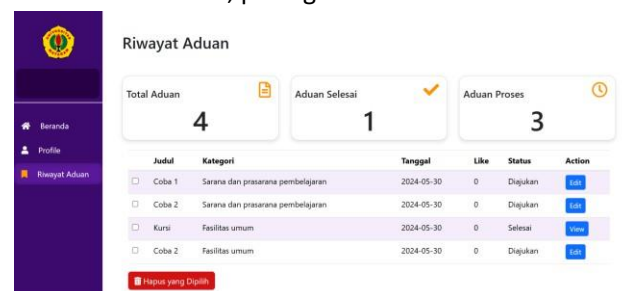
Pada tahap *design*, akan dibahas perubahan *entity relationship diagram (ERD)* dan *class diagram* yang terjadi pada iterasi pertama. Adapun perubahan ERD pada iterasi pertama meliputi beberapa atribut pada entitas mahasiswa dan aduan, serta penambahan *class view* seperti *listAdmin*, *ListAdminKategori*, *ListKategori*, dan *MenetapkanKategori*. Penambahan *class* juga terjadi pada *controller* dan *model*, seperti *controller* kategori dan *model* kategori aduan.

d. *Implementation*

Berikut merupakan hasil implementasi rancangan sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram yang telah disusun sebelumnya.

1. *Interface*

Berikut merupakan salah satu implementasi *Interface* pada Aplikasi Pengaduan Mahasiswa Fakultas Teknik, pada gambar 6.



Gambar 6. Interface halaman riwayat aduan

2. *Unit Testing*

Pada tahapan ini dilakukan pengujian *code* langsung atau dapat disebut dengan *run code* setiap kali sesudah pengkodean.

3. *Refactoring*

Pada tahap ini dilakukan penyederhanaan *code* untuk mengurangi kompleksitas suatu kodingan. Dimana pada iterasi pertama ini dilakukan penyederhanaan *code* pada file *css*. Penulisan *code* dilakukan menggunakan selector bersama dengan mengelompokkan elemen dengan properti yang sama dibawah satu selector untuk menghindari pengulangan.

e. *System Testing*

Pada tahap ini melibatkan petugas atau pegawai fakultas yang terkait dengan sistem untuk melakukan pengujian. Berikut merupakan *black box testing* iterasi pertama pada tabel 3.

Tabel 3. *System Testing*

No	Pertanyaan	ST S	T S	C	S	S T
1	Apakah tampilan web Aplikasi Pengaduan Mahasiswa terlihat menarik ?					
2	Apakah fitur-fitur pada Aplikasi Pengaduan Mahasiswa ini mudah dipahami ?					
3	Apakah anda mudah dalam mengakses fitur-fitur yang tersedia di aplikasi ini ?					
4	Apakah fitur menambahkan aduan dapat membantu mahasiswa dalam mengirimkan aduan ?					
5	Apakah fitur riwayat aduan dapat membantu mahasiswa dalam memantau status aduan ?					
6	Apakah informasi pada beranda dapat membantu mahasiswa dalam melihat					

	keseluruhan aduan yang masuk ?					
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah mahasiswa dalam mengirimkan aduan ?					
8	Apakah aplikasi pengaduan mahasiswa ini sudah cukup baik bagi mahasiswa					

f. *Retrospective*

Proses pengembangan pada iterasi pertama telah dilakukan berdasarkan *iteration plan*. Pengerjaan *user stories* pada iterasi pertama berhasil diselesaikan dan mendapatkan hasil pengujian yang baik dengan waktu pengerjaan yang sesuai dengan estimasi waktu pengerjaan.

4.3. Hasil Pengujian *User Acceptance Tes (UAT)*

Pada tahap pengujian ini adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan memeriksa dan menguji sistem untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan sebelum digunakan secara menyeluruh. Pengujian ini membantu untuk memastikan bahwa sistem siap digunakan dan berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Kuesioner pengujian yang mencakup tata cara pengujian sebelum responden melakukan pengujian dan terdapat 10 pertanyaan yang diajukan kepada 13 responden. Setiap pertanyaan akan dijawab dengan mencentang salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan. Setiap pilihan jawaban memiliki bobot, adapun bobot pengujian berdasarkan perhitungan hasil uji MOS (Mean Opinion Score) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Bobot Nilai

Pilihan Jawaban	Bobot Pertanyaa Positif	Bobot Pertanyaan Negatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
Tidak Setuju (TS)	2	4
Cukup (C)	3	3
Setuju (S)	4	2
Sangat Setuju (SS)	5	1

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada iterasi pertama hingga iterasi ketiga, jumlah jawaban

dan persentase jawaban responden dapat dilihat pada Gambar 7.

Pertanyaan	Jumlah Jawaban					Jumlah	Rata-rata
	(STS)x bobot	(TS)x bobot	(C)x bobot	(S)x bobot	(SS)x bobot		
Pertanyaan 1			1	10	5	68	4.25
Pertanyaan 2				5	11	75	4.68
Pertanyaan 3				8	8	72	4.50
Pertanyaan 4			1	7	8	71	4.43
Pertanyaan 5			2	6	8	70	4.37
Pertanyaan 6			1	7	8	71	4.43
Pertanyaan 7				6	10	74	4.62
Pertanyaan 8			1	7	8	71	4.43

Gambar 7. Perhitungan Rata-Rata Jawaban Responden

Setelah mendapatkan nilai rata-rata, maka dibutuhkan perhitungan untuk mendapatkan presentase masing-masing jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepada responden. Perhitungan ini dilakukan untuk mendapatkan hasil kualitas sistem yang dibangun. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Nilai rata-rata}}{\text{Nilai bobot}} \times 100\%$$

Dengan menggunakan rumus di atas, hasil presentase jawaban dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Persentase Pengujian Iterasi Pertama

Pertanyaan	Perhitungan	Persentase
Pertanyaan 1	$(4.25/5) \times 100\%$	85%
Pertanyaan 2	$(4.68/5) \times 100\%$	93,6%
Pertanyaan 3	$(4.50/5) \times 100\%$	90%
Pertanyaan 4	$(4.43/5) \times 100\%$	88,6%
Pertanyaan 5	$(4.37/5) \times 100\%$	87,4%
Pertanyaan 6	$(4.43/5) \times 100\%$	88,6%
Pertanyaan 7	$(4.62/5) \times 100\%$	92,4%
Pertanyaan 8	$(4.43/5) \times 100\%$	88,6%
Rata-rata pengujian		89.2%

Berdasarkan Tabel 5 bahwa hasil perhitungan persentase pengujian oleh responden mendapatkan hasil rata-rata yaitu sebesar 89.2%. Sehingga keterangan kriteria interpretasi skor yaitu baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam sistem informasi pengaduan mahasiswa

Fakultas Teknik Universitas Mataram, dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram dapat memberikan informasi-informasi terkait aduan yang masuk dan dapat membantu pegawai maupun staf dalam proses aduan serta pendataan dengan pencetakan laporan. Dibuktikan juga dengan pengujian yang telah dilakukan dan mendapatkan hasil sesuai dengan kebutuhan Fakultas Teknik Universitas Mataram.
2. Penerapan metode *Personal Extreme Programming* (PXP) dalam Sistem informasi pengaduan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mataram dapat membantu proses perancangan dan pembangunan sistem. Dimana terdapat tiga iterasi Melalui tahap-tahap metode PXP dan karakteristik yang dimiliki metode tersebut, proses rancang bangun sistem ini dapat dilakukan dengan baik dan memperoleh hasil pengujian yang baik mencapai 87,2%.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini guna memberikan hasil yang lebih baik kedepannya dalam sistem informasi pengaduan Fakultas Teknik Universitas Mataram kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Untuk tahap implementasi kedepannya diperlukan penyambungan data ke *single sign on* Universitas Mataram.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk memperluas akses pengiriman aduan sehingga dosen, staf dan masyarakat Fakultas Teknik Universitas Mataram dapat mengirimkan aduan.
3. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan menambah tingkat keamanan sistem agar data aduan-aduan dapat terlindungi lebih baik.
4. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar membuat notifikasi pengingat kepada tingkatan yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Sabeni and E. D. Setiamandani, "Pengolaan Pengaduan Masyarakat Dalam

- Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik” vol. 9, no. 1, p. 43, 2020, [Online]. Available: www.publikasi.unitri.ac.id
- [2] <https://ft.unram.ac.id/>, “Website Fakultas Teknik Universitas Mataram.”
- [3] D. Larasati, L. S. Pratigny, and A. I. Sofiyat, “Pengaruh Fasilitas Kampus dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa dengan Metode Sem The Effect of Campus Facilities and Service Quality on Student Satisfaction with SEM Method,” 2022.
- [4] D. E. Febriyanti, N. Mukarromah, and D. Tauhida, “Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Petir (Pengaduan, Kritik dan Saran) mahasiswa berbasis digital Studi Kasus: Mahasiswa Teknik Industri Universitas Muria Kudus,” vol. 1, no. 1, pp. 36–46, 2020,[Online].Available:<http://journal.UMK.ac.id/index.php/jointech>
- [5] I. A. Pinim, "Rancang Bangun Sistem Pengaduan Mahasiswa Terhadap Prodi Berbasis Website," Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia, 2021.
- [6] Y. Puspita sari, R. Ali, Y. Puspita Sari, J. Z. Pagar Alam No, and B. Lampung -Indonesia, “Implementasi Sistem Pelaporan Sarana dan Prasarana Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Android (Studi Kasus : Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya),” 2019.
- [7] A. A. Sari, N. Agitha, and S. E. Anjarwani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Koleksi dan Data Pengunjung Berbasis Website (Studi Kasus: Museum Negeri Nusa Tenggara Barat)," in Proc. Informatics Engineering Dept., Mataram University, Lombok, NTB, Indonesia, 2024. [Online]. Available:
- [8] R. N. Ichsan, "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Pegawai BPJS Ketenagakerjaan Cabang Medan," *Jurnal Ilmiah METADATA*, vol. 2, no. 2, pp. [halaman], Mei 2020.
- [9] D. Pengampu, : Yananto, M. Putra, and M. Si, “PENGANTAR SISTEM INFORMASI (Disusun oleh: Gita Oktavianti).”
- [10] “Kata dasar Memuat adu 1.” [Online]. Available: <https://www.kbbi.web.id/adu>
- [11] F. A. Melati, R. Wibi Pradana, and N. Novi Arisa, “Pengembangan Buku Tamu Digital Pada PT XYZ Menggunakan Metode Personal Extreme Programming,” *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, pp. 73–81, Jan. 2024, doi: 10.60083/jsisfotek.v5i4.323.
- [12] F. Ahmad Fauzi, F. Darmawan, J. Setiabudhi no, and J. Barat, “Pembangunan Aplikasi E-Commerce berbasis Website Menggunakan Laravel,” 2023.