Harap mengisi tabel ini, Tabel ini digunakan untuk keperluan komunikasi administrasi saja, saat publish akan dihapus oleh team editor.	
Nama Kontak	**Syahrul Mubarakh**
Nomor WA	**081944264765**
Prodi/Jurusan	**Teknik Informatika**
Perguruan Tinggi	**Universitas Muhammadiyah Parepare**

PERANCANGAN APLIKASI *HELP DESK* UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Wahyuddin, A. Irmayani Pawelloi, Syahrul Mubarakh
Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare
Jl. Jend. Ahmad Yani No.Km. 6, Bukit Harapan, Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan 91112
wahyuddin081090@gmail.com, irmahakzah@gmail.com, syahrulmubarakh005@gmail.com

ABSTRAK

Helpdesk memegang peranan penting dalam menjamin kualitas layanan teknologi informasi (TI) di sebuah institusi, termasuk Universitas Muhammadiyah Parepare. Namun, hasil observasi dan kuesioner menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap layanan *Helpdesk* cukup tinggi, minat dan keaktifannya masih rendah akibat prosedur yang rumit dan fitur yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi *Helpdesk* berbasis *gamification* untuk meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam pelaporan permasalahan TI. Penelitian dilakukan secara kualitatif dengan metode observasi dan penyebaran kuesioner, serta pendekatan perancangan sistem informasi. Hasilnya, aplikasi yang dirancang mengintegrasikan elemen *gamification* seperti poin, badge, dan leaderboard yang terbukti meningkatkan minat serta keterlibatan pengguna. Sistem ini diharapkan menjadi solusi efektif dalam pengelolaan layanan *Helpdesk* yang lebih interaktif dan efisien di lingkungan universitas. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penerapan teknologi berbasis gamifikasi pada layanan TI perguruan tinggi. Saran pengembangan ke depan adalah menambahkan fitur reward nyata dan notifikasi otomatis untuk meningkatkan retensi pengguna.

Kata kunci : *Layanan TI, Universitas Muhammadiyah Parepare, Helpdesk, Gamifikasi, dan Sistem Informas*

1. PENDAHULUAN

Pada era informasi ini, *helpdesk* memiliki peranan yang sangat penting dalam menjamin ketersediaan dan kualitas layanan teknologi informasi (TI) pada suatu organisasi. *Helpdesk* adalah bagian TI yang pertama kali dihubungi user saat mempunyai pertanyaan atau masalah yang berhubungan dengan layanan TI[1].

Helpdesk merupakan sebuah organisasi yang membantu menangani kebutuhan pelanggan atau user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, dukungan teknis, atau keluhan terhadap produk dan jasa tertentu dengan memanfaatkan sistem penomoran (*request ticket*) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim. *Helpdesk* yang baik juga berfungsi untuk mencatat dan mengklasifikasikan permasalahan yang terjadi serta solusinya, sehingga dapat dipergunakan dan menjadi *asset knowledge* bagi instansi yang bersangkutan. *Helpdesk* sebaiknya dibantu oleh perangkat lunak tertentu untuk memfasilitasi rekap data, monitoring kegiatan, dan pelaporan[2].

Universitas Muhammadiyah Parepare merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki fasilitas layanan *helpdesk*. Penulis melakukan observasi secara langsung terhadap *helpdesk* yang ada di Universitas Muhammadiyah Parepare untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa terkait layanan *helpdesk* di lingkungan universitas. Penulis menyebar kuesioner secara *online* kepada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah mengetahui sistem layanan *Helpdesk*.

Mereka lebih sering melakukan pengaduan secara langsung ke teknisi atau divisi terkait. Hal tersebut terjadi dikarenakan responden tidak puas dengan layanan *helpdesk* yang telah ada saat ini dengan alasan prosedur terlalu rumit dan fitur – fitur layanan *helpdesk* yang tersedia kurang memadai sehingga responden tidak tertarik untuk menggunakannya. Terbukti dari kuesioner yang penulis sebar, bahwa memang pengetahuan mahasiswa mengenai layanan *helpdesk* sudah cukup tinggi, namun minat dan penggunaannya masih rendah. Salah satu solusi untuk meningkatkan minat dan penggunaan *helpdesk* ialah dengan menerapkan *gamification*[3].

Gamification adalah konsep penerapan elemen *game* terhadap elemen *non-game*. Tujuan *gamification* ialah menciptakan interaksi dengan pengguna melalui suatu mekanisme yang menyerupai *game*. Pengguna akan merasakan pengalaman yang serupa dengan pengalaman yang muncul saat pengguna memainkan suatu *game*, yaitu adanya interaksi yang menyenangkan. Saat memainkan suatu

game, pemain dituntut untuk mencapai *level* tertentu, melalui berbagai rintangan untuk mengakhiri suatu *level*, dan memperoleh *reward* saat berhasil mengakhiri suatu *level*. Elemen dan karakteristik *game* tersebut secara umum diterapkan pada *gamification* melalui *badge*, *point*, dan *leaderboard*[4].

Ketika pengguna berhasil menyelesaikan suatu aktivitas tertentu, maka mereka akan memperoleh *badge* dan *point* sebagai *reward*. Perolehan *badge* dan *point* tersebut dapat dibandingkan dengan *badge* dan *point* yang diperoleh oleh pengguna lainnya *(leaderboard).*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Farozi, Suyanto, & Lutfi, 2015) didapatkan beberapa faktor menurunnya kinerja sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan salah satunya adalah faktor kebosanan dalam bekerja. Penyebabnya bisa bermacam – macam, salah satunya adalah rutinitas atau pekerjaan yang dirasakan monoton karena selalu harus dikerjakan setiap hari dalam bentuk yang sama. Dengan dibentuknya sistem menggunakan metode gamifikasi, aplikasi bisnis pada perusahaan menjadi lebih menyenangkan untuk digunakan[5].

Salah satu pendekatan yang dilakukan adalah dengan memberikan penghargaan kepada pengguna baik secara virtual maupun *non-virtual* ketika melakukan kegiatan di dalam sistem dan pengguna lain dapat melihat performa dari masing – masing pengguna. Hal ini berimbas dalam meningkatnya keterikatan dan umpan balik pengguna dengan aplikasi tersebut. Keterikatan ini diharapkan akan memberikan hal positif berupa peningkatan performa dari pengguna, dalam hal ini adalah mengunjungi serta memanfaatkan fungsi *helpdesk* yang telah disediakan.

Berdasarkan pemaparan permasalahan dan latar belakang diatas peneliti merancang sebuah sistem informasi *helpdesk*, dengan menggunakan konsep *gamification* sebagai metode untuk meningkatkan minat dan keaktifan pengguna dalam melaporkan permasalahan layanan TI di lingkungan universitas, yang akan dipaparkan lebih lanjut dalam penulisan skripsi yang berjudul "**Perancangan Aplikasi *Help Desk* Universitas Muhammadiyah Parepare**"

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka untuk perancangan aplikasi *help desk* dapat mencakup berbagai aspek, seperti pengembangan sistem informasi, strategi peningkatan layanan, dan implementasi teknologi dalam konteks pendidikan. Penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya aplikasi dalam meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna di institusi pendidikan. Sistem *help desk* yang efektif dapat membantu dalam pengelolaan permintaan layanan, memberikan solusi cepat, dan meningkatkan komunikasi antara staf dan mahasiswa.

Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis web dapat mempermudah akses informasi dan mempercepat respon terhadap masalah yang dihadapi pengguna. Selain itu, integrasi fitur seperti sistem tiket, basis pengetahuan, dan umpan balik pengguna dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan[6].

Penelitian juga menyoroti pentingnya pelatihan bagi staf dalam menggunakan aplikasi ini untuk memastikan bahwa mereka dapat memberikan dukungan yang optimal. Pengembangan aplikasi *help desk* di Universitas Muhammadiyah Parepare dapat mengacu pada model-model yang telah terbukti efektif di institusi lain.

Misalnya, penerapan sistem manajemen tiket yang memungkinkan pengguna untuk melaporkan masalah dan melacak status penyelesaiannya. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan aspek keamanan data dan privasi pengguna dalam desain aplikasi. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang ramah pengguna dan mudah dinavigasi dapat meningkatkan tingkat adopsi di kalangan mahasiswa dan staf.

Dengan demikian, analisis kebutuhan pengguna dan pengujian prototipe menjadi langkah krusial dalam proses perancangan[7]. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi waktu tunggu dalam penyelesaian masalah dan meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan. Dalam konteks pengembangan aplikasi *help desk*, beberapa penelitian juga menekankan pentingnya analisis kebutuhan pengguna untuk memastikan bahwa fitur yang disediakan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Metode pengumpulan data seperti survei dan wawancara dapat digunakan untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam mengenai masalah yang sering dihadapi oleh mahasiswa dan staf[8].

Selain itu, penerapan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan dapat meningkatkan kemampuan aplikasi dalam memberikan solusi otomatis dan rekomendasi yang relevan. Studi lain menunjukkan bahwa aplikasi help desk yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif kepada pengguna, sehingga memudahkan mereka dalam mencari solusi[9].

Penggunaan analitik untuk memantau kinerja aplikasi dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan juga menjadi bagian penting dari pengembangan berkelanjutan. Dengan mempertimbangkan semua aspek ini, diharapkan aplikasi *help desk* di Universitas Muhammadiyah Parepare tidak hanya menjadi alat untuk menyelesaikan masalah, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi antara semua pihak di lingkungan universitas.

Dalam pengembangan aplikasi *help desk*, penting untuk melakukan evaluasi terhadap sistem yang ada saat ini. Hal ini dapat dilakukan dengan menganalisis kekuatan dan kelemahan dari sistem yang sudah diterapkan sebelumnya. Penelitian menunjukkan bahwa umpan balik dari pengguna sangat berharga dalam proses ini, karena dapat memberikan informasi langsung mengenai pengalaman mereka dalam

menggunakan sistem. Selain itu, kolaborasi dengan pihak-pihak terkait, seperti IT support dan manajemen universitas, juga diperlukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan.

Penerapan metodologi pengembangan perangkat lunak yang tepat, seperti *Agile* atau *Waterfall*, juga dapat mempengaruhi keberhasilan proyek. Metodologi *Agile*, misalnya, memungkinkan tim untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan dan memberikan hasil yang lebih cepat. Dalam konteks ini, pengujian berkelanjutan dan iterasi menjadi kunci untuk menghasilkan aplikasi yang berkualitas tinggi[10].

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah pelatihan dan dukungan bagi pengguna setelah aplikasi diluncurkan. Penelitian menunjukkan bahwa pengguna yang mendapatkan pelatihan yang memadai cenderung lebih puas dan lebih mampu memanfaatkan fitur-fitur yang ada dalam aplikasi. Oleh karena itu, penyediaan dokumentasi yang jelas dan sesi pelatihan dapat membantu meningkatkan adopsi aplikasi di kalangan pengguna[11].

Akhirnya, penting untuk melakukan evaluasi pasca-implementasi untuk menilai efektivitas aplikasi *help desk*. Pengumpulan data mengenai penggunaan aplikasi, tingkat kepuasan pengguna, dan waktu penyelesaian masalah dapat memberikan wawasan yang berharga untuk perbaikan di masa mendatang[12].

Dengan pendekatan yang komprehensif dan berfokus pada pengguna, diharapkan aplikasi *help desk* di Universitas Muhammadiyah Parepare dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengalaman akademik dan administratif di universitas.

3. METODE PENELITIAN

Metode pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *Blackbox* yang dipakai untuk mengetahui kinerja aplikasi pada saat melakukan proses *Tour Guide* dan mengetahui berfungsinya semua aplikasi yang telah dibuat, *blackbox* dalam metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dimana memberikan gambaran mengenai apa yang sesungguhnya terjadi. Dalam pembuatan Skripsi ini digunakan metode deskripsif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual dan akurat.

Penelitian ini dilakukan melalui internet yang dapat memberikan sumber data dan pengetahuan mengenai sistem yang diteliti, kemudian mencocokkan dengan kemungkinan yang terjadi dalam usaha penyelesaian masalah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, kuesioner disebarkan kepada 30 responden yang terdiri dari mahasiswa dan staf di Universitas Muhammadiyah Parepare. Profil responden dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Profil responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Jabatan	Mahasiswa	22	73%
	Staff	8	26.7%
Frekuensi penggunaan	Setiap hari	9	30%
	2-3x/minggu	14	46.7%
	Jarang	7	23.3%

Mayoritas responden adalah mahasiswa, yang menunjukkan bahwa aplikasi help desk ini lebih banyak digunakan oleh kalangan mahasiswa dibandingkan dengan staf. Hal ini penting untuk diperhatikan karena kebutuhan dan harapan mahasiswa mungkin berbeda dengan staf.

Sebagian besar responden (76.7%) menggunakan aplikasi ini secara teratur, baik setiap hari maupun beberapa kali dalam seminggu. Ini menunjukkan bahwa aplikasi help desk memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas akademik dan administratif di universitas.

Berdasarkan hasil kuesioner, analisis temuan utama dapat dibagi menjadi dua bagian: aspek positif, area perbaikan dan tampilan rancangan sistem.

4.1 Rancangan Detail Sistem

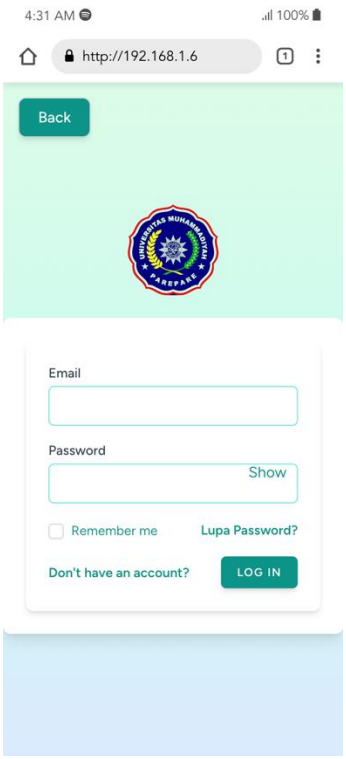
a. Halaman Awal



Gambar *1. Halaman awal*

Halaman Awal merupakan halaman yang tampil saat pertama kali membuka aplikasi.

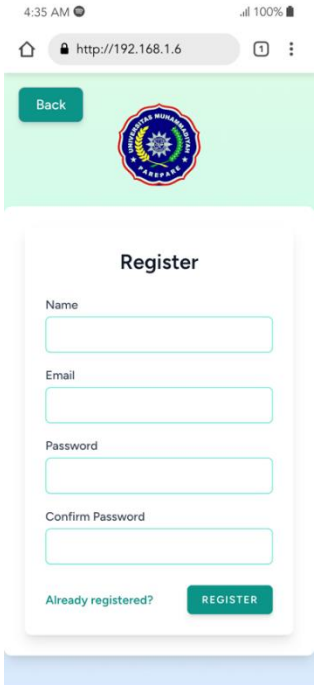
b. Halaman Login



Gambar 2. Halaman login

Halaman *login* merupakan halaman utama yang digunakan oleh *user,operator dan admin* untuk mendapatkan akses ke halaman *dashboard*.

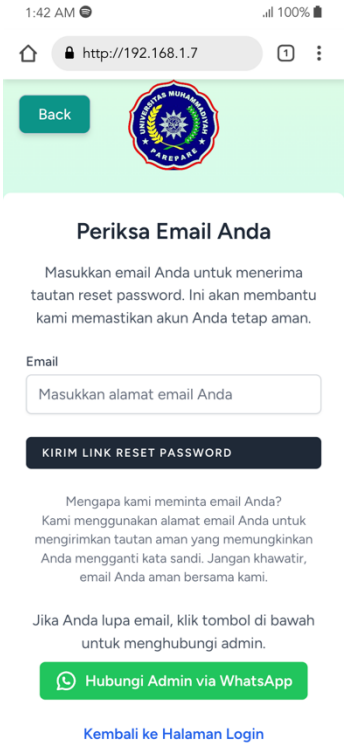
c. Halaman *register*



Gambar 3. Halaman *register*

Halaman *register* merupakan halaman utama yang digunakan oleh *user dan operator* untuk membuat akun baru.

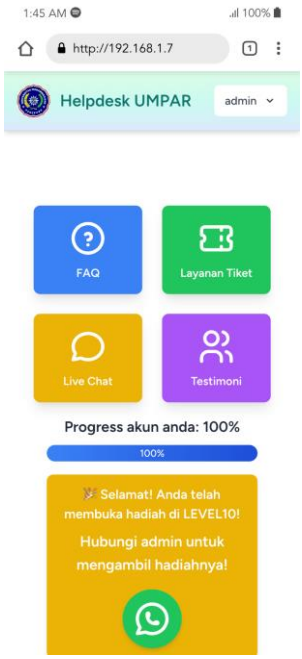
d. Halaman lupa password



Gambar 4. Halaman lupa password

Halaman lupa password adalah halaman yg di gunakan untuk user mengganti passwordnya apabila user lupa dengan passwordnya saat login.

e. Halaman dashboard

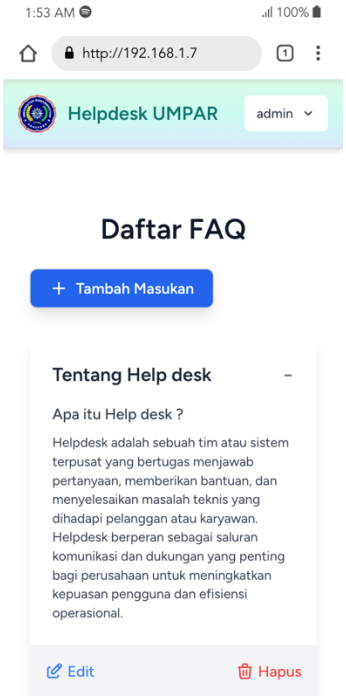


Gambar 5. Halaman *dashboard*

Halaman Dashboard merupakan halaman utama yang di akses setelah login berhasil.di halaman

ini kita bisa mengakses semua fitur sesuai dengan role yang user punya.

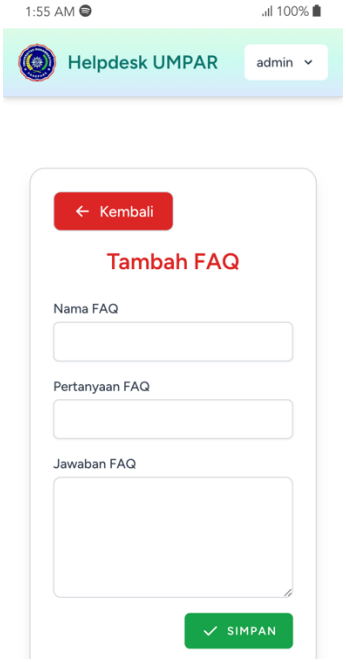
f. Halaman FAQ



Gambar 6. Halaman FAQ

Halaman FAQ merupakan halaman yang berisi pertanyaan umum dan pertanyaan yang sering di tanyakan. Di halaman ini terdapat berbagai pertanyaan umum beserta dengan jawabannya.

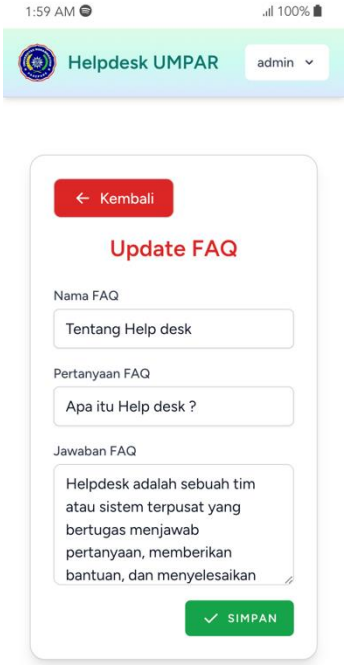
g. Halaman Tambah FAQ



Gambar 7. Halaman tambah FAQ

Halaman ini merupakan halaman untuk admin menambahkan pertanyaan umum.

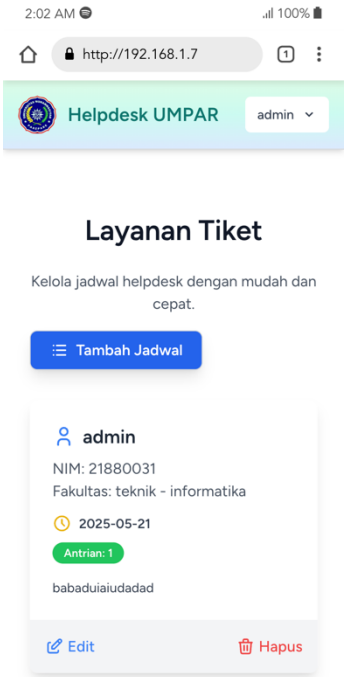
h. Halaman Edit FAQ



Gambar 8. Halaman edit FAQ

Halaman ini merupakan halaman untuk admin mengedit pertanyaan umum yang terdapat kesalahan penulisan.

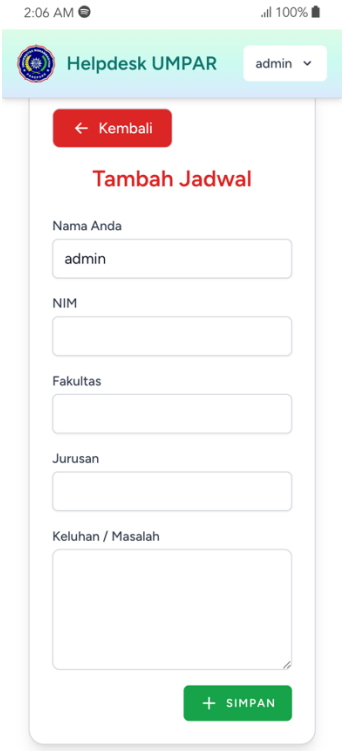
i. Halaman Layanan tiket



Gambar 9. Halaman layanan tiket

Halaman ini merupakan halaman untuk admin mengedit pertanyaan umum yang terdapat kesalahan penulisan.

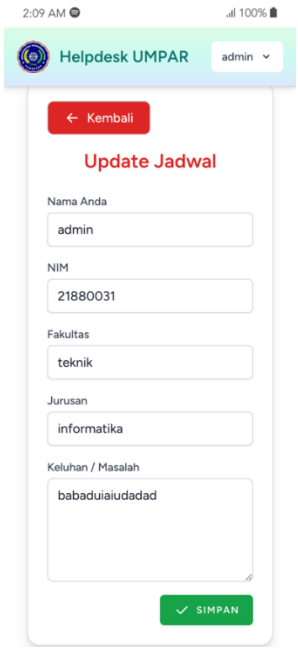
j. Halaman tambah antrian



Gambar 10. Halaman tambah tiket

Halaman ini digunakan untuk user mengambil nomor antrian.

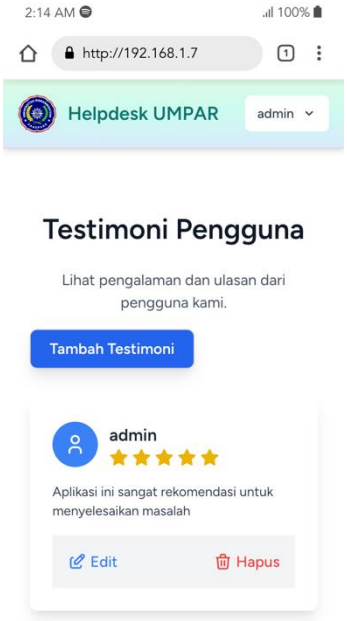
k. Halaman edit antrian



Gambar 11. Halaman edit tiket

Halaman ini digunakan untuk mengedit data nomor antrian apabila terdapat kesalahan penulisan.

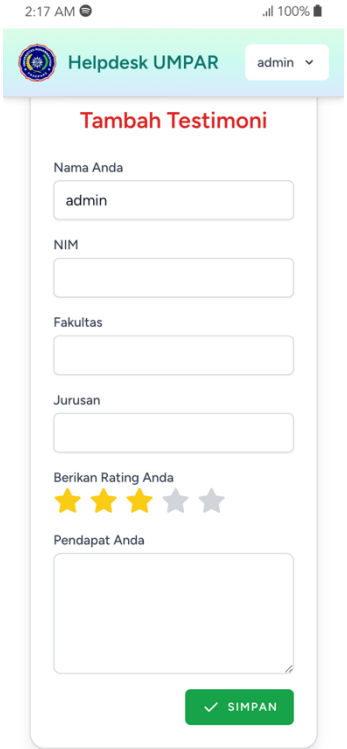
l. Halaman testimoni



Gambar 12. Halaman testimoni

Halaman ini merupakan halaman ini untuk user memberikan rating beserta dengan komentarnya terhadap pelayanan dari *Helpdesk* ini.

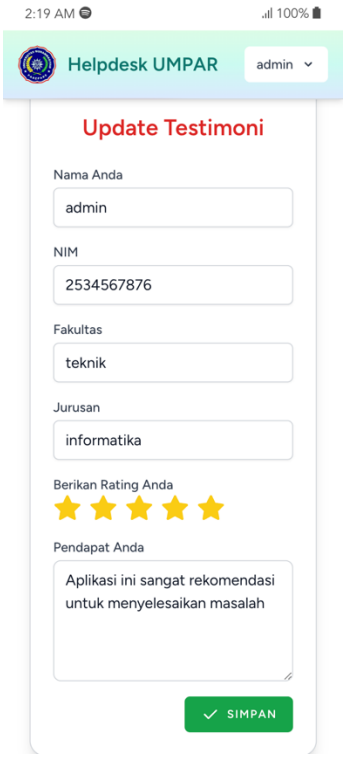
m. Halaman tambah testimoni



Gambar 13. Halaman tambah testimoni

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan komentar serta rating dari pelayanan *Helpdesk*.

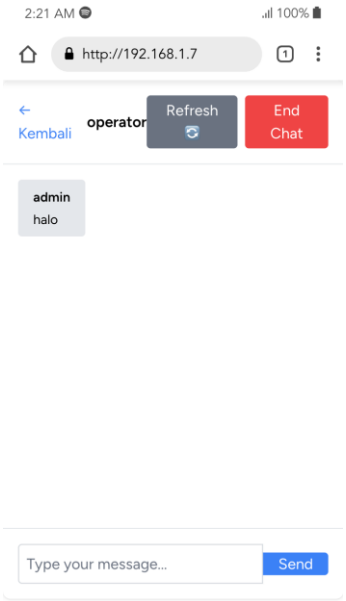
n. Halaman edit testimoni



Gambar 14. Halaman edit testimoni

Halaman ini digunakan untuk mengedit data testimoni apabila terdapat kesalahan penulisan.

o. Halaman Chatting



Gambar 15. Halaman chatting

Halaman ini berfungsi untuk user melakukan konsultasi secara online.

p. Halaman admin



Gambar 16. Halaman admin

Halaman ini berfungsi untuk admin memanajemen usernya.

4.2 Aspek Positif

a. Tingkat Kepuasan Tinggi (80%): Hasil menunjukkan bahwa mayoritas pengguna merasa puas dengan manfaat yang diberikan oleh aplikasi help desk dalam menyelesaikan masalah administratif. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna.

b. Antarmuka *User-Friendly:* Dengan skor 4.2 untuk kemudahan penggunaan, aplikasi ini dianggap memiliki desain yang intuitif dan mudah dinavigasi. Pengguna tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi, yang merupakan faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna.

4.3 Area Perbaikan

a. Kecepatan Respon (Skor 3.8): Meskipun tingkat kepuasan secara keseluruhan tinggi, 27% responden melaporkan mengalami keterlambatan dalam respons tiket. Ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dalam penanganan permintaan layanan.

b. *Error Handling*: Sekitar 40% pengguna melaporkan pernah mengalami masalah teknis saat login. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam sistem autentikasi dan penanganan kesalahan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Dari analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *help desk* di Universitas Muhammadiyah Parepare telah memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna, terutama mahasiswa. Namun, masih terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki, terutama dalam hal kecepatan respon dan penanganan masalah teknis.

Rekomendasi untuk perbaikan ini akan membantu meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna di masa mendatang. Dengan memahami profil responden dan hasil analisis, pengembangan lebih lanjut dari aplikasi help desk dapat dilakukan dengan lebih tepat sasaran, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Helpdesk berperan penting dalam mendukung layanan TI di sebuah institusi, namun di Universitas Muhammadiyah Parepare, tingkat penggunaan *Helpdesk* oleh mahasiswa masih rendah meskipun pengetahuannya cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh sistem yang dirasa rumit dan fitur yang kurang menarik. Untuk meningkatkan minat dan partisipasi mahasiswa, diperlukan pendekatan baru, salah satunya adalah dengan menerapkan *gamification*. *Gamification* diyakini mampu menciptakan pengalaman pengguna yang lebih menyenangkan dan memotivasi, melalui elemen seperti poin, badge, dan leaderboard. Oleh karena itu, dirancanglah aplikasi *Helpdesk* berbasis *gamification* guna meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam pelaporan permasalahan layanan TI.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang dilakukan terhadap 30 responden di Universitas Muhammadiyah Parepare, dapat disimpulkan bahwa aplikasi help desk yang dikembangkan telah memberikan dampak positif bagi pengguna, terutama mahasiswa, dengan tingkat kepuasan yang tinggi (80%) menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi sebagian besar kebutuhan administratif dan akademik. Meskipun demikian, terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki, terutama dalam hal kecepatan respon terhadap tiket yang diajukan dan penanganan masalah teknis, seperti kesulitan login.

Oleh karena itu, disarankan untuk meningkatkan kecepatan respon dengan mengevaluasi sistem manajemen tiket dan kapasitas server, serta memperbaiki sistem autentikasi untuk mengurangi masalah login. Selain itu, pelatihan bagi pengguna, pengumpulan umpan balik secara berkala, pengembangan fitur tambahan seperti notifikasi real-time, dan monitoring performa aplikasi juga sangat penting untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan aplikasi *help desk* dapat terus berkembang dan memberikan layanan yang lebih baik, serta meningkatkan kepuasan dan efisiensi dalam penyelesaian masalah administratif di Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat menjadi bahan pengembangan di masa mendatang. Pertama, penerapan gamification dalam sistem Helpdesk masih terbatas pada elemen-elemen dasar seperti poin, badge, dan leaderboard, tanpa mengeksplorasi lebih dalam elemen interaktif lainnya seperti misi, tantangan harian, atau sistem level pengguna. Kedua, penelitian ini belum mengukur secara kuantitatif dampak penerapan gamification terhadap peningkatan keaktifan pengguna dalam jangka panjang. Ketiga, penelitian hanya berfokus pada lingkup Universitas Muhammadiyah Parepare, sehingga belum dapat digeneralisasi untuk institusi lain. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mencakup uji efektivitas sistem secara menyeluruh, pengembangan fitur gamification yang lebih variatif, serta penerapan pada skala yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Tarigan, I. Kusosi, and A. Usri, “Perancangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Pada PT . Indonesia Nippon Seiki,” vol. 11, pp. 9–18, 2022.

[2] C. Wijayanto and Y. A. Susetyo, “Implementasi Flask Framework Pada Pembangunan Aplikasi Sistem Informasi Helpdesk (SIH),” *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 7, no. 3, pp. 858–868, Aug. 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i3.3161.

[3] M. Sani and R. Septiyanti, “Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Operator Personal Assitance (OPA) PAMA Pada PT. Pamapersada Nusantara Distrik MTBU,” *Pros. Semin. Nas. Teknol. Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2023, Accessed: Aug. 05, 2025. [Online]. Available: https://prosiding.seminars.id/prosainteks/article/view/34/27

[4] M. S. Wildan, “Perancangan Sistem Ticketing Helpdesk Pada PT Arthatech Selaras Berbasis Web,” *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Ter.*, vol. 2, no. 01, pp. 2776–5873, Mar. 2022, doi: 10.30998/jrkt.v2i01.6485.

[5] Y. S. Suharini and W. Ardiansyah, “Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Helpdesk Berbasis Web dengan Fitur Manajemen Keluhan untuk Tim IT Akang Group,” *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 25–29, 2025, doi: 10.31543/jii.v9i1.391.

[6] F. Septian, M. Fahri, and N. Azhar, “Perancangan Aplikasi IT Helpdesk Berbasis Website di PT. Surya Nusa Andaru,” *J. Media Infotama*, vol. 21, no. 1, p. 80, 2025, Accessed: Aug. 05, 2025. [Online]. Available: https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/7976/6005

[7] L. Mazia, L. A. Utami, and F. K. Bintang, “Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk Ticketing Berbasis Web pada PT. Mitra Tiga Berlian Bekasi,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 1, p. 85, 2021, doi:

10.32493/informatika.v6i1.8323.

[8] R. Tarigan, I. Kusosi, and A. Usri, "Perancangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Pada PT. Indonesia Nippon Seiki," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 1, pp. 9–18, Jan. 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i1.1271.

[9] F. Osela, Muhammad Azhar Irwansyah, and Haried Novriando, "Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk pada Kanwil DJKN Kalimantan Barat," *J. Sist. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 136–144, Jun. 2023, doi: 10.26418/justin.v2i1.60607.

[10] D. A. Susanto, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Helpdesk Pada Kantor Abc," *J. Tera*, vol. 2, no. 2, pp. 26–33, 2019, Accessed: Aug. 05, 2025. [Online]. Available: https://jurnal.undira.ac.id/jurnaltera/article/view/119/125

[11] A. Purwanto, V. Yasin, and R. Haroen, "Perancangan aplikasi teknologi informasi helpdesk berbasis web pada instalasi rekam medik dan admisi RSCM Jakarta," *J. WIDYA*, vol. 2, no. 2, pp. 129–145, 2021, doi: 10.54593/awl.v2i2.25.

[12] S. Susanto and M. Mulyati, "Sistem Informasi Helpdesk Dalam Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Diskominfo dan SP," *JuTI "Jurnal Teknol. Informasi,"* vol. 2, no. 1, p. 63, 2023, doi: 10.26798/juti.v2i1.961.