

SISTEM INFORMASI HELPDESK BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS SAINTEK MUHAMMADIYAH JAKARTA**Annisa Nur Chasanah, Rendy Yudha Wisudya**

Program Studi Sistem Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Saintek Muhammadiyah

nisachasanah6@gmail.com

Abstract

Helpdesk services are a system that users look for when solving problems or needing information and assistance regarding a product/service. However, there is no system that recommends alternative solutions for handling problems that can provide a quick response to students at Muhammadiyah Science and Technology University. Therefore, researchers created a Web-based helpdesk information system that can provide fast solutions regarding services or complaints regarding campus and academic information for students & the academic community. The software development methodology used in this research is the Waterfall method with an SDLC (System Development Life Cycle) approach, the characteristic of which is that each phase must be completed first before proceeding to the next phase. Namely through the stages of data analysis, system design, testing, and maintenance operations for systems that are already running. This writing method approach uses a qualitative method, namely collecting and analyzing data. The expected result of the research is the creation of a Helpdesk System that can accommodate problems and complaints, also simplify the campus service process and answer questions about campus information & academic services via the website in resolving problems so that the handling process is faster. This Web-Based Helpdesk Information System is a tool to help users overcome problems/questions that is designed and adapted to provide services around the Muhammadiyah Science and Technology University campus.

Article History

Submitted: 20 November 2024

Accepted: 29 November 2024

Published: 30 November 2024

Key Words

System, Helpdesk, Waterfall.

Abstrak

Layanan Helpdesk merupakan sistem yang dicari oleh pengguna dalam menyelesaikan masalah atau memerlukan informasi dan bantuan atas suatu produk/jasa. Akan tetapi, Belum adanya sistem yang merekomendasikan alternatif solusi penanganan masalah yang dapat melayani respon dengan cepat untuk mahasiswa di Universitas Saintek Muhammadiyah. Oleh karena itu, peneliti membuat sistem informasi helpdesk berbasis Web yang dapat memberikan solusi yang cepat baik seputar layanan ataupun keluhan informasi kampus dan akademik bagi mahasiswa & civitas akademik. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall dengan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) yang ciri pengerjaannya setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Yaitu melalui tahap analisa data, desain pada sistem, uji coba/testing, dan operasi pemeliharaan sistem yang sudah berjalan. Untuk pendekatan metode penulisan ini menggunakan metode kualitatif yaitu mengumpulkan dan menganalisis data. Hasil yang diharapkan dari penelitian adalah terciptanya sebuah Sistem Helpdesk yang dapat menampung masalah dan keluhan, juga mempermudah proses pelayanan kampus dan menjawab pertanyaan seputar layanan informasi & akademik kampus melalui website dalam mengatasi permasalahan agar lebih cepat proses penanganannya. Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web ini adalah sebuah alat untuk membantu penggunanya mengatasi persoalan/pertanyaan yang di desain dan disesuaikan untuk menyediakan layanan seputar kampus Universitas Saintek Muhammadiyah.

Sejarah Artikel

Submitted: 20 November 2024

Accepted: 29 November 2024

Published: 30 November 2024

Kata Kunci

Sistem, Helpdesk, Waterfall.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi memberikan dampak positif bagi masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi yang canggih ini menarik bagi setiap individu atau organisasi dan berfungsi sebagai sarana pendukung untuk membuat pekerjaan sehari-hari menjadi lebih mudah. Salah satu Pengguna Perkembangan teknologi informasi ada di bidang pendidikan. Sebagai lembaga pendidikan modern, kampus harus efisien Penggunaan dan tampilan data dan informasi yang cepat dan akurat mengikuti tuntutan persyaratan pengembangan TI.

Teknologi seperti komputer, laptop, hingga smartphone terhubung secara permanen satu sama lain melalui sistem yang berbeda. Informasi yang ada menunjukkan bahwa ada akses ke berbagai sistem informasi melalui berbagai perangkat. Helpdesk adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai pintu layanan bagi civitas akademika untuk bertanya dan melaporkan masalah atau kendala yang ditemukan dalam sistem informasi yang ada pada ruang lingkup organisasi tersebut. Helpdesk juga merupakan tim atau individu yang bertugas menjawab pertanyaan secara digital dari pengguna layanan organisasi. 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. (Knapp, 2015).

Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta merupakan salah satu perguruan tinggi yang belum memiliki fasilitas layanan helpdesk. Penulis melakukan observasi secara langsung terhadap

helpdesk yang ada di Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa terkait layanan helpdesk di lingkungan universitas. Penulis menyebar kuesioner secara online kepada mahasiswa Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta yang telah mengetahui sistem layanan helpdesk.

Pertanyaan ini biasanya terkait dengan masalah teknis atau masalah yang dihadapi pengguna saat mengakses layanan ini. Karena sifat kerja digital, Helpdesk sering dianggap sebagai bagian dari departemen TI.

Tuntutan kebutuhan terhadap informasi mendorong terbentuknya suatu aplikasi yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah pada mahasiswa, dosen, dan karyawan selama melaksanakan perkuliahan di kampus. Hal ini dapat dilihat pada instansi Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta.

Salah satu yang ikut berperan dalam perkembangan teknologi informasi saat ini adalah Jurusan Sistem Informasi pada Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta. Universitas Saintek Muhammadiyah Jakarta merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang pendidikan tinggi islam modern yang bertugas untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni dalam gerakan dakwah dan tajdid untuk kemajuan bangsa.

Untuk mendapatkan kepuasan dari masyarakat maupun civitas akademik kampus selain dari kualitas pendidikan dan bangunan, universitas juga harus memberikan layanan konsultasi dan informasi bagi masyarakat dan civitas akademik kampus. Penggunaan sistem helpdesk berbasis web adalah salah satu fasilitas yang sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi.

Terutama dalam layanan informasi dan akademik kampus bagi Masyarakat umum & civitas akademik. Apabila ada pertanyaan mengenai seputar informasi kampus dan layanan akademik kampus bisa dengan mudah didapatkan dengan aplikasi helpdesk ini.

METODE PENELITIAN

Data Kualitatif adalah jenis data yang dapat diamati dan direkam. Biasanya data kualitatif bersifat non-numerik atau non-angka seperti pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi.

Sumber Data yang digunakan Peneliti adalah :

1. Data Primer
2. Data Sekunder

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem

1. Desain Aplikasi

a. Identifikasi Usecase dan Aktor

Usecase diagram dapat dibuat setelah peneliti melakukan identifikasi aktor dan identifikasi kebutuhan Usecase. Berdasarkan penjelasan pada bab sebelumnya Usecase mencakup aliran-aliran kerja (*workflow*) dalam sistem (bersifat internal) sedangkan aktor-aktor mencakup segala sesuatu yang ada di luar sistem (bersifat eksternal). Pemodelan sistem dilakukan untuk mendeskripsikan Usecase apa saja dan aktor yang akan terlibat dalam analisis sistem usulan. Berikut ini informasi detail mengenai identifikasi aktor dan identifikasi kebutuhan Usecase:

Tabel 1. Kebutuhan Usecase

Requirement	Aktor	Usecase
Administrator	Adminis trator	Melihat data user & staff, Menambah user & staff, mengedit user & staff, menghapus user & staff, mencari user & staff, input rewards PHP, input penugasan staff, edit elemen gamifikasi.
IT Support	Staff	Melihat semua ticket, membuat response ticket, merubah status ticket, mencari ticket, mencari user, input data solution.
User	User	User registrasi dan login, create new ticket, melihat solution helpdesk, mencari solution, melihat profil, melihat redeemable rewards, melihat leaderboard PHP system.

Berikut merupakan deskripsi pendefinisian *usecase diagram front end* dan *back end* berdasarkan

diagram *usecase* yang digambarkan pada gambar di atas berikut ini:

Tabel 1. Definisi Usecase Actor Admin

No	Usecase	Deskripsi
1	Lihat Data User & Staff	Admin dapat melihat data user & Staff
2	Tambah Data User	Admin dapat menambah data user & Staff
3	Edit User	Admin dapat mengubah data user & Staff
4	Hapus User	Admin dapat menghapus data user & Staff
5	Cari user	Admin dapat mencari data user & Staff
6	Input Reward PHP	Admin dapat menambahkan daftar reward PHP
7	Input Penugasan Staff	Admin dapat memilih staff mana yang akan menyelesaikan tiket.
8	Edit Elemen Gamifikasi	Admin dapat mengubah aturan nilai point RP

Tabel 2. Definisi Usecase Diagram User

No	Usecase	Deskripsi
1	Lihat tiket	Staff dapat melihat daftar tiket
2	Respon tiket	Staff dapat merespon tiket dari user dengan mengisi form respon tiket.
3	Ubah status tiket	Staff dapat mengubah status tiket.
4	Cari Tiket	Staff mencari semua daftar tiket
5	Cari User	Staff mencari semua daftar user
6	Input data solution	Staff dapat menambahkan data solution pada aplikasi helpdesk

Tabel 3. Usecase User

No	Usecase	Deskripsi
1	Daftar Login	User yang ingin create ticket request diharuskan memiliki akun untuk dapat login ke dalam sistem, jika belum memiliki akun maka User wajib mendaftar untuk membuat akun login.
2	Lihat Solution Helpdesk	User dapat melihat Solutionhelpdesk yang tersedia dari database system.
3	Membuat Ticket	User dapat melaporkan insiden jika sudah mengisi form tambah tiket di halaman web.
4	Cari Solution Helpdesk	User dapat mencari solutionhelpdesk yang tersedia dari database system.
5	Lihat Leaderboard	User dapat melihat papan klasemen dari PHP helpdesk system
6	Lihat Profile	User dapat melihat profil yang menampilkan data status tiket, respon tiket, poin XP RP, level, badges, dan leaderboard
7	Penukaran Rewards	User dapat melihat rewards apa saja yang dapat ditukarkan dari RP yang telah dikumpulkan.

b. Usecase Scenario

Usecase Scenario mendefinisikan apa yang dilakukan oleh sistem ketika aktor mengaktifkan *Usecase*. Struktur dari *Usecase Scenario* berdasarkan gambar diatas terdiri dari:

- 1) Nama Usecase
- 2) Aktor yang terlibat
- 3) *Pre-condition* yang penting bagi *Usecase* untuk memulai
- 4) Deskripsi rinci dari aliran kejadian yang terdiri dari:
 - a) *Main flow* dari kejadian yang bisa dirinci lagi menjadi *sub flow* dari kejadian (*sub flow* bisa dibagi lagi lebih jauh menjadi *sub flow* yang lebih kecil agar dokumen lebih mudah dibaca dan dimengerti).
 - b) *Alternative flow* untuk mendefinisikan situasi perkecualian.
 - c) *Post-condition* yang menjelaskan *state* dari sistem setelah *Usecase* berakhir

Tabel 4. Usecase Scenario Login

Usecase Name	Login	
Actor	Administrator dan User	
Description	Menjelaskan seorang aktor yang akan masuk kedalam aplikasi melalui proses Login	
Pre-Condition	Aktor harus memiliki Username dan password yang telah terdaftar di dalam aplikasi.	
	Actor Action	System Response
Typical Course Of Events	1. Membuka sistem	2. Membuka halaman Login
	3. Memasukan Username dan password, lalu klik tombol 'masuk'.	4. Cek kesesuaian Username dan password.
		5. Menampilkan halaman utama sistem.
Alternate Course	Jika terjadi kesalahan/ketidakcocokan autentikasi Username dan password, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.	
Post-Condition	Aktor berhasil masuk kedalam sistem.	

Tabel 5. Usecase Scenario Lihat solution

Usecase Name	Lihat Solution Helpdesk	
Actor	User	
Description	Usecase ini menggambarkan aktor dapat melihat data informasi Solution Helpdesk yang tersedia dari database sistem.	
Pre-Condition	Tabel data informasi Solution Helpdesk telah tersedia di aplikasi.	
	Actor Action	System Response
Typical Course Of Events	1. Memilih menu data solution	Menampilkan tabel dan
Alternate	-	
Post-Condition	Data berhasil tersimpan kedalam sistem.	

Tabel 5. Usecase Tambah Tiket

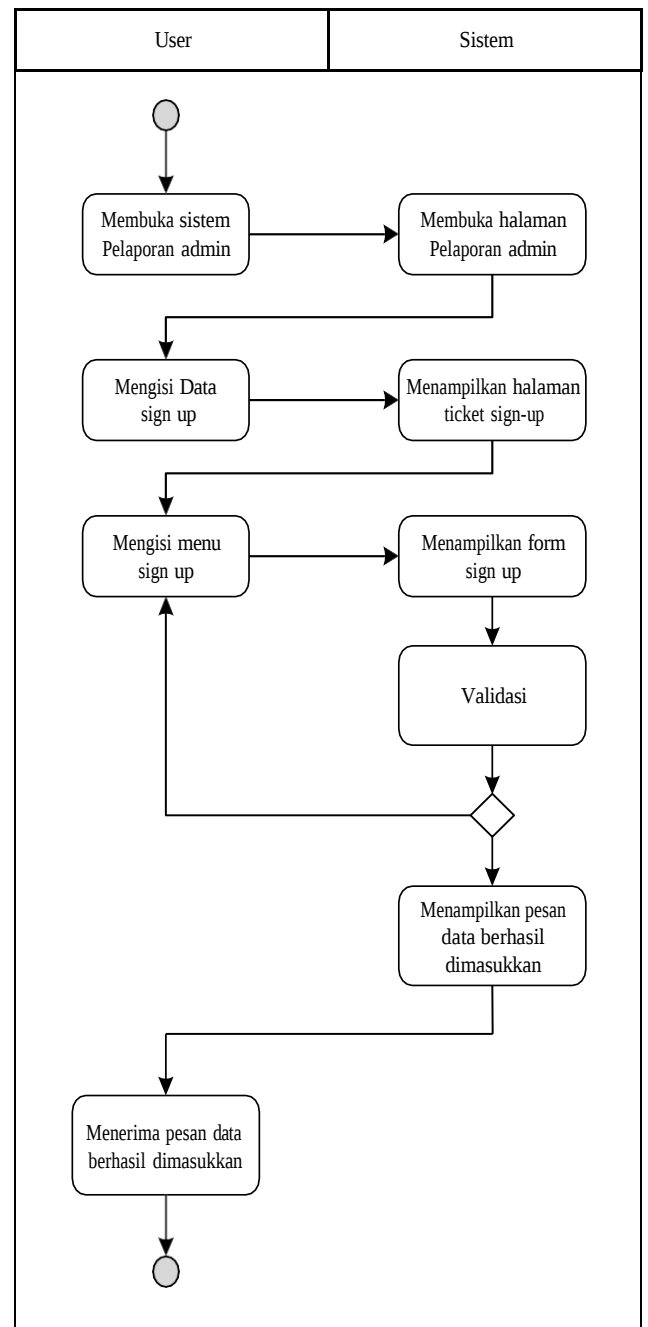
Usecase Name	Menambah Request Ticket	
Actor	User	
Description	Usecase ini menggambarkan aktor dapat menambahkan request ticket pada aplikasi helpdesk PHP.	
Pre-Condition	Form input data request ticket telah ada dalam aplikasi.	
	Actor Action	System Response
Typical Course Of	1. Memilih menu input request ticket	2. Menampilkan Form request ticket.

Events	
Alternate Course	Jika terjadi kesalahan/pengosongan pada form, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
Post-Condition	Data berhasil tersimpan kedalam sistem.

c. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan Activity yang terjadi dalam sistem. Berikut ini akan digambarkan tentang Activity diagram pada Aplikasi helpdesk PHP :

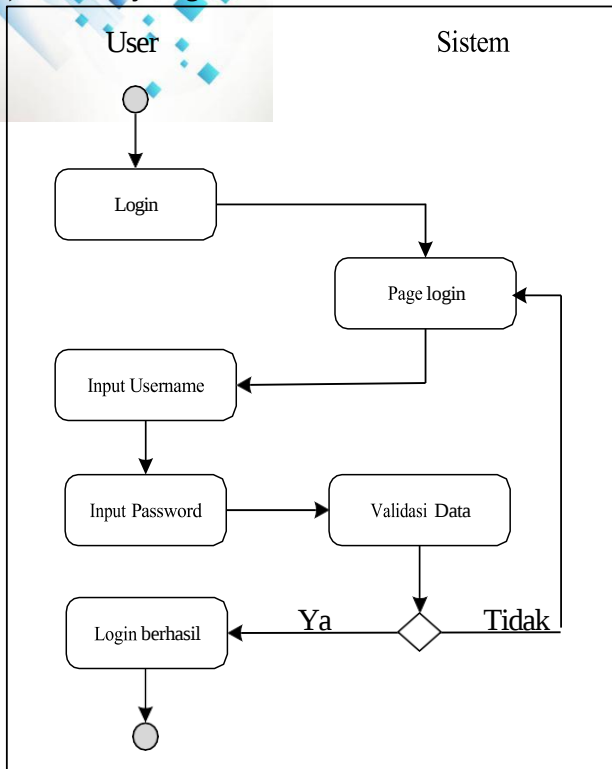
1) Activity Daftar Login



Gambar 1. Activity Daftar

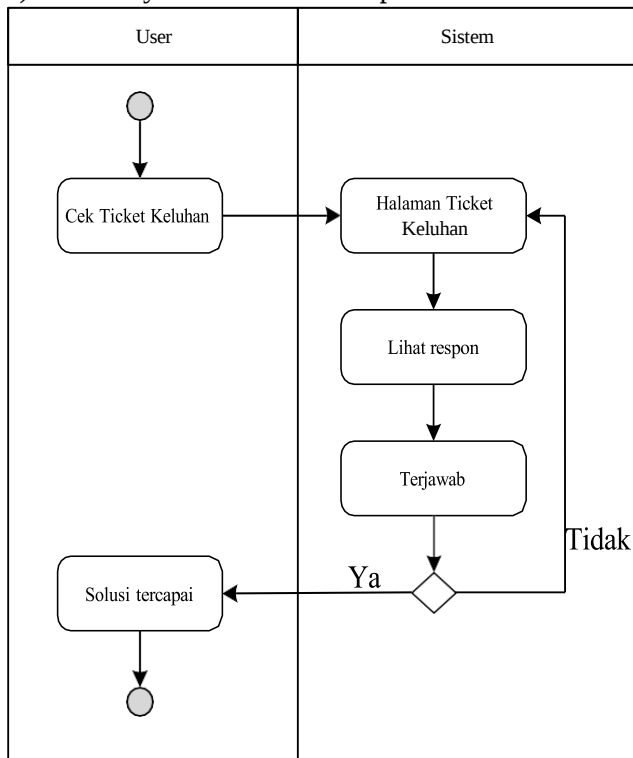
Activity Diagram di atas menjelaskan mengenai tahapan pengguna dalam proses mendaftarkan user yang baru untuk dapat login ke dalam sistem.

2) Activity Login

**Gambar 2. Activity Login**

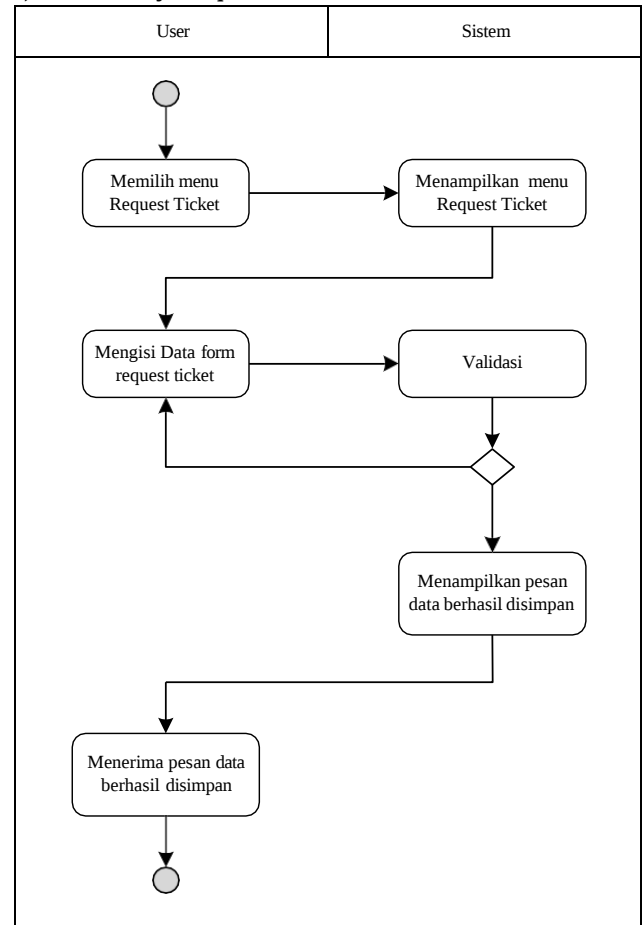
Activity Diagram di atas menjelaskan mengenai tahapan pengguna dalam proses login sebelum masuk ke dalam sistem. Proses *login* dimulai dengan memasukan *username* dan *password* yang sebelumnya telah terdaftar di database sistem.

3) Activity Lihat Solution Helpdesk

**Gambar 3. Activity Lihat Solution**

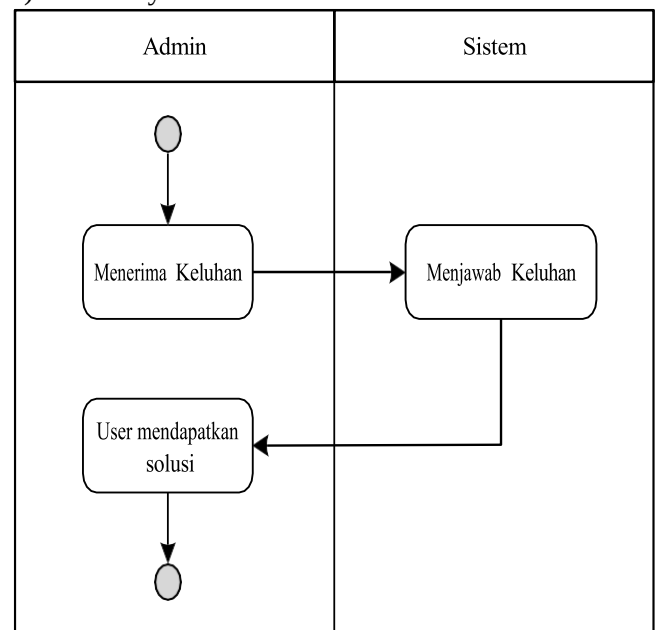
Activity Diagram ini akan memberikan informasi kepada user mengenai solution helpdesk yang tersedia pada sistem.

4) Activity Request Ticket

**Gambar 4. Activity Request Tiket**

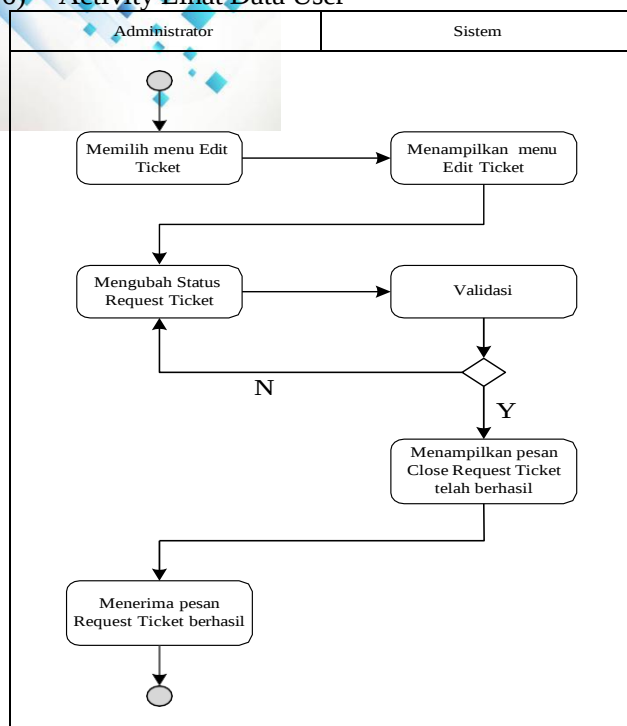
Activity diagram di atas menjelaskan mengenai tahapan membuat laporan tiket yang baru pada Aplikasi helpdesk PHP.

5) Activity Lihat Leaderboard PHP

**Gambar 5. Activity Lihat leaderboard**

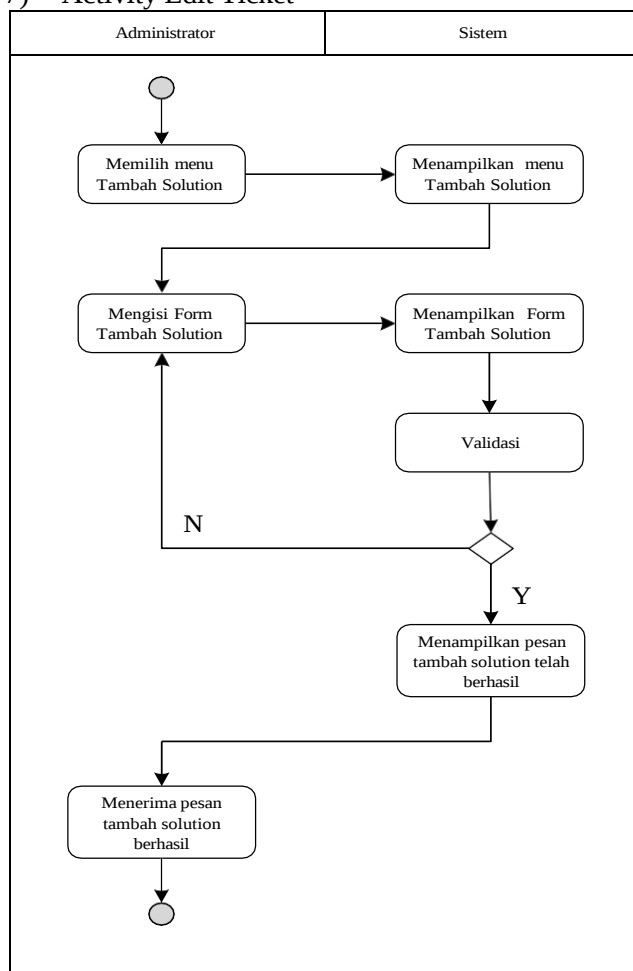
Sama halnya dengan lihat data solution, pada diagram di atas user dapat melihat daftar klasmen PHP antara user dengan user yang lain.

6) Activity Lihat Data User

**Gambar 6. Activity Lihat Data User**

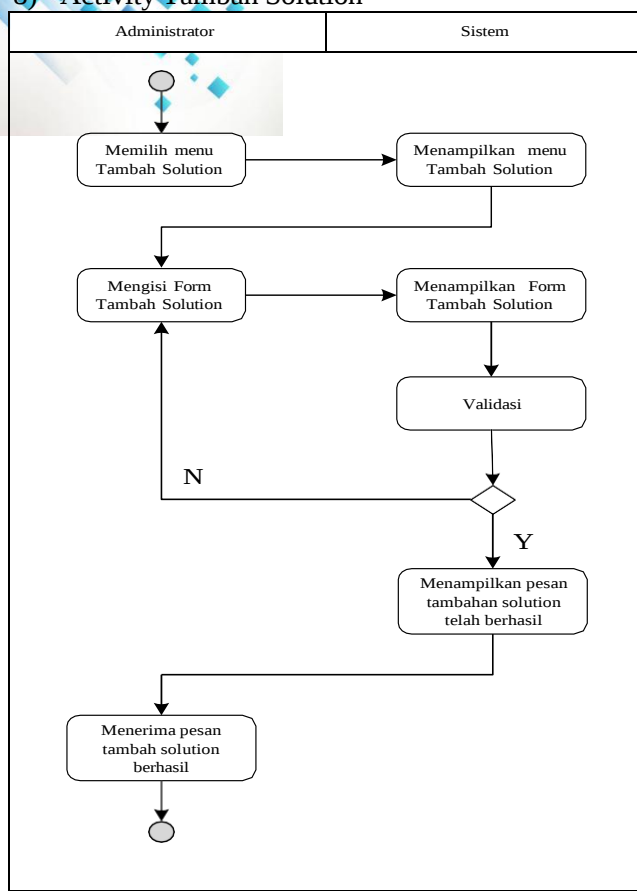
Pada activity diagram di atas, administrator dapat melihat data user yang ada pada sistem.

7) Activity Edit Ticket

**Gambar 7. Activity Ubah Status Tiket**

Activity Diagram di atas merupakan penjelasan tahapan mengenai administrator yang dapat mengubah status tiket menjadi *close*.

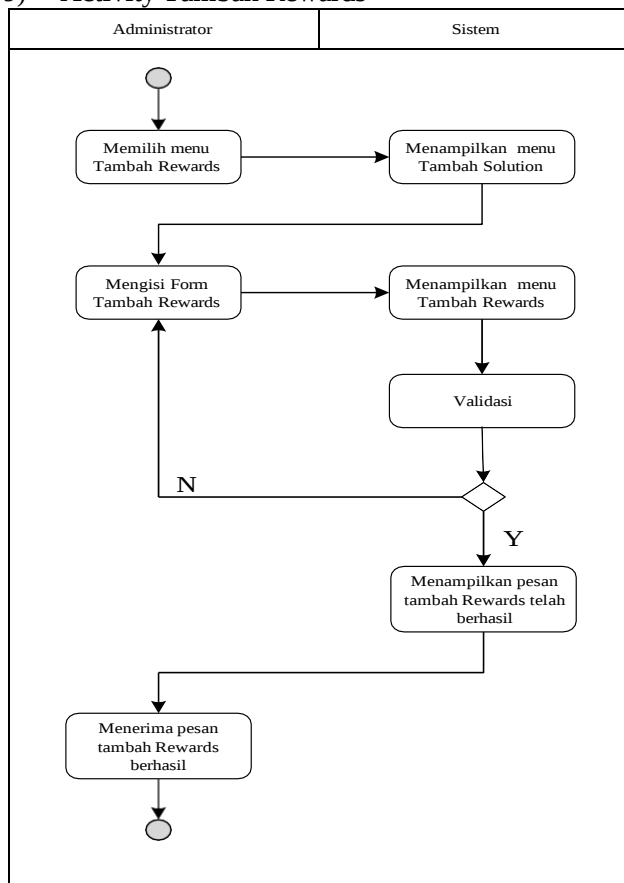
8) Activity Tambah Solution



Gambar 8. Activity Tambah Solution

Activity Diagram ini menjelaskan mengenai tahapan administrator dapat menambahkan solution pada Aplikasi helpdesk PHP.

9) Activity Tambah Rewards

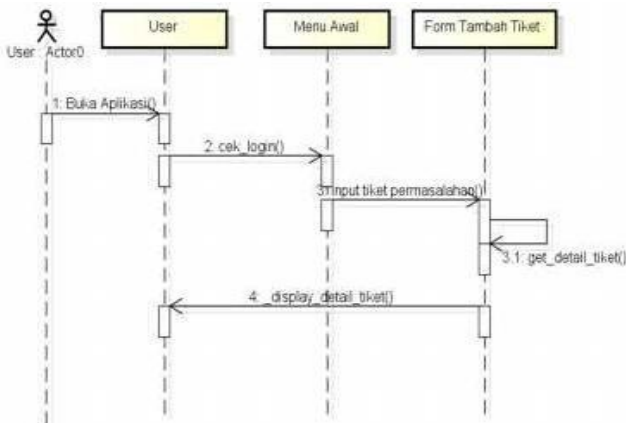


Gambar 9. Tambah Rewards

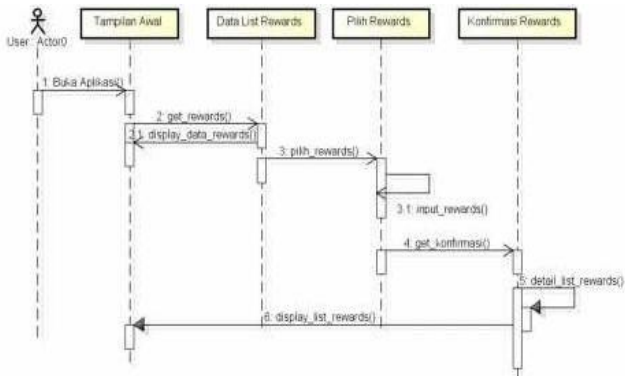
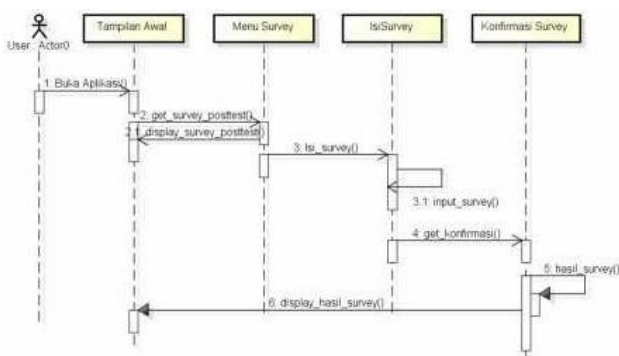
Activity Diagram ini menjelaskan mengenai tahapan administrator dapat menambahkan rewards pada Aplikasi helpdesk PHP.

- Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Berikut ini merupakan diagram sequence pada helpdesk PHP :

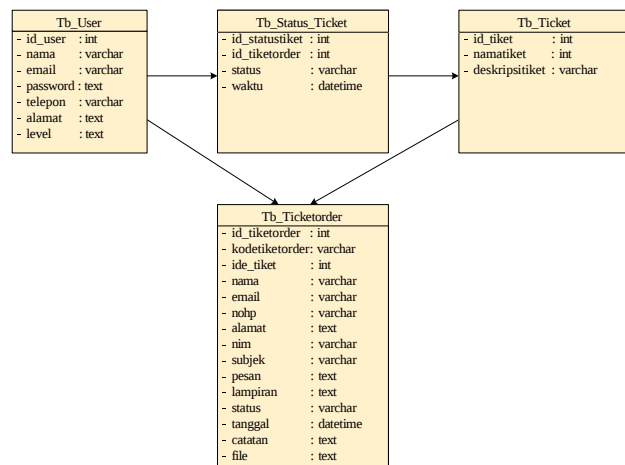
**Gambar 10. Sequence Diagram Tambah Tiket**

Merupakan gambar *sequence* diagram pada proses penambahan tiket di sistem *helpdesk*.

**Gambar 11. Sequence Diagram Tukar Rewards****Gambar 12. Sequence Survey**

10) Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur objek sistem. Diagram ini menunjukkan kelas objek yang menyusun sistem dan juga hubungan antar kelas objek tersebut. Berikut ini akan digambarkan tentang *Class* diagram pada aplikasi helpdesk:



Gambar 13. Class Diagram

2. Desain Basis Data

a. Tabel Pengguna :

Database Name : helpdeskmuhammadiyah
 Table Name : Tb_User
 Primary Key : user_id
 Foreign Key : -

Tabel 6. Desain Basis Data

Field	Data Type	Size	Desc
User_id	Int	10	Primary key
User_name	Varchar	20	
User_pass	Varchar	20	
nama	Varchar	50	
User_phone	Varchar	50	
address	Varchar	200	

b. Tabel Solution :

Database Name : helpdeskmuhammadiyah
 Table Name : Tb_Solution
 Primary Key : id_solution
 Foreign Key : -

Tabel 7. Solution

Field	Data Type	Size	Desc
id_solution	Int	10	Primary key
Deskripsi solution	Varchar	20	

c. Tabel Tiket :

Database Name : helpdeskmuhammadiyah
 Table Name : Tb_problems
 Primary Key : problem_id
 Foreign Key : id_user

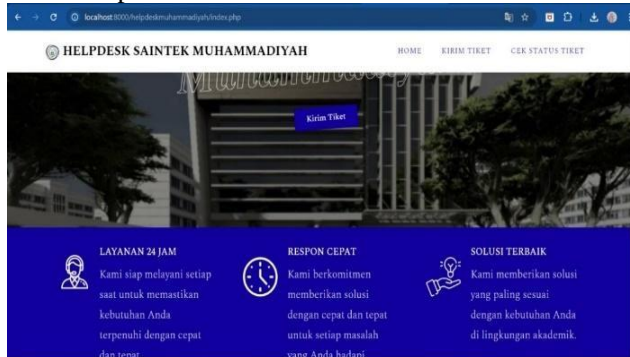
Tabel 8. Tiket

Field	Data Type	Size	Desc
Problem_id	Int	10	Primary key
id_user	Int	10	Foreign key
Assign_to	Varchar	100	
Id_category	Varchar	50	
Reported_date	Datetime	-	
Reported_by	Varchar	30	
Problem_detail	Varchar	50	
Problem_solve	Varchar	50	
Problem_status	Varchar	50	

3. Desain Interface

- Desain *interface* (tampilan) adalah salah satu hal yang penting dalam merancang aplikasi. Perancangan tampilan ini diperlukan untuk memberikan gambaran seperti apa aplikasi yang nantinya akan dibangun. Aplikasi yang menerapkan *User friendly* sangat dibutuhkan.

a. Tampilan Home



Gambar 14. Desain Home

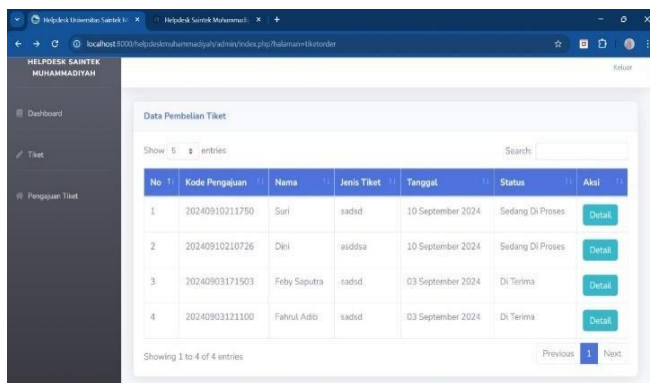
b. Tampilan Daftar



Gambar 4.15 Tampilan Daftar

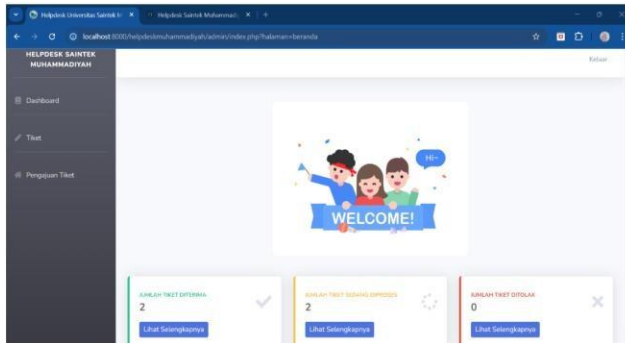


Gambar 4.16 Tampilan Login Admin



Gambar 4.17 Tampilan Solution

Gambar 4.18 Tampilan Report



Gambar 4.19 Tampilan Admin



Gambar 4.20 Tampilan Admin Home Fase Implementasi

1. Perangkat Keras

Dalam proses pembuatan aplikasi ini, perangkat keras yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

- Processor Intel(R) Core (TM) i3-7200U CPU @ 3.1 GHz
- RAM 4 GB
- HDD 500 GB

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Sublime Text 3
- XAMPP
- Google Chrome Browser
- Astah Community
- Microsoft Visio

3. Evaluasi Sistem PHP

Evaluasi Sistem PHP dilakukan menggunakan metode blackbox. Penyebaran kuesioner dilakukan penulis dengan memilih beberapa responden yang telah mengetahui dan pernah menggunakan helpdesk. Kuesioner dilaksanakan untuk menguji sistem helpdesk PHP yang telah dibangun.

Hasil**1. Hasil Pengujian Blackbox Testing**

Pada tahap pengujian, penulis akan melakukan pengujian dengan metode pendekatan black box. Dengan pendekatan black box, dapat melakukan uji coba dengan mengetahui input dan output yang dihasilkan. Berikut merupakan uji coba dari sistem orientasi sentimen yang dibangun.

a. Login

No	Test Case	Hasil	Status
1	Kolom kosong	Tidak dapat masuk ke sistem	Sukses
2	Username atau password salah	Tidak dapat masuk ke sistem	Sukses
3	Username dan password benar	Masuk ke dalam sistem	Sukses

b. Kelola Data User**1) Lihat Data User**

No	Test Case	Hasil	Status
1	Data kosong	Sistem tidak menampilkan data	Sukses
2	Data tersedia	Sistem menampilkan data	Sukses

2) Ubah dan Tambah Data User

No	Test Case	Hasil	Status
1	Menekan tombol ubah Kategori tiket	Sistem menampilkan form edit kategori tiket	Sukses
2	Menekan tombol tambah user	Sistem menampilkan form tambah user dan menyimpan data	Sukses

c. Kelola Data Problem Tiket

No	Test Case	Hasil	Status
1	Menekan tombol ubah Kategori tiket	Sistem menampilkan form edit kategori tiket	Sukses
2	Menekan tombol tambah user	Sistem menampilkan form tambah user dan menyimpan data	Sukses

d. Kelola Data Kategori Tiket**1) Lihat Data Kategori Tiket**

No	Test Case	Hasil	Status
1	Data kosong	Sistem tidak menampilkan data	Sukses
2	Data tersedia	Sistem menampilkan data	Sukses

2) Ubah dan Tambah Data Kategori Tiket

No	Test Case	Hasil	Status
1	Menekan tombol ubah Kategori tiket	Sistem menampilkan form edit kategori tiket	Sukses
2	Menekan tombol tambah Kategori tiket	Sistem menampilkan form tambah kategori tiket dan menyimpan data tiket	Sukses

3) Validasi status tiket

No	Test Case	Hasil	Status
1	Menekan tombol tiket	Sistem menampilkan data tiket	Sukses
2	Menekan tombol ubah status tiket	Sistem menampilkan data tiket berubah sesuai pilihan user	Sukses

e. Kelola Data Kuesioner

No	Test Case	Hasil	Status
1	Data kosong	Sistem tidak menampilkan data	Sukses
2	Data tersedia	Sistem menampilkan data	Sukses

f. Kelola Data Rewards

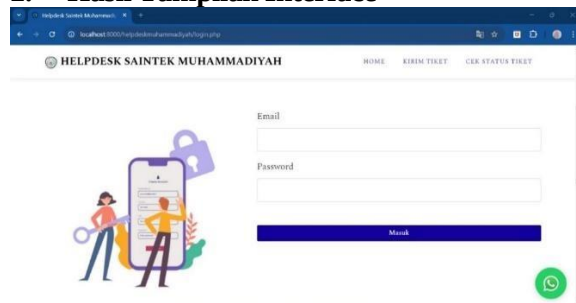
1) Lihat Data rewards

No	Test Case	Hasil	Status
1	Data kosong	Sistem tidak menampilkan data	Sukses
2	Data tersedia	Sistem menampilkan data	Sukses

2) Ubah dan Tambah Data Rewards

No	Test Case	Hasil	Status
1	Menekan tombol ubah rewards	Sistem menampilkan form edit rewards	Sukses
2	Menekan tombol tambah rewards	Sistem menampilkan form tambah rewards dan menyimpan data	Sukses

2. Hasil Tampilan Interface



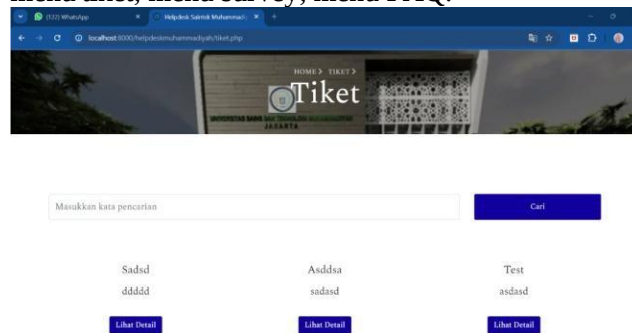
Gambar 21. Implemementasi Antar Muka Login

Merupakan antarmuka menu login sebelum masuk ke dalam sistem, dibutuhkan username dan password yang valid.



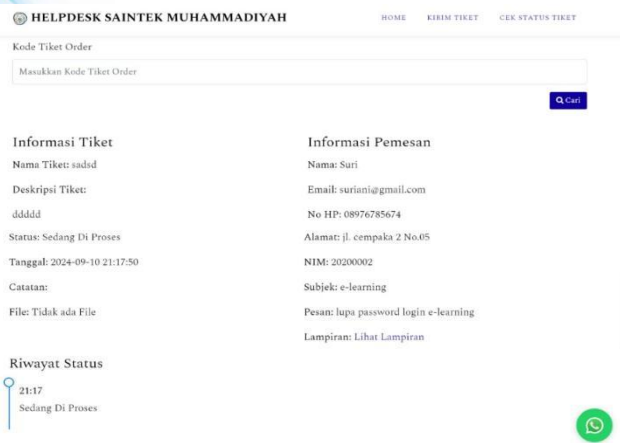
Gambar 22. Implemementasi Antar Muka Home

Gambar di atas merupakan tampilan Home atau Dashboard. Terdapat beberapa menu yaitu menu tiket, menu survey, menu FAQ.



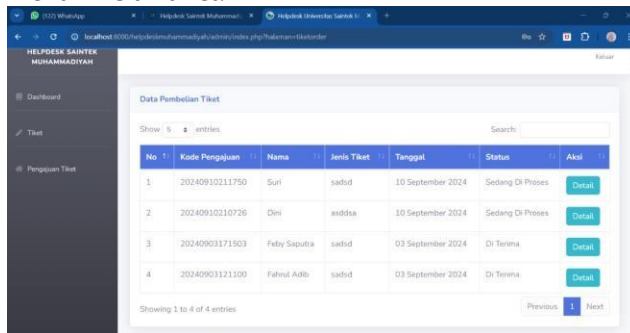
Gambar 23. Implemementasi Antar Muka Report Tiket

Merupakan tampilan report tiket yang digunakan ketika user melaporkan permasalahan layanan TI. User dapat mengisi form report tiket dengan cara memilih beberapa kategori permasalahan yang tersedia dan mengisi pesan serta file tambahan jika memang diperlukan.



Gambar 24. Impelementasi Antar Muka Rincian Tiket

Merupakan tampilan detail isi tiket dan riwayat tiketyang telah kita kirimkan melalui sistem *helpdesk*. User dapat melihat informasi tiket berupa data waktu dan keterangan status tiket melalui menu rincian tiket.



Gambar 25. Impelementasi Antar Muka List Tiket

Merupakan tampilan list tiket yang ada pada sistem *helpdesk*. User dapat melihat dan memantau tiket dengan cara klik menu list tiket sesuai dengan status tiket user yang ada pada sistem *helpdesk*.

Hasil pengujian yang menggunakan pendekatan black box testing, black box adalah metode yang dimanfaatkan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsionalitas aplikasi saat dioperasikan, apakah masukan diproses dengan benar dan keluaran yang dihasilkan telah sesuai yang diharapkan. Pada black,box testing meliputi security dan performance sistem.

Dapat ditarik kesimpulan dari penjelasan di atas bahwa Helpdesk adalah sebuah sistem yang disediakan untuk mencatat dan memberikan informasi serta dukungan pengguna terkait layanan yang ditawarkan dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah dan memberikan solusi terhadap permasalahan pelanggan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Muhamad Saepuloh (2021), Jonathan Setiawan Undjung, dkk (2024), Fadhil Wintan Hukama Maharana, dkk (2021), Radita Citra Oktaviyani, B.A Herlambang (2021) yang menyatakan bahwa aplikasi sistem informasi helpdesk untuk mempermudah agen dalam melakukan pelaporan keluhan dan memudahkan helpdesk dalam menangani keluhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, penulis telah membangun sistem helpdesk dengan konsep *PHP*. Elemen *PHP* yang digunakan adalah point, level, badges, leaderboard dan rewards. Evaluasi penelitian dilakukan menggunakan metode *blackboxtesting* sebagai pengujian sistem yang telah dibangun.

Referensi

- Dinda Wahyu Candradewa, dkk (2022). Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype pada PT. Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) Cabang Bekasi. Jurnal: E-ISSN: 2548-3331.
- Ditha Prasanti, 2018. Jurnal Lontar, Bandung. E- journal Teknik Informatika, Volume 8, No 1 (2016).
- Djiwandono, & Istiarto, P. (2015). *Meneliti itu Tidak Sulit: Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Bahasa* (Deepublish, ed.). Yogyakarta.
- Fadhil Wintan Hukama Maharana, dkk (2021). Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Jurnal: e-ISBN 978-623-93343-4-5.
- Guntoro, Loneli Costaner, Lisnawita, 2020. Aplikasi Chatbot untuk Layanan Informasi dan Akademik Kampus Berbasis Artificial Intelligence Markup Language (AIML), Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning, Riau.
- Hendra Setyo Adi Nugroho, Anjik Sukmaaji, Kurniawan Jatmika, 2013. Jurnal Sistem Informasi, STMIK STIKOM, Surabaya
- https://mediaindonesia.com/humaniora/539107/tekni_k-pengumpulan-data-dan-metode-penelitian. Diakses 01/06/2023 jam 12.00
- <https://sandhitapragi.wordpress.com/2015/05/02/21/> diakses 19/06/2023, 20:52
- <https://www.123formbuilder.com/free-form-templates/Help-Desk-Request-Form-3547774/>
- Jonathan Setiawan Undjung, dkk (2024). Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Berbasis Website Pada Diskominfoantik Provinsi Kalimantan Tengah. Jurnal: e-issn: 2987-1115.
- Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia Vol.13, No.2, Tahun 2019.
- Lia Mazia, dkk (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk Ticketing Berbasis Web pada PT. Mitra Tiga Berlian Bekasi. Jurnal: ISSN: 2541-1004, e-ISSN: 2622-4615
- Muhamad Saepuloh (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Dan MySQL. Jurnal: ISSN 2407-4322, E- ISSN 2503-2933.
- Muhammad Fauz, dkk (2021). Sistem Informasi It- Helpdesk Universitas Labuhanbatu Berbasis Web. Jurnal: ISSN 2407-1811 (Print), ISSN 2550-0201 (Online)
- Mulyohadi winoto, Sitti Nurbaya Ambo. Vol. 11, No. 3, May 2021.
- Muthia Anggraini dan Evy Nurmiati (2021). Perancangan Aplikasi Helpdesk Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System pada Jurusan Sistem Informasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Jurnal: ISSN: 2654-3788, e-ISSN: 2654-4229
- Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang, Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, Vol. 4, No. 1, Januari 2021. Banten.
- Radita Citra Oktaviyani, B.A Herlambang (2021). Sistem Informasi IT Helpdesk Pada Kejaksaan Tinggi Jawa Tengah.
- Rosa, & Shalahudin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). In *Informatika Bandung*.
[https://doi.org/10.1043/1543-2165\(2004\)128<897:ICOPEI>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/1543-2165(2004)128<897:ICOPEI>2.0.CO;2)

Sri Susanto dan Mulyati (2023). Sistem Informasi Helpdesk Dalam Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Diskominfo dan SP. jurnal: e- ISSN: 2962-4118.

Stenly Ibrahim Adam, dkk (2020). Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web di Universitas Klabat.

Stenly Ibrahim Adam, dkk (2020). Pengembangan IT Helpdesk Ticketing Sistem Berbasis Web di Universitas Klabat. Jurnal: ISSN: 2541-2221 | E-ISSN: 2477-8079.

Wachid Daga Suryono, Ristu Saptono, Wiranto, 2017. Implementasi Pengembangan Smart Helpdesk di UPT TIK UNS Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.



