

**SISTEM INFORMASI TICKETING UNTUK MANAJEMEN PELAYANAN
BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus: Universitas Muhammadiyah Cirebon)**

Agust Isa Martinus¹, Budi Susanto², Risma Islamiati³

¹²³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Cirebon

¹agust.isa@umc.ac.id, ²budi.susanto@umc.ac.id, ³rismaislamiati1247@gmail.com

ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Cirebon merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang perlu memperhatikan kepuasan mahasiswa, dosen, maupun staff terhadap pelayanan. Proses pelayanan yang dilakukan saat ini masih dilakukan secara manual. Banyak masalah yang muncul selama ini dimana user yang melaporkan gangguan dan kerusakan juga tidak tahu berapa lama masalah mereka akan ditangani karena proses antrian pekerjaan tidak terlihat jelas sehingga terkesan agak lambat. Oleh karena itu untuk permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyelesaikan masalah tersebut. *Ticketing* memegang peranan penting dalam suatu organisasi untuk menangani dan mengelola kebutuhan pelanggan akan suatu produk atau jasa dengan menggunakan sistem penomoran (request ticket) yang berkaitan dengan pertanyaan, pelayanan, teknis dan keluhan. Batasan yang dibangun yaitu: Sistem Informasi *Ticketing* ini dirancang berbasis website menggunakan *php* dan *mysql*. Sistem Informasi ini berfokus pada pelayanan di tiap fakultas, berupa pelayanan keluhan hardware, software, hingga keluhan fasilitas kampus, maupun tentang IT supportnya. Dalam perancangan Sistem ini penulis sudah membuat sistem yang dapat merequest tiket, dan operator mengelola setiap tiket yang masuk sesuai kategori keluhannya, dan admin tiap fakultas dapat mengatur kategori setiap kebutuhan di tiap fakultasnya.

Kata kunci: *Ticketing, Framework Codeigniter, PHP, Pelayanan.*

ABSTRACT

University of Muhammadiyah Cirebon is one of the private universities that needs to pay attention to the satisfaction of students, lecturers, and staff with services. The service process that is currently carried out is still carried out manually. Many problems have arisen so far where users who report disturbances and damages also do not know how long their problems will be handled because the job queue process is not clearly visible so it seems a bit slow. Therefore, for these problems, a system is needed that is able to solve these problems. Ticketing plays an important role in an organization to handle and manage customer needs for a product or service using a numbering system (request ticket) related to questions, services, technical and complaints. The limitations built are: This Ticketing Information System is designed based on a website using php and mysql. This Information System focuses on services in each faculty, in the form of hardware and software complaints, to campus facility complaints, as well as IT support. In designing this system, the author has created a system that can request tickets, and the operator manages each incoming ticket according to the complaint category, and the admin for each faculty can manage the category of each need in each faculty.

Keywords: *Ticketing, Codeigniter Framework, PHP, Service.*

A. PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini, perkembangan teknologi informasi sudah menjangkau setiap elemen dalam kehidupan manusia. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa kita bisa mendapatkan informasi yang kita cari dengan cepat. Dengan berkembangnya teknologi informasi dapat membawa perubahan-perubahan baru yang mempengaruhi kehidupan kita. Kemajuan teknologi ini memungkinkan lembaga dan organisasi untuk menggunakan teknologi berbasis digital untuk mendukung pekerjaan mereka secara lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi ini memungkinkan distributor untuk meningkatkan kinerjanya[1]. Ticketing memegang perananan penting dalam suatu organisasi untuk menangani dan mengelola kebutuhan pelanggan akan suatu produk atau jasa dengan menggunakan sistem penomoran (request ticket) yang berkaitan dengan pertanyaan, pelayanan, teknis dan keluhan. Permintaan tiket memudahkan untuk melacak tindakan penyelesaian bagi tim yang menanganinya. Diharapkan peran bagian IT helpdesk dapat membantu perusahaan dalam mencatat dan mengkategorikan tiap-tiap gangguan yang terjadi supaya dapat memberikan layanan yang baik dalam pemecahan setiap masalah[2]. Layanan bagi pengguna adalah salah satu tugas terpenting bagi perusahaan. Layanan bagi pengguna disediakan untuk menjawab pertanyaan dan menerima keluhan. Layanan ini dilakukan oleh satu atau dua teknisi. Perkembangan informasi yang terjadi saat ini menuntut para teknisi untuk memiliki semua pengetahuan operasional dan menangani keluhan kepada semua pengguna. Ini bukan tugas yang mudah, sehingga perusahaan menggunakan sistem help desk untuk menyelesaikan masalah. Ketika beberapa pengguna melaporkan masalah secara bersamaan, teknisi kesulitan memecahkan masalah dan sulit memprioritaskan masalah pertama yang harus ditangani[3]. Universitas Muhammadiyah Cirebon merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang perlu memperhatikan kepuasan mahasiswa, dosen, maupun staff terhadap pelayanan. Proses pelayanan yang dilakukan saat ini masih dilakukan secara manual, terlihat seperti fakta yang ada, salah satu contoh di fakultas Teknik, dimana setiap ada keluhan menumpuk disalah satu bagian saja sehingga pelaporan atau pencatatan tidak tercatat dengan baik. Banyak masalah yang muncul selama ini dimana user yang melaporkan gangguan dan kerusakan juga tidak tahu berapa lama masalah mereka akan ditangani karena proses antrian pekerjaan tidak terlihat jelas sehingga terkesan agak lambat. Oleh karena itu untuk permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyelesaikan masalah tersebut.

B. METODE PENELITIAN

1. Analisis Sistem

Proses Sistem Pengelolaan manajemen pelayanan di Universitas Muhammadiyah Cirebon masih menggunakan sistem manual. Penanganan masalah yang dilakukan teknisi pada obyek penelitian masih bersifat konvensional. Apabila ada dua atau lebih melaporkan masalahnya dalam waktu yang bersamaan, maka permasalahan tersebut tidak dapat diselesaikan dalam waktu yang tepat, sehingga kurang efisien karena waktu yang dibutuhkan untuk melaporkan cenderung lama dan terkadang mereka tidak tahu kepada siapa harus dilaporkan, sehingga pihak teknisi juga lama dalam menelusurinya dan pengelolaan laporan juga tidak terdata dengan baik.

2. Deskripsi Sistem

Sistem Informasi Ticketing dibuat berdasarkan penelitian, secara gambaran umum merupakan aplikasi berbasis website yang dapat digunakan oleh Pimpinan, administrator, operator dan pengguna. Pimpinan menggunakan aplikasi ini untuk mengetahui tiket yang masuk dan mencetak laporan karena pimpinan bertanggung jawab atas hal tersebut, lalu admin menggunakan sistem ini untuk memasukkan data master berupa data pengguna, data divisi, data user, data transaksi, dan

cetak laporan. Sedangkan operator bertugas untuk mengelola tiket, dan pengguna menggunakan aplikasi ini untuk membuka tiket dan untuk mengetahui progress dari tiket tersebut.

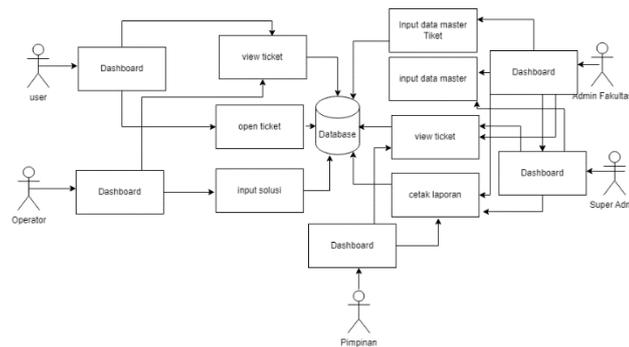
3. Analisis Kebutuhan Fungsional

Masing-masing User dapat mengakses apa saja yang sesuai yang diinginkan, seperti sistem harus dapat melakukan masukkan data, diantaranya:

1. Pimpinan, Super Admin, Admin Fakultas, Operator, dan User dapat login ke sistem
2. Pimpinan, Super admin, Admin, Operator, dan User dapat view tiket
3. User dapat menyampaikan keluhan atau membuka tiket
4. Operator dapat mengelola keluhan (tiket)
5. Super admin dan Admin Fakultas dapat mengelola data master
6. Admin Fakultas dapat mengelola Data master Tiket
7. Pimpinan, Super Admin, Admin dapat melihat dan mencetak laporan.

4. Arsitektur Sistem

Gambaran arsitektur perancangan Sistem Informasi Tiketing Universitas Muhammadiyah Cirebon dapat dilihat pada Gambar berikut.

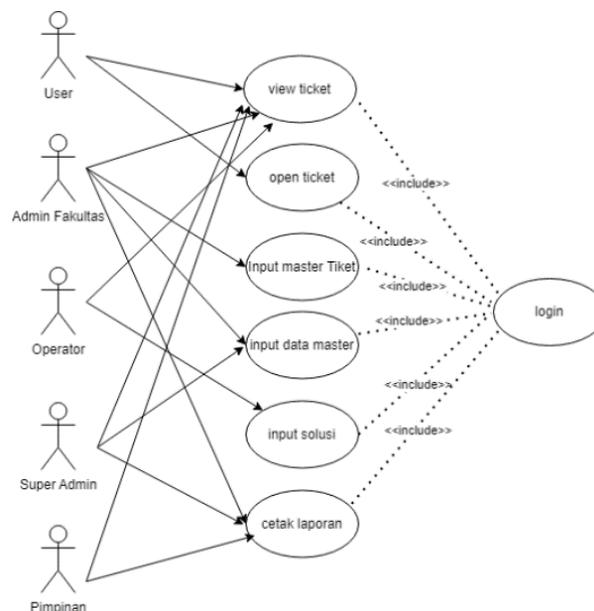


Gambar 1 Arsitektur Sistem

5. Perancangan Sistem

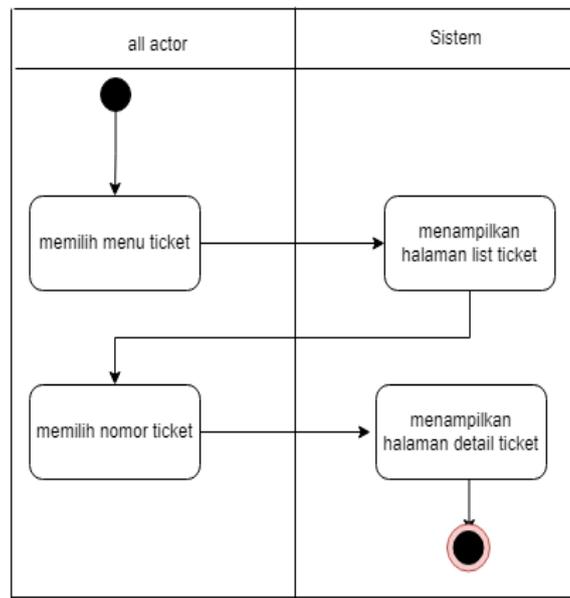
Pada tahap perancangan ini menggunakan UML (Unified Modeling Language) berikut ini adalah gambar perancangan sistem:

1) Use Case Diagram



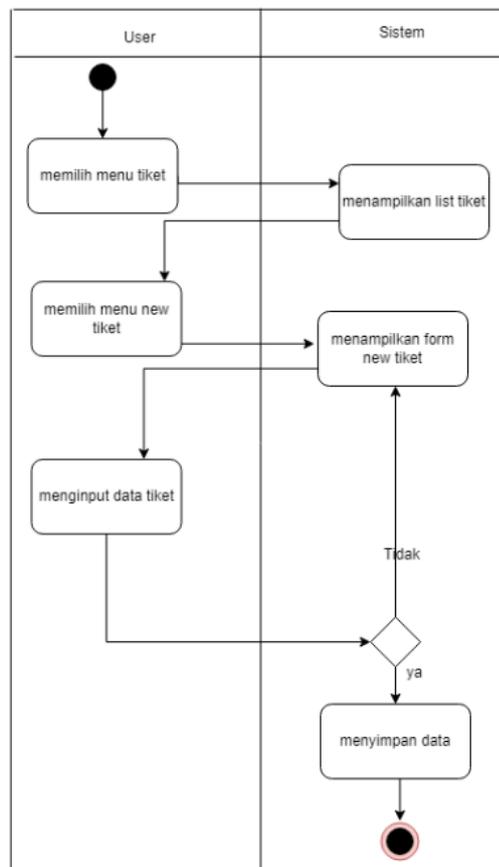
Gambar 2 Use Case Diagram

2) Activity Diagram
Activity Diagram View Tiket



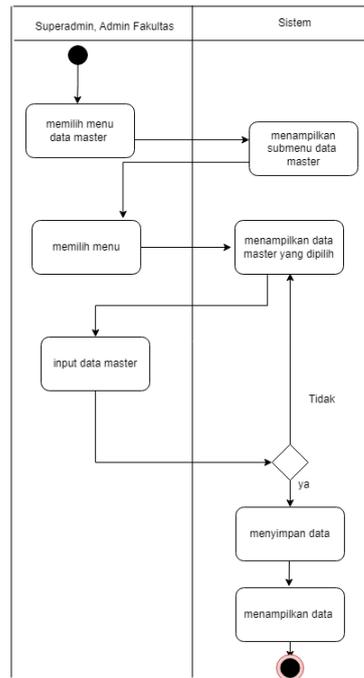
Gambar 3 Activity Diagram View Tiket

Activity Diagram Open Tiket



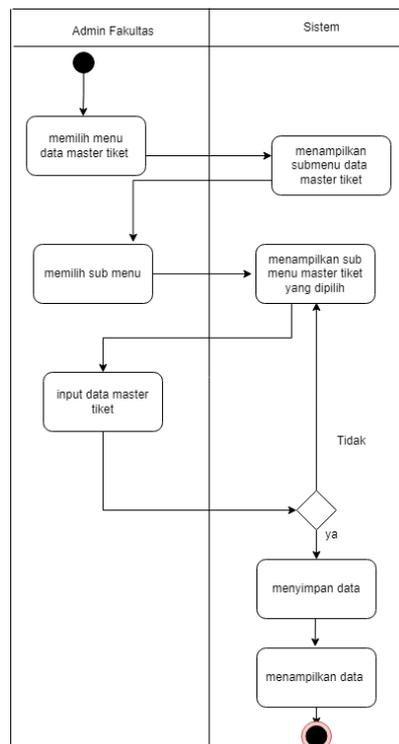
Gambar 4 Activity Diagram Open Tiket

Activity Diagram Data Master



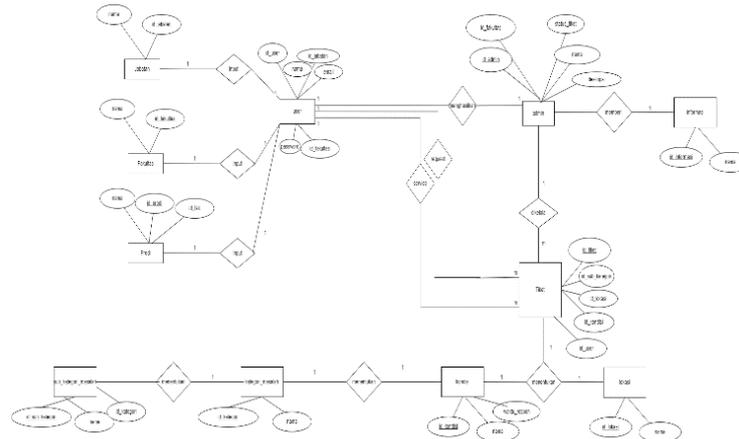
Gambar 5 Activity Diagram Data Master

Activity Diagram Master Tiket



Gambar 6 Activity Diagram Master Tiket

3) Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 8 Entity Relationship Diagram

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem Informasi Ticketing Berbasis Web Studi Kasus di Universitas Muhammadiyah Cirebon diharapkan dapat bermanfaat dilingkungan Universitas Muhammadiyah Cirebon agar setiap keluhan yang masuk dapat tertangani dengan teratur, serta mahasiswa yang melapor keluhan dapat mengatui progress tersebut.

```

1. public function index() {
2.   if($this->session->userdata('level') == "User"){
3.     $data['title'] = "list tiket | Ticketing";
4.     $data['navbar'] = "navbar";
5.     $data['sidebar'] = "sidebar";
6.     $data['body'] = "ticketuser/listticket";
7.     $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
8.     $id_user = $this->session->userdata('id_user');
9.     $data['ticket'] = $this->model_app->myticket($id_user)-
>result();
10.    $this->load->view('template', $data);
11.  } else {
12.    redirect('Errorpage');
13.  }
14. }
15. public function detail($id)
16. {
17.   if($this->session->userdata('level') == "User"){
18.     $data['title'] = "Detail tiket | Ticketing";
19.     $data['navbar'] = "navbar";
20.     $data['sidebar'] = "sidebar";
21.     $data['body'] = "ticketuser/detail";
22.     $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
23.     $id_user = $this->session->userdata('id_user');
24.     $data['detail'] = $this->model_app->detail_tiket($id)->row_array();
25.     $data['tracking'] = $this->model_app->tracking_tiket($id)-
>result();
26.     $this->load->view('template', $data);
27.   } else {
28.     redirect('Errorpage');
29.   }
30. }
    
```

Listing 1 Halaman View Tiket

```

1. public function bust() {
2.   if($this->session->userdata('level') == "User"){
3.     $data['title'] = "Buat Tiket | Ticketing";
4.     $data['navbar'] = "navbar";
5.     $data['sidebar'] = "sidebar";
6.     $data['body'] = "ticketuser/buatticket";
7.     $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
8.     $id_user = $this->session->userdata('id_user');
9.     $data['ticket'] = $this->model_app->getkodetiket();
10.    $data['profile'] = $this->model_app->profile($id_user)-
>row_array();
11.    $data['dd_kategori'] = $this->model_app->dropdown_kategori();
12.    $data['id_kategori'] = "";
13.    $data['dd_sub_kategori'] = $this->model_app
>dropdown_sub_kategori('');
14.    $data['id_sub_kategori'] = "";
15.    $data['dd_lokasi'] = $this->model_app->dropdown_lokasi();
16.    $data['id_lokasi'] = "";
17.    $this->load->view('template', $data);
18.  } else {
19.    redirect('Errorpage');
20.  }
21. }
    
```

Listing 2 Halaman Open Tiket

```
1. public function update($id) {
2. $this->form_validation->set_rules('desk', 'Desk', 'required',
3. array(
4. 'required' => '<div class="alert alert-danger alert-dismissible">
5. <strong>Gagal!</strong> Mohon jelaskan progres tiket. </div>'
6. )
7. );
8. if($this->form_validation->run() == FALSE){
9.     if($this->session->userdata('level') == "Technician"){
10.         $data['title'] = "Update Progress | Ticketing";
11.         $data['navbar'] = "navbar";
12.         $data['sidebar'] = "sidebar";
13.         $data['body'] = "ticketTek/detailupdate";
14.         $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
15.         $id_user = $this->session->userdata('id_user');
16. $data['detail'] = $this->model_app->detail_ticket($id)->row_array();
17.         $this->load->view('template', $data);
18.     } else {
19.         redirect('Errorpage');
20.     }
21. } else {
22. if($this->session->userdata('level') == "Technician"){
23.     $this->model_app->update($id);
24.     $this->model_app->emailselesai($id);
25.     $this->session->set_flashdata('status', 'Updated');
26.     redirect('list_ticket_tek/index_tugas');
27. } else {
28.     redirect('Errorpage');
29. }
```

Listing 3 Input Solusi

```
1. <?php
2. if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');
3. class User extends CI_Controller {
4. public function __construct() {
5.     parent::__construct();
6.     $this->load->model('model_app');
7. if (!$this->session->userdata('id_user')) {
8.     $this->session->set_flashdata('status1', 'kadaluwarsa');
9.     redirect('login'); }
10. public function index() {
11. if ($this->session->userdata('level') == "Admin"){
12. $data['title'] = "Akun User | Ticketing";
13. $data['navbar'] = "navbar";
14. $data['sidebar'] = "sidebar";
15. $data['body'] = "user/index";
16. $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
17. $id_user = $this->session->userdata('id_user');
18. $data['user'] = $this->model_app->user()->result();
19. $data['dd_divisi'] = $this->model_app->dropdown_divisi();
20. $data['id_divisi'] = "";
21. $data['dd_level'] = $this->model_app->dropdown_level();
22. $data['id_level'] = "";
23. $data['nama'] = "";
24. $data['email'] = "";
25. $this->load->view('template', $data);
```

Listing 4 Data master

```
1. public function index() {
2.     if($this->session->userdata('level') == "Admin"){
3.         $data['title'] = "Laporan | Ticketing";
4.         $data['navbar'] = "navbar";
5.         $data['sidebar'] = "sidebar";
6.         $data['body'] = "laporan/laporan";
7.         $id_fak = $this->session->userdata('id_fak');
8.         $id_user = $this->session->userdata('id_user');
9.         $data['stat_tahun'] = $this->model_app->Stat_Tahun()-
>result();
10.         $data['dd_tahun'] = $this->model_app->pilih_tahun();
11.         $data['id_tahun'] = "";
12.         $data['dd_bulan'] = $this->model_app->pilih_bulan('');
13.         $data['id_bulan'] = "";
14.         $this->load->view('template', $data);
15.     } else {
16.         redirect('Errorpage');
17.     }
18. }
```

Listing 5 Cetak Laporan

7. Pengujian Sistem

a. Pengujian Open Tiket

Pengujian open tiket dilakukan oleh user dengan memasukkan data benar. Maka hasilnya berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

Nama Butir Uji	Tambahkan data tiket dengan benar		
Kelas Uji	Open tiket		
Tujuan	Memeriksa apakah data tiket bisa disimpan		
Kondisi awal	user berada di halaman tiket		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> Memilih buat tiket Isi form tiket dengan mengosongkan salah satu Klik submit 			
Hasil			
Data yang diberikan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Kategori: Service Sub kateegori: Ac Rusak Lokasi: Gedung H.Machdor Subjek: Ac Rusak Deskripsi: Mohon perbaiki ac rusak di ruangan 01 Foto: Random	Berhasil, dan muncul pesan berhasil	Muncul pesan "Berhasil! Tiket sudah terkirim berhasil disimpan	Hasil sesuai yang diharapkan (Valid)

b. Pengujian Input Solusi

Pada pengujian kode butir uji dilakukan pengujian proses tiket oleh operator dengan memasukkan data benar. Maka hasilnya berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

Nama Butir Uji	Tambah deskripsi progres tiket, memilih presentase progress, dan upload file		
Kelas Uji	Proses tiket		
Tujuan	Memeriksa apakah data proses tiket bisa disimpan		
Kondisi awal	Operator berada di halaman tiket		
Skenario			
<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu list tiket Pilih tombol update proses 			
Hasil			
Data yang diberikan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Deskripsi: Mohon menunggu Progress: 20% File: random	Berhasil, dan muncul pesan berhasil	Muncul pesan "Berhasil! Tiket Sudah Update berhasil disimpan	Hasil sesuai yang diharapkan (Valid)

c. Pengujian Data Master User

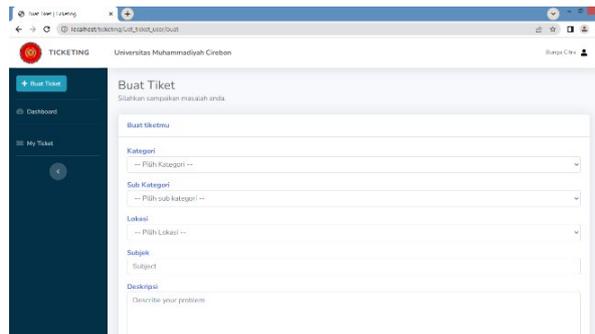
Pada pengujian kode butir uji 26 dilakukan pengujian tambah data akun user oleh admin fakultas dengan memasukkan data benar.

Kode Butir Uji	26			
Nama Butir Uji	Tambah data akun user dengan benar			
Kelas Uji	Tambah Data Master akun user			
Tujuan	Memeriksa apakah data bisa tersimpan dengan benar			
Kondisi awal	admin fakultas berada di halaman akun user			
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> Memilih sub menu akun user pada menu Data master Pilih tombol tambah akun user Isi form data akun user Klik tombol submit 			
Hasil	Data yang diberikan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pengguna: Citra Level: User	Bunga	Berhasil disimpan dan muncul pesan Berhasil.	Muncul Pesan Berhasil.	Hasil sesuai yang diharapkan (Valid)

8. Antarmuka Sistem

a. Tampilan Open Tiket

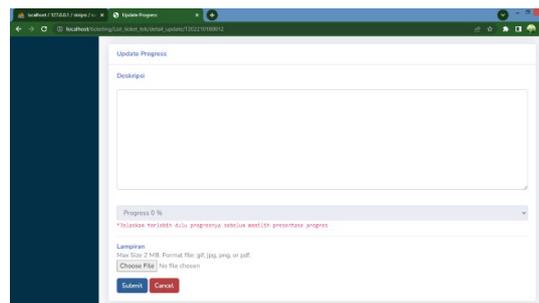
Halaman Open tiket adalah halaman untuk melaporkan keluhan, pengguna harus mempunyai akun sebagai user untuk bisa membuka tiket. Halaman ini hanya bisa diakses oleh user.



Gambar 7 Tampilan Open Tiket

b. Tampilan Input Solusi

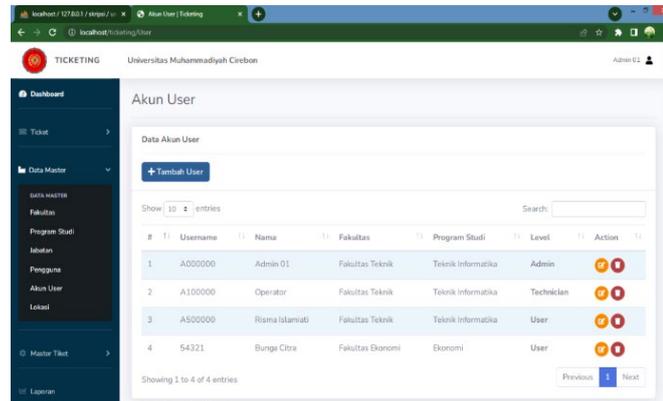
Halaman Input solusi adalah halaman untuk menjawab atau memproses laporan atau keluhan,. Halaman ini hanya bisa diakses oleh operator.



Gambar 8 Tampilan Input Solusi

c. Tampilan Data master user

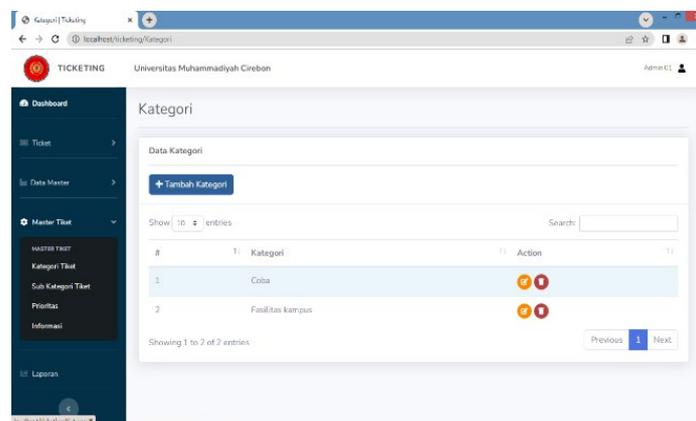
Halaman user adalah halaman untuk mengelola data user dan hanya dapat diakses oleh ssuper admin dan admin fakulas.



Gambar 9 Tampilan Data Master User

d. Tampilan Master Tiket

Halaman master tiket adalah halaman untuk mengelola data kategori, sub kategori, prioritas, dan informasi dan hanya dapat diakses oleh admin.



Gambar 10 Tampilan Master Tiket

D. KESIMPULAN

Berdasarkan dari uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat penulis ambil adalah sistem informasi *Ticketing* ini dapat membantu kinerja di lingkungan Universitas Muhammadiyah Cirebon, dan salah satu manfaat yang dirasakannya adalah pengguna merasa puas karena bisa mengetahui progress dengan jelas, diantaranya::

- Pengguna dapat menjalankan CRUD dengan baik dan memiliki sistem yang tervalidasi sehingga mampu menunjang pekerjaan dengan penyelesaian yang efektif dan efisien.
- Pengguna dapat melihat progress yang sedang dikerjakan admin, sesuai dengan nomer tiket.
- Semua data master dan data tiket dapat dioprasikan dengan benar, sehingga data yang tersimpan valid.
- User dapat membuka tiket dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini, M., & Nurmiati, E. (2021). Perancangan Aplikasi Helpdesk Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System pada Jurusan Sistem Informasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(1), 32. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.8418>
- [2] Mazia, L., Utami, L. A., & Bintang, F. K. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk Ticketing Berbasis Web pada PT. Mitra Tiga Berlian Bekasi. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 85. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i1.8323>
- [3] Nurbaitullah, M. (n.d.). Berbasis Web Dengan Framework Laravel Pada Pt . Aisin Indonesia Automotive. 1–9.