

Sistem Monitoring Parkir “P-SMART” di Universitas Katolik Santo Thomas

¹⁾ Steven Ari Silaban, ²⁾ Peronika U Nainggolan, ³⁾ Belhart R pasaribu, ⁴⁾ Aritmen Andreas L.M, ⁵⁾ Lamdippos Hendry Paramadi, ⁶⁾ Andy Paul Harianja

¹⁾ Prodi Teknik Informatika Universitas Katolik Santo Thomas, Fakultas Ilmu Komputer,, Sumatera Utara
E-Mail: tim1rpl@gmail.com

Abstrak

Sistem Monitoring Parkir Di Universitas katolik santo Thomas Berbasis web adalah sebuah proyek yang bertujuan mengembangkan sistem parkir yang mampu memanajemen kendaraan yang terparkir agar lebih efisien dan praktis melalui platform Web. Sistem ini dirancang untuk Memberikan informasi terkait lahan yang dikhususkan sebagai area parkir agar mempermudah Dosen, Mahasiswa dan Tamu yang akan berkunjung ke Universitas Katolik S.Thomas Serta Meningkatkan akses masuk dan keluar kendaraan pada area parkir. Dalam pengembangan sistem ini, kami menggunakan teknologi web dan basis data untuk mengelola setiap kendaraan yang akan melakukan parkir di Universitas Katolik S.Thomas.

Kata Kunci: sistem monitoring; parkir; Universitas Katolik S.Thomas; berbasis web.

Abstract

Web-based Parking Monitoring System at St. Thomas Catholic University is a project that aims to develop a parking system that is able to manage parked vehicles more efficiently and practically via a Web platform. This system is designed to provide information regarding land designated as a parking area to make it easier for lecturers, students and guests who will visit S.Thomas Catholic University and improve access for vehicles to enter and exit the parking area. In developing this system, we use web technology and databases to manage every vehicle that will be parked at S.Thomas Catholic University.

Keywords: monitoring system; parking; S. Thomas Catholic University; Web-based.

PENDAHULUAN

Pada suatu universitas parkir adalah hal yang sangat dibutuhkan oleh para pengguna kendaraan baik mahasiswa maupun dosen. Tempat parkir yang disediakan oleh pihak universitas bertujuan untuk merapihkan kendaraan yang diparkirkan, agar tidak mengganggu aktivitas lainnya. Namun sistem parkir secara manual tidak jarang mengalami kendala. Akses keluar masuk menjadi masalah utama pada sistem parkir yang masih manual. Padatnya kendaraan yang tidak sebanding dengan lahan yang tersedia membuat mahasiswa kesulitan mencari lokasi parkir yang sesuai keinginan dan kebutuhannya. Disisi lain kurangnya informasi yang diterima mahasiswa mengenai lokasi-lokasi lahan yang memang dikhususkan sebagai area parkir mengakibatkan mahasiswa parkir tidak pada area yang seharusnya. Padahal

kenyamanan parkir adalah salah satu bentuk fasilitas yang diberikan oleh pihak kampus kepada mahasiswanya. Sehingga mahasiswa tidak mengalami kesulitan dalam hal pemarkiran.

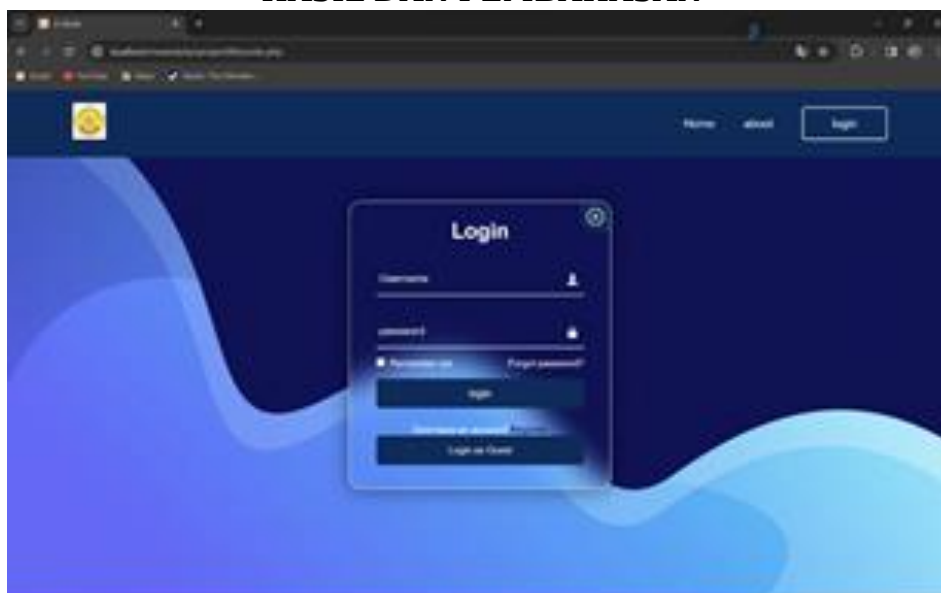
METODE PENELITIAN

Studi kasus yang dijalankan berdasarkan pengalaman pribadi dan keluhan teman-teman menyoroti beberapa masalah utama yang perlu ditangani. Kendala yang sering terjadi antara lain sulitnya menemukan tempat parkir yang tersedia, waktu yang terbuang dalam mencari tempat parkir, serta kesulitan saat hendak keluar dari area parkir karena kemacetan atau keterbatasan ruang gerak.

Melalui analisis mendalam terhadap pengalaman pribadi dan wawasan dari berbagai keluhan yang diungkapkan, langkah-langkah perbaikan yang efektif dapat dirumuskan. Dalam upaya mengatasi masalah-masalah tersebut, sebuah aplikasi berbasis web dirancang untuk memberikan solusi praktis bagi para pengguna kendaraan di lingkungan kampus.

Melalui pendekatan studi kasus ini, diharapkan aplikasi yang dikembangkan dapat menghadirkan solusi yang dapat meminimalisir masalah parkir yang sering dihadapi oleh pengguna kendaraan di area kampus. Dengan berlandaskan pada pengalaman pribadi dan wawasan dari berbagai keluhan yang ditemui, aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengalaman parkir yang lebih efisien dan nyaman bagi pengguna di lingkungan kampus Universitas Katolik Santo Thomas

HASIL DAN PEMBAHASAN



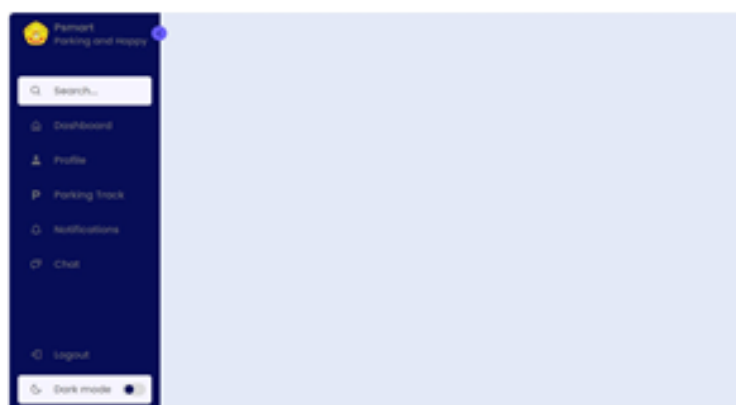
GAMBAR 1. Tampilan Login

Pada menu login terdapat dua fitur yaitu : Username dan Password dimana pada fitur ini berfungsi untuk masuk kedalam aplikasi.



GAMBAR 2. Tampilan Daftar

Pada menu login terdapat tiga fitur yaitu : Username, password, dan tipe-pengguna, mendaftar menggunakan dari tiga fitur tersebut.



GAMBAR 3. Tampilan Dashboard

Pada menu dashboard terdapat empat fitur yaitu : menampilkan antarmuka pengguna dari aplikasi web yang bernama “Psmart Parking and Happy”. Menu navigasi berada di sebelah kiri layar dengan opsi seperti **Dashboard, Profile, Parking Track, Notifications, Chat**, dan **Logout**. Di bagian atas menu navigasi terdapat kotak pencarian. Terdapat juga tombol untuk mengaktifkan **mode gelap**.



GAMBAR 4. Tampilan Dashboard

Pada menu dashboard terdapat fitur menampilkan jumlah dari, menunggu respon, lahan parkir dipakai



GAMBAR 5. Tampilan Parking Track

Pada menu Parking track terdapat fitur yaitu : menampilkan antarmuka pengguna map dan drop point untuk gps tracking dan dapat memilih lokasi parkir yang dipilih user.



GAMBAR 6. Tampilan Chat

Pada menu Parking track terdapat fitur yaitu : menampilkan antarmuka pengguna chat dan layanan servis untuk user.



GAMBAR 7. Tampilan Profile

Pada menu Parking track terdapat fitur yaitu : menampilkan antarmuka pengguna dari aplikasi “Psmart Parking and Happy”. Berikut adalah deskripsi lebih lanjut Aplikasi ini memiliki tema warna ungu dan biru. Di sebelah kiri, terdapat menu navigasi dengan opsi seperti “Dashboard”, “Profile”, “Parking Track”, “Notifications”, “Chat”, dan “Logout”. Di sebelah kanan, terdapat bagian profil pengguna dengan ikon profil default hitam dan putih. Label di bawahnya menunjukkan bahwa ini adalah tempat untuk mahasiswa/dosen/tamu. Menu navigasi berwarna biru gelap dan mencantumkan opsi-opsi yang relevan. Terdapat tombol untuk mengaktifkan mode gelap,

Menampilkan nama pengguna dengan label “NAMA PENGGUNA”. Keterangan di bawahnya menunjukkan peran pengguna (mahasiswa/dosen/tamu).

KESIMPULAN

- Berdasarkan jurnal pembuatan Aplikasi “P-Smart”, dapat disimpulkan bahwa :
1. Penggunaan Sistem ini dapat memberikan informasi yang sangat bermanfaat bagi Mahasiswa khususnya mahasiswa yang ingin memarkirkan kendaraan. Dengan adanya sistem ini, mahasiswa akan mudah mengakses keluar/masuk kendaraan.
 2. Aplikasi P-Smart dapat dengan mudah memanajemen seberapa banyak Kapasitas kendaraan di sebuah lokasi Parkir, dengan Adanya P-Smart Pemilihan Lokasi Parkir dan juga tata letak kendaraan lebih tersusun.
 3. Tingkat keamanan setiap kendaraan yang lebih terjaga karena dengan Aplikasi ini, setiap kendaraan memiliki data-data terkait pemilik kendaraan, yang akan sangat bermanfaat untuk meminimalisir terjadinya kehilangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami dari kelompok yang membangun system ini banyak mengucapkan terimakasih kepada Universitas Katolik Santo Thomas Medan dan tak lupa juga kami mengucapkan banyak terimakasih kepada Dosen Pembimbing Matakuliah RPL Bapak Andy Paul Harianja ST, M.Kom yang banyak sekali membantu kami dalam pembuatan system ini, baik kritikan dan masukkan yang sangat membantu kami dalam menyelesaikan system yang dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Artamalia, D. E., & Prabawati, I. (2019). Evaluasi Program E-Parking Di Kawasan Parkir Balai Kota Surabaya. *Publika*, 7(3), 1–8.
- Farizy, S., & Andrianto, G. (2022). Rancang Bangun Smart Parking Pada Area Kampus Berbasis Arduino Menggunakan Qr Code. *Sainstech: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Sains Dan Teknologi*, 32(2), 23–28.
<https://doi.org/10.37277/stch.v32i2.1292>.
- Adamko A et al, 2018. Smart campus service link: Adaptation and interaction planes for campus and university environments. 28th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), pp 271-276.