

**RANCANG BANGUN APLIKASI CAMPUS CHECK WEB: SISTEM
MONITORING KEHADIRAN MAHASISWA DENGAN LAPORAN
UNTUK ORANG TUA**

Cantriya Anastasya Simbolon¹, Firman Torino Sianturi², Paskalia Barus³, Wirma Naibaho⁴, Boy Mountavani Sembiring⁵, Andy Paul Harianja⁶

Universitas Katolik Santo Thomas

E-mail: cantriyaanastasyas@gmail.com¹, firmonsianturi354@gmail.com²,
paskaliabarus@gmail.com³, wirmanaibaho1@gmail.com⁴, boymountavani583@gmail.com⁵,
apharianja@gmail.com⁶

Abstrak

Campus Check Web adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mengatasi masalah dalam sistem absensi manual di lingkungan akademik, seperti absensi proxy, ketidakjujuran dalam laporan kehadiran mahasiswa kepada orang tua, dan kurangnya transparansi antara mahasiswa, dosen, dan orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem monitoring kehadiran mahasiswa dengan laporan otomatis secara real-time yang dapat diakses oleh orang tua. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, dan teknologi pendukung seperti HTML dan CSS untuk antarmuka pengguna. Pengembangan perangkat lunak mengikuti Model Incremental, sebuah pendekatan bertahap yang memastikan bahwa pengembangan fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur-fitur utama yang ada di dalamnya meliputi dashboard untuk mahasiswa, dosen, dan orang tua, jadwal mata kuliah, riwayat kehadiran, notifikasi kehadiran, serta laporan harian dan mingguan.

Kata Kunci — Sistem Absensi, Aplikasi Berbasis Web, Mysql, Pemantauan Mahasiswa, Laporan Absensi.

Abstract

Campus Check Web is a web-based application designed to overcome issues in manual attendance systems within academic environments, such as proxy attendance, dishonesty in student attendance reports to parents, and a lack of transparency between students, lecturers, and parents. This study aims to develop a student attendance monitoring system with real-time automatic reports accessible to parents. The application is built using PHP as the programming language, MySQL as the database management system, and supporting technologies such as HTML and CSS for the user interface. The software development follows the Incremental Model, a phased approach ensuring that feature development aligns with user needs. Key features include dashboards for students, lecturers, and parents, course schedules, attendance history, attendance notifications, and daily and weekly reports. System testing through black-box testing confirms that the system functions properly and meets the required specifications. The implementation of the MySQL database efficiently manages attendance records, schedules, and reports, enabling faster decision-making processes. In conclusion, Campus Check Web provides an effective solution for monitoring student attendance and enhancing academic communication between the campus, students, and parents.

Keywords — Attendance System, Web-Based Application, Mysql, Student Monitoring, Attendance Reports.

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, globalisasi telah memberikan akses yang lebih cepat dan luas terhadap beragam informasi. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan berbagai aktivitas di bidang bisnis, pendidikan, dan sosial dapat dilakukan dengan lebih efisien. Salah satu inovasi teknologi yang memiliki peran signifikan adalah website. Selain sebagai sumber informasi, website juga berfungsi sebagai platform interaksi antara pengguna dengan berbagai layanan berbasis digital.

Namun, dalam dunia pendidikan, masih terdapat tantangan dalam pengelolaan sistem absensi mahasiswa. Banyak perguruan tinggi yang masih menerapkan sistem absensi manual, yang memiliki berbagai keterbatasan, seperti mudah dimanipulasi, pencatatan yang kurang akurat, serta minimnya transparansi dalam pelaporan kehadiran kepada pihak akademik maupun orang tua. Ketidakefisienan ini menjadi hambatan dalam pemantauan kehadiran mahasiswa, padahal aspek tersebut merupakan indikator penting dalam keterlibatan akademik mereka.

Monitoring merupakan suatu proses pengumpulan dan analisis informasi secara sistematis dan berkelanjutan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, terkait dengan kegiatan atau program, sehingga tindakan koreksi dapat dilakukan untuk memperbaiki program atau kegiatan tersebut di masa mendatang. Dengan demikian, monitoring berfungsi sebagai alat manajemen untuk memastikan bahwa program atau kebijakan mencapai tujuannya secara efektif dan efisien, serta memberikan umpan balik yang diperlukan untuk perbaikan berkelanjutan (Dimas Tegar Bimantara & Mochamad Purnomo, n.d.).

Aplikasi dikembangkan berbasis Web adalah aplikasi yang dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, JS yang membutuhkan web server dan browser untuk menjalankannya seperti Chrome, Firefox atau Opera, internet explorer, Microsoft edge dan lain-lainnya. Aplikasi ini dapat berjalan pada jaringan maupun internet (Jaringan LAN) (Rahma Novria et al., 2022).

Dalam pengembangan sistem berbasis web, pemrograman memiliki peranan yang sangat penting. Untuk membangun sistem yang dinamis dan interaktif, beberapa teknologi utama digunakan, yaitu HTML, CSS, dan PHP. HTML atau Hypertext Markup Language adalah bahasa pemrograman untuk membuat struktur rangka sebuah halaman web. CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan (Atikah Permata Sari & Suhendi, 2020). Dengan CSS, tampilan website menjadi lebih fleksibel dan mudah dikelola karena perubahan gaya dapat diterapkan secara global dengan hanya mengedit satu file CSS. Selain itu, CSS juga mendukung desain responsif, yang memungkinkan halaman web beradaptasi dengan berbagai ukuran layar, baik di komputer, tablet, maupun smartphone.

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML (Ahmad Sahi, 2020). Pengembangan perangkat lunak berorientasi objek (object-oriented programming/OOP) memungkinkan pengembang untuk membuat komponen sistem dalam bentuk objek yang memiliki atribut dan metode tertentu. PHP adalah bahasa pemrograman yang mendukung paradigma OOP, sehingga dapat digunakan untuk membuat sistem yang terstruktur dan modular. PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext

Selain itu, untuk mendukung tampilan grafis dalam pengembangan sistem berbasis web, Canva sering digunakan. Canva adalah aplikasi desain grafis yang menjembatani penggunaannya agar dengan mudah merancang berbagai jenis material kreatif secara online (Lailatul Hijrah et al., 2021). Dalam Campus Check Web, Canva digunakan untuk membuat elemen desain visual, seperti ikon, ilustrasi, dan banner yang meningkatkan estetika antarmuka.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, studi ini berfokus pada pengembangan Campus Check Web, sebuah sistem berbasis web yang dirancang untuk

memantau kehadiran mahasiswa secara real-time serta memberikan akses yang transparan bagi pihak akademik dan orang tua. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan absensi mahasiswa sekaligus mencegah praktik kecurangan dalam pencatatan kehadiran. Dengan mengintegrasikan teknologi berbasis web dan fitur monitoring yang canggih, Campus Check Web berpotensi menjadi solusi inovatif bagi pendidikan tinggi.

Selain itu, dalam jurnal (Sukirman et al., 2022) mengatakan pemanfaatan dan penggunaan informasi berkaitan dengan kemampuan manusia yang terbatas dalam menyimpan data. Oleh karena itu, sumber daya manusia membutuhkan bantuan berupa alat penyimpanan data yang dapat dilakukan oleh sistem absensi.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan data melalui wawancara dan pengamatan. Interview dilakukan dengan berbagai pihak yang terlibat dalam proses absensi, seperti dosen dan mahasiswa, untuk mengidentifikasi permasalahan dalam sistem absensi manual yang saat ini diterapkan. Sementara itu, pengamatan dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pencatatan kehadiran di lingkungan kampus. Penulis memantau kegiatan absensi di beberapa kelas guna memahami kendala yang muncul dalam sistem yang belum terotomatisasi, termasuk potensi praktik titip absen dan kurangnya transparansi informasi kehadiran bagi orang tua mahasiswa. Data yang diperoleh dari wawancara dan pengamatan ini kemudian menjadi dasar dalam perancangan sistem absensi berbasis web yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penulis memilih Incremental Model untuk pengembangan sistem Campus Check Web. Model incremental merupakan salah satu dari Software Development Life Cycle (SDLC) dan merupakan gabungan elemen dari waterfall model dengan spiral model yang keduanya sama-sama sebuah gaya yang interactive[7].

Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembangan aplikasi secara bertahap, di mana setiap komponen sistem dikembangkan dan diuji secara terpisah. Setiap tahap mencakup analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, serta pengujian yang dilakukan secara iteratif. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan yang dilakukan dalam proses pengembangan perangkat lunak ini meliputi:

a. Analisis (Analisis)

ada tahap ini, penulis mengidentifikasi kebutuhan pengguna, yaitu mahasiswa, dosen, dan orang tua, serta mendefinisikan fitur utama yang akan dimiliki oleh sistem. Data yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara digunakan untuk memahami permasalahan yang ada serta menentukan solusi yang diperlukan. Selain itu, penulis menyusun diagram alir sistem dan flowchart untuk menggambarkan mekanisme absensi yang diinginkan.

b. Perancangan

Tahap ini berfokus pada penyusunan struktur sistem, termasuk desain basis data, antarmuka pengguna (UI), dan arsitektur sistem. Diagram Use Case serta Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk mengilustrasikan interaksi antara pengguna dengan sistem, serta hubungan antar entitas dalam sistem absensi. Desain sistem ini kemudian diwujudkan dalam bentuk prototipe UI dan model basis data yang akan digunakan pada tahap implementasi.

c. Implementasi

Pada tahap ini, penulis mulai mengembangkan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL untuk pengelolaan basis data, serta HTML dan CSS untuk membangun antarmuka pengguna. Fitur utama yang dikembangkan meliputi dashboard bagi mahasiswa, dosen, dan orang tua, notifikasi kehadiran, serta laporan kehadiran harian dan mingguan. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap guna memudahkan

pengujian serta perbaikan jika diperlukan.

d. Pengujian

Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan pengujian menerapkan metode Black-box Testing guna memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian ini berfokus pada fungsionalitas sistem, seperti proses absensi mahasiswa, pembuatan laporan kehadiran, serta pengiriman notifikasi. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik tanpa adanya kesalahan pada antarmuka, struktur data, maupun performa aplikasi.

3. Metode Pengujian Perangkat Lunak

Proses pengujian dilaksanakan dengan menerapkan metode Black-box Testing, bertujuan untuk menguji kinerja aplikasi diuji tanpa melihat struktur internalnya. atau logika pemrogramannya. Pengujian ini dilakukan guna memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem berfungsi dengan baik, termasuk proses pendaftaran, pencatatan absensi, pembuatan laporan, serta pengiriman notifikasi. Selain itu, pengujian juga berguna untuk mengevaluasi menjamin bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mengidentifikasi potensi kesalahan dalam proses atau tampilan antarmuka pengguna.

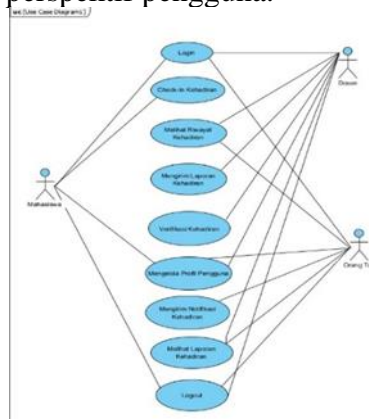
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Campus Check Web adalah sistem berbasis web yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan absensi di lingkungan kampus. Sistem ini memungkinkan berbagai pengguna, seperti mahasiswa, dosen, dan orang tua, untuk berinteraksi dengan fitur yang sesuai dengan peran mereka.

Untuk memahami dan merancang struktur serta alur proses dalam Campus Check Web, berbagai jenis diagram UML (Unified Modeling Language) digunakan. Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan grafis yang digunakan sebagai standar untuk memodelkan system dengan metodologi pemodelan berorientasi object (Muhammad Hamas & Zaki Imaduddin, 2019)

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat (Kadarsih & Sony Andrianto, 2022). Use case diagram dimanfaatkan untuk untuk memodelkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan fitur-fitur yang terdapat dalam sistem. Diagram ini membantu menggambarkan bagaimana sistem bekerja berdasarkan perspektif pengguna.

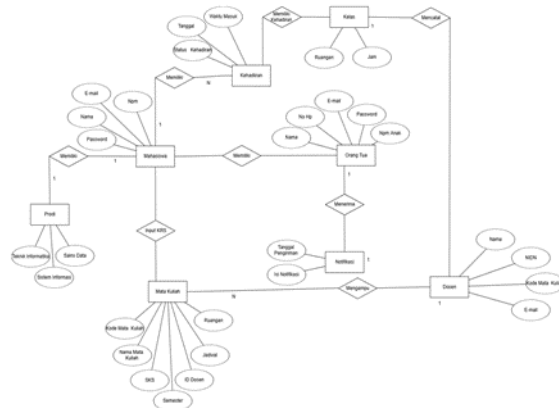


Gambar 1. Use Case Diagram

b. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya. (Ilhaam Syafruddin Akbar & Tining Haryanti, 2021)

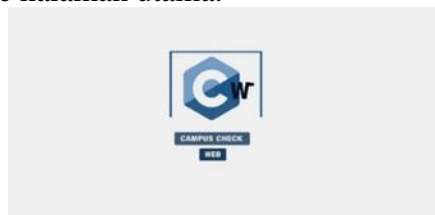
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur database sistem Campus Check Web. Diagram ini merepresentasikan entitas, atribut, dan keterkaitan antara entitas dalam system.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Splash Screen

Tahap awal aplikasi menampilkan splash screen dengan desain yang menarik dan identitas kampus. Fitur ini memberikan kesan profesional dan membantu mempersiapkan pengguna sebelum masuk ke halaman utama.



Gambar 3. Splashscreen

Login Page

Setelah melewati splash screen, pengguna diarahkan ke halaman login yang dirancang untuk melayani tiga jenis pengguna utama, yaitu: dosen, mahasiswa, orang tua.



Gambar 4. Login Page

Menu Pendaftaran Akun

Sistem Campus Check Web menyediakan fitur pendaftaran akun untuk pengguna baru yang belum memiliki akses login. Halaman ini dirancang sederhana dan intuitif agar mudah digunakan oleh semua calon pengguna baik dosen, mahasiswa dan orang tua.



Gambar 5. Pendaftaran Akun

Verifikasi Akun

Setelah pengguna menyelesaikan proses pendaftaran akun, sistem akan menjalankan tahapan verifikasi untuk memastikan bahwa informasi yang diberikan valid dan berasal

dari pengguna yang sah.



Gambar 6. Verifikasi Akun

Tampilan Dashboard Mahasiswa

Dashboard mahasiswa dibuat dengan tampilan yang user-friendly dan mudah dioperasikan, sehingga memudahkan mahasiswa dalam mengakses fitur serta informasi penting. Elemen utama yang tersedia meliputi: profil, riwayat, jadwal kuliah, chat.



Gambar 7. Tampilan Dashboard Mahasiswa

Tampilan Profil pada Dashboard Mahasiswa

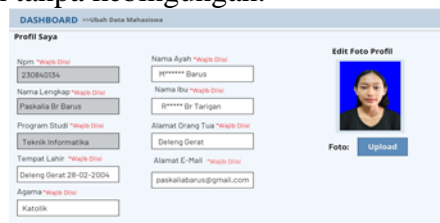
Tampilan profil pada dashboard mahasiswa dirancang untuk memberikan informasi pribadi dan akademik secara ringkas dan mudah diakses. Elemen utama yang ditampilkan meliputi: NPM, nama lengkap, program studi, tempat lahir, agama, nama ayah, nama ibu, alamat orang tua dan alamat email.



Gambar 8. Tampilan Profil pada Dashboard Mahasiswa

Tampilan Edit Profil untuk Mahasiswa

Halaman Edit Profil Mahasiswa memungkinkan mahasiswa memperbarui informasi pribadi mereka dengan mudah. Desainnya intuitif dan interaktif, memastikan pengguna dapat melakukan perubahan tanpa kebingungan.



Gambar 9. Tampilan Edit Profil Mahasiswa

Tampilan Ubah Password untuk Mahasiswa

Fitur ubah password pada aplikasi Campus Check Web dirancang untuk meningkatkan keamanan akun mahasiswa serta memberikan kemudahan dalam pengelolaan akun.



Gambaran 10. Tampilan Ubah Password

Tampilan Riwayat Perkuliahan

Fitur riwayat perkuliahan dirancang untuk memberikan akses kepada mahasiswa, dosen, dan orang tua guna melihat rekam jejak akademik dengan mudah dan transparan.

Riwayat Kehadiran

Jadwal

No	Nama	Mata Kuliah	Hari/ Tanggal	Jadwal	Status Kehadiran
1	Parkalia Br Barus	Rekayasa Perangkat Lunak (Prak)	Selasa,05 Nov 2024	08.00-10.30	Hadir
2		Rekayasa Perangkat Lunak (Teori)		11.40-13.10	Hadir

Gambar 11. Riwayat Perkuliahan Mahasiswa

Tampilan Jadwal Kuliah pada Dashboard Mahasiswa

Fitur jadwal kuliah dirancang untuk mempermudah mahasiswa, dosen, dan orang tua dalam mengakses informasi terkait jadwal perkuliahan secara real-time dan terorganisasi.

Jadwal Kuliah

No	Hari	Jam	Mata Kuliah	Ruangan	Dosen
1	Senin	9.50-11.30	Etika Profesi	1/4	Pandi Barita Nasuli Simangunsong, S.Kom, M.Kom
2	Selasa	08.00-10.30	Rekayasa Perangkat Lunak (Prak)	Lab-B	Andy Paul Harlanja, ST, M.Kom
		10.40-13.10	Rekayasa Perangkat Lunak (Teori)	1/1	
3	Rabu	08.00-10.30	Pemrograman Berorientasi Objek (Prak)	Lab-D	Paresian D.P Silitonga, S.Kom, M.Es
		10.40-13.10	Pemrograman Berorientasi Objek (Teori)	1/4	
4	Kamis	08.00-09.40	Riset Operasi	1/4	Desinta Purba, ST, M.Kom
		10.40-13.10	Pengantar Kecerdasan Buatan	2/1	
		14.00-16.30	Sistem Basis Data(Prak)	Lab-C	
5	Jumat	14.00-16.30	Sistem Basis Data(Teori)	2/1	Alex Rizki, S.Kom, M.Kom

Gambar 12. Tampilan Jadwal Kuliah

Tampilan Chat

Fitur chat dirancang untuk memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa dan dosen secara langsung melalui platform Campus Check Web.



Gambar 13. Tampilan Chat

Tampilan Dashboard Dosen

Dashboard dosen dibuat dengan tampilan yang user-friendly dan mudah dioperasikan, sehingga memudahkan mahasiswa dalam mengakses fitur serta informasi penting.



Gambar 14 Tampilan Dashboard Dosen

Tampilan Absensi pada Dashboard Dosen

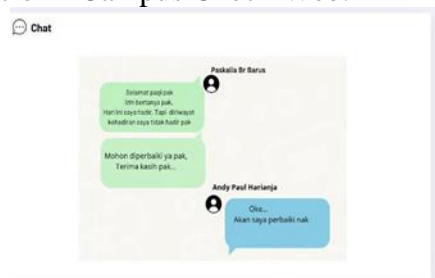
Halaman absensi pada dashboard dosen dirancang untuk memudahkan proses pengambilan kehadiran mahasiswa secara digital.



Gambar 15. Tampilan Absensi

Tampilan Chat

Fitur chat dirancang untuk memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa dan dosen secara langsung melalui platform Campus Check Web.



Gambar 16. Tampilan Chat

Tampilan Dashboard Orang Tua

Dashboard dibuat dengan tampilan yang user-friendly dan mudah dioperasikan, sehingga memudahkan mahasiswa dalam mengakses fitur serta informasi penting.



Gambar 17. Tampilan Dashboard Orang Tua

Tampilan Informasi Rekap Harian Perkuliahan Anak pada Dashboard Orang Tua

Tampilan ini memberikan informasi harian terkait aktivitas perkuliahan anak, seperti jadwal mata kuliah, jam masuk, ruangan, dan status kehadiran. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan transparansi kepada orang tua mengenai perkembangan akademik anak.



Gambar 18. Tampilan Rekap Perkuliahan

Tampilan Laporan Perkuliahan Anak

Halaman ini menampilkan laporan aktivitas perkuliahan anak dalam satu minggu,

termasuk jadwal mata kuliah, status kehadiran, dan ringkasan aktivitas akademik. Fitur ini berguna bagi orang tua untuk memantau konsistensi anak selama seminggu.

Laporan Kehadiran Mingguan				
Sembelani Anah Semma Mamasuluh				
Mata Kuliah				
No	Mata Kuliah	Waktu	Status	Nilai
1	Matematika	08.00-09.00	Hadir	100
2	Statistika	09.00-10.00	Hadir	100
3	Aljabar	10.00-11.00	Hadir	100
4	Geometri	11.00-12.00	Hadir	100
5	Kalkulus	13.00-14.00	Hadir	100
6	Logika	14.00-15.00	Hadir	100
7	Teori Himpunan	15.00-16.00	Hadir	100
8	Teori Bilangan	16.00-17.00	Hadir	100
9	Teori Grup	17.00-18.00	Hadir	100
10	Teori Ring	18.00-19.00	Hadir	100
11	Teori Modul	19.00-20.00	Hadir	100
12	Teori Aljabar Linear	20.00-21.00	Hadir	100
13	Teori Matriks	21.00-22.00	Hadir	100
14	Teori Vektor	22.00-23.00	Hadir	100
15	Teori Ruang Vektor	23.00-24.00	Hadir	100

Gambar 19. Tampilan Laporan Perkuliahan

Tampilan Log Out

Halaman ini dirancang untuk memberikan konfirmasi kepada pengguna sebelum keluar dari aplikasi. Setelah pengguna memilih opsi log out, mereka akan diarahkan kembali ke halaman login.



Gambar 20. Log Out

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, pengembangan Campus Check Web sebagai sistem absensi berbasis web terbukti memberikan solusi yang efektif, efisien, dan praktis dalam memantau kehadiran mahasiswa. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan transparansi dan akurasi data kehadiran melalui fitur-fitur unggulan seperti integrasi dengan basis data akademik, autentikasi pengguna, dan laporan kehadiran real-time.

Adapun keunggulan utama dari Campus Check Web meliputi:

1. Efisiensi Proses Absensi: Proses absensi yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilakukan secara otomatis melalui platform berbasis web, menghemat waktu dan tenaga.
2. Aksesibilitas yang Luas: Sistem ini dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat yang terkoneksi dengan internet, mendukung fleksibilitas dalam penggunaannya.
3. Keamanan Data: Data kehadiran mahasiswa terjamin keamanannya dengan penerapan sistem autentikasi berlapis serta enkripsi pada basis data.
4. Dukungan Analitik: Sistem ini menyediakan laporan analitik yang memudahkan pihak kampus untuk mengevaluasi tingkat kehadiran mahasiswa secara komprehensif.

Namun, penerapan Campus Check Web juga menghadapi beberapa tantangan, seperti kebutuhan infrastruktur jaringan yang memadai serta pelatihan bagi pengguna untuk memastikan sistem dapat diimplementasikan secara optimal. Dengan mengatasi hambatan tersebut, Campus Check Web memiliki potensi besar untuk menjadi standar baru dalam sistem manajemen absensi di perguruan tinggi, mendukung transformasi digital di lingkungan akademik..

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Al Kaafi, Lisdia Widiastuti, & Febri Arsiadi. (2022). Penerapan Incremental Model Pada

- Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) SMA Uswatun Hasanah
- Ahmad Sahi. (2020). APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER .
Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi , 7, 120–129.
- Atikah Permata Sari, & Suhendi. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM BERBASIS APLIKASI WEB. Jurnal Informatika Terpadu, 6, 29–37.
- Dimas Tegar Bimantara, & Mochamad Purnomo. (n.d.). PERANCANGAN SISTEM MONITORING DAN EVALUASI PELAKSANAAN PUSLATKAB KABUPATEN LUMAJANG. 1–5.
- Ilhaam Syafruddin Akbar, & Tining Haryanti. (2021). PENGEMBANGAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DATABASE TOKO ONLINE IRA SURABAYA. Jurnal Ilmiah Computing Insight , 3, 28–35.
- Kadarsih, & Sony Andrianto. (2022). IMPLEMENTASI MODEL VIEW CONTROLLER (MVC) DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 2 OKU SELATAN. Jurnal Teknik Informatika Mahakarya, 5, 63–69.
- Lailatul Hijrah, Muhammad Fikry Arransyah, & Khanaya Putri. (2021). Pelatihan Penggunaan Canva Bagi Siswa di Samarind. JURNAL PLAKAT , 3, 98–106.
- Muhammad Hamas, & Zaki Imaduddin2. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM JUAL BELI BAHAN POKOK PETANI BERBASIS APLIKASI MOBILE. Jurnal Informatika Terpadu , 5, 49–55.
- Rahma Novria, Budi Kurniawan, M. K., & Suryanto, M. K. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql . Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK), 13, 15–26.
- Sukirman, Fahri el fazza, Umar Pangerang, & Salmia. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI SISWA BERBASIS WEB PADA SMPN 1 MAROS. Jurnal Teknologi Komputer, 2, 118–124.