



Aplikasi *Monitoring* Absensi Kuliah Kerja Lapangan Plus (KKLP) Pada STMIK Amika Soppeng

Andi Irfan¹, Riska²

Teknik Informatika, Universitas Lamappapoleonro¹
Jl. Kesatria No. 60 Watansoppeng, Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan-Indonesia^{1,3}
Manajemen Informatika, STMIK Amika Soppeng²
Jl. Tujuh Waliwali, Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan-Indonesia²
irfan.andi2211@gmail.com^{*1}, iskasyam06@gmail.com²

Abstrak

Perkembangan teknologi yang pesat menuntut penyelenggara pendidikan seperti perguruan tinggi untuk dapat mengambil kesempatan dan beradaptasi terhadap kebaruan teknologi dan kemajuan teknologi merambah ke semua bidang seperti ekonomi, sosial, hingga bidang pendidikan. Pada saat ini, sistem absensi pada program Kuliah Kerja Lapangan Plus pada STMIK Amika Soppeng masih menggunakan absensi manual yang dilakukan dengan pencatatan absensi pada lembar daftar hadir sehingga mudah terjadinya kehilangan data, manipulasi data, dan data yang tercatat tidak akurat. Peran dosen pembimbing untuk melakukan pemantauan terhadap mahasiswa kurang efektif dan efisien karena dosen pembimbing diharuskan datang ke lokasi instansi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi literatur dari beberapa hasil penelitian oleh pengembang sebelumnya. Untuk menyelesaikan masalah penelitian yang ada, peneliti mengembangkan sistem yang berjalan saat ini menjadi sebuah sistem absensi yang terkomputerisasi berbasis website. Penelitian ini didukung oleh bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database MySQL. Dengan adanya sistem ini menghasilkan sistem yang terintegrasi yang dapat memudahkan petugas untuk mendata mahasiswa, dosen pembimbing dapat memantau data absensi mahasiswa, dan mahasiswa dapat melakukan absensi secara online dan data yang tersimpan secara realtime. Sistem aplikasi yang dibuat menggantikan model pencatatan absensi yang manual sehingga mengurangi terjadinya human error dalam proses perekapan data absensi serta mengurangi penggunaan kertas.

Kata Kunci : Absensi, Aplikasi, Komputerisasi, Sistem.

Abstract

In today's era of globalization technology advances very rapidly, especially in the field of education providers such as universities to be able to take the opportunity and adapt to the novelty of technology and technological advances penetrate into all fields such as economics, social, to the education sector. At this time, the attendance system in the Plus Field Work Lecture program at STMIK Amika Soppeng still uses manual attendance which is done by recording attendance on the attendance sheet so that it is easy to lose data, manipulate data, and the recorded data is not accurate. The role of the supervising lecturer to monitor students is less effective and efficient because the supervisor is required to come to the agency's location. In this study, researchers used the method of observation, interviews, and literature studies from several research results by previous developers. To solve existing research problems, researchers developed a system that is currently running into a website-based computerized attendance system. This research is supported by the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and MySQL database. With this system, it produces an integrated system



that can make it easier for officers to record student data, supervisors can monitor student attendance data, and students can take attendance online and data stored in real time. The application system created replaces the manual attendance recording model, thereby reducing the occurrence of human errors in the process of recording attendance data and reducing paper usage

Keywords: Application, Attendance, Computerization, System.

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Lapangan Plus (KKLP) adalah suatu program kurikulum perguruan tinggi yang dilaksanakan selama jangka waktu tertentu yang dilaksanakan di suatu instansi yang relevan dengan jurusan atau program studi mahasiswa pada perguruan tinggi. Dilaksanakannya KKLP memounyai tujuan sebagai sarana pelatihan implementasi ilmu yang mahasiswa telah peroleh selama perkuliahan, mahasiswa mampu mengenali situasi dan kondisi lingkungan dunia kerja, serta mahasiswa juga mampu beradaptasi di lingkungan kerja dan mampu memabungun komunikasi yang baik dalam suatu instansi, perusahaan, ataupun organisasi.

Kuliah Kerja Lapangan Plus pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer (STMIK) Amika Soppeng diselenggarakan sebagai salah satu upaya untuk memperoleh gelar Diploma III (D3) yang diselenggarakan pada semester enam atau akhir yang menjadi program upaya peningkatan sumber daya manusia khususnya pada jurusan manajemen informatika.

Absensi merupakan hal terpenting dalam kegiatan KKLP sebagai pencatat kehadiran mahasiswa di lokasi KKLP, dimana absensi tersebut nantinya sebagai bahan acuan kehadiran dan dari absensi tersebut dapat diketahui jumlah kehadiran dan dari absensi tersebut dapat diketahui jumlah kehadiran dan keterangan ketika tidak masuk pada hari kerja. Disamping itu, terdapat lembar pengisian jurnal harian mahasiswa ketika KKLP berlangsung. Hasil pengamatan penulis yaitu kegiatan absensi pencatatan jurnal harian merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh mahasiswa KKLP pada saat hari kerja dan masih menggunakan kertas yang memiliki kekurangan seperti dapat menimbulkan adanya data yang tidak valid, rentang dimanipulasi oleh pihak luar, kemungkinan besar kehilangan atau rusaknya dokumen karena disimpan secara manual sedangkan berkas dokumen tersebut merupakan hal yang sangat penting unutm mengkalkulasikan kehadiran dan kegiatan mahasiwa, sehingga diperlukannya pengembangan absensi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pengembangan sistem monitoring mahasiswa KKLP berbasis *website* ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan ataupun kendala yang terjadi pada terlaksananya program KKLP Mahasiswa STMIK Amika Soppeng melalui aplikasi yang dirancang memiliki nilai keunggulan tersendiri. Setiap mahaisswa mempunyai *loigin user* dan *password* yang berbeda untuk melakukan akses ke *website* tersebut. Pada sistem ini, dosen pembimbing dapat melakukan *monitoring* tanpa harus mengunjungi lokasi tersebut. Data akan tersajikan ke dalam halaman *login* dosen pembimbing dan data yang tersajikan pada *database* akan tersaji dalam waktu yang *real time*.

KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak yang melakukan banyak jenis pekerjaan dan beberapa tugas untuk membantu pengguna. Aplikasi adalah sekumpulan instruksi program yang dibuat untuk melakukan tugas-tugas tertentu.(Zahrani, 2019).



2. Absensi

Yang dimaksud dengan absensi adalah ketidakhadiran karyawan pada saat jam kerja. Jumlah cuti perusahaan menunjukkan pertukaran manfaat antara karyawan dan perusahaan yang membayar karyawan. Sehingga perusahaan tidak ingin merugi karena banyak karyawan yang bolos kerja. Ada tiga ukuran ketidakhadiran, yaitu lama tidak masuk kerja, frekuensi atau tingkat ketidakhadiran, dan jangka pendek. Kehilangan pekerjaan adalah jumlah jam atau hari kerja dalam setahun. Frekuensi adalah jumlah total ketidakhadiran dalam setahun. (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018)

3. Monitoring

Monitoring merupakan kegiatan seseorang yang mengumpulkan analisis data yang ada dan didasari sebuah indikator yang telah ditetapkan secara terarah serta berkelanjutan menyangkut aktifitas dan akan dilaksanakannya tindakan perbaikan guna menyempurnakan aktifitas selanjutnya. Tujuan dari *monitoring* tersebut akan menyajikan sebuah hasil pengamatan analisis data serta hasil yang berkelanjutan. (Hidayanti et al., 2020).

4. Website

Suatu kumpulan halaman sebuah situs yang terdapat pada suatu domain yang berada di dalam *World Wide Web* (WWW) yang aksesnya harus terhubung ke internet disebut dengan *Website*. Begitupula dengan sebuah situs yang mempunyai beberapa halaman yang menghadirkan suatu data atau informasi yang saling terkait disebut juga dengan *website*. (Mustafa, 2021).

5. MySQL

Software yang dibutuhkan implementasi sebuah sistem yang terintegrasi secara gratis untuk keperluan sebuah basis data disebut dengan MySQL. *Structured Query Language* (SQL) digunakan dalam sebuah konsep operasi manajemen basis data untuk keperluan operasi yang dikerjakan secara otomatis dan mudah. (Pasau et al., 2019).

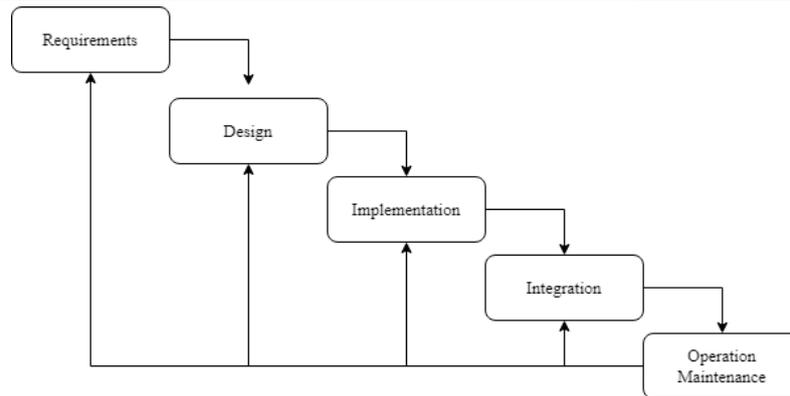
METODE PENELITIAN

1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian *monitoring* absensi mahasiswa KKLP pada STMIK Amika Soppeng ini adalah : metode observasi, wawancara, dan studi literatur.

2. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode waterfall. Sistem atau metode waterfall adalah sistem yang mempunyai sifat sistematis melalui pendekatan yang berurutan untuk pengembangan software yang terdiri dari melalui tahapan perencanaan (planning), pemodelan (modelling), konstruksi (construction), dan pemakaian pengguna (deployment), dan tahapan terakhir yaitu dukungan pada perangkat lunak yang dihasilkan (Olindo & Syaripudin, 2022).



Gambar 1. Pengembangan Sistem *Waterfall*

3. Pengujian Sistem

Blackbox Testing menjadi metode dalam pengujian sistem. Metode *blackbox testing* berfokus pada uji coba keperluan fungsional perangkat lunak oleh karena itu uji coba ini menjadi landasan pengembangan perangkat lunak dalam himpunan input serta data uji yang menjadi pengujian fungsional keluaran suatu sistem. Uji metode *blackbox* menjadi fungsi uji coba untuk menghasilkan kesalahan dalam komponen sistem seperti fungsi *input*, *output*, *interface*, serta *database* dalam kesalahan performa. (Triyono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

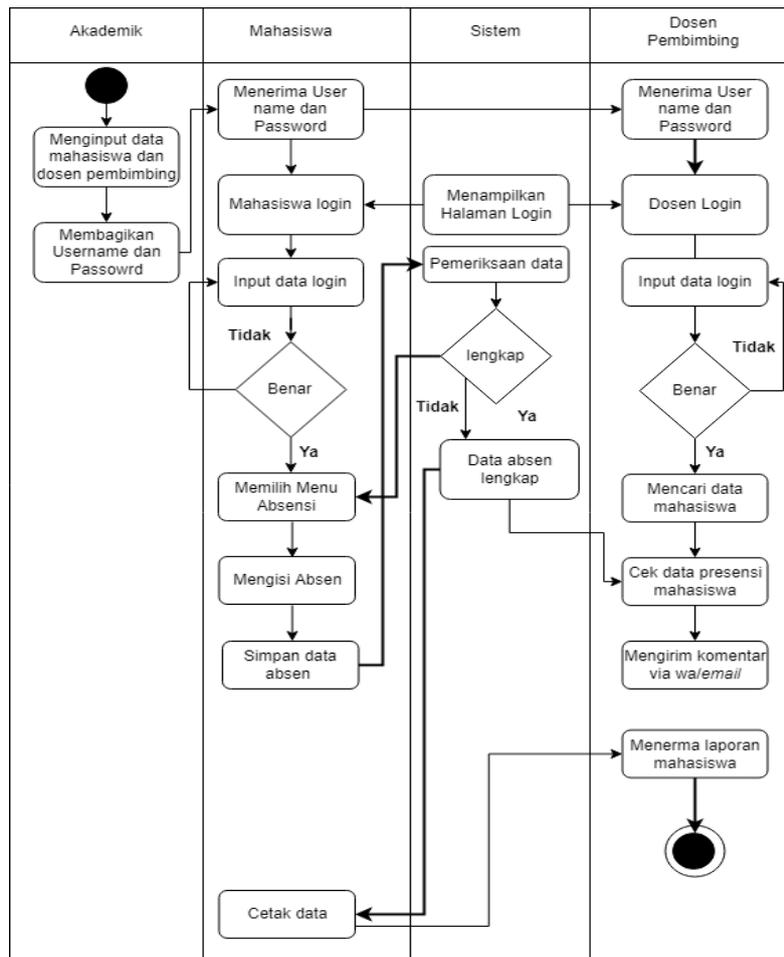
1. Analisis Sistem Yang diusulkan

Staff, Mahasiswa, dan Dosen Pembimbing, merupakan aktor yang terlibat dalam aplikasi yang dibangun peneliti. Staff mempunyai fungsi untuk mengelola data mahasiswa peserta KKLP dan data dosen pembimbing mahasiswa. Mahasiswa mempunyai tugas untuk melakukan absensi setiap jam kerja yang telah memiliki batas waktu absensi sesuai yang telah di atur oleh staff pengelola aplikasi. Dosen pembimbing mempunyai tugas untuk memonitoring hasil absensi mahasiswa secara berkala. Sistem yang diusulkan dijabarkan melalui gambar metode *use case diagram* dan *activity diagram* yang telah dirancang untuk menunjukkan aktifitas setiap aktor secara jelas dari sistem yang dirancang.

a) *Activity Diagram*

Pemodelan yang digunakan dalam sistem serta tergambarakan kegiatan sistem yang saat ini sedang berjalan ataupun yang akan berjalan dikenal dengan *activity diagram*. Tujuan dari *activity diagram* ini guna menjelaskan terkait bentuk aktifitas dan mengekesampingkan pemrograman serta tampilan. (Kurniawan et al., 2020).

Setiap aktor akan menerima sebuah username dan password yang berbeda untuk mengakses aplikasi absensi. Mahasiswa akan melakukan absensi sesuai waktu yang telah ditentukan seperti absen masuk dan keluar. Selanjutnya dosen pembimbing akan mengakses aplikasi untuk melakukan pengamatan absensi dimana mahasiswa telah melakukan absensi sebelumnya. Berikut *activity diagram* dari sistem yang diusulkan.

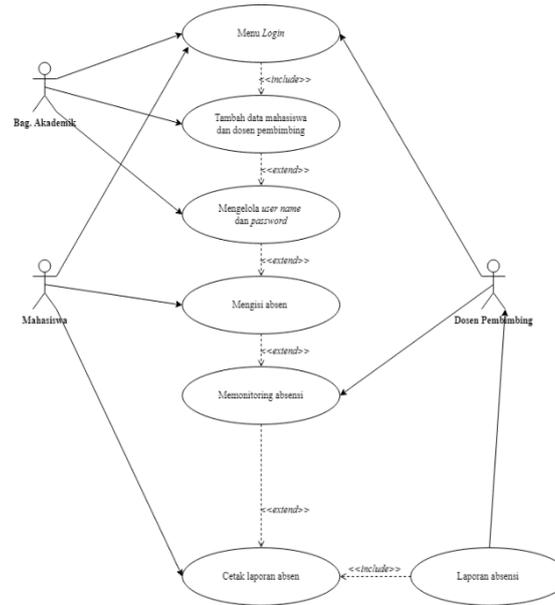


Gambar 4. Activity diagram sistem yang diusulkan

b) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan sebuah model diagram aktifitas yang bersifat statis yang menunjukkan unsur dari use case dan aktor. Diagram tersebut dapat mengatur dan merancang model dari aktifitas sistem yang diharapkan dan dibutuhkan.(Febriandirza, 2020).

Dalam perancangan sistem secara umum yang menggunakan use case diagram ini, seluruh aktor yang dirancang terlebih dahulu harus melalui sebuah login untuk mengakses aplikasi sesuai kebutuhan. Staff mampu untuk mengakses aplikasi secara keseluruhan seperti dalam penginputan data mahasiswa dan dosen pembimbing guna mengelola user name dan password. Sedangkan mahasiswa hanya mampu untuk melakukan absensi sesuai jadwal.



Gambar 5. Use Case diagram sistem yang diusulkan

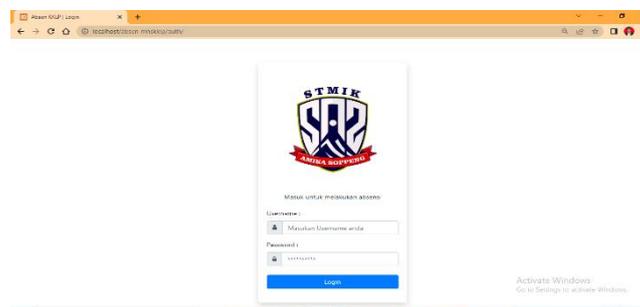
c) Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi ini dibuat atas latar belakang oleh sebuah kekuarangan sistem yang berjalan pada proses absensi Mahasiswa KKLK pada saat melaksanakan program ini. Adanya aplikasi ini sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

Berdasarkan hasil observasi pada perguruan tinggi STMIK Amika Soppeng serta melakukan wawancara dengan Ketua perguruan tinggi, Staff, Mahasiswa serta Dosen, peneliti mengemukakan kesimpulan bahwa diperlukannya sebuah sistem aplikasi yang dapat mengontrol kehadiran mahasiswa pada saat melaksanakan progam KKLK. Komponen pendukung seperti komputer atau smartpone dimaksudkan sebagai pendukung utama dalam mengakses Aplikasi Monitoring Absensi KKLK pada STMIK Amika Soppeng.

2. Implementasi Sistem

a) Tampilan Halaman Login

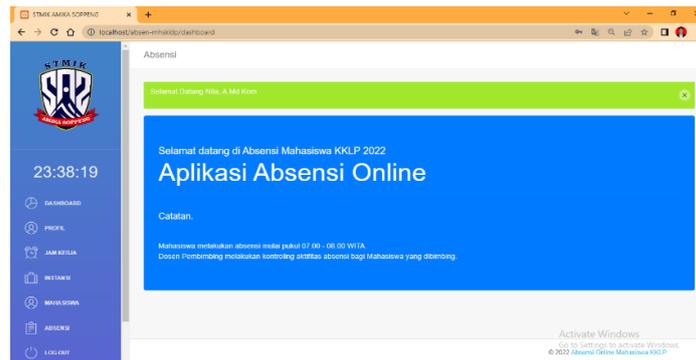


Gambar 6. Tampilan Halaman Login

Tampilan yang pertama kali muncul yaitu tampilan halaman login dimana user akan memasukkan username dan password yang telah tersimpan di database agar dapat mengakses halaman berikutnya sesuai kebutuhan pengguna aplikasi seperti gambar di atas.



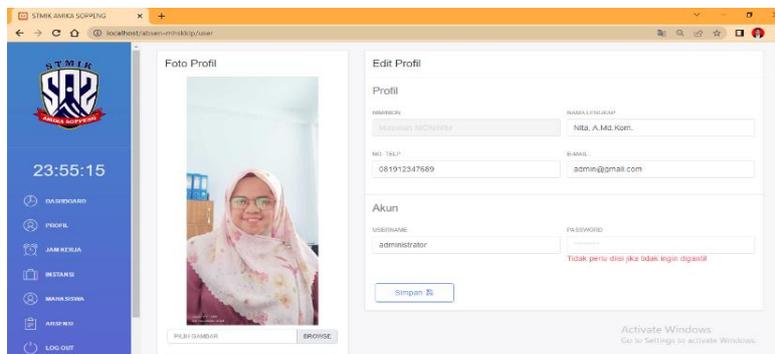
b) Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman utama muncul ketika pengguna berhasil melakukan *login*. Pada halaman menu utama ditampilkan semua menu pada aplikasi absensi *online*.

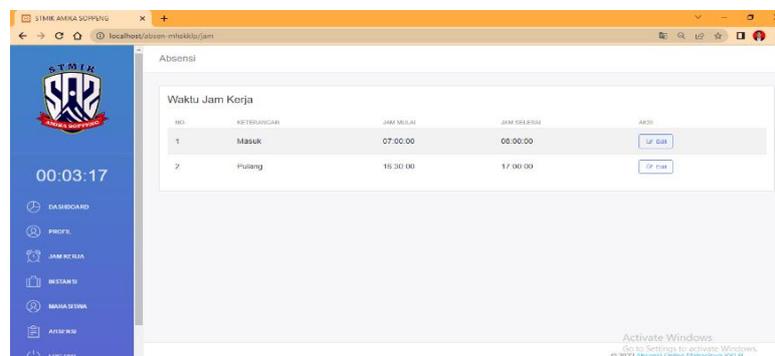
c) Tampilan Halaman Profil



Gambar 7. Tampilan Halaman Profil

Selanjutnya pada *menu* profil akan muncul rincian data user yang di dalamnya dapat diedit oleh pengguna yang telah melakukan *login*. Tampilan terdapat pada gambar diatas.

d) Tampilan Menu Jam

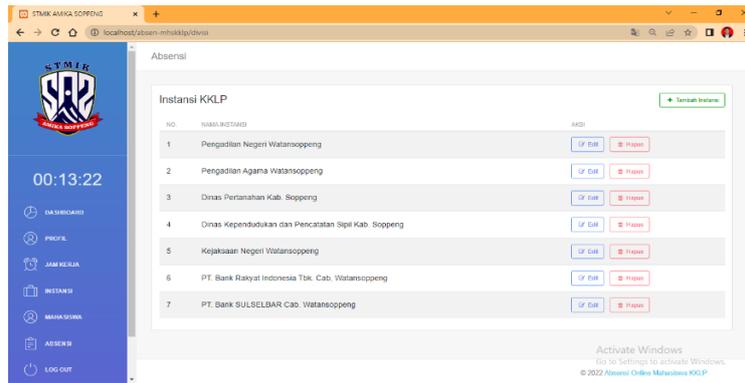


Gambar 7. Tampilan Halaman Profil

Selanjutnya terdapat *menu* jam yang diperuntukkan untuk staff untuk mengatur batas waktu jam absen masuk dan keluar serta data pada jam ini telah terintegrasi berdasarkan zona waktu Asia/Makassar, dapat dilihat pada gambar diatas.



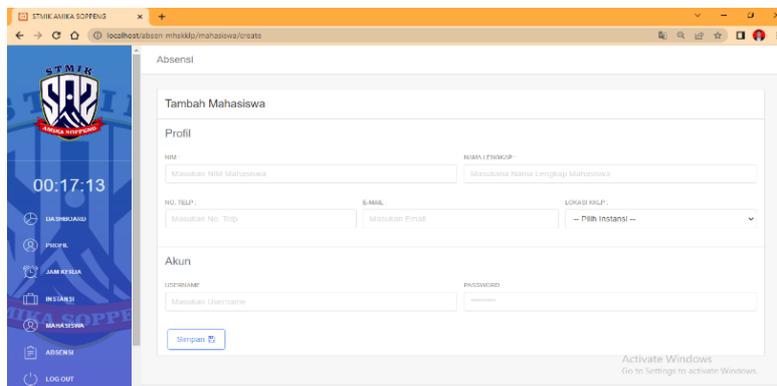
e) Tampilan Menu Instansi



Gambar 8. Tampilan Menu Instansi

Pada menu instansi, pengelola dapat menambahkan perusahaan/instansi pemerintahan yang menjadi tempat KKLP mahasiswa seperti yang terlihat pada gambar diatas.

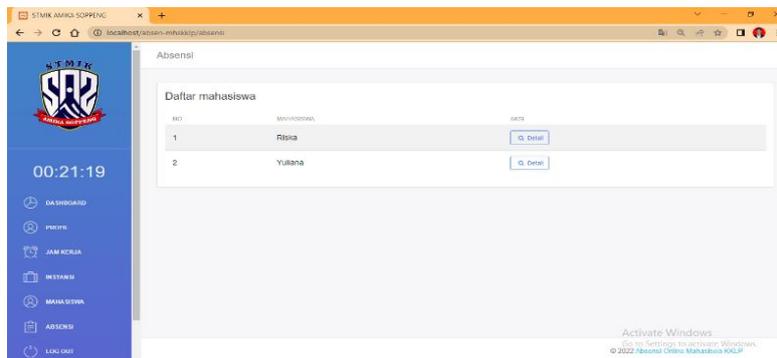
f) Tampilan Menu Mahasiswa



Gambar 9. Tampilan Menu Mahasiswa

Terdapat form data mahasiswa dan tambah mahasiswa yang dapat ditambahkan melalui menu mahasiswa yang akan melaksanakan KKLP yang terlihat pada gambar diatas.

g) Tampilan Menu Absensi

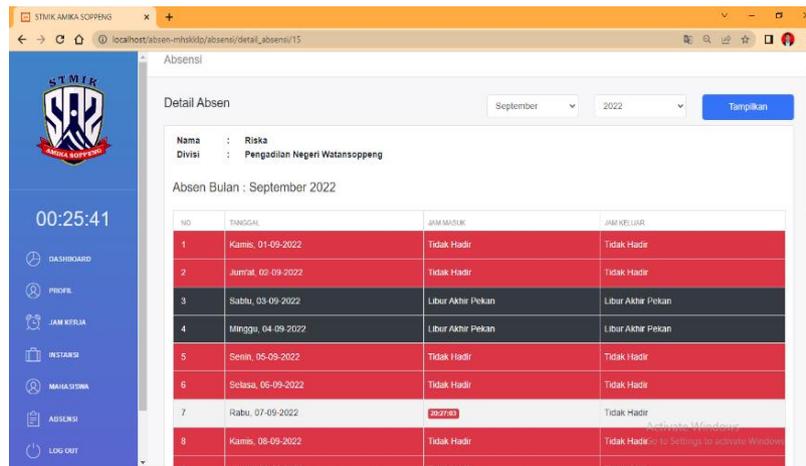


Gambar 10. Tampilan Menu Absensi

Menu absensi terdapat tampilan data mahasiswa KKLP yang dimana petugas/dosen pembimbing dapat melihat rincian absensi per mahasiswa dengan menekan tombol detail. Terlihat pada gambar diatas.



h) Tampilan Menu Detail Absensi



Gambar 11. Tampilan Menu Detail Absensi

Ketika menekan detail, maka akan muncul detail absensi mahasiswa. Absensi dapat dimunculkan berdasarkan bulan dan tahun. Data absensi muncul dengan menampilkan tanggal, jam masuk dan keluar. Keterangan libur akhir pekan karena ketika libur kantor mahasiswa tidak perlu absen seperti yang terlihat pada gambar diatas.

KESIMPULAN

Peneliti dapat menyimpulkan dalam membangun Aplikasi Monitoring Mahasiswa Kuliah Kerja Lapangan Plus (KKLP) pada STMIK Amika Soppeng yaitu mudahnya mahasiswa melakukan absensi serta dosen pembimbing lebih efisien dalam mengontrol absensi Mahasiswa KKLP. Penulis membangun Aplikasi Monitoring Mahasiswa Kuliah Kerja Lapangan Plus pada STMIK Amika Soppeng agar mempermudah pengguna dalam pengelolaan absensi.

SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang menarik suatu permasalahan yang ditarik, sistem yang dibangun oleh peneliti dapat berjalan sesuai rancangan sistem yang telah dibangun sebelumnya. Namun peneliti sendiri mengemukakan beberapa saran yang akan menjadi pertimbangan oleh calon peneltii selanjutnya. Adapun saran-saran dari penulis yaitu :

1. Dengan dibangunnya sebuah Aplikasi Monitoring Absensi Mahasiswa KKLP pada STMIK Amika Soppeng dapat memacu peneliti selanjutnya untuk memperdalam dan mengembangkan aplikasi yang telah dibuat oleh penulis.
2. Harapan penulis agar kiranya pihak administrator untuk tetap melakukan *maintenance* berkelanjutan agar efektifitas sistem dapat berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memeberikan kesempatan untuk menyelesaikan penelitian. Ucapan terimakasih kepada kedua orang tua yang, rekan dosen, serta mahasiswa yang telah andil dalam membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini dengan hasil yang memuaskan dan bermanfaat kepada semua pihak.



DAFTAR PUSTAKA

- Febriandirza, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin. *Pseudocode*, 7(2), 123–133. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.123-133>
- Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, M. L. (2018). Sistem Informasi Absensi Pada Pt . Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Teknik Informartika*, 5(1), 63–70.
- Hidayanti, N., Widyawati, W., Fatullah, R., & Budiono, B. (2020). Rancang bangun aplikasi monitoring kegiatan kuliah kerja mahasiswa berbasis android di Universitas Banten Jaya. *Teknika: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 16(2), 267. <https://doi.org/10.36055/tjst.v16i2.8680>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>
- Mustafa, M. (2021). Aplikasi Sistem Presensi Dosen Dan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan UNM. *EDUSTUDENT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan ...*, 1, 1–7. <http://103.76.50.195/EDUSTUDENT/article/view/19974%0Ahttp://103.76.50.195/EDUSTUDENT/article/download/19974/12510>
- Olindo, V., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *Ilmu Komputer Dan Science*, 1(01), 17–26. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal%7C>
- Pasau, D. F. B., Arfandy, H., & S, A. M. (2019). Sistem Pengolahan Data Absensi Karyawan Stmik Kharisma Makassar. *Jurnal Ilmu Komputer*, 93–98.
- Triyono. (2018). Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya. *Sensi Journal*, 4(2), 153–167.
- Zahrani, I. H. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Web Pada Sd Katolik Marsudisiwi*.