

SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA MAGANG BERBASIS WEBSITE PADA PT KIMIA FARMA TBK

Gilang Akbar Panggulu¹, Ermatita², Ruth Mariana Bunga Wadu³

S1 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12550, Indonesia

gilangap@upnvj.ac.id¹, ermatita@upnvj.ac.id², ruthbungawadu@upnvj.ac.id³

Abstrak. Presensi adalah suatu kegiatan pengambilan data untuk mengetahui jumlah peserta yang hadir. Pengelolaan presensi pada suatu perusahaan sangat dibutuhkan. Namun pada proses pengelolaan presensi tersebut terdapat beberapa hambatan seperti risiko terjadinya *human error* atau duplikat data yang disebabkan proses pengelolaannya masih menggunakan sistem manual melalui *input data excel*. Pada PT Kimia Farma Tbk masih menggunakan sistem manual dalam proses pengelolaan presensi Mahasiswa Magang. Oleh karena itu, sejalan dengan kemajuan teknologi dibutuhkan suatu sistem informasi presensi Mahasiswa Magang pada PT Kimia Farma Tbk agar tercapainya efektivitas dan efisien dalam proses pengelolaan presensi. Penelitian ini menggunakan metode *Agile* dengan Model *Extreme Programming (XP)*, serta dibantu dengan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem informasi presensi Mahasiswa Magang pada PT Kimia Farma Tbk sehingga memudahkan proses pengelolaan presensi menjadi lebih akurat.

Kata Kunci: Presensi, Sistem Informasi, Mahasiswa.

1 Pendahuluan

PT Kimia Farma Tbk merupakan perusahaan di bidang farmasi yang terdiri dari 18 divisi dimana secara keseluruhan terdapat jumlah 156 mahasiswa magang dari berbagai macam program magang dalam waktu oktober 2021 – April 2022. Banyaknya jumlah mahasiswa magang dari berbagai program magang serta berbagai macam divisi yang ada pada PT Kimia Farma Tbk mengakibatkan sulitnya pengelolaan presensi mahasiswa magang karena belum didukungnya pengelolaan presensi tersebut dengan kemajuan teknologi yang ada, dimana pengelolaan presensi mahasiswa magang pada PT Kimia Farma Tbk masih menggunakan sistem manual melalui *input data pada excel*, sehingga sangat beresiko terjadinya salah input data dan kecurangan dalam melakukan *input data* serta terhapusnya data pada saat presensi maupun pada saat rekapitulasi yang diakibatkan oleh kesalahan *human error*.

Presensi merupakan suatu pencatatan kehadiran dari pegawai pada sebuah perusahaan. Pencatatan kehadiran pegawai ini bisa berupa daftar hadir yang diisi pada kertas ataupun bisa juga berupa daftar hadir yang menggunakan mesin pencatatan waktu. Pencatatan waktu kehadiran dibagi menjadi dua bagian, yaitu pencatatan waktu hadirnya dan pencatatan waktu pulang (Haqi & Setiawan, 2019). [1]

Kondisi pandemi COVID-19 seperti sekarang yang tidak memungkinkan mahasiswa magang untuk selalu datang ke PT Kimia Farma Tbk juga menjadi salah satu alasan. Oleh karena itu, pengelolaan presensi mahasiswa magang pada PT Kimia Farma Tbk yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan guna tercapainya efektivitas dan efisiensi dalam mengoptimalkan pengelolaan presensi mahasiswa magang. Oleh sebab itu, sistem yang hendak dibuat pada penelitian ini ialah sistem informasi presensi mahasiswa magang pada PT Kimia Farma Tbk dengan *output* berupa sebuah sistem presensi mahasiswa magang berbasis *website*.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Dalam perusahaan sistem informasi merupakan suatu sistem yang digunakan dalam mengatur berbagai macam informasi yang ada guna disimpan, diolah, dan disebarkan informasi tersebut pada perusahaan. Pada dasarnya sistem informasi ialah sistem input, proses, dan output dari sebuah data mentah untuk dijadikan informasi yang bermanfaat bagi perusahaan (Anggraeni & Irviani, 2017). [2]

2.2 Presensi

Presensi pada perusahaan merupakan proses pengambilan suatu data untuk daftar kehadiran pada suatu kegiatan guna mengetahui jumlah peserta yang hadir. Setiap kegiatan membutuhkan informasi terkait peserta oleh sebab itu, presensi sangat dibutuhkan dalam setiap kegiatan (Santoso & Yulianto, 2017). [3]

2.3 Laravel

Laravel ialah *framework* yang biasa digunakan dalam pengembangan website mempergunakan bahasa pemrograman PHP yang berguna untuk mengoptimalkan kelebihan dari sebuah software serta untuk mengurangi biaya dalam pemeliharaan dan pengembangan. serta mengoptimalkan kinerja aplikasi sehingga menjadi lebih aman, cepat, dan jelas (Naista, 2017). [4]

2.4 Model *Extreme Programming* (XP)

Extreme Programming (XP) merupakan salah satu model dari metode *agile* yang sering dipakai dalam pengembang aplikasi perangkat lunak oleh para developer dalam waktu yang singkat. *Extreme Programming* (XP) ialah sebuah pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan perangkat lunak sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. Tahapan dalam pengembangan aplikasi software dengan model *eXtreme Programming* meliputi: Perencanaan/*Planning*, Perancangan/*Design*, Pengkodean/*Coding*, dan Pengujian/*Testing* (Suryantara, 2017). [5]

2.5 *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language (UML) bisa didefinisikan sebagai bahasa umum yang digunakan untuk pemodelan secara visual dari suatu sistem (Hadiprakoso, 2020). [6]

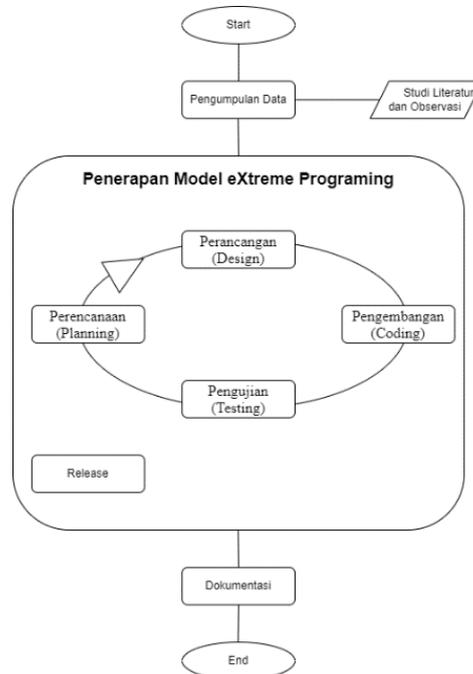
2.6 *Black Box Testing*

Black box testing merupakan proses diujikannya perangkat lunak dengan tidak memahami struktur dari perangkat lunaknya itu sendiri. (Hidayat & Muttaqin, 2018). [7]

3 Metode Penelitian

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang diterapkan oleh peneliti digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3.2 Uraian Penelitian

3.2.1 Pengumpulan Data

Peneliti melaksanakan observasi secara langsung pada PT. Kimia Farma Tbk untuk memperoleh data yang akurat selaras dengan kondisi di lapangannya. Kemudian peneliti juga melaksanakan studi literatur terhadap jurnal-jurnal terdahulu yang terkait dengan sistem informasi presensi dengan berbasis website.

3.2.2 Perencanaan (*Planning*)

Peneliti mengidentifikasi terkait kebutuhan sistem agar bisa disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3.2.3 Perancangan (*Design*)

Peneliti merancang berbagai alur proses pada sistem dengan permodelan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memudahkan pengguna dalam memahami sistem tersebut. *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan pada penelitian ini ialah *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, serta *Class Diagram*.

3.2.4 Pengembangan (*Coding*)

Dalam tahapan ini peneliti melaksanakan pengkodean sistem yang selaras dengan perencanaan dan perancangan yang telah dibuatkan pada tahap sebelumnya dengan menggunakan *framework* laravel, aplikasi Visual Studio code, dan MySQL untuk basis datanya.

3.2.5 Pengujian (*Testing*)

Peneliti melaksanakan uji coba pada sistem yang mempergunakan metode *Black Box Testing* sesuai metode pengujian yang dipilih oleh peneliti.

3.2.6 Peluncuran (*Release*)

Pada tahap ini peneliti melaksanakan peluncuran sistem yang telah dibuat untuk dievaluasi terkait kegunaan sistem tersebut sesuai perencanaan awal.

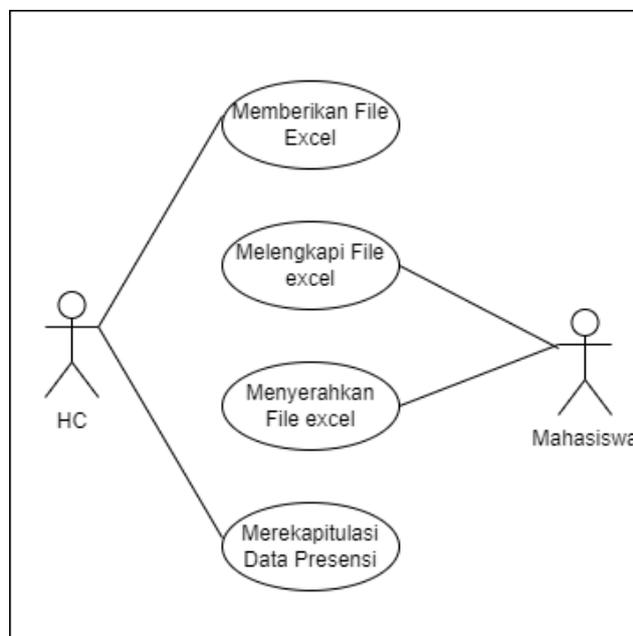
3.2.7 Dokumentasi

Peneliti melakukan dokumentasi dalam semua proses mulai dari tahap perencanaan sampai implementasi sistem. Dokumentasi ini bertujuan sebagai bukti laporan penelitian ini.

4 Pembahasan

4.1 Analisis Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang sedang diteliti saat ini pada PT Kimia Farma Tbk. Sistem yang berjalan saat ini dibagikan satu file *excel* yang harus dilengkapi oleh mahasiswa ketika melaksanakan presensi. Kemudian setiap akhir bulan file tersebut akan diserahkan kepada *team Human Capital* PT Kimia Farma Tbk. Kemudian *team Human Capital* akan melaksanakan rekapitulasi data presensi mahasiswa ke dalam gabungan file *excel*. Untuk prosedur sistem berjalan tersebut bisa dilihat pada gambar di bawah ini:



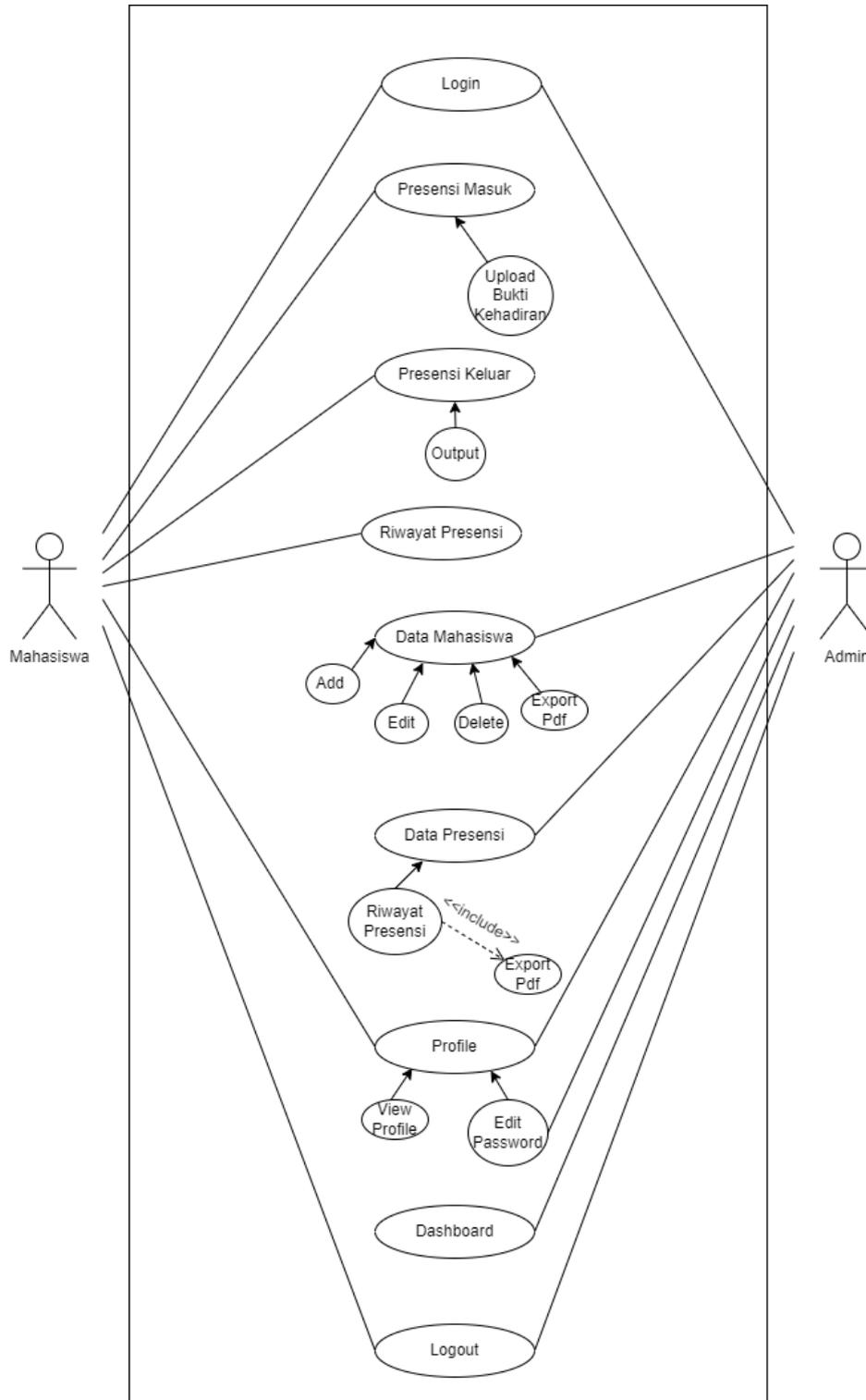
Gambar 2. Prosedur Sistem Berjalan

4.2 Analisis Sistem Usulan

Analisis sistem usulan digunakan sebagai petunjuk dalam menentukan fitur-fitur yang hendak terdapat pada sistem yang hendak diusulkan agar sistemnya bisa memenuhi kebutuhan pengguna dan bisa menjadi solusi bagi permasalahan terkait presensi mahasiswa yang terjadi pada PT Kimia Farma Tbk saat ini.

4.2.1 Use Case Diagram Sistem Usulan

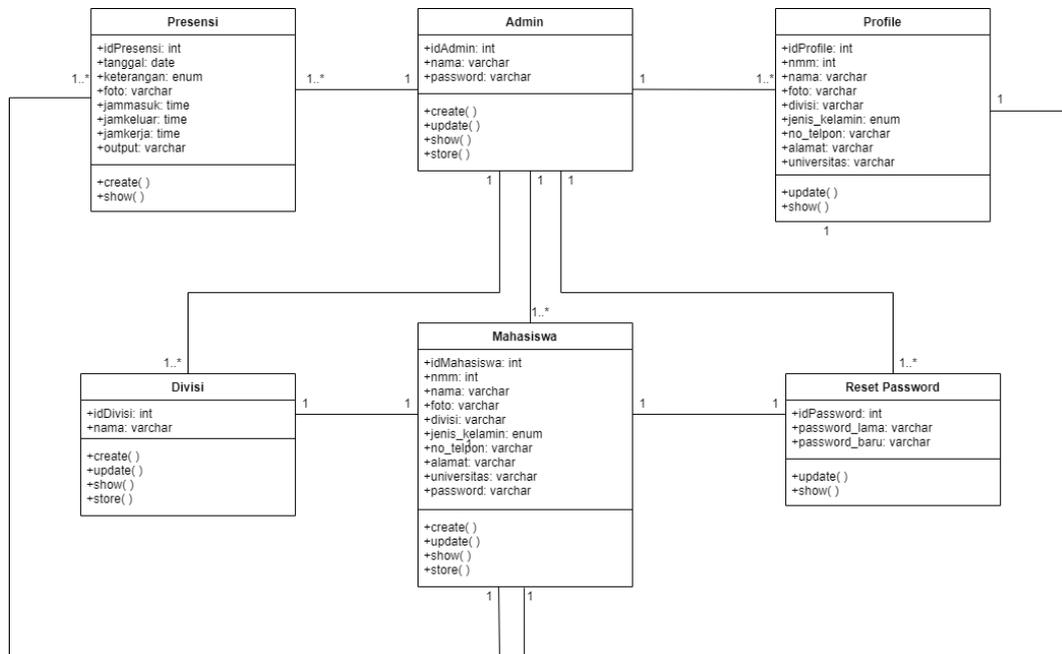
Use case diagram sistem usulan ialah rancangan untuk memberikan gambaran perihal sistem yang hendak berjalan nanti berupa fitur-fitur yang bisa dilaksanakan oleh penggunanya pada sistem yang diusulkan. Use Case Diagram yang diusulkan oleh peneliti digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Usulan

4.2.2 Class Diagram Sistem Usulan

Class diagram sistem usulan merupakan rancangan untuk menggambarkan struktur alur dari sebuah sistem. Class Diagram yang diusulkan oleh peneliti digambarkan sebagai berikut.



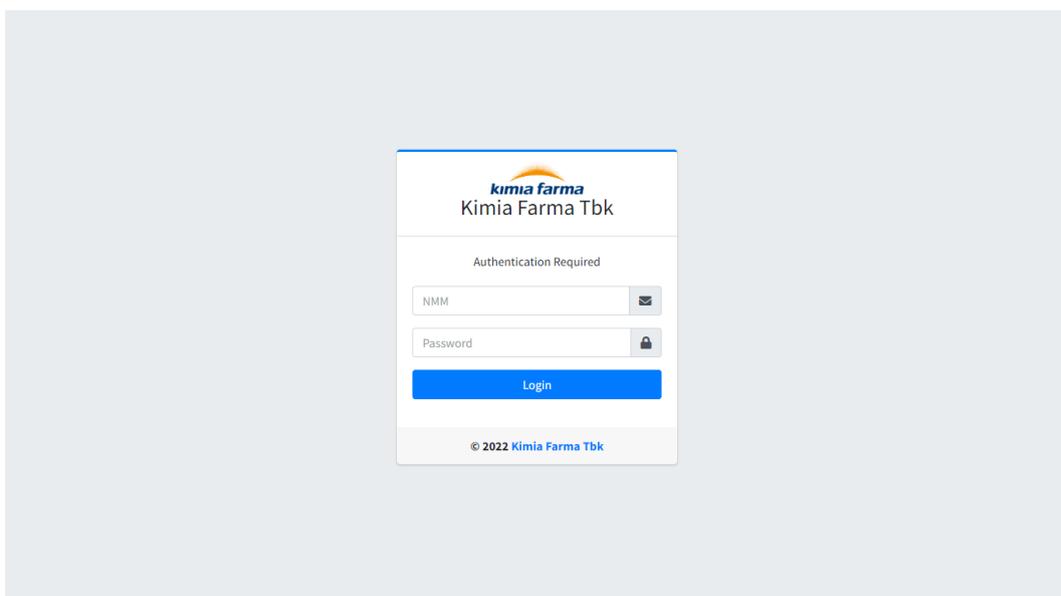
Gambar 4. Class Diagram Sistem Usulan

4.3 Implementasi Interface

Berikut merupakan implementasi *Interface* dari *website* presensi mahasiswa magang pada PT Kimia Farma Tbk

4.3.1 Halaman Login

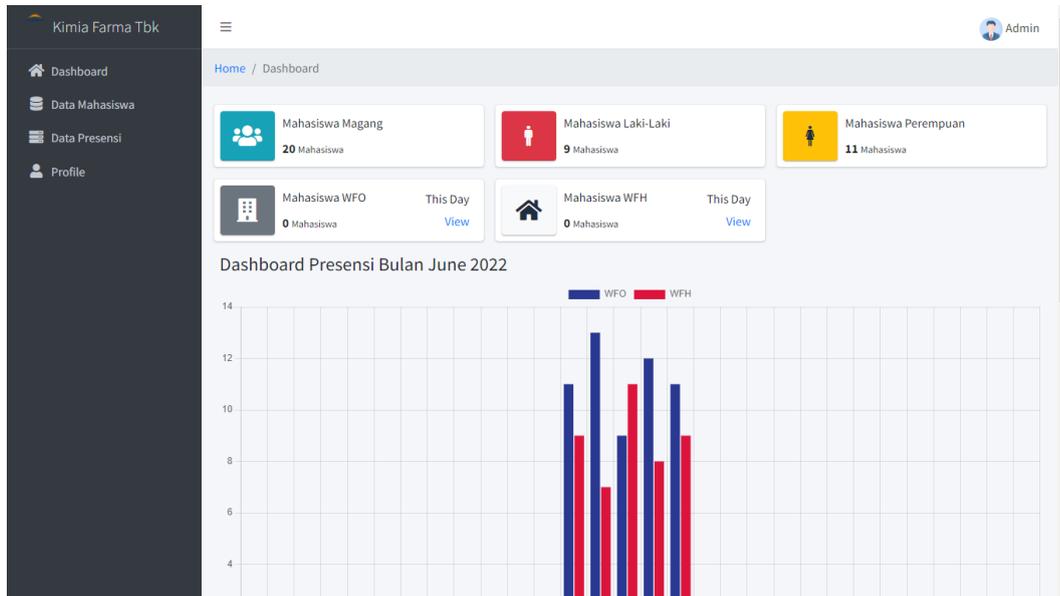
Pada gambar 5 menunjukkan halaman *login* yang bertujuan untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 5. Implementasi *Interface Login*

4.3.2 Halaman Dashboard

Pada gambar 6 menunjukkan halaman *dashboard*.



Gambar 6. Implementasi *Interface Dashboard*

4.3.3 Halaman Data Mahasiswa

Pada gambar 7 menunjukkan halaman data mahasiswa yang bertujuan untuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus data mahasiswa.

The "Data Mahasiswa" page displays a table of student records with the following columns: No, NMM, Nama, Foto, Divisi, Jenis Kelamin, No.Telpon, Alamat, Universitas, and Opsi. The Opsi column contains "Edit" and "Delete" buttons for each record.

No	NMM	Nama	Foto	Divisi	Jenis Kelamin	No.Telpon	Alamat	Universitas	Opsi
1	110121001	Vidya Khairina Utami		Sekretaris Perusahaan	Perempuan	082178949608	Bandung	Universitas Padjajaran	Edit Delete
2	110121002	Elizabeth Monica Frara		Procurement	Perempuan	082136113315	Jakarta Pusat	Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STAMI	Edit Delete
3	110121003	Novi Yanti		Keuangan	Perempuan	087816756964	Bandung	Universitas Padjajaran	Edit Delete
4	110121004	Gilang Akbar Panggulu		Umum & Teknologi Informasi	Laki-Laki	082112597353	Jakarta Selatan	UPN Veteran Jakarta	Edit Delete
5	110121005	Dani Ali Cahyadi		Umum & Teknologi Informasi	Laki-Laki	081289124536	Jakarta Timur	UPN Veteran Jakarta	Edit Delete

Showing 1 to 5 of 20 entries

Gambar 7. Implementasi *Interface Data Mahasiswa*

4.3.4 Halaman Add User

Pada gambar 8 menunjukkan halaman *add user* yang bertujuan untuk menambah data mahasiswa.

Kimia Farma Tbk

Home / Data Mahasiswa / Tambah Data Mahasiswa

NMM

Name

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Divisi

Pilih Jenis Kelamin

No Telp

Alamat

Universitas

Password

Save

Copyright © 2022 Kimia Farma Tbk. All rights reserved.

Gambar 8. Implementasi *Interface Add User*

4.3.5 Halaman Presensi Masuk

Pada gambar 9 menunjukkan halaman presensi masuk yang bertujuan untuk melakukan presensi masuk.

Kimia Farma Tbk

Home / Presensi Masuk

13 : 51 : 14

Keterangan Masuk

Pilih Keterangan Masuk

Bukti Kehadiran

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

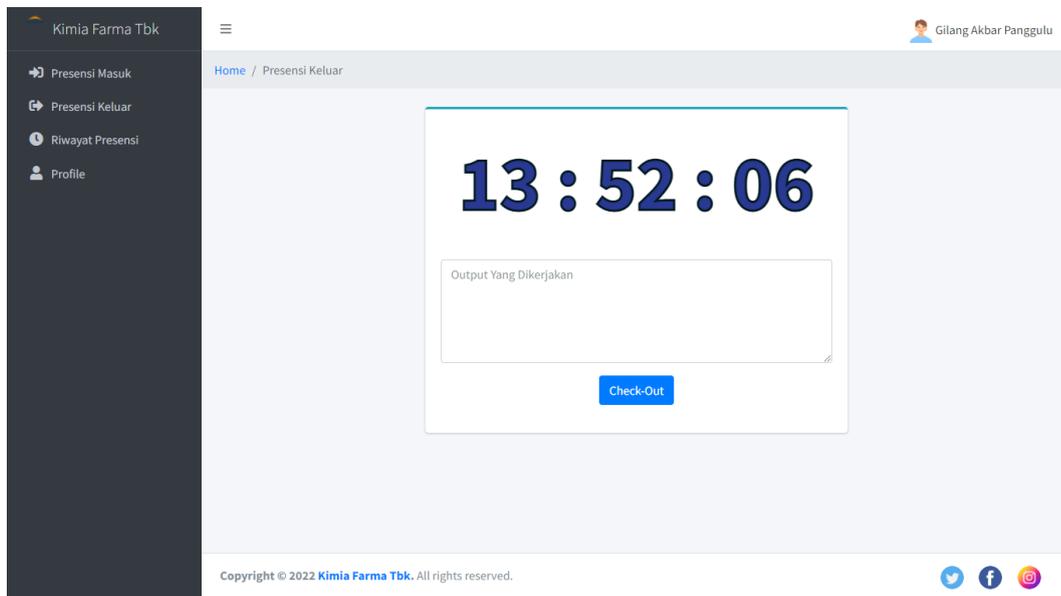
Check-In

Copyright © 2022 Kimia Farma Tbk. All rights reserved.

Gambar 9. Implementasi *Interface Presensi Masuk*

4.3.6 Halaman Presensi Keluar

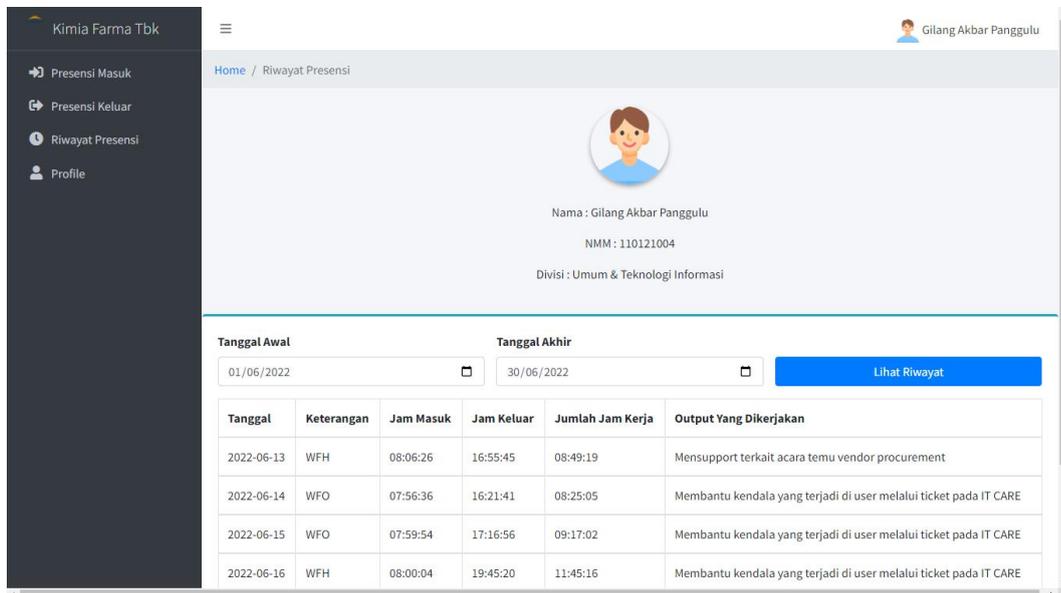
Pada gambar 10 menunjukkan halaman presensi keluar yang bertujuan untuk melakukan presensi keluar.



Gambar 10. Implementasi *Interface* Presensi Keluar

4.3.7 Halaman Riwayat Presensi

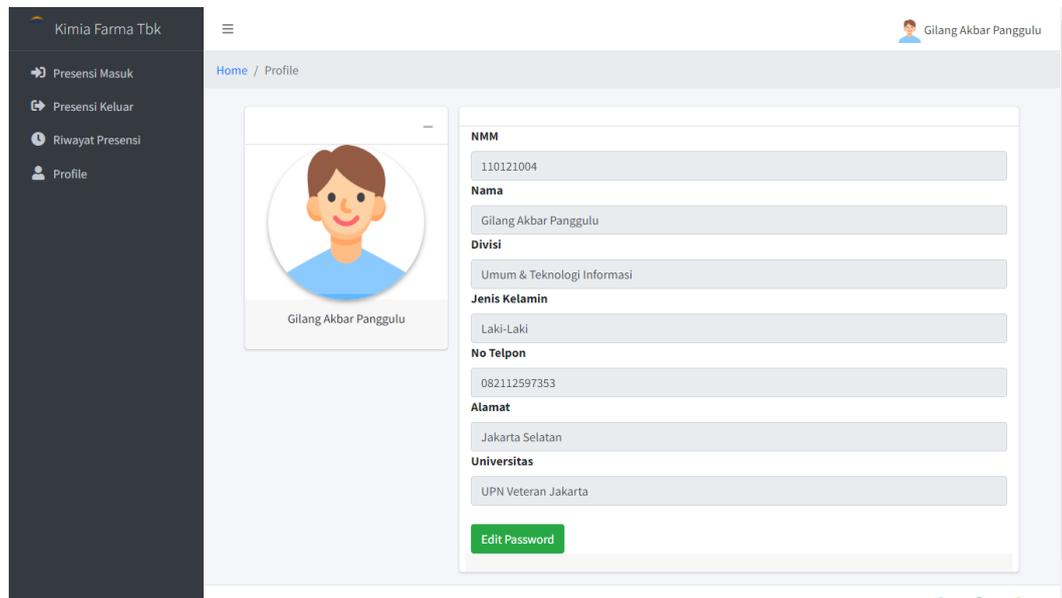
Pada gambar 11 menunjukkan halaman riwayat presensi yang bertujuan untuk melihat riwayat presensi.



Gambar 11. Implementasi *Interface* Riwayat Presensi

4.3.8 Halaman Profile

Pada gambar 12 menunjukkan halaman *profile* yang bertujuan untuk melihat *profile* dari mahasiswa.



Gambar 12. Implementasi *Interface Profile*

5 Kesimpulan

Berdasarkan pada analisis terhadap berjalannya sistem, proses perancangan sistem usulannya serta hasil pembahasan pada sistem presensi magang mahasiswa PT Kimia Farma Tbk, kesimpulan yang bisa diambil ialah sebagai berikut.

1. Berdasarkan pembahasan “Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Magang Pada PT Kimia Farma Tbk” sistem ini dibuat berbasis *website* dengan menggunakan *framework* Laravel. Sistem ini nantinya akan memberikan bantuan dalam proses presensi mahasiswa berupa presensi masuk dan presensi keluar mahasiswa magang agar proses presensi mahasiswa pada PT Kimia Farma Tbk menjadi lebih efisien dan efektif.
2. Penerapan sistem informasi presensi mahasiswa ini dapat membantu admin PT Kimia Farma Tbk dalam proses pengelolaan rekapitulasi data presensi mahasiswa yang dimiliki, serta dapat dijadikan sebagai dokumentasi bagi perusahaan.

Referensi

- [1] Haqi, B., & Setiawan, H., S. (2019). Aplikasi Presensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [3] Santoso, H., & Yulianto, A. W. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis Web dan Sms Gateway. *Jurnal Matrik Vol. 16 No. 2*, 65-75.
- [4] Naista, D. (2017). *Codeigniter Vs Laravel Kasus Membuat Website Pencari Kerja*. Yogyakarta: CV Lokomedia.
- [5] Suryantara, I. G. N. (2017). *Merancang Aplikasi dengan Metodologi Extreme Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [6] Hadiprakoso, R. B. (2020). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Rbh.
- [7] Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS Vol. 6 No.1*, 25-29.