

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELACAKAN ALUMNI FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AL-KHAIRIYAH BERBASIS WEB

<sup>1</sup>Didda Rahayu Yuliana, <sup>2</sup>Ikbal Miftahullah, <sup>3</sup>Jeremia Reiner Rumuat, <sup>4</sup>Tika Sutanti  
**Teknik Informatika Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al-Khairiyah, Cilegon**  
Jalan H. Enggus Arja No. 1, Citangkil, Kec. Cilegon, Kota Cilegon, Banten 42441  
[rahayudidida@gmail.com](mailto:rahayudidida@gmail.com) [ikbalmiftahullah06@gmail.com](mailto:ikbalmiftahullah06@gmail.com)  
[jeremiarainer@gmail.com](mailto:jeremiarainer@gmail.com) [tika43121@gmail.com](mailto:tika43121@gmail.com)

---

## ABSTRAK

Inovasi pada teknologi sepeda motor semakin terlihat perkembangannya dari tahun ke tahun. Semakin maraknya kasus pencurian motor di Indonesia nampaknya mulai menyebabkan keresahan yang cukup berarti di kalangan pemilik maupun pengemudi motor saat ini. Menanggapi hal tersebut, Honda memberikan keamanan lebih pada produk motor pabrikannya dengan menambahkan fitur yang dikenal dengan nama Secure Key Shutter (SKS). Rawannya tingkat pencurian sepeda motor, Tidak hanya di malam hari dan di tempat sepi saja, di siang hari dan di keramaian pun para pencuri dapat melakukan aksi pencurian kendaraan bermotor dengan mudahnya. Pencurian kendaraan bermotor khususnya sepeda motor menjadi persoalan sehari-hari yang masih perlu dicari solusinya. Adapun pada penelitian ini ingin menerapkan sistem keamanan berupa alarm motor kendaraan menggunakan sidik jari (Finger Print) dan GPS (Global Positioning System) Tracking berbasis Arduino dan alat ini berfungsi ketika kendara sepeda motor ingin dinyalakan, maka pengguna menempelkan sidik jarinya di fingers print untuk menyalakan kelistrikan sepeda motornya dan jika ketika sepeda motor hilang maka bisa dilacak menggunakan GPS (Global Positioning System) Tracking. Universitas Al-Khairiyah Fakultas Ilmu Komputer adalah salah satu lembaga pendidikan di Kota Cilegon yang mampu bersaing dengan sekolah negeri yang ada di lingkungan Kota Cilegon dalam perlombaan tingkat Kota, namun pada Universitas Al-Khairiyah Fakultas Ilmu Komputer belum memaksimalkan teknologi informasi, terutama dalam hal Tracer Study atau pelacakan alumni yang masih manual, sehingga kemungkinan data yang disajikan dapat terjadi kekeliruan.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah merancang sistem informasi Pelacakan Alumni pada Fakultas Ilmu Komputer berbasis Web. Metodologi yang digunakan dalam perancangan yaitu : Wawancara, Observasi dan Studi Pustaka. Adapun tahapan dalam perancangan ini yaitu Menganalisa sistem yang sedang berjalan dan Membuat aplikasi. Tahapan tersebut digambarkan menggunakan *Flowmap*, *Unified Modeling Language ( Use Case, Diagram, Class Diagram, Squence Diagram, Activity Diagram )*, Relasi Antar Tabel, Struktur File. Adapun struktur dari sistem ini dibuat menggunakan *Php* dan *Mysql* sebagai basis datanya. Metode yang dipakai dalam pelacakan alumni pada fakultas ilmu komputer adalah *waterfall*, menurut Imam Fahrurrozi dan Azhari (2016:42) model *waterfall* adalah model sekuensial yaitu model yang melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi

Pelacakan Alumni pada Fakultas Ilmu Komputer untuk komputer yang dapat memberikan gambaran jelas mengenai informasi pelacakan Alumni.

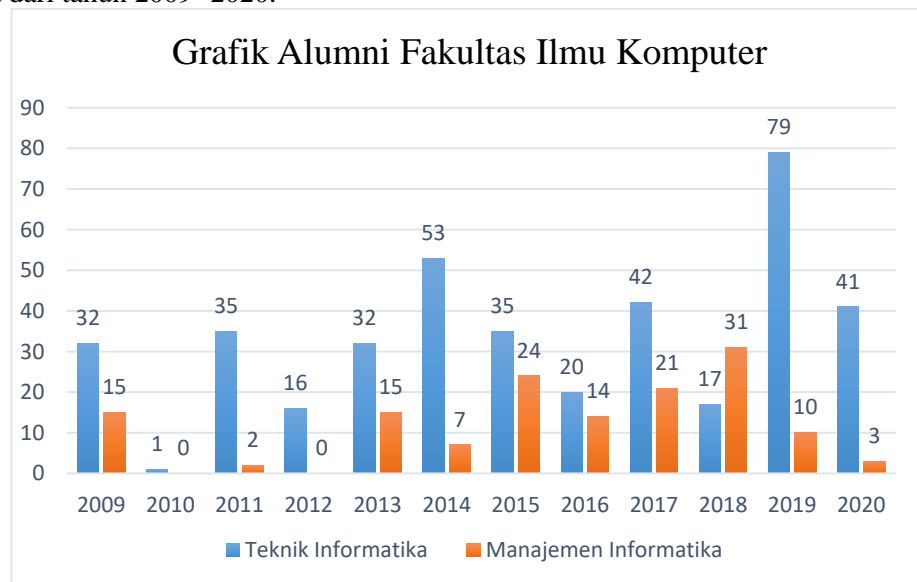
**Kata kunci :** Pelacakan Alumni, Sistem Informasi, Database

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Saat ini Komputer merupakan perangkat yang sangat dibutuhkan dan dipergunakan untuk melakukan pengolahan data dan menyajikan suatu informasi secara mudah, cepat, dan akurat. Informasi tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dialami dalam pengolahan data, sehingga dapat membantu mempermudah dan memperlancar dalam pengolahan data dan penyajian informasi. Pemanfaatan teknologi informasi oleh sebuah organisasi dapat mempercepat pengaksesan informasi, ketepatan pengaksesan informasi, ketepatan waktu penyajian dan menghasilkan informasi yang akurat serta dapat memberikan pelayanan yang efektif dan efisien. Fakultas Ilmu Komputer Al-Khairiyah memiliki dua program studi yaitu Teknik Informatika dan Manajemen Informatika yang telah meluluskan 11 angkatan dengan jumlah 545 alumni dari tahun 2009-2020. Dari sekian banyak alumni sudah tercatat akan tetapi masih belum dilakukan secara terintegrasi. Setiap tahun Fakultas Ilmu Komputer mempunyai data alumni pertahun, namun belum memiliki data alumni secara rinci dari awal sampai akhir. Berikut adalah gambar grafik alumni Fakultas Ilmu Komputer berdasarkan jumlah alumni yang tercatat dari tahun 2009- 2020.



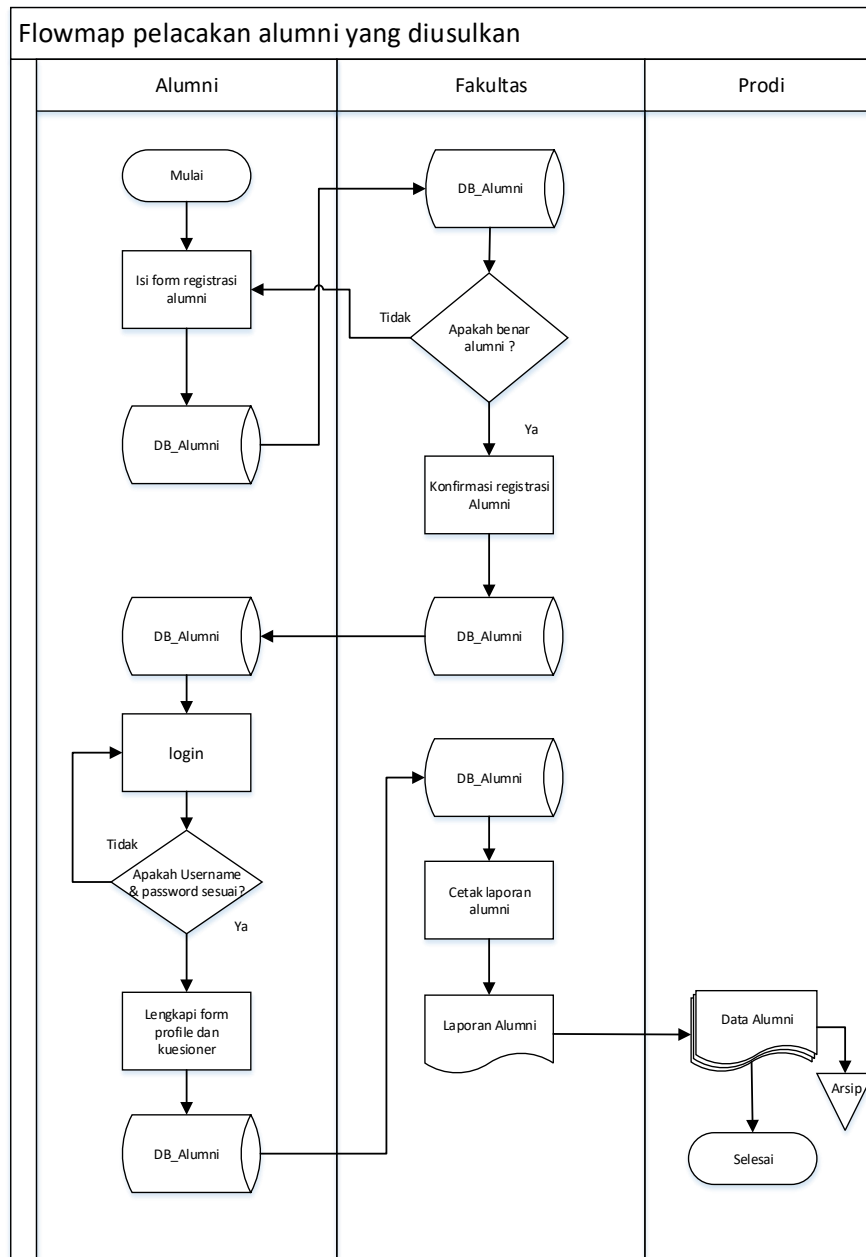
Gambar 1 Grafik Alumni Fakultas Ilmu Komputer

## **METODOLOGI PENELITIAN**

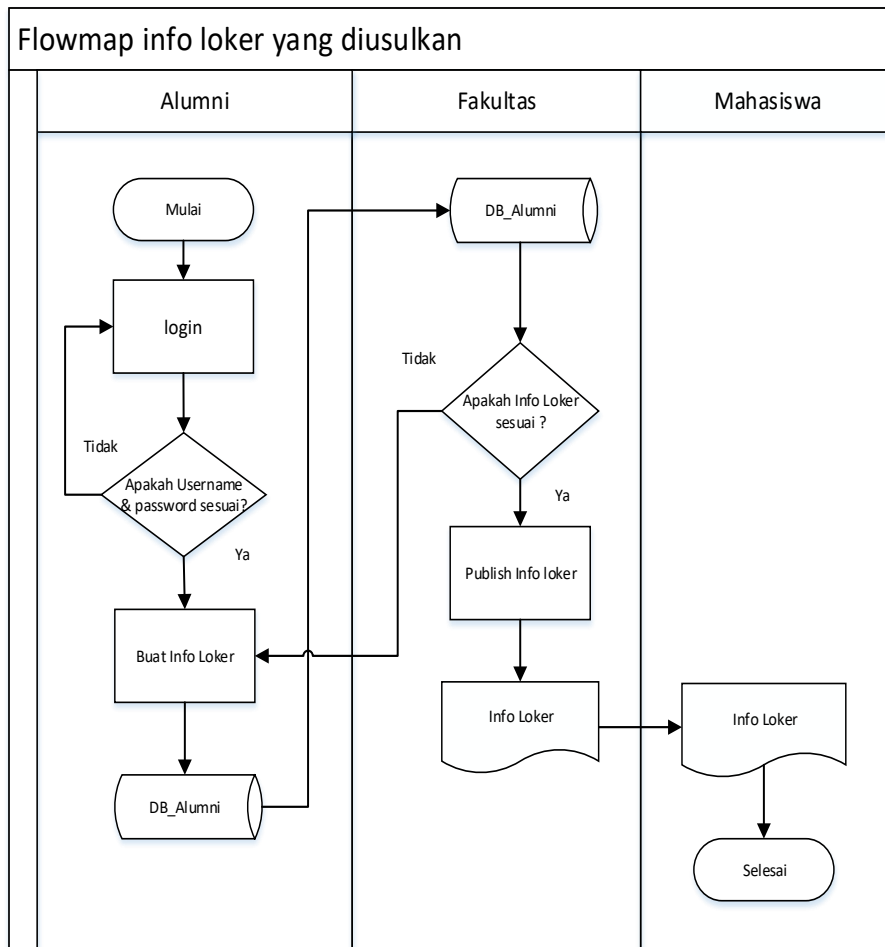
Berdasarkan dari hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis melakukan usulan untuk merancang aplikasi pelacakan alumni pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah. Bentuk dari suatu rancangan yang di rancang sedemikian rupa yang memberikan gambaran dan penjelasan untuk menyelesaikan suatu masalah disebut rancang sistem. Dimana rancangan sistem yang dilakukan tersebut merupakan perbaikan atas sistem yang sedan berjalan. Sehingga dengan dirancangnya sistem yang baru dapat bekerja lebih efektif dan juga lebih efisien. Dalam perancangan sistem ini penulis mengusulkan perancangan pelacakan alumni berbasis web menggunakan metode Waterfall, Bahasa pemrograman PHP, MYSQL sebagai database xampp sebagai software perangkat lunak nya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

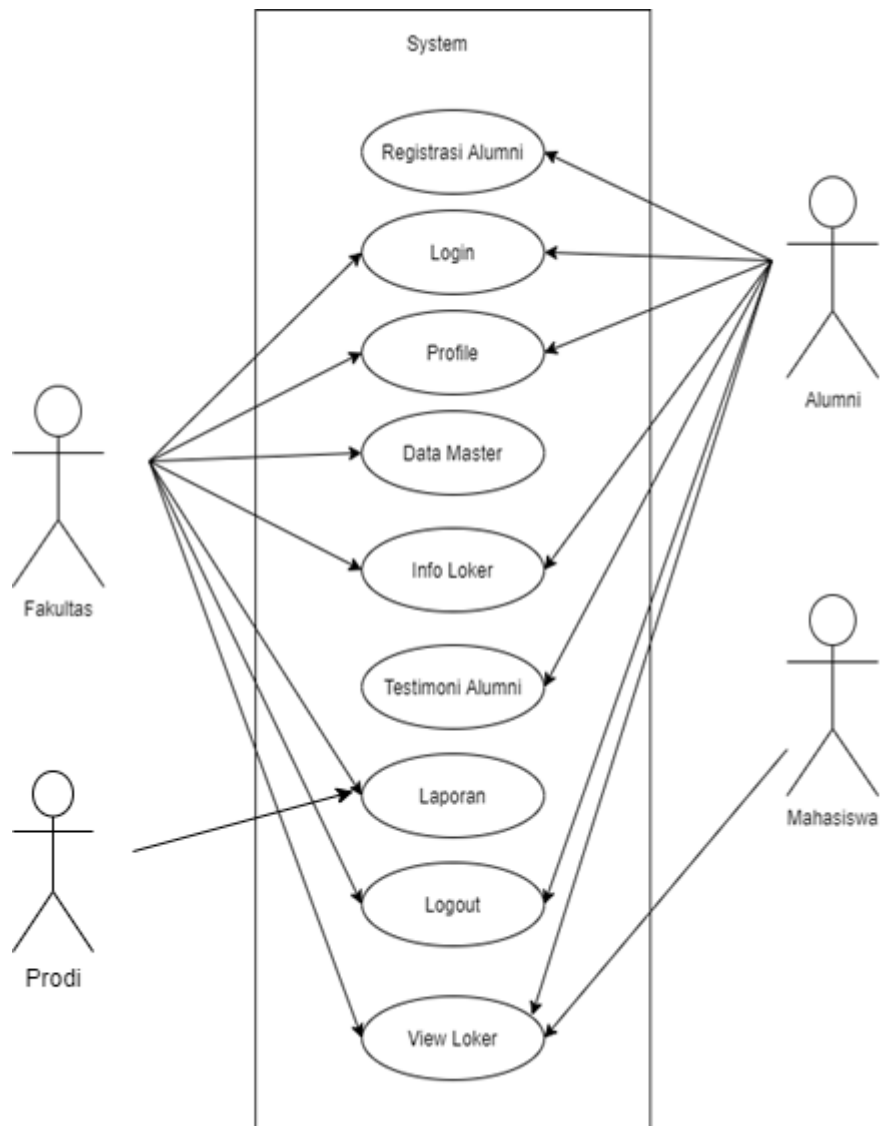
Adapun hasil yang selama ini penulis buat setelah melakukan beberapa Langkah guna merupakan salah satu bentuk dari Analisa hasil yang setidaknya mendapatkan acuan untuk ke depannya mendapatkan suatu perubahan terhadap objek yang sedang diteliti oleh sebab itu walaupun sebetulnya sudah banyak yang sudah terjadi dalam penelitian sebelumnya namun penulis mencoba membuat sebuah terobosan untuk kampus yang sedang diteliti saat ini dengan mengaplikasikan sistem yang sebelumnya belum pernah terintegrasikan untuk mencari sebuah data alumni dari setiap Angkatan guna mandapatkan hasil yang lebih baik, dengan demikian dapat Digambarkan dalam perancangan sistem sebagai berikut:



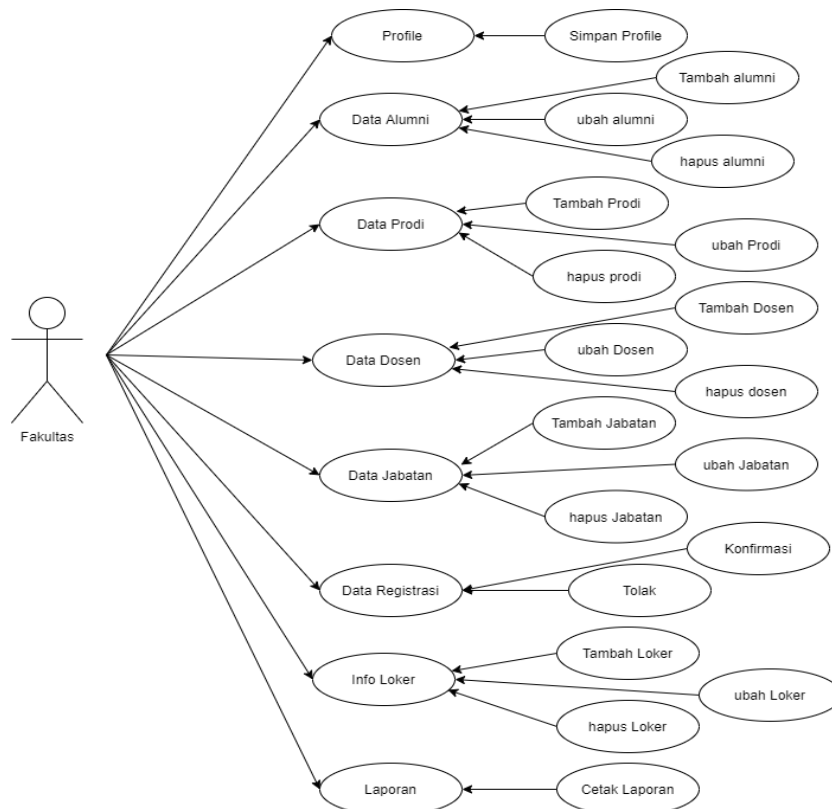
*Gambar2 Flowmap pelacakan alumni yang diusulkan*



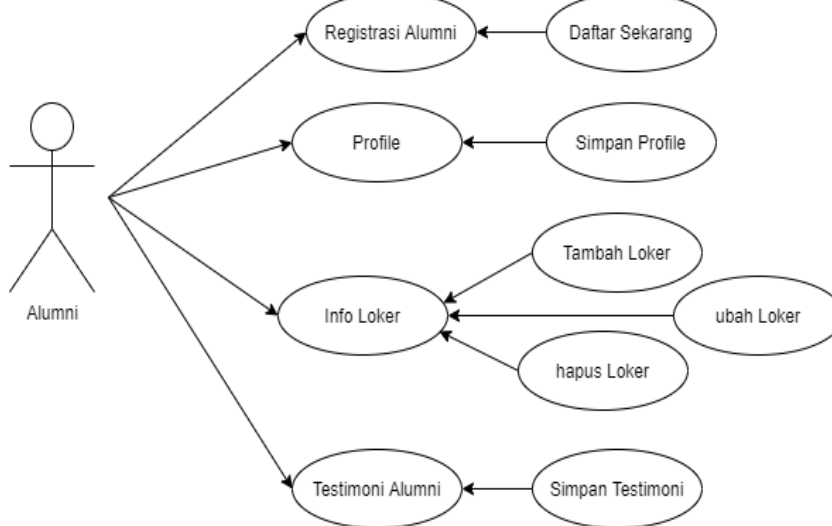
*Gambar 3 Flowmap info loker yang diusulkan*



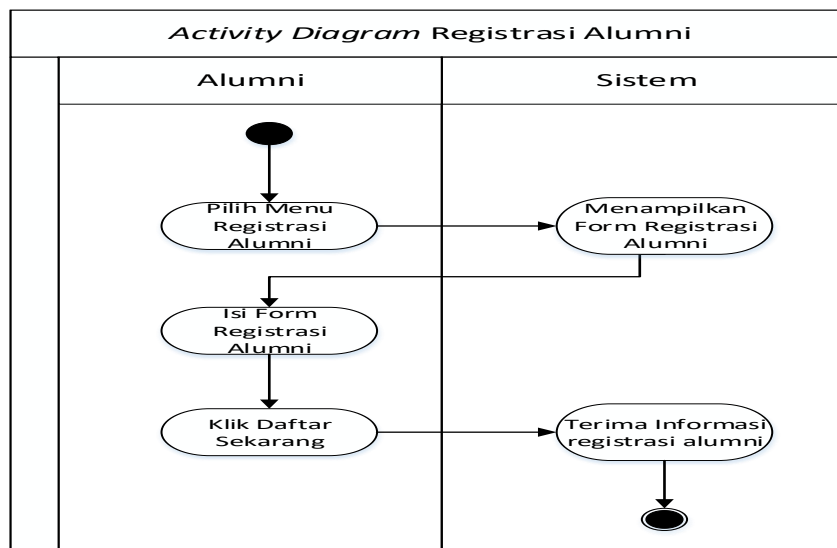
Gambar 4 Use Case Diagram pelacakan alumni



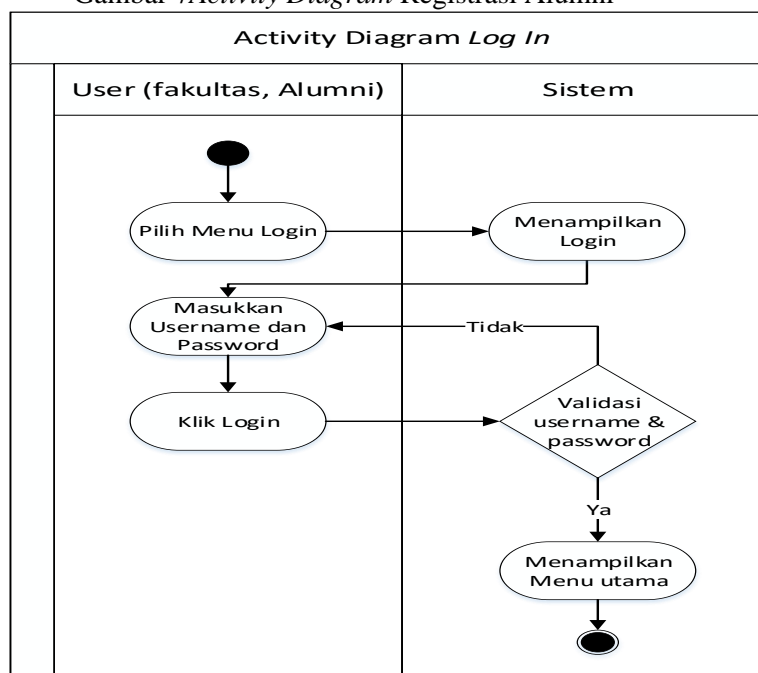
Gambar 5 Use Case Diagram Fakultas



Gambar 6 Use Case Diagram Alumni

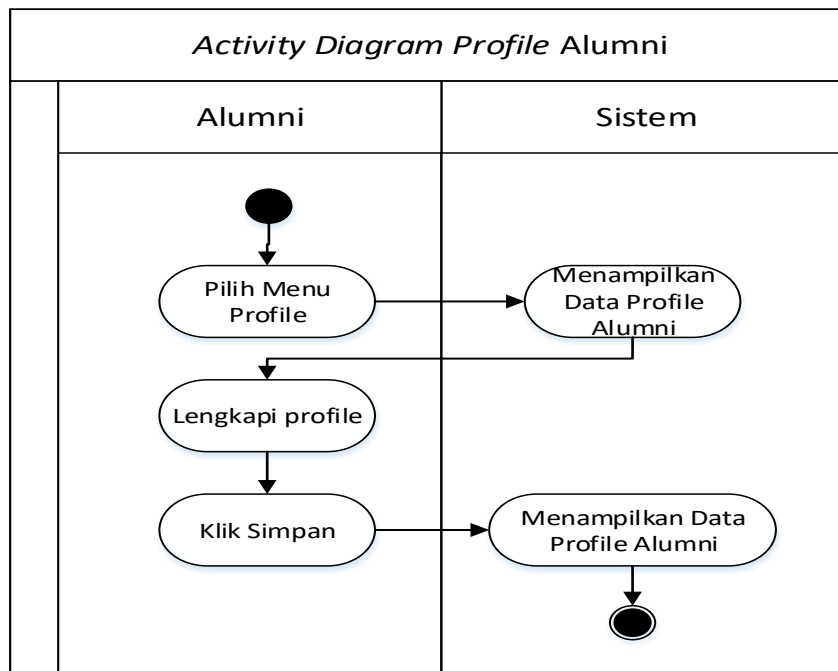


Gambar 7 Activity Diagram Registrasi Alumni

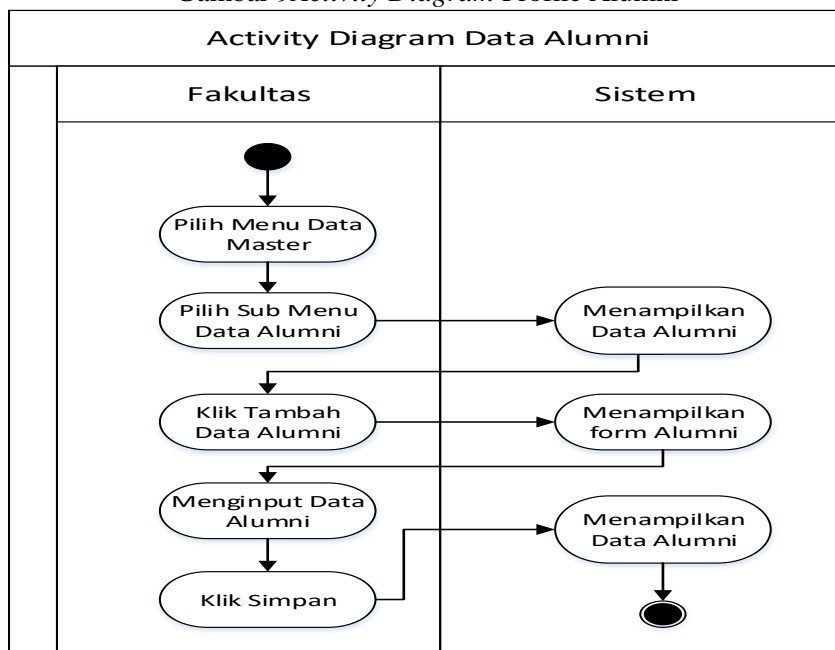


Gambar 8 Activity Diagram Log In Fakultas

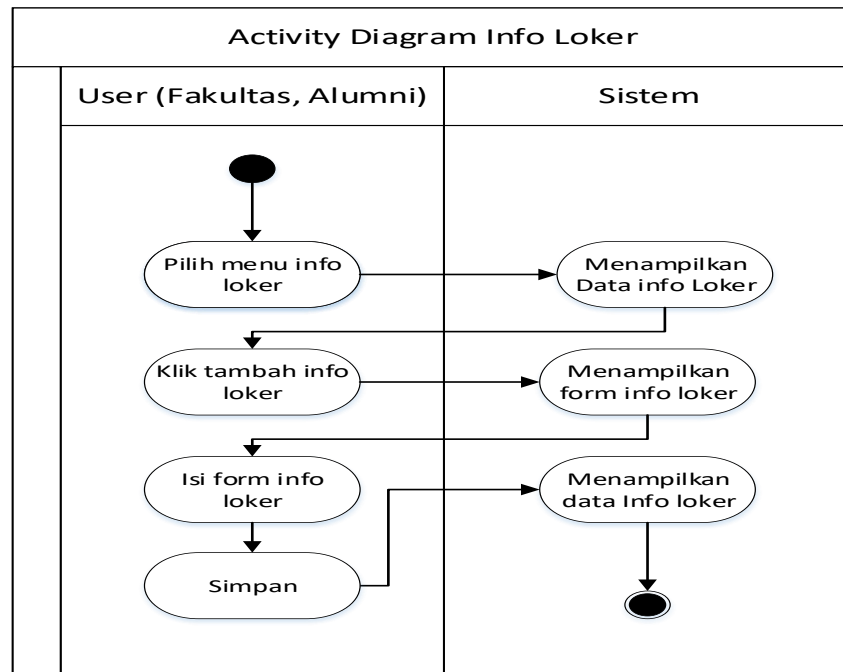




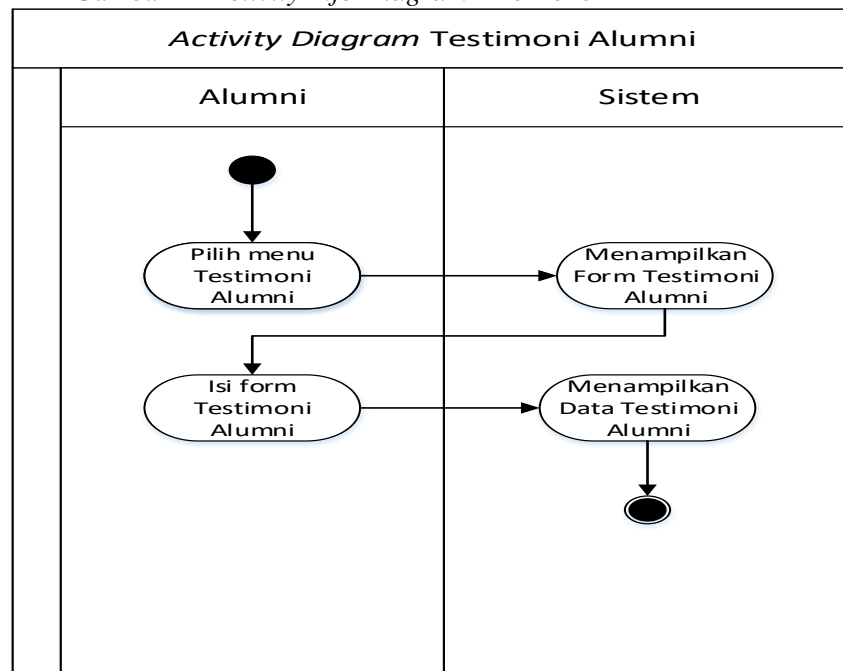
Gambar 9 Activity Diagram Profile Alumni



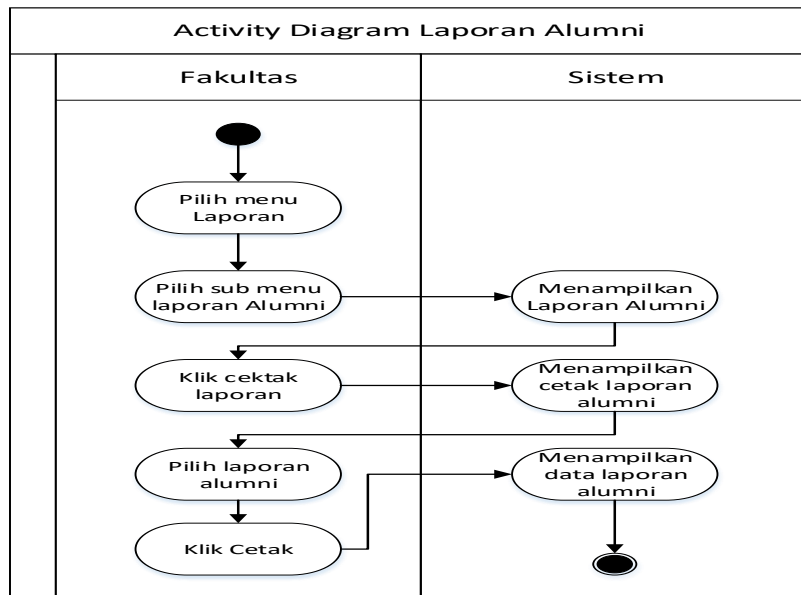
Gambar 10 Activity Diagram Data Alumni



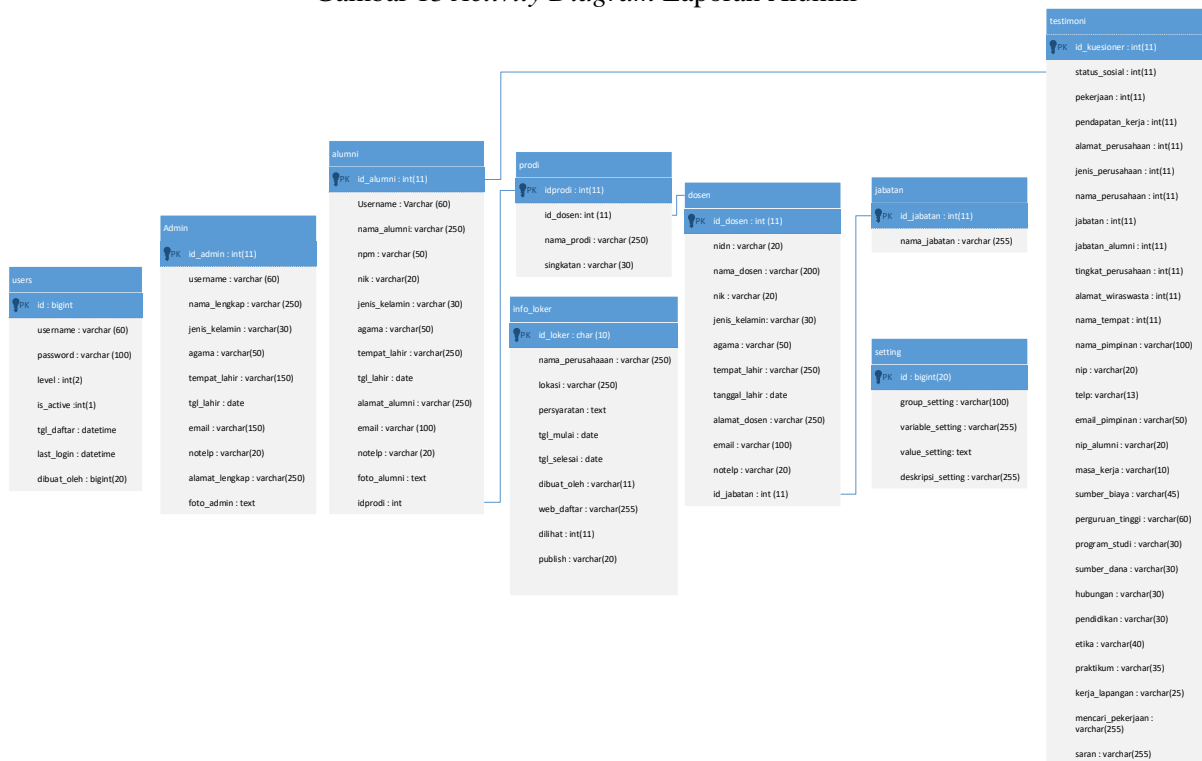
Gambar 11 Activity Info Diagram Info Loker



Gambar 12 Activity Diagram Testimoni Alumni

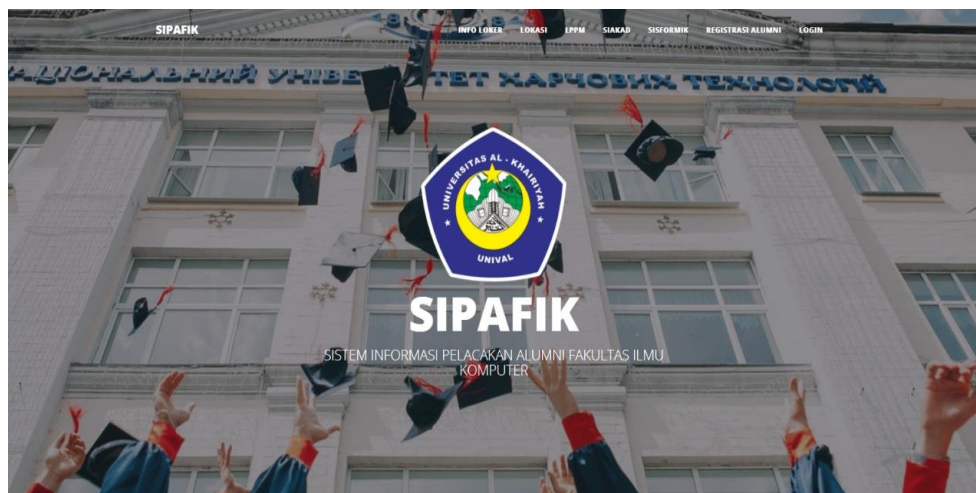


Gambar 13 Activity Diagram Laporan Alumni



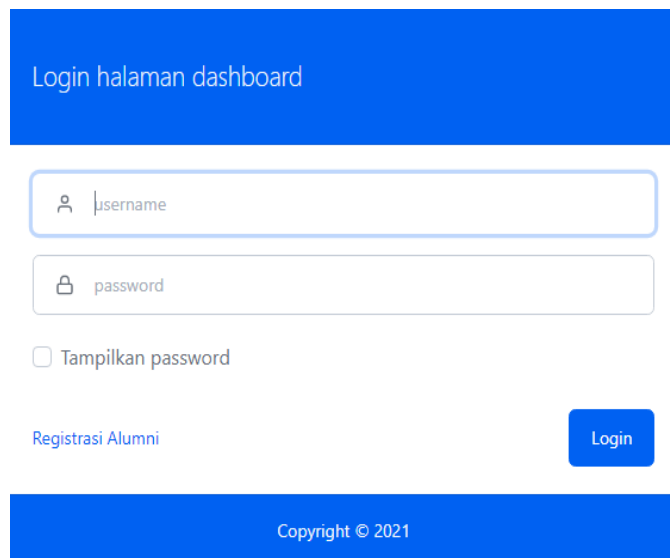
Gambar 14 Class Diagram Pelacakan Alumni

## Hasil Perancangan Sistem

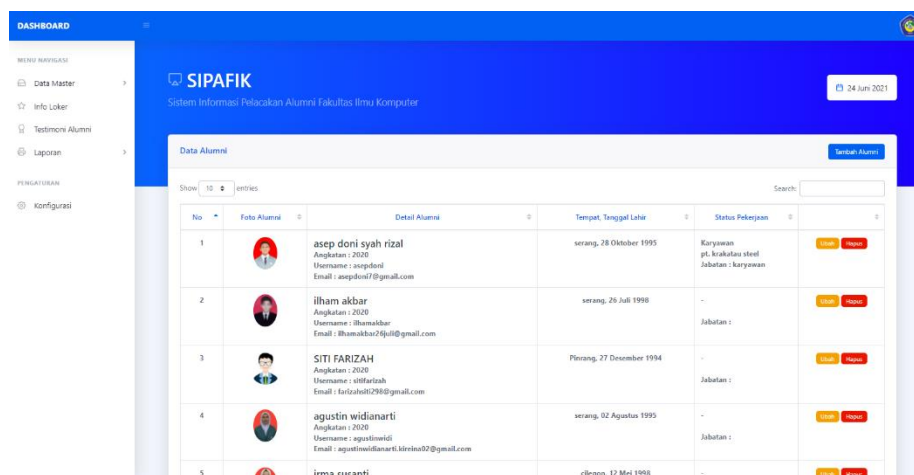


Gambar 15 Tampilan Home

Gambar 16 Tampilan *Form Registrasi Alumni*



Gambar 17 Tampilan *Login User*



Gambar 18 Tampilan Data Alumni

**Form Data Alumni**

NPM:  Angkatan:  Username:

NIK:  Password:

Nama Alumni:  Email:

Jenis Kelamin:  Laki-laki  Perempuan Agama:

Program Studi:  No Telepon:

Alamat Tempat Tinggal:

Tempat Lahir:  Status Pekerjaan:  ASN  Dosen  Karyawan  Wiraswasta  Lainnya

Tanggal Lahir:  Tempat Bekerja:

Foto Alumni:   Jabatan:

Gambar 19 Tampilan Form Data Alumni

**DASHBOARD**

MENU NAVIGASI

- Data Master
- Info Loker
- Testimoni Alumni
- Laporan

PERKATAKAN

- Konfigurasi

**SIPAFIK**  
Sistem Informasi Pelacakan Alumni Fakultas Ilmu Komputer

24 Juni 2021

**Data Registrasi Alumni**

Show 10 entries

No	NPM	Nama Alumni	Program Studi	Angkatan		
1	17020035	Asep Doni Syahrizal	[TI] Teknik Informatika	2020	Total	Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2021 Universitas Al-Kharyyah

Gambar 20 Tampilan Data Registrasi

**DASHBOARD**

**SIPAFIK**  
Sistem Informasi Pelacakan Alumni Fakultas Ilmu Komputer

24 Juni 2021

Daftar Alumni - Universitas Al-Khairiyah

Cetak Laporan

Show 10 entities Search:

No	Nama Alumni	NPM	Angkatan	Nama Prodi	Status Pekerjaan
1	asap doni syah rizal	15020091	2020	[TI] Teknik Informatika	Karyawan
2	ilham akbar	15020032	2020	[TI] Teknik Informatika	-
3	SITI FARUZH	15020066	2020	[TI] Teknik Informatika	-
4	agustia widianarti	16010001	2020	[TI] Teknik Informatika	-
5	irma susanti	16010003	2020	[TI] Teknik Informatika	-
6	bagus teddy firmansyah	16010002	2020	[TI] Teknik Informatika	-
7	abdul malik fajar	16020091	2020	[TI] Teknik Informatika	-
8	achmad muhas	16020002	2020	[TI] Teknik Informatika	-

Gambar 21 Tampilan Laporan Alumni

**DASHBOARD**

**SIPAFIK**  
Sistem Informasi Pelacakan Alumni Fakultas Ilmu Komputer

24 Juni 2021

SISTEM INFORMASI PELACAKAN ALUMNI FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hai Fakultas !

Selamat datang di halaman dashboard, pilih dan gunakan menu di samping dengan baik.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jumlah Alumni Fakultas Ilmu Komputer

Gambar 22 Tampilan Menu Utama (Dashboard) Alumni

Gambar 23 Tampilan Profile Alumni

Gambar 24 Tampilan Kuesioner Alumni



## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang di lakukan, Sistem informasi pelacakan alumni pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah dapat membantu fakultas dalam mengelola data pelacakan alumni juga dapat membangun hubungan antara alumni dengan kampus dalam meningkatkan lapangan pekerjaan dan membantu fakultas dalam memantau aktifitas dan pencarian data alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al-Khairiyah. Namun demikian perlu adanya sosialisasi penggunaan sistem agar dapat digunakan secara maksimal, dan perlu adanya uji coba sistem untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan kebutuhan, sehingga sistem dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wahyuni Reksaatmodjo, 2018, **“Analisis Dan Perancangan Sistem Basis Data”**. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- R.H Sianipar, 2015 **“PHP & MYSQL Langkah Demi Langkah”**. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Ir. Yuniar Supardi, Ading hermawan, 2018 **“Programer Codeigniter Basic”**. Kelompok Gramedia. Anggota IKAPI. Jakarta.
- Hamidi, Dini, 2017 **“Analisis Perancangan Sistem Informasi”**. CV Budi Utami. Yogyakarta.
- Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khaitul Kawistara, 2017 **“Program WEB”**. Informatika. Bandung.
- Dr. Deni Darmawan, S. Pd., M, Si., Deden Hendra Permanda **“Desain Website Dan Pemrograman”**. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Fatkhur Rahman, 2019 **“Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Alumni Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter 3.9”**. Studi Kasus SMKN 1 Sintuk Toboh Gadang. Universitas Bung Hatta.
- Rfles Sebayang, Marlyna Infryanty, Roni Jhonson Simamora, 2018 **“Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi”**. Universitas Methodist Indonesia.
- Siti Eli Rahma, Aries Dwi Indriyanti, 2017 **“Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Web”**. Universitas Negri Surabaya.
- Galih Wasis Wicaksono, Andy Hartanto, Yufis Azhar, 2017 **“Sistem Informasi Karir Alumni dan Tracer Study”**. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Farhan Alatas, 2019 **“Sistem Informasi Pelacakan Data Alumni (Tracer Study) pada SMKN 2 Semarang Berbasis Android”**. Universitas Semarang.
- Qiswah Mardzotillah, Mohammad Ridwan, 2020 **“Sistem Tracer Study dan Persebaran Alumni Berbasis Web”**. Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang