

Periode : Semester Genap – Ganjil  
Tahun : 2020  
Skema Penelitian : Penelitian Terapan  
Tema RIP Penelitian : Pengembangan Seni & Budaya/  
Industri Kreatif dan Teknologi Informasi & Komunikasi

**LAPORAN AKHIR HIBAH INTERNAL  
PROGRAM PENELITIAN**



**ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI TRACER STUDY BERBASIS ANDROID  
PADA PERGURUAN TINGGI**

**TIM PENGUSUL**

Diah Aryani, ST., M.Kom	0421088001
Malabay, S.Kom, M.Kom	0323107101
Hani Dewi Ariessanti, S.Kom, M.Kom	0418047806
Lukman Qakim Romadhon	20180801453
Vegi Syam Merkury	20170801368
Afita Afrillia	20170803145
Gilda Nadia Vianda L	20170803162
Devin	20180801244

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
JAKARTA  
DESEMBER 2020**

**Halaman Pengesahan Laporan Akhir  
Program Penelitian  
Universitas Esa Unggul**

1. Judul Penelitian : Analisa dan Perancangan Aplikasi Tracer Study berbasis Android Pada Perguruan Tinggi
2. Nama mitra sasaran : STIE Bisma Lepisi - Tangerang
3. Ketua tim
  - a. Nama Lengkap : Diah Aryani, ST, M.Kom.
  - b. NIDN : 0421088001
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor
  - d. Program Studi : Teknik Informatika
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul
  - e. Nomor HP : 082225969710
  - f. Alamat surel (*e-mail*) : diah.aryani@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 2 Orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 5 Orang
6. Lokasi kegiatan mitra : STIE Bisma Lepisi
  - Alamat : Jl.KS. Tubun 11 Pasar Baru Karawaci
  - Kabupaten/Kota : Kota Tangerang
  - Propinsi : Banten
7. Periode/Waktu : Mei 2020 s/d Oktober 2020 / 5 Bulan
8. Luaran Yang dihasilkan : Jurnal Nasional Terakreditasi (Shinta 4)
9. Usulan / Realisasi Anggaran :
  - a. Dana Internal UEU : Rp. 27.554.000,00
  - b. Sumber dana lain : -

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Habibullah Akbar, S.Si, M.SC, Ph.D  
NIK. 218030726

Tangerang, 1 Desember 2020

Pengusul  
Ketua Tim Pelaksana

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Diah Aryani".

Diah Aryani, ST, M.Kom  
NIDN. 0421088001

Mengetahui,  
Ka. LPPM



Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.Sc  
NIK. 209100388

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Pengembangan Aplikasi Tracer Study Berbasis Android Pada Perguruan Tinggi
2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (Jam/minggu)
1.	Diah Aryani, ST. M.Kom.	Ketua	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	14
2	Malabay, S.Kom, M.Kom	Anggota	Teknik Informatika	Universitas Esa Unggul	12
3	Hani Dewi Ariessanti, S.Kom, M. Kom	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	12
4	Lukman Qakim Romadhon	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	6
5	Vegi Syam Merkury	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	6
6	Afita Afrillia	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	6
7	Gilda Nadia Vianda L	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Esa Unggul	6

8	Devin	Anggota	Teknik Informatika	Universitas Esa Unggul	6
---	-------	---------	--------------------	------------------------	---

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):

Perancangan Aplikasi Tracer Study yang memudahkan Perguruan Tinggi dalam melakukan pelacakan jejak alumni atau lulusan.

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Maret tahun: 2020

Berakhir : bulan February tahun: 2021

5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang

- Tahun ke-1 : **Rp. 27.554.000,00**

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan) : STIE Bisma Lepisi

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya) : -

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk, atau rekayasa):

Kemudahan dalam Pelacakan Jejak Alumni atau Lulusan dengan Aplikasi *Tracer Study* Berbasis Android.

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek):

Perancangan Aplikasi *Tracer study* memudahkan pihak Perguruan Tinggi dalam melakukan pelacakan rekam jejak alumni atau lulusan sehingga dapat meningkatkan proses pengelolaan dan pencarian data alumni juga dapat menghindari hilangnya atau rusaknya data karena pengelolaan data alumni dilakukan secara komputerisasi, selain itu pihak universitas dapat melakukan interaksi dengan alumni guna mengetahui prestasi hasil pendidikannya di tengah masyarakat dan dunia industry.

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (Jurnal Nasional Terindek Sinta 4):

Edik Informatika, Terbit November 2020

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	2
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM .....	4
DAFTAR ISI .....	6
Bab I Pendahuluan	
1. Latar Belakang.....	8
2. Permasalahan .....	8
3. Tujuan.....	8
4. Manfaat.....	8
5. Hasil yang diharapkan (luaran) .....	9
Bab II Renstra dan Peta Jalan Penelitian Perguruan Tinggi.....	11
Bab III Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	
1. Tinjauan Pustaka .....	13
2. Landasan Teori .....	15
3. Hipotesis .....	19
Bab IV Metode Penelitian	
1. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
2. Waktu dan Tempat .....	20
3. Prosedur Penelitian .....	20
4. Pengamatan/Pengumpulan Data.....	26
5. Analisis Data .....	26
6. Jadwal Penelitian .....	27
Bab V Hasil & Pembahasan	
1. Identifikasi Masalah .....	29
2. Understanding Sistem.....	29
3. Analisis Sistem.....	30
4. Perancangan Sistem.....	32
Bab VI Kesimpulan .....	38
Daftar Pustaka.....	39
Lampiran-lampiran.	
Lampiran 1. Surat Pernyataan Ketua Peneliti .....	40
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul.....	41
Lampiran 3. Surat Kerjasama Mitra Program Penelitian.....	42
Lampiran 4. Bukti Luaran Penelitian .....	43

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Perguruan Tinggi sebagai penyelenggara pendidikan yang berperan aktif dalam mencerdaskan generasi bangsa khususnya dalam menghasilkan lulusan yang memiliki kualitas serta kemampuan yang mampu untuk bersaing dan terjun di dunia industri maupun di tengah masyarakat pada era perkembangan teknologi informasi saat ini. Berapa banyak jumlah lulusan yang memiliki kemampuan dan berperan serta dalam pembangunan sesuai dengan relevansi bidang keilmuannya dapat ditelusuri dengan melakukan interaksi/komunikasi dengan lulusan bahkan secara online. Pengelolaan Tracer Study pada Perguruan Tinggi masih banyak yang belum melakukan dengan keseriusan serta masih adanya kendala dalam melakukan penelusuran data alumni. Sebagai contoh pada saat melakukan pelacakan alumni biasanya hanya dilakukan oleh bagian kemahasiswaan yang masih menggunakan media social dan email dalam penelusuran alumninya sehingga penelusuran ini memerlukan waktu yang cukup lama serta tidak efektif. Maka untuk mencari solusi permasalahan diatas perlu dilakukan perancangan system yang dapat memberikan kemudahan dalam penelusurannya serta dalam pengelolaan data alumni dilakukan penelitian perancangan aplikasi *tracer study* berbasis android pada perguruan Tinggi.

*Tracer Study* perlu di buat untuk mengukur dan mencari kinerja lulusan sehingga dapat diperoleh indikator yang jelas tentang profil lulusan dari program *study* Perguruan Tinggi. *Tracer Study* yang akan dibuat menjadi sebuah aplikasi berbasis android yang dapat meningkatkan proses pengelolaan dan pencarian data alumni, serta menghindari kerusakan dan kehilangan data karena dilakukan secara terkomputerisasi dan menghasilkan informasi yang tepat agar pihak pada Perguruan Tinggi dapat melakukan komunikasi dan berinteraksi dengan alumni untuk mengetahui sejauh mana prestasi hasil didikan mereka selama ini di tengah-tengah masyarakat dalam pekerjaan mereka.

## 2. Permasalahan

Sesuai uraian latar belakang yang sudah disampaikan sebelum, permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana analisa dan perancangann aplikasi *tracer study* berbasis android pada perguruan tinggi sebagai upaya penelusuran dan pengolahan data alumni dan lulusan supaya lebih efektif dan efisien.

## 3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

1. Merancang aplikasi *tracer study*, sebagai usaha dalam memfasilitasi komunikasi dan interaksi antara pihak Perguruan Tinggi dengan para lulusan atau alumni
2. Perancangan aplikasi *tracer study* menyediakan kemudahan proses penelusuran jejak alumni atau lulusan serta pengolahan datanya yang berguna sebagai informasi tingkat partisipasi para alumnidi dunia industry serta sebagai bahan evaluasi Perguruan Tinggi dalam meningkatkan mutu lulusannya sesuai dengan tuntutan kebutuhan industry dan masyarakat.

## 4. Manfaat Penelitian

Aplikasi *tracer study* sangat berperan penting pada dunia pendidikan khususnya Perguruan Tinggi dalam proses penelusuran dan pelacakan para alumni atau lulusannya sehingga proses pengolahan serta pendataan menjadi lebih efektif dan efisien. *Tracer study* memudahkan pihak perguruan tinggi dalam meningkatkan proses pengelolaan dan pencarian data alumni, serta menghindari kerusakan dan kehilangan data karena dilakukan secara terkomputerisasi dan menghasilkan informasi yang tepat agar pihak pada Perguruan Tinggi dapat melakukan komunikasi dan berinteraksi dengan alumni.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh perguruan tinggi khususnya bagian kemahasiswaan dalam penelusuran dan pengolahan data para alumni atau lulusannya, maka urgensinya diperlukan perancangan aplikasi *tracer study* yang dapat memfasilitasi kebutuhan penelusuran dan pengolahan data para alumni atau lulusannya secara online dan berbasis android. Teknik yang digunakan untuk perancangan aplikasi ini adalah perancangan system dengan analisa SWOT dan rancangan antar muka. Penelitian ini akan menghasilkan rancangan aplikasi *tracer study* berbasis android. Faktor pembeda dengan aplikasi *tracer study* lainnya adalah selain proses

penelusuran serta pendataan jejak para alumni adalah pada perancangan ini juga memfasilitasi data evaluasi tentang waktu tunggu lulusan dan penyerapan lulusan sebidangnya sehingga dapat memudahkan pihak universitas dalam menentukan langkah selanjutnya dalam pengelolaan penyelenggaraan pendidikan yang diharapkan oleh para lulusan.

#### 1.4. Hasil yang diharapkan

Target temuan ini adalah memberikan kontribusi kongkrit terhadap teknologi informasi untuk membantu institusi pendidikan dalam penelusuran dan pendataan jejak para alumni atau lulusan dengan rancangan aplikasi *tracer study* berbasis android. Adapun rencana target capaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1. Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
	Kategori	Sub Kategori	TS <sup>1)</sup>
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal <sup>2)</sup>	Internasional bereputasi	a
		Nasional Terakreditasi	a
		Nasional tidak terakreditasi	c
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding <sup>3)</sup>	Internasional Terindeks	a
		Nasional	a
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah <sup>4)</sup>	Internasional	a
		Nasional	a
4	<i>Visiting Lecturer</i> <sup>5)</sup>	Internasional	a
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) <sup>6)</sup>	Paten	a
		Paten sederhana	a
		Hak Cipta	b
		Merek dagang	a
		Rahasia dagang	a
		Desain Produk Industri	a
		Indikasi Geografis	a

		Perlindungan Varietas Tanaman	a
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	a
6	Teknologi Tepat Guna <sup>7)</sup>		b
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial <sup>8)</sup>		a
8	Bahan Ajar <sup>9)</sup>		a
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) <sup>10)</sup>		2

Keterangan:

- 1) TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)
- 2) a: tidak ada, b: draf, c: submitted, d: reviewed, *accepted*, atau *published*
- 3) a: tidak ada, b: draf, c: terdaftar, atau sudah dilaksanakan
- 4) a: tidak ada, b: draf, c: terdaftar, atau sudah dilaksanakan
- 5) a: tidak ada, b: draf, c: terdaftar, atau sudah dilaksanakan
- 6) a: tidak ada, b: draf, c: terdaftar, d: *granted*
- 7) a: tidak ada, b: draf, c: produk, d: penerapan
- 8) a: tidak ada, b: draf, c: produk, atau penerapan
- 9) a: tidak ada, b: draf, c: proses *editing*, d: sudah terbit
- 10) Isi dengan skala 1-9

## BAB II

### RENSTRA DAN PETA JALANNYA PENELITIAN

Renstra Penelitian Universitas Esa Unggul yang dimaksud disini adalah Renstra Penelitian Universitas Esa Unggul Tahun 2016 - 2020 sebagai salah satu dasar/dokumen penyusunan Rencana Induk Penelitian (RIP). Disamping Surat Keputusan Rektor Universitas Esa Unggul Nomor: 10/SKR/UEU/VII/2016 yang menetapkan bahwa RIP Universitas Esa Unggul berupaya menghasilkan penelitian yang Sustainable diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap Bangsa dan Negara. Komitmen Universitas Esa Unggul dalam RIP sebagaimana tercantum dalam Visi Universitas Esa Unggul. Unggul adalah menjadi Perguruan Tinggi Kelas Dunia berbasis Intelektualitas, Kreatifitas, dan Kewirausahaan yang unggul dalam mutu pengelolaan dan hasil pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi.

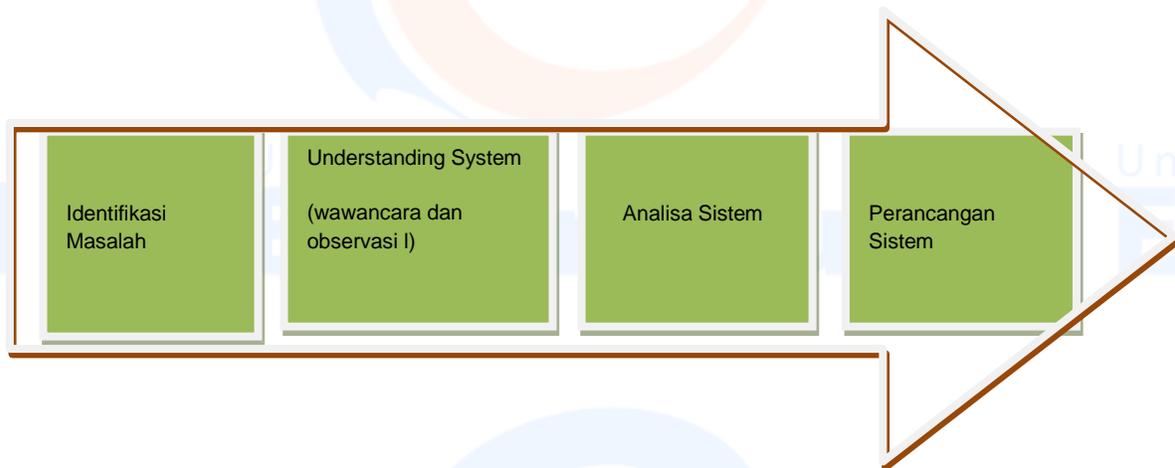
RIP merupakan dasar guna memadukan seluruh sumber daya agar penyelesaian masalah menjadi lebih fokus dan lebih komprehensif sehingga mampu mengarahkan kebijakan perencanaan penelitian dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi secara berkesinambungan selama kurun waktu 5 tahun ke depan (2017- 2021) dengan memperhatikan Skema Strategis Nasional.

Riset unggulan Universitas Esa Unggul dalam RIP dengan memperhatikan Skema Strategis Nasional berdasarkan Renstra Penelitian Universitas Esa Unggul tersebut memiliki tujuh tema sentral (tujuh isu strategis), yakni:

1. Pengentasan Kemiskinan (Poverty Alleviation) dan Ketahanan & Keamanan Pangan (Food Safety & Security),
2. Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (New and Renewable Energy),
3. Kualitas Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi & Obat-Obatan (Health, Tropical Diseases, Nutrition & Medicine),

4. Penerapan Pengelolaan Bencana (Disaster Management) dan Integrasi Nasional & Harmoni Sosial (Nation Integration & Social Harmony),
5. Implementasi Otonomi Daerah & Desentralisasi (Regional Autonomy & Decentralization),
6. Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/ Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi (Information & Communication Technology), dan
7. Pembangunan Manusia & Daya Saing Bangsa (Human Development & Competitiveness).

Penelitian ini akan dilaksanakan secara bertahap selama 1 tahun dengan mempelajari sistem yang sudah berjalan serta bagaimana interaksi serta pengolahan data alumni atau lulusan serta melakukan perbandingan guna mempelajari aplikasi *tracer study* dan penerapan di perguruan tinggi lain. Diharapkan dengan penelitian ini, akan memberikan dampak yang lebih baik dalam penerapan aplikasi *Tracer Study* berbasis android guna memaksimalkan proses interaksi serta pengolahan data alumni agar dapat bermanfaat ditingkatan prodi, fakultas dan universitas yang nantinya dapat digunakan sebagai data dalam proses reakreditasi prodi dan institusi.



Gambar 3.1. Peta Jalan Penelitian

### BAB III

#### TINJAUAN PUSTAKA

##### 1. Tinjauan Pustaka

Banyak penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai *aplikasi tracer study* dan penelitian lain yang berkaitan. Dalam upaya mengatasi permasalahan pengelolaan dan pengolahan data alumni dan lulusan dengan analisa dan perancangan aplikasi *Tracer Study* ini perlu dilakukan studi pustaka (*literature review*) sebagai salah satu dari penerapan metode penelitian yang akan dilakukan. Diantaranya sebagai berikut:

Tabel Tinjauan Pustaka 3.1

No	Penulis	Hasil
1	Intania Sintiani, dkk pada tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan Aplikasi <i>Tracer Study</i> STT-Garut”	Penelitian ini membahas tentang <i>Tracer Study</i> merupakan studi mengenai lulusan pada sebuah lembaga perguruan tinggi yang dapat memberikan berbagai informasi untuk mengevaluasi sistem dan hasil pendidikan yang selanjutnya dapat digunakan dalam penyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga perguruan tinggi tersebut. Metode yang digunakan dalam skripsi ini menggunakan Metode <i>Unified Software Development Process</i> dan <i>Pemodelan Unified Modelling Language</i> .
2	I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan, dkk pada tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan Sistem <i>Tracer Study</i> Berbasis	Penelitian ini membahas tentang <i>Tracer Study</i> yang akan dilaksanakan pada Tahun 2014 merupakan <i>Tracer Study</i> angkatan pertama (kelulusan 2012) dan untuk selanjutnya akan terus dilak sanakan secara bergulir pada tiap angkatan

	Web Pada STMIK STIKOM Indonesia?”	dalam kurun waktu 2 tahun. Metode Perancangan ini menggunakan <i>Use Case</i> , perancangan, menggunakan diagram <i>Activity</i> . Diagram <i>Use Case</i> digunakan untuk memetakan fungsionalitas dari sistem sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Diagram <i>Activity</i> digunakan untuk memetakan aktivitas yang terjadi pada setiap fungsionalitas yang tergambar pada diagram <i>Use Case</i> .
3	Chipeta, G. T., & Chawinga, W. D. (2019). <i>A Tracer Study of ICT Graduate Students at Mzuzu University, Malawi</i>	Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melacak lulusan Diploma dan Sarjana Perpustakaan dan Informasi (LIS) dari Universitas Mzuzu (Universitas Mzuzu), Malawi antara tahun 2005 dan 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan jalur karier lulusan LIS, untuk mencari tahu relevansi pencapaian pendidikan mereka dengan karier mereka saat ini, dan untuk menguji persepsi mereka tentang kurikulum LIS. Sebuah studi kuantitatif melalui penggunaan kuesioner, yang terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka dilaksanakan untuk mengumpulkan data.

## 2. Tinjauan Teori

### 2.1. Tracer Study

Menurut Eko Nursubiyantoro dan Puryani (2016 : 2) dalam Jurnal OPSI Vol 9 No 2. “*Tracer Study* adalah studi pelacakan (*tracer study*) untuk mendapatkan hasil evaluasi kinerja lulusan dengan pihak pengguna, rata-rata waktu tunggu lulusan memperoleh

pekerjaan pertama, prosentase lulusan yang bekerja pada bidang sesuai keahliannya, apakah lulusan memiliki himpunan alumni, apa aktivitas dan hasil kegiatan dari himpunan alumni terhadap kemajuan program studi”.

Menurut Sholeh Rachmatullah dan Icuk Gunawan (2016 : 2) dalam Jurnal Insand Comtech, Vol. 1, No. 2. “*Tracer Study* adalah studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan setelah lulus dan bertujuan untuk mengetahui *outcome* pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja, *output* pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi serta input pendidikan berupa penggalian lebih lanjut terhadap informasi sosiobiografis lulusan.

## 2.2 Pengertian Perancangan

Menurut Rosalina, dkk (2015 : 22) [1] , Perancangan merupakan pengembangan sistem dari sistem yang sudah ada atau sistem yang baru, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Tahap perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem, dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan desain yang lengkap kepada ahli-ahli teknis lainnya yang terlibat.

Perancangan merupakan wujud visual yang di hasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan mengasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik.

### Proses Perancangan Secara Umum

Proses perancangan secara umum ada beberapa tahap yaitu :

#### 1. Persiapan Data

Data dapat berupa teks atau gambar yang terlebih dahulu diseleksi, apakah data tersebut sangat penting sehingga harus ditampilkan atau data kurang penting sehingga dapat ditampilkan lebih kecil, samar atau ditiadakan sama sekali. Data dapat berupa

- data informatif yaitu berupa foto atau teks dan judul serta data estetis yaitu berupa bingkai, background, efek grafis garis atau bidang.
2. Ide  
Untuk mencari ide yang kreatif diperlukan studi banding, wawancara dan lain-lain agar desain yang dibuat bisa efektif diterima dan membangkitkan kesan tertentu yang sulit dilupakan.
  3. Konsep  
Hasil kerja berupa pemikiran yang menentukan tujuan-tujuan, kelayakan dan segmen yang dituju. Oleh karena itu, desain grafis menjadi desain komunikasi visual agar dapat bekerja untuk membantu pihak yang membutuhkan solusi secara visual.
  4. Media  
Untuk mencapai kriteria ke sasaran atau segmen yang dituju diperlukan studi kelayakan yang cocok dan efektif untuk mencapai tujuannya. Media bisa berupa cetak, elektronik, luar ruang dan lain-lain.
  5. Visualisasi  
Menentukan komponen desain, pemilihan warna, layout sampai finishing.

### **2.3. Konsep Dasar Aplikasi**

Menurut Juansyah (2015:2) “secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”.

Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu”.

Dapat disimpulkan bahwa Aplikasi ialah sebuah implementasi dari rancangan sistem yang diinginkan, dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

### **2.4. Konsep Dasar UML**

#### **2.4.1 Definisi UML**

Menurut (Muhamad, Muslihudin : 2016) UML (*Unified Modeling Language*) adalah perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (modelling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Menurut (Adi Nugroho : 2005). “*Unified Modeling Language (UML)* adalah alat bantu analisis serta perancangan perangkat lunak berbasis objek”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah metode pemodelan standar yang digunakan dunia industri untuk mendefinisikan kebutuhan, membuat analisis, desain, dan mendokumentasikan sistem yang dirancang dalam pemrograman berorientasi objek.

#### 2.4.1.1. Tujuan Menggunakan UML

Tujuan dari pengaplikasian UML adalah sebagai berikut Sonatha .dkk (2017:12) :

1. Merancang Perangkat Lunak
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.

#### 2.4.1.2. Jenis Diagram UML

Dalam proses penggambaran alur kerja sistem, *UML* menggambarkan alur kerja sistem kedalam bentuk diagram. Ada pun diagram tersebut antara lain :

##### 1. *Use Case Diagram*

Diagram yang menggambarkan dan merepresentasikan actor, use cases dan dependencies suatu proyek dimana tujuan dari diagram ini adalah untuk menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar.

##### 2. *Activity Diagram*

Sebuah diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan secara grafis aliran proses bisnis, langkah-langkah sebuah use-case atau logika behaviour object.

##### 3. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya. berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi vertikal

(waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Sequence diagram* dapat digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.

#### 4. *Class Diagram*

Diagram yang digunakan untuk merepresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas serta merupakan kumpulan dari beberapa class dan reasinya.

#### 2.5. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007 (Enterprise, 2015).

Android menawarkan sebuah lingkungan yang berbeda untuk pengembang. Setiap aplikasi memiliki tingkatan yang sama. Android tidak membedakan antara aplikasi inti dengan aplikasi pihak ketiga. API yang disediakan menawarkan akses ke hardware, maupun data-data ponsel sekalipun, atau data system sendiri. Bahkan pengguna dapat menghapus aplikasi inti dan menggantikannya dengan pihak ketiga (Stephanus, 2011)

#### 2.6. Analisa SWOT

Analisis SWOT menurut Sondang P. Siagian “Merupakan salah satu instrument analisi yang ampuh apabila digunakan dengan tepat telah diketahui pula secara luas bahwa “SWOT merupakan akronim untuk katakata strengths (kekuatan), weaknesses (kelemahan), opportunities (peluang) dan threats (ancaman)”. Analisis SWOT dilakukan dengan menganalisis keempat faktor tersebut dan membuat matrik SWOT serta menyusun strategi dengan format kombinasi sebagai berikut :

1. SO : Strategi mengejar peluang dengan menggunakan kekuatan yang ada.
2. WO : Strategi mengatasi kelemahan untuk mengejar peluang.

3. ST : Strategi menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman.
4. WT : Strategi mengurangi kelemahan agar tidak rentan terhadap ancaman.

### 3. Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penerapan tracer study yang berjalan maka, maka dilakukan pengamatan serta observasi guna mendapatkan memperoleh tanggapan dari stakeholder terhadap penerapan sistem yang sudah berjalan guna dilakukan analisis guna pengembangan sistem tracer study yang lebih baik.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Untuk analisa dan perancangan aplikasi *Tracer Study* berbasis android akan menggunakan metode penelitian yang meliputi Metode Pengumpulan Data, Metode Analisa Sistem menggunakan analisa SWOT, dan Metode Perancangan System menggunakan UML (United Modelling Language) Pada beberapa penelitian menggunakan metode deskripif kualitatif, dapat dijelaskan pendekatan yang digunakan, proses pengumpulan dan analisis informasi, dan proses penyimpulan hasil penelitian.

#### **1. Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan dan alat penelitian adalah contoh aplikasi tracer study yang sudah berjalan dengan menggunakan pada Perguruan Tinggi LEPISI <http://lepisi.ac.id/alumni/> serta beberapa dokumen tertulis hasil dari Surat Keputusan, Surat Tugas, Edararan serta peraturan-peraturan.

#### **2. Waktu dan Tempat**

Mulai : April 2020

Berakhir : Desember 2020

Bertempat di Perguruan Tinggi LEPISI – Tangerang

#### **3. Prosedur Penelitian**

##### **a. Identifikasi masalah**

Proses identifikasi masalah pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan dari sistem tracer study yang sudah dilaksanakan pada Perguruan Tinggi LEPISI Tangerang yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dari sistem tracer study yang sudah berjalan saat ini

##### **b. Understanding System**

Langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitian. Bila di tahap perencanaan sudah pernah diadakan penelitian, sifatnya masih penelitian pendahuluan (*preliminary survey*). Sedangkan pada tahap analisis sistem, penelitiannya bersifat penelitian terinci (*detailed survey*). Analisis sistem perlu mempelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelum mencoba untuk menganalisis permasalahan, kelemahan dan kebutuhan pemakai sistem untuk dapat memberikan rekomendasi pemecahannya. Sejumlah data perlu dikumpulkan, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang ada, yaitu wawancara dan observasi

### **c. Metode Analisa Sistem**

Pada penelitian ini metode analisa yang digunakan adalah metode analisis SWOT kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*). Metode SWOT digunakan oleh penulis untuk analisis mendalam mengenai aspek kompleks internal maupun eksternal, dapat digunakan untuk berbagai macam permasalahan, framework yang dihasilkan dari SWOT.

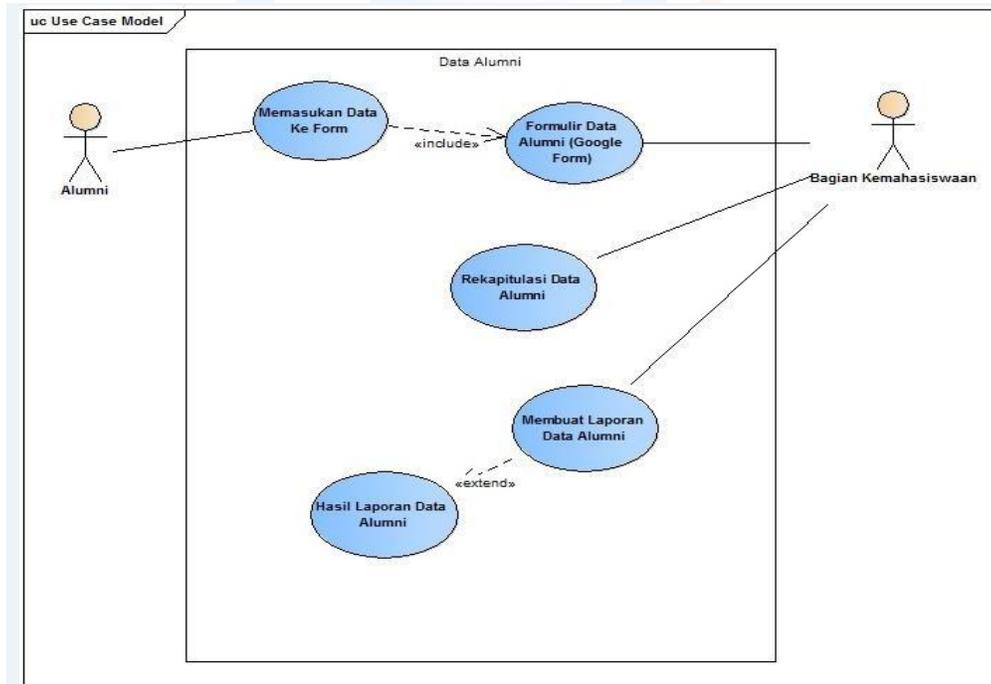
### **d. Metode Perancangan**

Proses perancangan pada penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Dimana diagram yang digunakan untuk menulis laporan penelitian ini adalah *Usecase Diagram*, *Sequence diagram* dan *Activity Diagram*.

#### **1. Tata Laksana Sistem Yang Berjalan**

Untuk menganalisa sistem berjalan, penelitian ini menggunakan program Unified Modelling Language (UML) untuk menggambarkan prosedur dan proses yang berjalan saat ini, sebagai berikut :

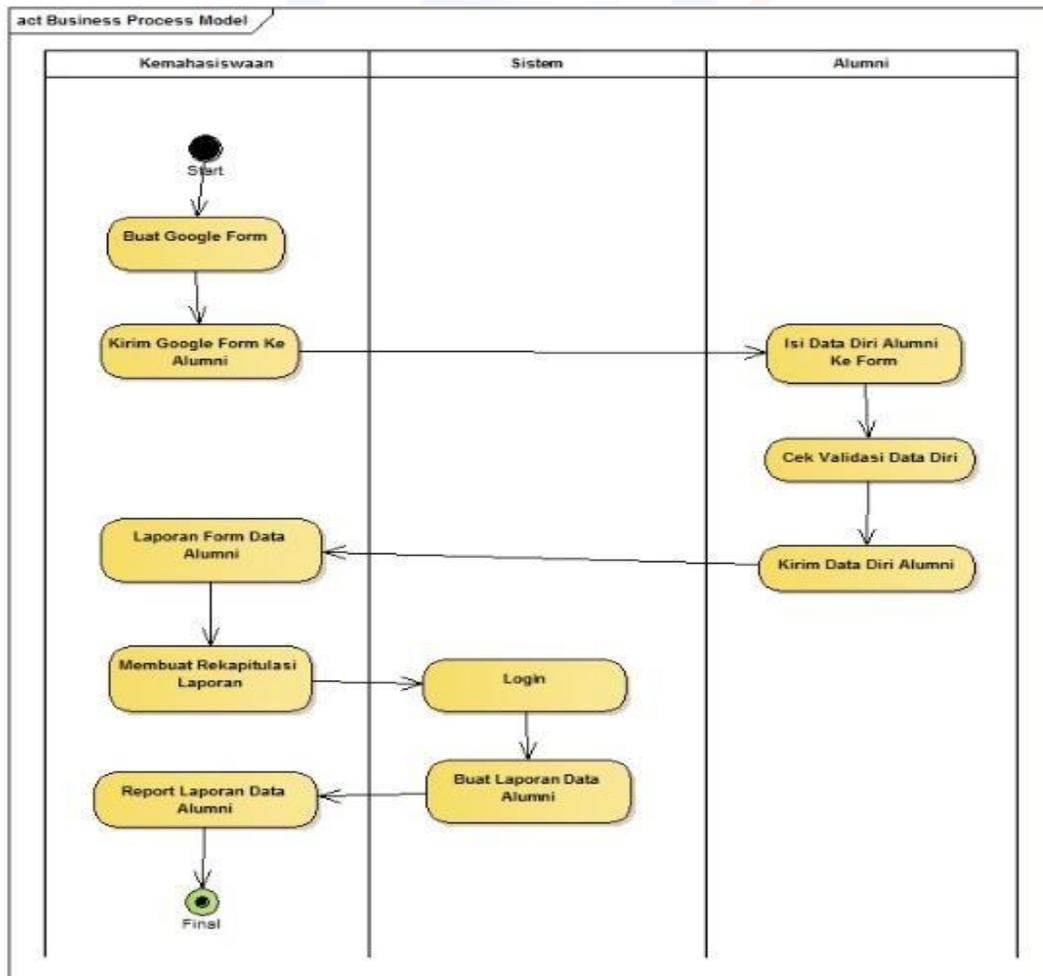
#### ***Use Case Diagram***



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Yang Berjalan

- a. (satu) *system* yang mencakup seluruh sistem yang berjalan pada STIE Lepisi-Tangerang.
- b. 2 (dua) actor, yang melakukan kegiatan yaitu: Alumni dan Bagian Kemahasiswaan.
- c. 5 (Lima) *usecase*, yang biasa dilakukan oleh aktor-aktor tersebut diantaranya: Memasukan data ke form, isi form data alumni (google form), rekapitulasi data alumni, laporan data alumni dan Tampilan hasil laporan data alumni

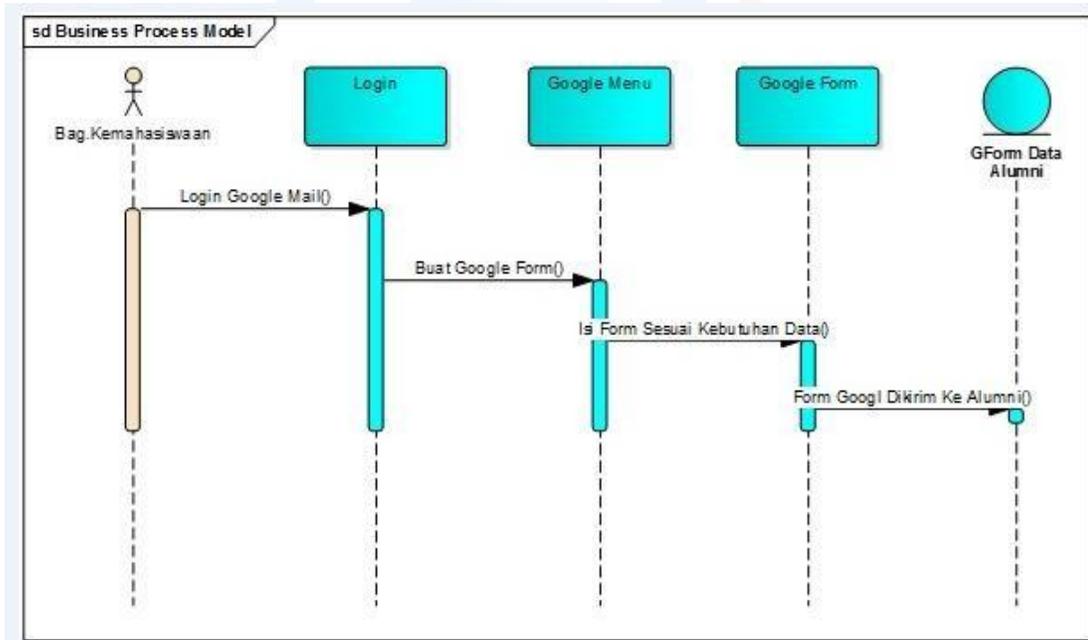
#### **Analisa Sistem Yang Berjalan Pada Activity Diagram**



Gambar 2. Diagram Activity Sistem Yang Berjalan

- 1 (satu) *initial node*, merupakan objek yang mengawali kegiatan.
- 10 (sepuluh) *activity, state* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- 1 (satu) *initial final node*, yang merupakan aktifitas akhiri kegiatan.

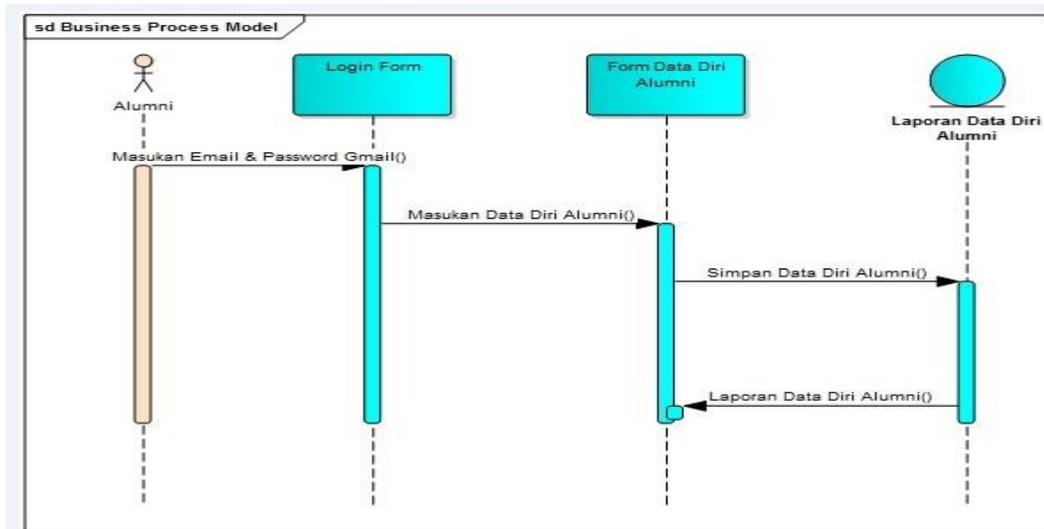
***Analisa Sistem Yang berjalan dengan Sequence diagram dalam pengisian formulir data alumni***



Gambar 3. *Sequence diagram* sistem yang berjalan

- .1 (sattu) Aktor yang melakukan kegiatan, yaitu : Bagian Kemahasiswaan.
- 3 (tiga) *Lifeline*, merupakan antarmuka yang saling berinteraksi.
- 4 (empat) *Messages*, yang merupakan komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

**Analisa Sequence diagram input formulir data alumni**

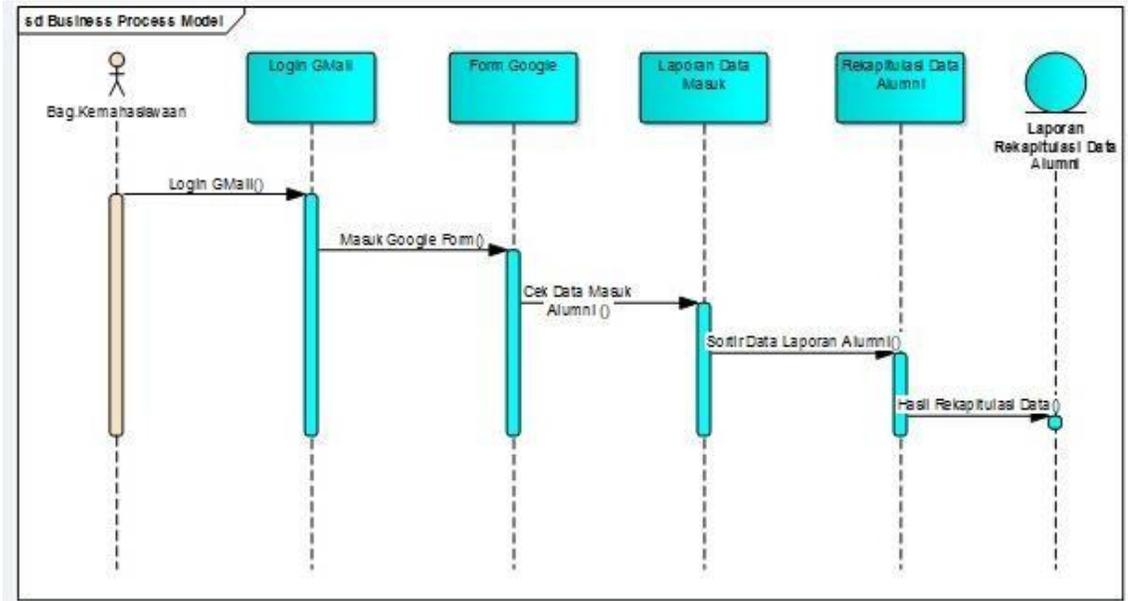


Gambar 4 *Sequence diagram* sistem yang berjalan

- 1 (sattu) Aktor yang melakukan kegiatan, yaitu : Alumni.

- b. 2 (dua) *Lifeline*, merupakan antarmuka yang saling berinteraksi.
- c. 4 (empat) *Messages*, yang merupakan komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

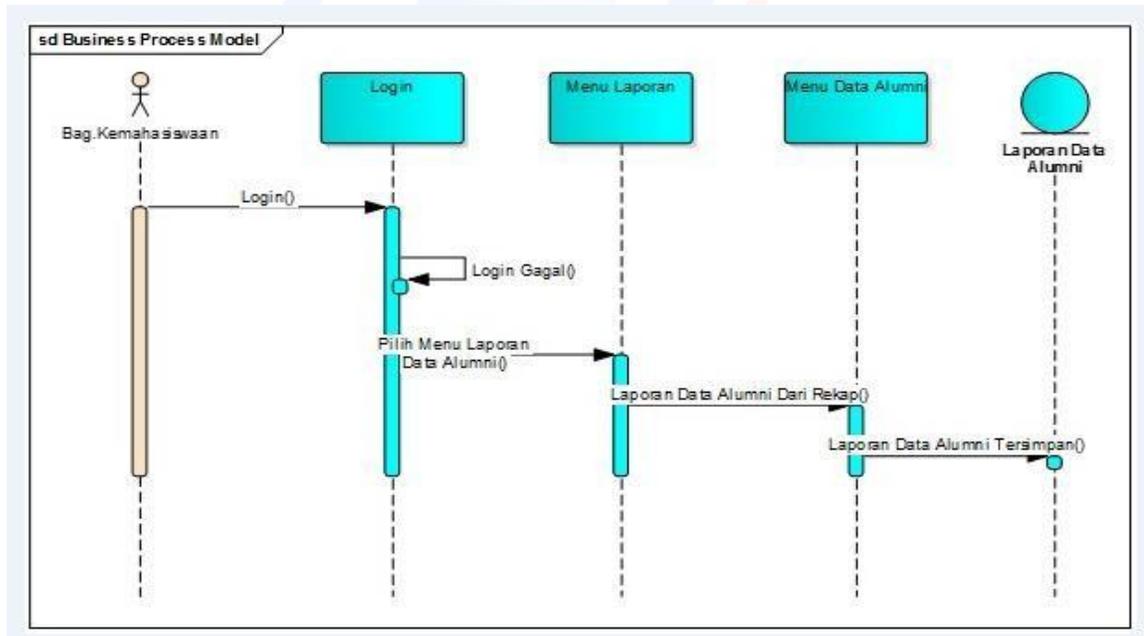
**Analisa Sequence diagram rekapitulasi data alumni**



Gambar 5. Sequence diagram rekapitulasi data alumni sistem berjalan

- a. 1 (satu) Aktor yang melakukan kegiatan, yaitu : Bagian Kemahasiswaan
- b. 4 (empat) *Lifeline*, merupakan antarmuka yang saling berinteraksi.
- c. 5 (Lima) *Messages*, yang merupakan komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

**Sequence diagram Laporan data alumni**



Gambar 6. rekapitulasi data alumni sistem berjalan

- 1 (satu) Aktor yang melakukan kegiatan, yaitu : Bagian Kemahasiswaan
- 3 (tiga) *Lifeline*, merupakan antarmuka yang saling berinteraksi.
- 4 (empat) *Messages*, yang merupakan komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

#### 4. Pengamatan/Pengumpulan

Data Dilakukan dengan mempelajari dan mengamati proses tracer yang terkait akademis dan penerapannya sistem tracer study yang sudah berjalan selama ini di perguruan tinggi dengan menggunakan <http://lepisi.ac.id/alumni/>, kajian ini akan menghasilkan informasi perihal kesuksesan dan kegagalan atas efektifitas kegiatan terhadap pelaksanaan program kegiatan akademis secara kesinambungan.

#### 5. Analisis Data

Setelah melakukan tahapan identifikasi masalah dan understand system dengan melakukan pengamatan dari sistem tracer study yang sudah berjalanserta melakukan wawancara dengan pihak perguruan tinggi untuk mengidentifikasi kekurangan sistem yang ada kemudian dilakukan analisa sistem berdasarkan data tersebut dengan menggunakan analisa SWOT yang suatu metoda penyusunan strategi perusahaan atau organisasi yang bersifat satu unit bisnis tunggal.

SWOT itu sendiri merupakan singkatan dari Strength (S), Weakness (W), Opportunities (O), dan Threats (T) yang artinya kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman atau kendala, dimana yang secara sistematis dapat membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor luar (O dan T) dan faktor didalam perusahaan (S dan W). Kata-kata tersebut dipakai dalam usaha penyusunan suatu rencana matang untuk mencapai tujuan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.



Gambar 7. Tabel Analisa SWOT

#### 6. Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian Rencana penelitian dilakukan selama 1 tahun dengan melalui beberapa jenis kegiatan seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Rencana Penelitian Internal**

No.	Jenis Kegiatan	Tahun 2020-2021											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	Pengumpulan Data					
2	Penelitian Lapangan 1 (Analisa Sistem)					
3	Penelitian Lapangan 2 (Perancangan Sistem)					
4	Penulisan Laporan, publikasi ilmiah dan draf haki					

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Identifikasi masalah**

Proses identifikasi masalah pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan dari sistem tracer study yang sudah dilaksanakan pada Perguruan Tinggi LEPISI Tangerang, terdapat beberapa point yaitu :

- a. Belum efektif dan efisiennya sistem pengolahan data yang sudah dijalankan
- b. Proses kerja cukup menyita waktu dalam melakukan rekap data kusioner melalui google form sehingga belum dapat dijadikan sebagai informasi mengenai penyerapan alumni dalam dunia industri sehingga dapat bahan evaluasi bagai perguruan tinggi dalam perbaikan penyelenggaraan pendidikan.

#### **5.2 Understanding System**

Tahap pertama peneliti melaksanakan kegiatan *field research* di STIE Lepisi melalui pendekatan observasi langsung. Pada tahap awal ini data lapangan diperlukan dalam rangka untuk mengetahui sistem pengelolaan dan pengolahan data alumni dan lulusan yang digunakan kampus saat ini, apakah masih menggunakan aplikasi atau menggunakan kelas konvensional. Teknik pengumpulan data yang dipilih adalah melalui wawancara mendalam (*indept interview*), *Obsevasi* dan studi dokumenter. Berdasarkan data tahap pertama, akan dianalisis dan di rancang aplikasi *Tracer Study* serta laporkan hasil penelitian sebagai dasar pengembangan aplikasi *Tracer Study*.

Pada tahap kedua peneliti melaksanakan kegiatan *field research* di STIE Lepisi melalui pendekatan observasi. Pada tahap kedua ini data lapangan diperlukan dalam rangka untuk mengetahui sistem pengelolaan dan pengolahan yang digunakan kampus saat ini. Teknik pengumpulan data yang dipilih adalah melalui wawancara mendalam (*indept interview*), observasi dan studi dokumenter. Berdasarkan data tahap kedua, akan dilakukan analisa dan perancangan aplikasi *Tracer Study* berbasis Android.

### 5.3. Analisa Sistem

Metode yang saya gunakan adalah metode analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) untuk mempermudah pemahaman mengenai SWOT dari sistem yang sudah berjalan, saya menggambarannya dalam tabel matriks SWOT di bawah ini :

**Tabel 2. Analisa SWOT**

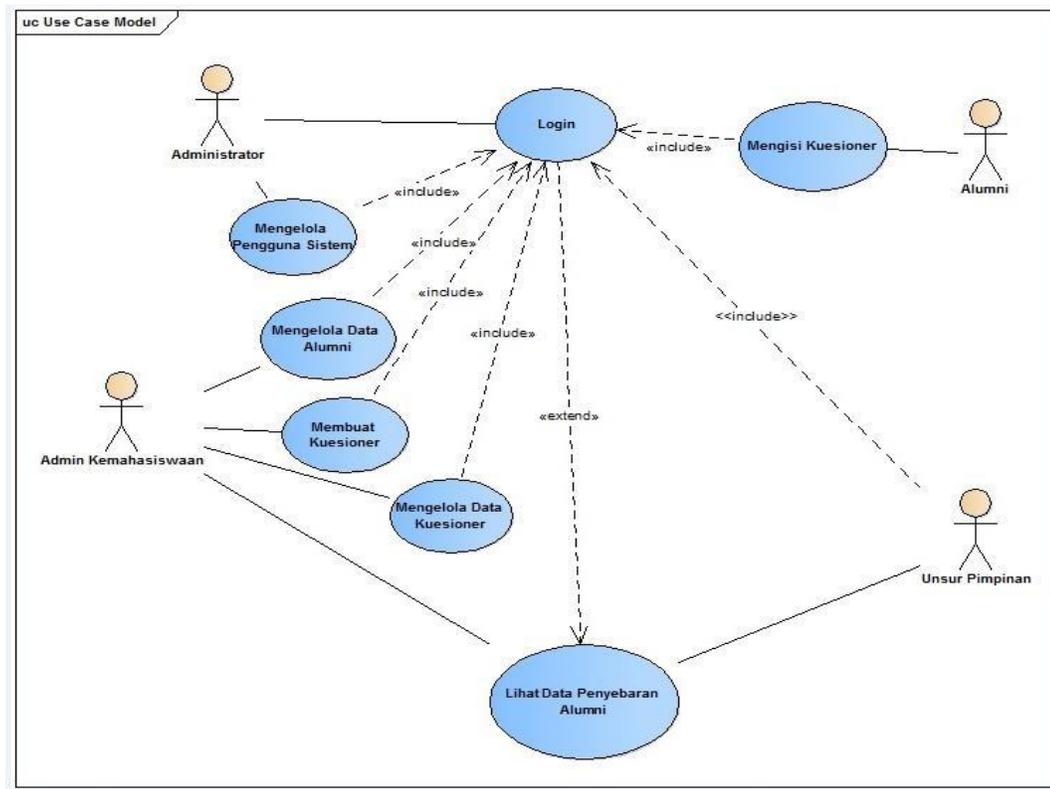
	<b>Strength (Kekuatan)</b>	<b>Weaknes (Kelemahan)</b>
<b>Internal</b>	1. Sebagai media penelusuran alumni.	1. Kurangnya sosialisasi dengan alumni
	2. Memudahkan pihak kampus untuk megakses data alumni	2. Masih menggunakan form data alumni untuk melakukan pendataan.
	3. Untuk alumni memudahkan dalam melaporkan perkembangan karir setelah lulus <i>study</i> .	3. Butuh waktu lama untuk mengumpulkan data alumni.
<b>Eksternal</b>		
<b>Opportunity (Peluang)</b>	<b>Strategi SO</b>	<b>Strategi WO</b>
1. Dukungan teknologi informasi sebagai sarana	1. Merancang aplikasi untuk keperluan Tracer Study alumni	1. Memperluas akses jaringan sehingga dapat di

informasi Perguruan Tinggi.	Perguruan Tinggi.	akses di manapun.
2. Memudahkan untuk alumni untuk input datanya pribadi.	2. Menghasilkan aplikasi untuk meningkatkan kinerja jurusan dalam melakukan Tracer Study.	2. Memberikan sosialisasi setiap alumni untuk mengisi data alumni.
3. Memperluas akses dengan jaringan global.	3. Meningkatkan jumlah informasi lulusan Perguruan Tinggi dengan baik.	
<b>Threat (Ancaman)</b>	<b>Strategi (Strenght-Threat)</b>	<b>Strategi (Weaknes-Threat)</b>
1. Kurang efektivnya kordinasi antara pihak kampus atau Universitas dengan alumni.	1. Dengan perkembangan tekhnologi menjadikan aplikasi Tracer Study ini dapat menarik data pada profile.	1. Sistem mempunyai jumlah alumni yang banyak.
2. Kurangnya kesadaran alumni untuk mengisi data kuesioner alumni.	2. Dapat melakukan monitoring update data alumni pada aplikasi ini.	2. Membuat prosedur untuk memudahkan alumni update data pribadinya.
3. Pesatnya tekhnologi saat ini.	3. Rendahnya minat alumni untuk mengisi data kuesioner alumni.	3. Sistem dapat langsung mengetahui jika alumni mengupdate data pribadinya.

## 5.4. Perancangan System

Berdasarkan pengamatan pada pembahasan sebelumnya, berikut perancangan use case diagram dari sistem yang di usulkan adalah sebagai berikut :

### 1. Use Case diagram



Gambar 8. Use Case Diagram Sistem yang diusulkan

Berdasarkan *use case* diagram diatas terdapat :

1. Satu sistem untuk mengolah *Tracer Study* sistem yang diusulkan.

2. Empat actor yang melakukan kegiatan yaitu bagian Administrator, administrasi, alumni dan pimpinan.
3. Tujuh *use case* yang dapat dilakukan oleh actor

Adapun skenario dari *use case diagram* sistem yang di usulkan sebagai berikut :

1. Login

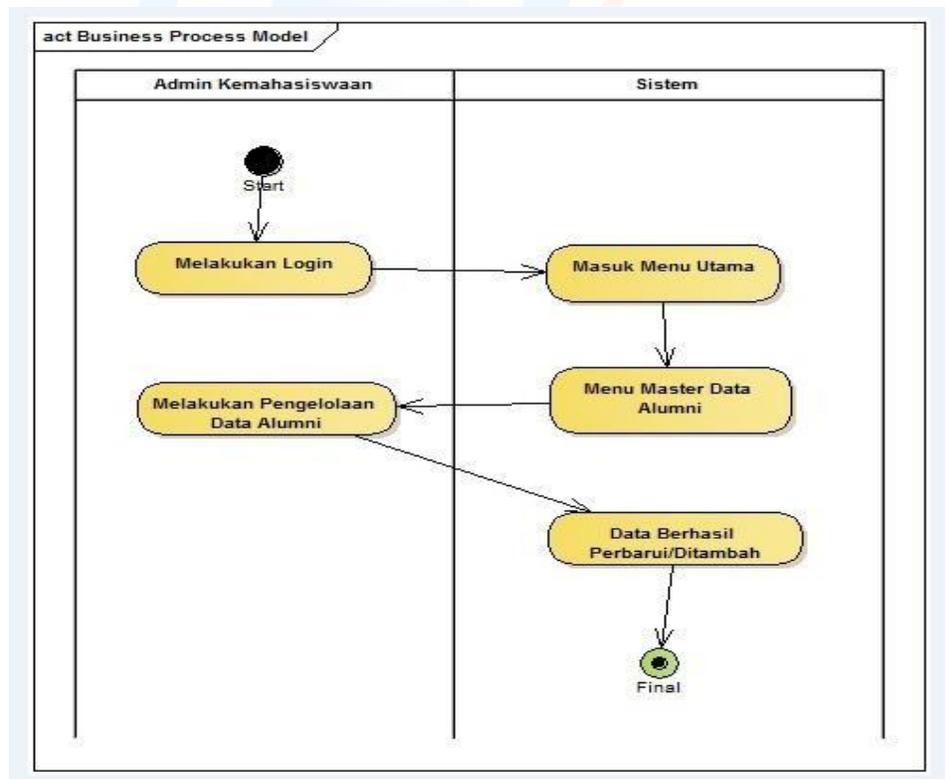
Administrator, administrasi, alumni dan pimpinan melakukan login untuk memasuki halaman dashboard

2. Mengelola Pengguna Sistem
3. Mengelola Data Alumni
4. Membuat Kuesioner
5. Mengelola Data Kuesioner
6. Mengisi Kuesioner
7. Lihat Data Penyebaran Alumni

## **2. Activity Diagram**

Agar pembahasan lebih mendetail, penulis membagi use case diagram di atas menjadi beberapa activity diagram

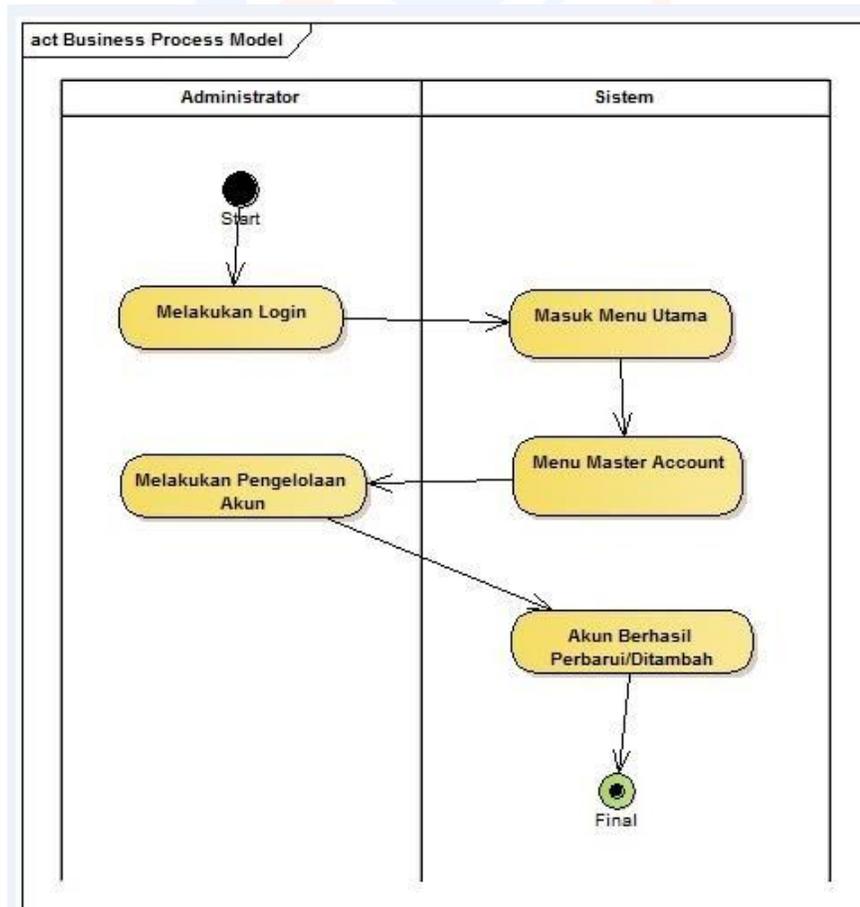
### **Activity diagram Login oleh Admin Kemahasiswaan**



Gambar 9. Activity Diagram login admin kemahasiswaan

Aktor yang terlibat dalam activity diagram login adalah admin kemahasiswaan. Admin memiliki activity mengakses halaman login, masuk dalam menu utama, masuk dalam master data alumni dan melakukan pengelolaan data alumni dan menampilkan data alumni yang sudah diperbaharui.

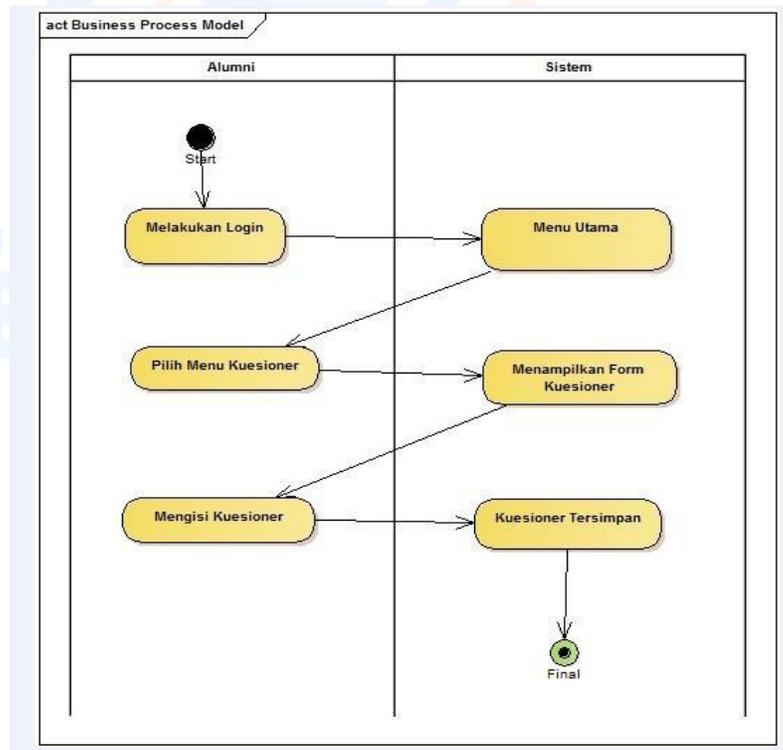
## Activity Diagram Login Admin Administatot



Gambar 10. Activity Diagram Administrator

Aktor yang terlibat dalam activity diagram login adalah administrator yang memiliki activity mengakses halaman login, masuk dalam menu master account, masuk dalam pengelolaan akun serta memperbaharui atau menambah akun.

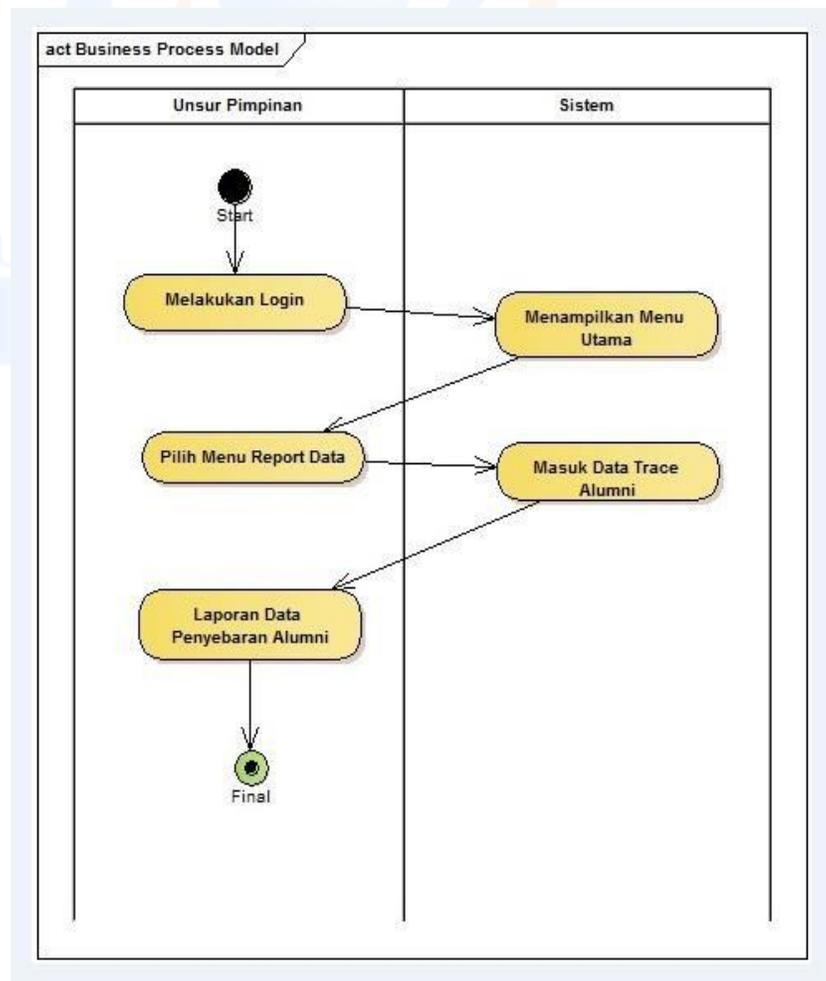
## Activity diagram alumni pada sistem tracer study



Gambar 11. Activity diagram alumni

Aktor yang terlibat dalam activity diagram alumni adalah alumni yang memiliki activity mengakses halaman login, masuk ke menu utama kemudian dapat menampilkan menu kuisisioner serta mengisinya selanjutnya alumni dapat melakukan penyimpanan kusioner tersebut di aplikasi tracer study.

## Activity diagram Pimpinan



Gambar 12. Activity Diagram Pimpinan

Aktor yang terlibat dalam activity diagram pimpinan adalah unsur pimpinan yang memiliki activity mengakses halaman login, masuk ke menu utama dan dapat masuk ke menu report data kemudian masuk ke data tracer study alumni dan selanjutnya dapat melihat laporan data penyebaran kusioner alumni.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

Dengan pengembangan aplikasi tracer study berbasis android pada perguruan tinggi dapat lebih memudahkan pihak perguruan tinggi dalam melakukan penelusuran dan pengelolaan umpan balik dari kuisisioner yang diisi oleh alumni menjadi sebuah informasi yang strategis bagi perguruan tinggi dalam menentukan pengambilan kebijakan serta evaluasi dalam penyelenggaraan pendidikan oleh perguruan tinggi guna mempersiapkan lulusannya dengan kompetensi yang dapat diserap oleh dunia industri. Selain itu pengembangan sistem Tracer Study berbasis android ini memudahkan alumni dalam melakukan pengisian kuisisioner dimanapun dan kapanpun serta setiap rekap alumni yang sudah melakukan pengisian kuisisioner dapat dilihat juga oleh pimpinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho (2005). “Unified Modeling Language (UML)
- Hermawan S, Stephanus. 2011. “Mudah Membuat Aplikasi Android”. Yogyakarta : Andi Offset.
- Juansyah A., 2015, Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-Gps) Dengan Platform Android, Vol. 1, Jurnal Ilmiah KOMputer dan Informatika, Amikom Yogyakarta
- Muslihudin M., Oktafianto, 2016, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Andi Offset, Yogyakarta
- Nyasulu C., Chipeta G & Chawinga W., 2019, *A Tracer Study of ICT Graduate Students at Mzuzu University, Malawi*, Vol 36-No.3, UNISA Press
- Nursubiyantoro E., Puryani, 2016, Perancangan Sistem Penelusuran Alumni (Tracer Study) Berbasis Web, Vol 9-No.2, Jurnal Optimasi Sistem Industri, Yogyakarta
- Rachmatullah S, Gunawan I, 2016, Aplikasi Tracer Study Universitas Madura, Vol.1-No.2, Jurnal Insand Comtech, Universitas Madura
- Rosalina V, Sugiyani Y. & Triayudi A., 2014, Perancangan Infrastruktur Jaringan Komputer Dalam Konsep Membangun Serang Menuju Smart City, Vol.1-No.1, Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer, Universitas Serang Raya
- Rahmi N. A., Kusriani & Sudarmawan, 2014, Pengembangan Sistem Tracer Study Online berbasis Web Di STMIK AMIKOM Yogyakarta, Vol.6 No. 2, CSRID Journal, Universitas Potensi Utama
- Siagian, P Sondang. 1998. Manajemen Straregik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sintiani I., Fitriani L., 2017, “Pengembangan Aplikasi Tracer Study STT-Garut”, *algoritma*, vol. 14, no. 1, STT Garut

Surat Pernyataan Ketua Pelaksana Program Penelitian

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Diah Aryani  
NIDN/NIK : 0421088001  
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/ Teknik Informatika  
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal program penelitian yang diajukan dengan judul:

**"Analisa dan Perancangan Aplikasi Tracer Study berbasis Android Pada Perguruan Tinggi"**

Yang saya usulkan dalam skema infrastruktur Teknologi Informasi dalam hibah penelitian Internal (Penelitian Terapan) Universitas Esa Unggul tahun 2020 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bilamana diketahui dikemudian hari adanya indikasi ketidakjujuran/itikad kurang baik sebagaimana dimaksud di atas, maka kegiatan ini dibatalkan dan saya bersedia ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia mengembalikan dana yang telah diterima kepada pihak Universitas Esa Unggul melalui LPPM

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 1 Desember 2020



(Diah Aryani, ST., M.Kom)  
0421088001

## Lampiran 2

### Format Biodata Ketua dan Anggota Penelitian

#### Biodata Tim Program Penelitian

##### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Diah Aryani, ST, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	-
5	NIDN	0421088001
6	Tempat, Tanggal Lahir	Jakarta, 21 Agustus 1980
7	E-mail	<a href="mailto:diah.aryani@esaunggul.ac.id">diah.aryani@esaunggul.ac.id</a>
8	Nomor Telepon/HP	082225969710
9	Alamat Kantor	Jl. Terusan Arjuna, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10	Nomor Telepon/Faks	
11	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1 > 10 orang
12	Nomor Telepon/Faks	-
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Sistem Digital 2. Struktur Data 3. Manajemen Proyek 4. Konsep Sistem Informasi 5. Perancangan dan Analisa Sistem Informasi 6. Rekayasa Perangkat Lunak

## B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Bung Karno	Universitas Budi Luhur	Universitas Terbuka
Bidang Ilmu	Teknik Industri	Sistem Informasi	Ilmu Manajemen
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2004	2009 – 2011	2020 sd sekarang
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Analisis Rangkaian Spektrometer Gamma di Batan Tenaga Atom Nasional (BATAN)	Model Knowledge Management pada Kegiatan Belajar Mengajar Studi Kasus SMKN 59	-
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Merios Muchtar, Ph.D.	Dr. Prabowo	-

## C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2018	Pengembangan Model Online Colaborative Learning Berbasis Web dan Android	Dikti	19,854
2				
3				
dst				

\* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya.

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				
2				
3				
dst				

\* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya.

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Alat Scaffolding (Studi Kasus CV. Pesona Alam Scaffolding)	CCIT Jurnal	Vol. 7 No.1 – Sept 2013
2	Perancangan Aquarium Cerdas Dengan Mikrokontroler AT89S51	CCIT Journal	Vol. 6 No. 2 – Jan 2013
3	Sistem Pengendali Secara Otomatis pada Robot Line Follower Menggunakan Mikrokontroler AT89S51	CSRID Medan	Vol. 5 No.1- Feb 2013
4	Sistem Notifikasi Antrian Berbasis Android	CCIT Journal	Vol.7 No.3 – Mei 2014
5	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Klinik Menggunakan Model Antrian First In First Out	SNIMED Yogyakarta	6 Desember 2014
6	Prototipe Robot Pemotong Rumput Taman	CERITA Journal	Vol 1. No. 1 – Agt 2015

	Berbasis Raspberry PiBT Menggunakan Web Browser		
7	Aplikasi Web Pengiriman SMS dengan GAMMU SMS Engine Berbasis PHP	CCIT Journal	Vol. 8 No. 3 – Mei 2015
8	Aplikasi iLokasi Berbasis Android	JUSITI	Vol. 5 No. 2 – Okt 2016
9	Prototipe Pendeteksi Kandungan Zat Metana Untuk Pembudidayaan Jamur Tiram Berbasis Mikrokontroller Arduino	CERITA Journal	Vol. 2 No. 2 – Agustus 2016
10	Prototipe Sistem Absensi Dengan Metode Face Recognition Berbasis Arduino Pada SMK Negeri 5 Kabupaten Tangerang	TEKNOMEDIA	4 Februari 2017
11	Perancangan Android Package Mobile Web pada Sistem Penilaian di Perguruan Tinggi Raharja	SISFOTENIKA	2017
12	Aplikasi iLokasi Berbasis Android	JUSITI	2017
13	Aplikasi HRM Untuk Monitoring Prestasi Kerja Pegawai Yayasan Permata Sari	JURNAL GERBANG	VOL.8 NO.1 , FEBRUARI 2018
14	Prototipe eLecture Menggunakan Video Model Veer-Evolution Pada Model CBL ( <i>Collaborative Learning</i> )	Prosiding Sensitek	12 Juli 2018
15	Indikator User Satisfaction Dalam Aplikasi E-Lecture (Video Peer-Evaluation pada Online CBL)	Jurnal CCIT	Agustus 2018
16	Prototipe Alat Pengantar Makanan Berbasis Arduino Mega	PETIR	Agustus 2019
18	Model Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan MetodeSAW	IFTECH	Februari 2019

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional	Prototype Sistem Absensi Dengan Metode Face Recognition Berbasis Arduino Pada SMK Negeri 5 Kabupaten Tangerang	4 Februari 2017, STMIK AMIKOM Yogyakarta
2	Prosiding Nasional (Sensitek)	Prototipe eLecture Menggunakan Video Model Veer-Evolution Pada Model CBL ( <i>Collaborative Learning</i> )	12 Juli 2018, STMIK Pontianak
3	Seminar Internasional	Warning Button Crime System in Supporting the Management of Public Service in the Legal Area of Polres Kota Tangerang	Juli 2019, Tasikmalaya
Dst			

**G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
3				
dst				

#### H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Indikator User Satisfaction Dalam Aplikasi E-Lecture	2018	Laporan Penelitian	EC00201850961
2				
3				
dst				

#### I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
3				

#### J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Top Ten Best Dosen	Perguruan Tinggi	2013
2			
3			
dst			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Terapan

Tangerang, Maret 2020

Pengusul,



(Diah Aryani, ST, M.Kom)

## Biodata Anggota Tim Pengusul

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengar gelar)	Malabay,S.Kom, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	213010462
5	NIDN	0323107101
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta
7	E-mail	malabay@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081289098781
9	Alamat Kantor	Jl. Terusan Arjuna, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta
10	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext 455 / 021-5682503;5674248
11	Lulusan yang Telah	>10 orang mahasiswa
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi 2. Organisasi dan Manajemen 3. Pengembangan Perangkat Lunak 4. Pemodelan Proses Bisnis

### B. Riwayat Pendidikan

Strata	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas YARSI	Sekolah Tinggi Teknologi Informasi Benarif	Universitas 17 Agustus (UNTAG)- Surabaya-Jawa
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika	Ilmu Administrasi
Tahun Masuk-Lulus	1990-1995	1996-1998	2019-Saat Ini
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Sistem Kerja Jaringan Komunikasi Paket	Metodologi Pengembangan Rekayasa Informasi	Rencana Disertasi Tata Kelola

Nama	1 Muchlisin Arief,PhD	1 DR.Djoko	
Pembimbing/Promotor	2 DR.Hamdani Zain	Harmantyo,Msi	
		2 Ir.Fajar	

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Manajemen Media Informasi hewan reptil (Ular) Melalui Pembangunan Album	DIKTI	65
2	2016	Pemodelan Terapan Teknologi Informasi Melalui Produk Kreatif Sebagai Upaya Inspirasi Dan	RISTEKDIKTI	50
3	2017	Model Rancangan Pembelajaran Aktif, Kreatif Dan Inovatif Dengan Pendekatan Unified	UEU	24
4	2018	Pemodelan Media Informasi Industri Rumahan Menuju Masyarakat Mandiri Yang	UEU	24
5	2019	Rekayasa Informasi Untuk Model Pengembangan Desa Yang Kreatif Dan Inovatif.	UEU	24

### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2019	Penyuluhan Revolusi Industri 4.0 Bagi Siswa Dan Siswi? Di Smkn 60 Jakarta Periode Semester Genap 2018/2019	UEU	12

2	2019	Pengabdian Kepada Masyarakat Bersama Civitas Universitas Esa Unggul Untuk Memajukan Desa Mekarbuana	UEU	12
3	2019	Pkm Peningkatan Status Kesehatan Dengan Senam Rhythmic Auditory Stimulation Dan Gizi Seimbang Lansia	RISTEKDIKTI	33
4	2018	Penyuluhan Penggunaan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran ?Teknisanajemen	UEU	12
5	2017	Penyuluhan Penggunaan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Smpn 191	UEU	12
6	2017	Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer Sebagai Pendukung Pelayanan Pendidikan “Teknis Dan Administratif	UEU	12
7	2016	Sekolah Yang Memanfaatkan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Pengembangan Pembelajaran Di	UEU	12
8	2016	Penyuluhan Penerapan Teknologi Informasi Di Sekolah Menengah Kejuruan Karya Pembangunan Tangerang	UEU	12

9	2015	Penyuluhan Dan Pelatihan Teknologi Informasi Di Smk Pasundan Tangerang	UEU	12
10	2015	Penyuluhan Dan Pelatihan Dibidang Aplikasi Komputer Dan Internet Di Desa Gunung Bundar –	UEU	12
11	2014	Pelatihan Aplikasi Komputer Siswa Madrasah Tsanawiyah Atau Aliyah Al-Musyarrofah.	UEU	12

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Rekayasa Informasi Untuk Model Pengembangan Desa Yang Kreatif Dan Inovatif.	Jurnal Forum Ilmiah	2020
2	Pemodelan Media Informasi Industri Rumahan Menuju Masyarakat Mandiri Yang Berdaya Saing	Jurnal Ilmu Komputer	2019
3	Sekolah Yang Memanfaatkan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Pengembangan Pembelajaran Di	Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas	3/01//2017
4	Penyuluhan Dan Pelatihan Teknologi Informasi Dalam Rangka Meningkatkan Produktivitas Pembelajarandi	Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas	2/02/2016

5	Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses	JIK: Jurnal Ilmu Komputer	12/01/2016
6	Pemanfaatan Unified Modeling Language (Uml) Dalam Rangka	JIK: Jurnal Ilmu Komputer	11/01/2015
7	Penyuluhan dan Pelatihan Internet (Surfing, Browsing,	Jurnal Pengabdian Masyarakat	1/02/2015
8	Tinjauan Wujud Pembelajaran Berbasis Elektronik di Fakultas	JIK: Jurnal Ilmu Komputer	10/1/2014
9	Kajian Analisis dan Perancangan Model Manajemen	JIK: Jurnal Ilmu Komputer	10/2/2014
10	Pelatihan Aplikasi Komputer ( Ms Power Point) Untuk Perkantoran Atau Bisnis	Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas	1/1/2014
11	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siswa-Siswi Sekolah Menengah Untuk Menjadi Mahasiswa Universitas	JIK: Jurnal Ilmu Komputer	9/2/2013
12	Model Rancangan Pembelajaran Aktif, Kreatif Dan Inovatif Dengan Pendekatan <i>Unified Modeling Language</i>	Jurnal Forum Ilmiah	1/2018

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
----	----------------	----------------------	------------------

1	Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi_U) Ke-1	Manajemen Media Informasihewanreptil (Ular) Melalui	06 Agustus 2015, Universitas Stikubank (Unisbank) Semarang
2	Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi_U) Ke-2	Pemodelan Terapan Teknologi Informasi Melalui Produk Kreatif Sebagai Upaya Inspirasi	28 Juli 2016, Universitas Stikubank (Unisbank) Semarang

### G. Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

### H. Perolehan HKI Dalam Jurnal 5-10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Evaluasi Kelayakan Web Dalam Rangka Meningkatkan Pelayanan dan Daya Saing	2017	Karya Ilmiah	1868
2	Model Rancangan Pembelajaran Aktif, Kreatif dan Inovatif dengan Pendekatan	2017	Karya Ilmiah	6044

3	Pemodelan Media Informasi Industri Rumah Menuju Masyarakat	2018	Karya Ilmiah	142311
---	---	------	--------------	--------

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam Jurnal 5**

**Tahun Terakhir**

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

**J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi	Tahun
-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Bersaing.

Jakarta, 25 Maret 2020



( Malabay, S.Kom, M.Kom )

## Biodata Anggota Penelitian

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Hani Dewi Ariessanti, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	01104
5	NIDN	0418041806
6	Tempat, Tanggal Lahir	Bandung, 18 April 1978
7	E-mail	<a href="mailto:hani.dewi@esaunggul.ac.id">hani.dewi@esaunggul.ac.id</a>
8	Nomor Telepon/HP	01219609473
9	Alamat Kantor	Jl. Terusan Arjuna, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext 455 / 021-5682503;5674248
11	Lulusan yang Telah Dihilangkan	>10
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Dasar Pengembangan Perangkat Lunak
		2. Pengembangan perangkat Lunak
		3. Perusahaan Virtual
		4. Keandalan Pengiriman Data

## B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	Universitas Budi Luhur	Universitas Budi	Universitas Bina

Tinggi		Luhur	Nusantara
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Sistem Informasi	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2008	2008 – 2011	2020 – sekarang
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi pasal-pasal kejahatan terhadap kepentingan hukum Negara	Kajian Penerimaan E-Learning Berdasarkan Model UTAUT Dengan Pembedaan Jenis Kelamin Dan Fakultas : Studi Kasus Universitas Budi Luhur	
Nama Pembimbing/Promotor	Utomo Budiyanto, M.Kom, Msc	Dr. Prabowo	

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2018	Optimasi PEnjadwalan Perkuliahan Menggunakan Metode Auto Generate Timetable Dengan Array	Dikti	19,532
2				
3				
dst				

\* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya.

#### **D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				
2				
3				
dst				

\* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya.

#### **E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Digital Monitoring Tunggakan Pelanggan Pada PT PLN (Persero ) Area Prima Tangerang	SENSITIF	2016
2	Voting System Implementation (Voting) in the Event with Idol Ilearning Rinfo Media form	IARI	2016
3	<u>Implementation of E-Commerce Website to Increase Online Sales of Case Study of Baby Wise BSD Tangerang</u>	ATM	Vol. 1 No.1- Feb 2017
4	Penerapan iDu iLearning Plus berbasis Gamification Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh pada Perguruan Tinggi	TMD	2017
5	Pengaruh Gamifikasi pada iDu (iLearning	TMD	2017

	Education) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa		
6	<u>Wedding innovative application as a container to provide wedding preparation service:</u> <u>Development and application</u>	ISEMANTIC	Okt 2017
7	<u>360 Degree view of employee design to get know your employee from every angel on blood transfusion unit PMI tangerang district:</u> <u>Development and business</u>	ICOIACT	Mar 2018
8	Implementation of Recording System Regular Spending Cost Based Software Online Accounting For Record Expenditures on the Company	ATM	Vol. 1 No. 2 – Okt 2018
9	Optimasi Penjadwalan Perkuliahan Menggunakan Metode Auto Generate Timetable Dengan Array	CCIT Journal	Jul Agustus 2018
10	Implementation of Lecture Scheduling Using Method – Auto Generate Timetable	IJET	Nov 2018
11	<u>Bidik as a Location Midwife &amp; Clinical Search Platform and Health Services to Meet Family Health Needs: Development and Platform</u>	ICSECC	Nov 2019

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah /	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

	Seminar		
1	Seminar Nasional	Voting System Implementation (Voting) in the Event with Idol Ilearning Rinfo Media form	Juni 2016 Bandung
2	Prosiding Nasional	Pengaruh Gamifikasi pada iDu (iLearning Education) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa	Agustus 2017 Jakarta
3	Seminar Internasional	<u>360 Degree view of employee design to get know your employee from every angel on blood transfusion unit PMI tangerang district: Development and business</u>	Maret 2018 Semarang
Dst			

#### G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
3				
dst				

#### H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Optimasi PENjadwalan Perkuliahan	2018	Laporan	EC00201850959

	Menggunakan Metode Auto Generate Timetable Dengan Array		Penelitian	
2				
3				
dst				

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
3				

**J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

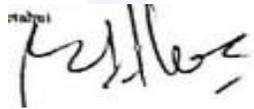
No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Top Ten Best Dosen	Perguruan Tinggi	2018
2			
3			
dst			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Internal/

Tangerang, Maret 2020

Pengusul,



( Hani Dewi Ariessanti )

Lampiran 4.

## Surat Pernyataan Kerjasama Mitra

### Program Penelitian

---

Yang bertanda tangan dibawah ini :

- |                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| 1. Nama                       | : | Budi Karyanto, SE,MM.  |
| 2. Jabatan                    | : | Waket III Bidang Kemahasiswaan                               |
| 3. Instansi / badan kemitraan | : | STIE BISMA LEPISI Tangerang                                  |
| 4. Bidang                     | : | Pendidikan   |
| 5. Alamat                     | : | Jl. KS. Tubun 11 Pasar Baru<br>Karawaci Kota Tangerang 15112 |

Menyatakan bersedia sebagai mitra kegiatan penelitian dengan data sebagai berikut :

Judul Penelitian : **Analisa dan Perancangan Aplikasi Tracer  
Study Berbasis Android Pada Perguruan Tinggi**

Ketua tim

- |                                   |   |                             |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| a. Nama Lengkap                   | : | Diah Aryani, ST, M.Kom.     |
| b. NIDN                           | : | 0421088001                  |
| c. Jabatan Fungsional             | : | Lektor                      |
| d. Program Studi                  | : | Teknik Informatika          |
| e. Perguruan Tinggi               | : | Universitas Esa Unggul      |
| e. Nomor HP                       | : | 082225969710                |
| f. Alamat surel ( <i>e-mail</i> ) | : | diah.aryani@esaunggul.ac.id |
| Jumlah Anggota Dosen              | : | 2 Orang                     |
| Jumlah Anggota Mahasiswa          | : | 5 Orang                     |
| Waktu Penelitian                  | : | Mei 2020 s/d Oktober 2020   |

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab dan dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 30 Oktober 2020

Pembuat pernyataan,



Budi Karyanti, SE, MM.



# Jurnal Edik Informatika

ISSN 2407-0941 E-ISSN 2541-3716

Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika

Home / Vol.7, No 1 (2020)

[Submit a Proposal](#)

## Edik Informatika



Jurnal Edik Informatika (E-ISSN : 2541-3716) is a journal Informatics Study Program STKIP PGRI Sumatera Barat. Jurnal Edik Informatika publishes research papers, technical papers, conceptual papers, and case study reports and educational technology. The first edition of Jurnal Edik Informatika was published in 2014. The journal is managed by Informatics Education Studies Program STKIP PGRI Sumatera Barat, Indonesia and discusses the latest trends as stated in its focus and scope. Jurnal Edik Informatika provides editorial members, peer reviewers, and authors, both of which are professional institutions related to the objectives and scope of Jurnal Edik Informatika. The Jurnal Edik Informatika publication is divided into two editions, published in April and October each year. Articles written in Bahasa Indonesia OR English. The abstract should be in English and Indonesia.

This journal provides immediate open access to its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge.

- » [Peer Review Process](#)
- » [Focus and Scope](#)
- » [Author Guidelines](#)
- » [Publication Ethics](#)
- » [Copyright Notice](#)
- » [Copyright Transfer Agreement](#)
- » [Editorial Team](#)
- » [Reviewers](#)
- » [Publisher](#)
- » [Journal Management](#)
- » [Open Access Policy](#)

### SISTEM INFORMASI E-TOURISM SEBAGAI SARANA PROMOSI PARIWISATA KOTA PADANG

Faradika Faradika, Zufahmi Zufahmi, Renita Astri

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

85-96

### IMPLEMENTASI SISTEM PENENTUAN NILAI BANTUAN PENYALURAN ZIS (ZAKAT, INFAQ, SEDEKAH) DENGAN METODE ANALYTICAL HEIRARCHY PROSES (AHP)

Syahrizal Dwi Putra, Malabay Malabay, Diah Ariyani

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

97-110

### Application of Rapid Application Development (RAD) in Designing Tracer Study Application an Android-Based

Dian Aryani, Malabay Malabay, Hani Dewi Ariessanti

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

111-122

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DESAIN INTERIOR MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY SUGENO

nanda jarti

[Untitled \(Bahasa Indonesia\)](#) | [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

123-132

### PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN TUNNEL DENGAN METODE PPTP PADA YAYASAN PENDIDIKAN BINA PUTERA INDONESIA

Ahmad Fauzi, Susy Rosyida, Haekal Alief Syawaludin

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

133-142

### OPTIMATION HYBRID FUZZY METHODE ON FORECASTING CASE

sunarsan sitohang

[PDF](#)

143-152

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN NOMOR ANTRIAN PADA BAUK STKIP PGRI SUMATERA BARAT

Thomson Mary, Irsyadunas Irsyadunas, Andika Befni Pratama

[PDF](#)

153-161



# Jurnal Edik Informatika

Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika

Website: [ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika](http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika)

## Penerapan Rapid Application Development (RAD) Pada Perancangan Aplikasi Tracer Study Berbasis Android

Diah Aryani<sup>1</sup>, Malabay<sup>2</sup>, Hani Dewi Ariessanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Esa Unggul

E-mail : [diah.aryani@esaunggul.ac.id](mailto:diah.aryani@esaunggul.ac.id)<sup>1</sup>,

[malabay@esaunggul.ac.id](mailto:malabay@esaunggul.ac.id)<sup>2</sup>, [hani.ewi@esaunggul.ac.id](mailto:hani.ewi@esaunggul.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*Higher education is an educational provider that plays a role in producing quality graduates, so tracking the absorption of graduates that are relevant to their scientific fields is needed in collecting graduate data. However, the management of the Tracer Study still has problems, especially when looking for data from alumni so that in this study an Android-based Tracer Study application was designed with the Rapid Application Development (RAD) application which aims to provide convenience in tracing and managing alumni data in a university. This research uses the RAD software development method with several stages, including: requirement planning, design workshop and implementation, the purpose of this research is to design a Tracer Study application. The results of the research are to make it easier for universities to trace alumni data and to get input from alumni that can be used as information for universities in making decisions and evaluating in improving education delivery. who can produce graduates with competencies in accordance with the demands of the industrial world which are supported by the results of testing with User Acceptance Testing (UAT) to prospective application users to obtain input or opinions from the experience of using this system, the UAT test results obtained 91% data from parties. student affairs receive system development and from the student side, 88% also support and accept the development of an android-based tracer study system.*

*Keywords: Tracer Study, android, Rapid Application Development, application, Unified Modeling Language*

## PENDAHULUAN

Penelusuran alumni merupakan hal yang harus dilakukan pada sebuah perguruan tinggi khususnya di Inonesia, metode yang dipergunakan oleh beberapa perguruan tinggi adalah *Tracer Study* yang bertujuan untuk melakukan penelusuran dan mendapatkan umpan balik dari alumni. Perguruan tinggi memerlukan umpan balik dari alumni ini sebagai upaya dalam memperbaiki serta mengembangkan kualitas dari system pendidikan yang dilaksanakan selain itu umpan balik juga bermanfaat dalam pemetaan dunia usaha dan industry agar kompetensi yang diperoleh alumni saat kuliah dapat disesuaikan dengan tuntutan dunia kerja di dunia industri.

Pelaksanaan *Tracer Study* pada Perguruan tinggi di Indonesia umumnya masih terkendala dari sisi kebutuhan, sumber daya dan metodologi dalam pelaksanaannya karena sering kali *Tracer Study* dilakukan perguruan tinggi hanya didasari kebutuhan data saat akreditasi sehingga pelaksanaannya tidak dilakukan secara rutin dan juga pengelolaan data alumni masih terdapat kendala. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Rizka dkk, mengenai Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis Web dengan hasil penelitian yaitu dengan adanya sistem informasi tracer study yang dapat mempermudah dalam proses pelacakan alumni. *Tracer Study* merupakan aktivitas penting pada sebuah perguruan tinggi (Rizka et al., 2018)

*Tracer Study* ini memungkinkan perguruan tinggi dalam melakukan pelacakan lulusan yang sudah dihasilkan berupa informasi yang dapat digunakan dalam berbagai pengambilan kebijakan dan tindakan guna perbaikan sistem penyelenggaraan pendidikan yang sudah dijalankan. Dengan penelusuran lulusan ini dapat mengetahui kinerja dan produktivitas lulusan yang dihasilkan setelah mereka terjun ke dunia masyarakat dan industry serta menjawab apakah pengalaman selama perkuliahan dapat menentukan perkembangan karirnya di masa yang akan datang.

Di abad ke-21, keterampilan kerja adalah keterampilan yang paling dibutuhkan antara lain ; keterampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah, kreatifitas dan inovasi serta pengetahuan teknis dalam upaya untuk bersaing mendapatkan pekerjaan dan mempertahankan pekerjaan di pasar global industry (Redhana, 2019). Sekolah harus menyediakan pelatihan yang memenuhi standar yang ditetapkan pemberi kerja untuk angkatan kerja mereka. Industri mungkin memiliki standar yang berbeda, tetapi mereka selalu memiliki serangkaian karakteristik yang mereka harapkan untuk dimiliki oleh pemohon yang akan meningkatkan tujuan kelembagaan. Apakah para pemberi kerja mencari lulusan yang keahliannya terkait atau tidak sesuai dengan bidang spesialisasi mereka, mereka akan selalu mencari standar mereka.(Albina & Sumagaysay, 2020)

Perguruan tinggi harus dapat memberikan pembekalan dan ketrampilan bagi para lulusannya untuk menjadi seseorang yang professional agar dapat berkopetisi dan menghadapi tantangan kebutuhan dunia industri, sehingga kurikulum perguruan tinggi harus konsisten mengikuti perubahan kebutuhan dan tuntutan lapangan kerja dan wirausaha, terutama di tingkat pendidikan tinggi.

Dari penjelasan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi *Tracer Study* berbasis android dengan metode RAD guna meningkatkan pengelolaan data serta umpan balik alumni secara terkomputerisasi sehingga perguruan tinggi dapat memperoleh informasi hasil pendidikan dalam bentuk luaran pendidikan yang kemampuan serta kompetensi lulusannya dapat diterima di dunia industri sehingga perguruan tinggi dapat melakukan evaluasi guna perbaikan system pembelajaran dan pembaruan kurikulum sebagai upaya peningkatan kompetensi lulusan yang relevan dengan kebutuhan dunia industri.

Android dikembangkan oleh Google Inc, android adalah system operasi berbasis linux dan bersifat open source. Pada awalnya system android ini dikembangkan untuk smart phone dan computer dengan interface layar sentuh sehingga android banyak diminati pengguna smart phone karena sifatnya yang open source yang membuat pengembang tertarik untuk mengembangkan

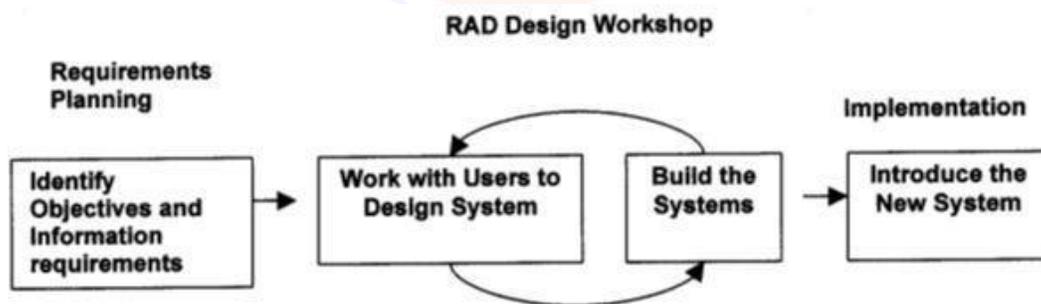
aplikasi berbasis android. “Android adalah *platform open source* yang komprehensif dan dirancang untuk *mobile devices*. Dikatakan komprehensif karena Android menyediakan semua *tools* dan *frameworks* yang lengkap untuk pengembangan aplikasi pada suatu *mobile device*. Sistem Android menggunakan *database* untuk menyimpan informasi penting yang diperlukan agar tetap tersimpan meskipun *device* dimatikan.” (Kusumawardhani et al., 2017)

## METODE

### Metode Rapid Application Development (RAD)

Metode Rapid Application Development (RAD) dengan tahapan pengembangan yang dilakukan dalam waktu yang cepat dengan siklus yang pendek. Rapid Application Development (RAD) bertujuan untuk mempersingkat waktu yang biasa diperlukan dalam siklus pengembangan sistem tradisional antara tahap perancangan dan penerapan suatu sistem informasi (Kendall & Kendall, 2011). RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Metode RAD ini memiliki tiga tahapan, antara lain requirements planning (perencanaan syarat-syarat), RAD design workshop (workshop desain RAD), dan implementation (implementasi). Sesuai dengan metodologi RAD menurut (Kendall & Kendall, 2011), berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi seperti gambar berikut :



Gambar 1. RAD

#### 1. Requirement Planning

Tahapan ini adalah tahapan analisis persyaratan yang bertujuan memiliki tujuan untuk melakukan analisis semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi tujuan-tujuan aplikasi serta syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan tersebut. Tahapan ini dilakukan pemodelan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa saja yang akan dibuat, bagaimana membuat alur informasi dan proses apa saja

yang ada pada aplikasi *tracer study*, identifikasi melalui observasi dengan bertemu langsung dengan stakeholder guna pengumpulan bahan-bahan pengamatan terhadap kebutuhan aplikasi yang saat ini menggunakan goole form dibandingkan aplikasi yang diusulkan berbasis android.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dan analisis didapatkan empat pengguna yaitu alumni, administrator, admin kemahasiswaan dan pimpinan.

a. Analisa kebutuhan alumni

Alumni dapat mengakses halaman login, masuk ke menu utama kemudian dapat menampilkan menu kuisisioner serta mengisinya selanjutnya alumni dapat melakukan penyimpanan kuisisioner tersebut di aplikasi *tracer study*

b. Analisa kebutuhan administrator

Administrator dapat mengakses halaman login, masuk dalam menu master account, masuk dalam pengelolaan akun serta memperbaharui atau menambah akun

c. Admin Kemahasiswaan

Admin kemahasiswaan dapat mengakses halaman login, masuk dalam menu utama, masuk dalam master data alumni dan melakukan pengelolaan data alumni dan menampilkan data alumni yang sudah diperbaharui

d. Pimpinan

Pimpinan mengakses halaman login, masuk ke menu utama dan dapat masuk ke menu report data kemudian masuk ke data tracer study alumni dan selanjutnya dapat melihat laporan data penyebaran kuisisioner alumni

## 2. RAD Desain Workshop

Tahapan ini bertujuan untuk perancangan dan perbaikan yang digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan.

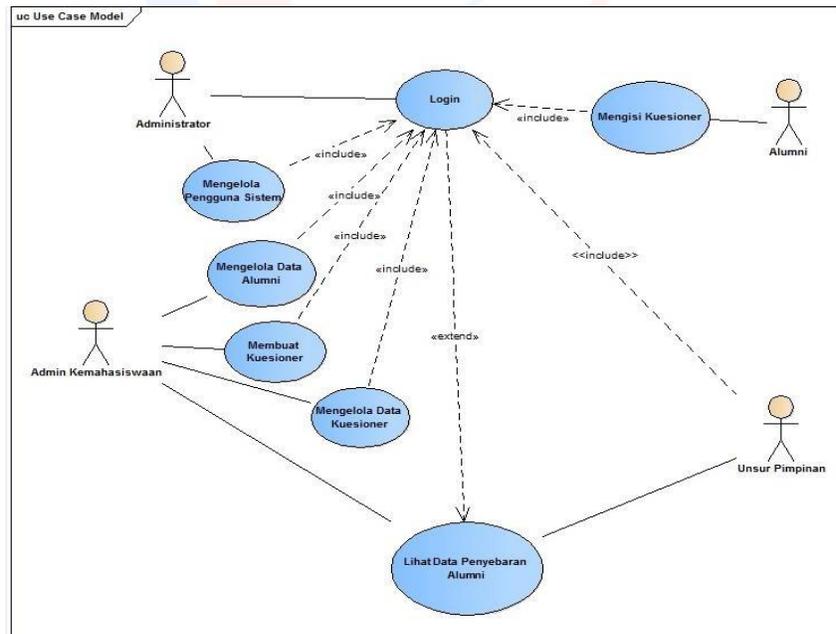
Pada tahapan ini perancangan yang digunakan menggunakan UML (Unified Modeling Language) UML mampu merepresentasikan perancangan sebuah sistem informasi yang akan dibuat sehingga menjadi sebuah sistem informasi yang dapat dipergunakan oleh *user*.

UML merupakan salah satu standar bahasa yang dipergunakan dalam dunia industri guna mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem, menganalisis dan desain serta menggambar arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Pada perancangan menggunakan UML ini juga akan dijelaskan antara lain *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*. (Wira et al., 2019)

### ***Use Case Diagram* sistem yang diusulkan**

Proses perancangan system yang diusulkan pada perancangan aplikasi *Tracer Study* ini menggunakan UML (Unified Modeling Language). Untuk menganalisa sistem berjalan,

penelitian ini menggunakan program Unified Modelling Language (UML) untuk menggambarkan prosedur dan proses yang berjalan saat ini, sebagai berikut :



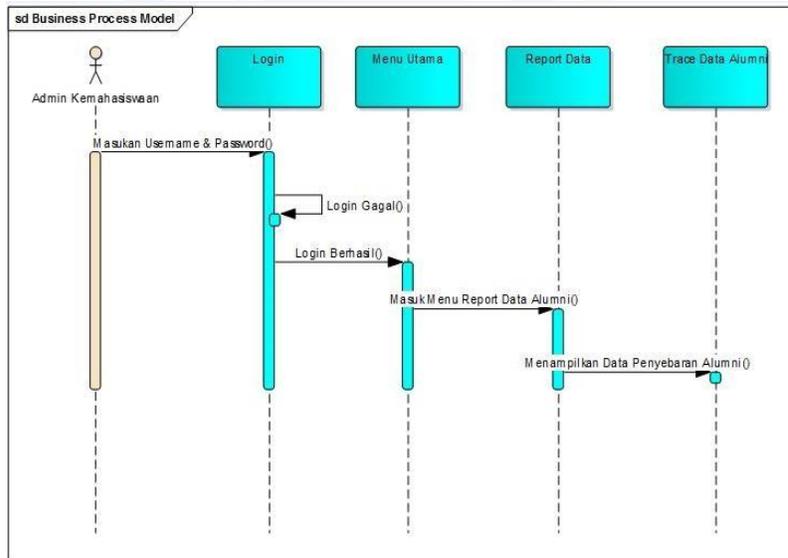
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem yang diusulkan

Berdasarkan use case diagram diatas maka terdapat :

- d. satu) *system* yang mencakup seluruh sistem yang berjalan pada STIE Lepisi- Tangerang.
- e. 4 (dua) actor, yang melakukan kegiatan yaitu: Alumni, administrator, admin kemahasiswaan dan pimpinan
- f. 6 (Enam) *usecase*, yang biasa dilakukan oleh aktor-aktor tersebut diantaranya: mengelola pengguna system, mengelola data alumi, isi kuisisioner alumni, pengolahan data alumni dan hasil penyebaran data alumni.
  - Membuat Kuesioner
  - Mengelola Data Kuesioner
  - Mengisi Kuesioner
  - Lihat Data Penyebaran Alumni

### Sequence Diagram Admin Kemahasiswaan

Untuk memperjelas Bisnis proses sistem dan urutan aktivitas yang diusulkan maka dirancang sequence diagram untuk beberapa pengguna. Adapun gambar dari sequence diagram dibawah ini.

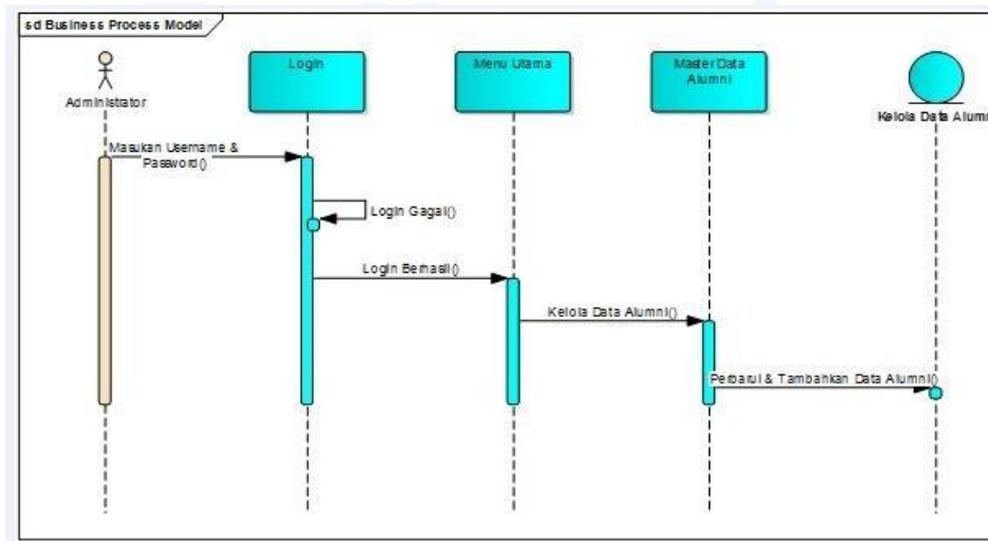


Gambar 3. *Sequence Diagram* Admin Kemahasiswaan

Pada gambar tersebut actornya adalah Admin Kemahasiswaan, dengan empat activation boxes yaitu : login, menu utama, Report data dan Trace Data Alumni yang memiliki garis yang menandakan adanya aktivitas.

a. *Sequence diagram Administrator*

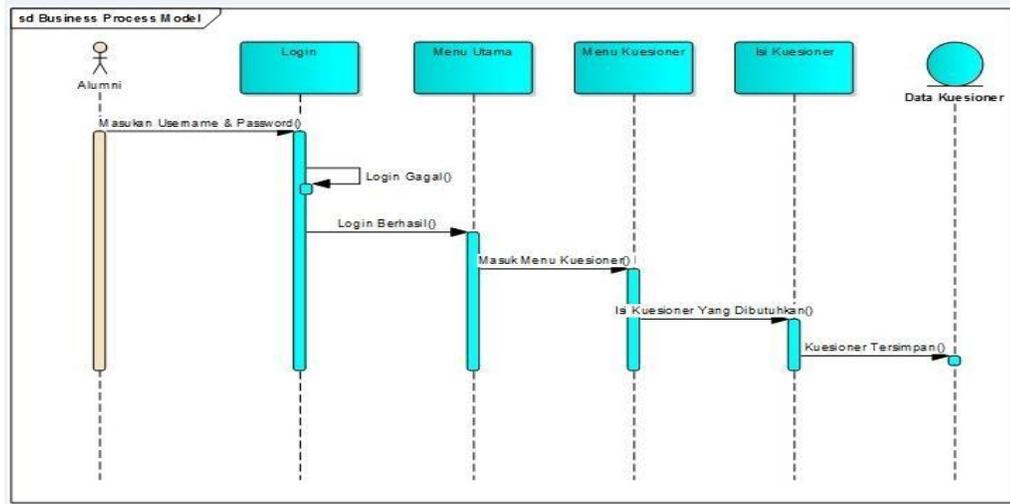
*Sequence diagram Administrator* menerangkan tentang urutan kegiatan administrator dalam melakukan pengaturan login para pengguna, menu master data alumni dan pengelolaan data alumni, seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. *Sequence diagram Administrator*

b. *Sequence diagram* Alumni

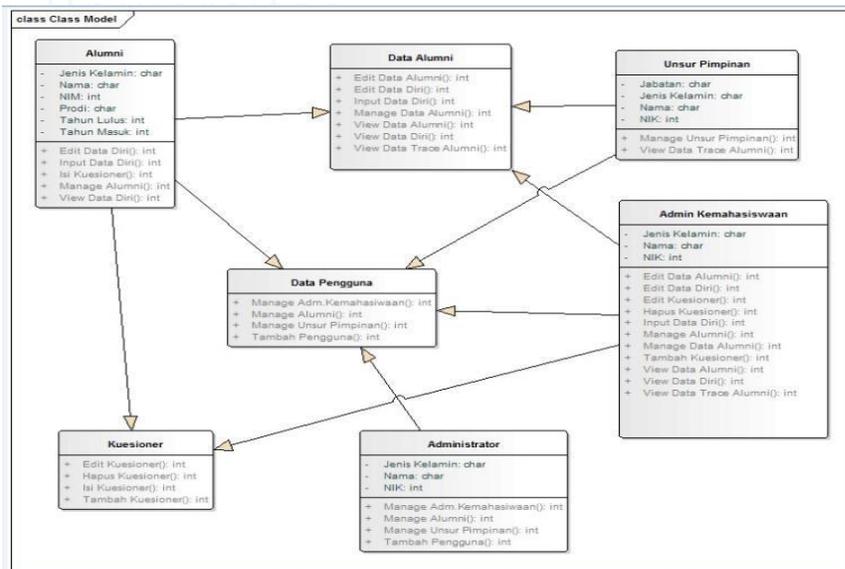
*Sequence diagram* pengisian kuisisioner menerangkan tentang kegiatan alumni dalam login, menu kuisisioner, isi kuisisioner.



Gambar 5. *Sequence diagram* Alumni

c. *Class Diagram*

Dalam rancangan *Class Diagram* di bawah ini terdapat 7 tabel yaitu : Tabel Alumni, Tabel Data Alumni, Tabel Data Pengguna, Tabel Admin Kemahasiswaan, Tabel Kuisisioner, Tabel Administrator



Gambar 6. *Class diagram*

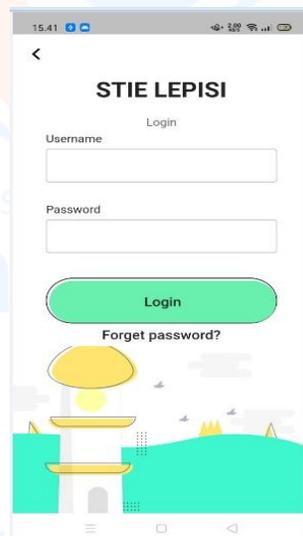
### 3. *Implementation.*

Pada tahapan ini system aplikasi yang baru dikembangkan menggunakan IDE NetBeans dengan bahasa pemrograman Java. akan di uji coba dan kemudian diperkenalkan pada organisasi. Selain itu pada tahapan ini dilakukan pengujian menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT), dimana UAT merupakan salah satu bagian penting dalam proses pengujian perangkat lunak yang bertujuan agar sistem dapat diterima oleh pengguna. Dimana pengguna dibantu oleh tim pengembang sistem berdasarkan skenario yang bertujuan memvalidasi keseragaman sistem yang dikembangkan dengan sistem sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat memberikan pada user sebagai pengguna dalam menggunakan sistem menurut (Leung & Young, 2007) dalam (Munthe et al., 2015)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Tampilan Form Login*

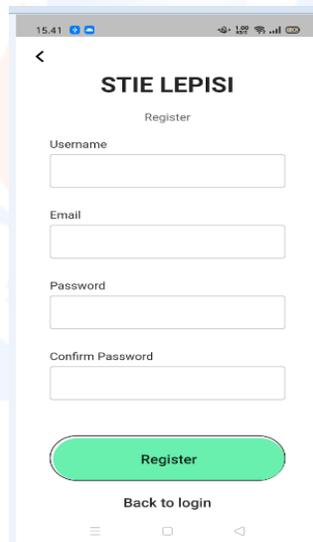
Dalam Halaman login terdapat *field username* dan *password*. Hal ini berguna sebagai hak akses admin untuk mengakses atau masuk ke dalam sistem *Tracer Study*.



Gambar 7. Tampilan Login

### *Tampilan Halaman Register*

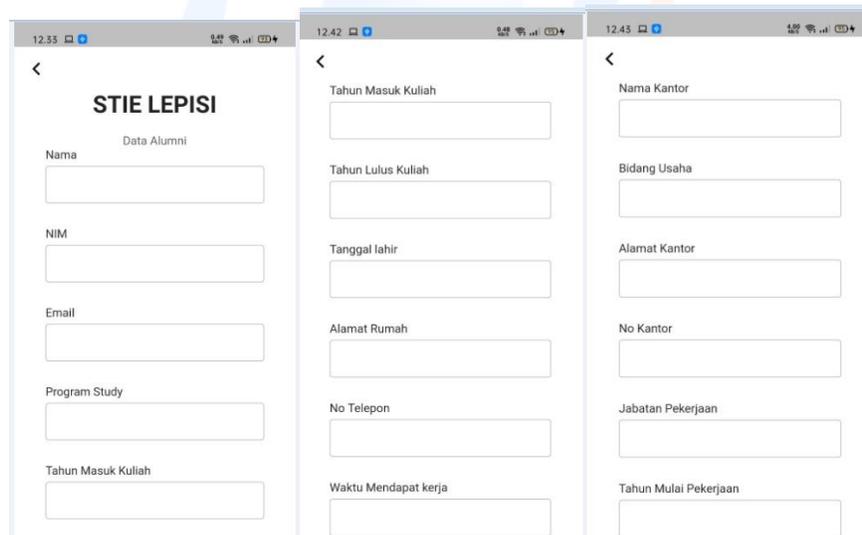
Tampilan ini untuk mendaftarkan diri ketika ingin masuk kedalam sistem tersebut, maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu.



Gambar 8. Tampilan Registrasi

Tampilan form Kuesioner Alumni

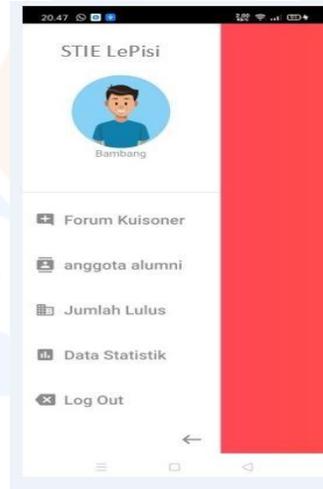
Tampilan form Kuesioner Alumni ini untuk alumni mengisi data pribadi mereka



Gambar 9. Form Kuisisioner Alumni

**Tampilan Halaman Aplikasi *Tracer Study***

Tampilan halaman aplikasi tracer study dengan fasilitas forum kuisisioner, anggota alumni, jumlah lulusan, data statistic dan log out



Gambar 10. Aplikasi Tracer Study

### Pengujian Sistem dengan User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Testing (UAT) yang dilakukan pada masa face transisi sistem yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar para pengguna siap menerima sistem yang akan dikembangkan. Pada Rancangan tracer study memiliki beberapa pengguna. Pengguna pertama yaitu alumni STIE Lepisi dan Pengguna kedua adalah pihak kemahasiswaan selaku bagian manajemen STIE Lepisi yaitu admin kemahasiswaan, para kepala program studi serta jajaran unsur pimpinan. Hasil pengujian dilakukan dengan mengujian dari pihak kemahasiswaan dan alumni. Berikut adalah hasil pengujian UAT pada pihak kemahasiswaan STIE LEPISI

Tabel 1 Pengujian UAT Kemahasiswaan

No	Kriteria	Jumlah Pertanyaan	Jumlah Jawaban	
			Setuju	Tidak Setuju
1	Kelengkapan dan Ketepatan Fungsi Sistem	3	8	1
2	Integritas Data	2	6	0
3	Kegunaan Sistem	3	9	0
4	Desain User interface	2	7	2

5	Kinerja Sistem	1	3	0
---	----------------	---	---	---

Pada tabel 1 hasil pengujian dapat dilihat pada pengujian pihak kemahasiswaan dengan tiga responden yaitu : admin kemahasiswaan, kepala kemahasiswaan dan salah satu kaprodi STIE LEPISI mendukung tentang rencana pengembangan sistem yang sedang diuji cobakan. Dari seluruh pertanyaan yang diberikan terdapat 91 % yang memberikan jawaban setuju sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna dari kemahasiswaan menerima pengembangan sistem yang sedang diuji cobakan.

Pada tabel 2 Pengujian UAT Alumni

No	Kriteria	Jumlah Pertanyaan	Jumlah Jawaban	
			Setuju	Tidak Setuju
1	Kelengkapan dan Ketepatan Fungsi Sistem	3	22	2
2	Integritas Data	2	14	2
3	Kegunaan Sistem	3	23	1
4	Desain User interface	2	12	4
5	Kinerja Sistem	1	7	1

Pada tabel 2 hasil pengujian dapat dilihat pada pengujian pihak alumni mahasiswa STIE Lepisi dengan jumlah delapan responden guna mendapatkan sharing pengalaman tentang rencana pengembangan sistem tracer study berbasis android yang sedang diuji cobakan. Dari seluruh pertanyaan yang diberikan terdapat 88 % yang memberikan jawaban setuju sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna dari alumni juga mendukung adanya pengembangan sistem yang sedang diuji cobakan. Dari hasil pengujian menggunakan UAT dan Black Box dapat disimpulkan bahwa perancangan aplikasi Tracer Study berbasis android STIE Lepisi selanjutnya dapat diimplementasikan pada bagian kemahasiswaan guna melakukan pendataan dan penyebaran alumninya.

Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini mengembangkan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan yang dilakukan sebelumnya oleh

Rizka dkk, mengenai Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi *Tracer Study* Berbasis Web, penelitian ini dikembangkan dengan metode yang berbeda dengan berbasis android.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dengan penerapan *Rapid Application Development* (RAD) pada pengembangan aplikasi tracer study berbasis android pada perguruan tinggi LEPISI Tangerang, dapat lebih memudahkan pihak perguruan tinggi dalam melakukan penelusuran dan pengelolaan umpan balik dari kuisisioner yang diisi oleh alumni menjadi sebuah informasi yang strategis bagi perguruan tinggi dalam menentukan pengambilan kebijakan serta evaluasi dalam penyelenggaraan pendidikan oleh perguruan tinggi guna mempersiapkan lulusannya dengan kompetensi yang dapat diserap oleh dunia industri.

Pengembangan aplikasi sistem tracer study berbasis android ini juga sudah dilakukan uji coba pengembangan sistem yang merupakan fase transisi dengan menggunakan pengujian dengan User Acceptance Testing (UAT) kepada calon pengguna aplikasi guna memperoleh masukan atau pendapat dari pengalaman penggunaan sistem ini, pada hasil pengujian UAT diperoleh data 91% dari pihak kemahasiswaan menerima pengembangan sistem dan dari pihak mahasiswa terdapat 88% juga mendukung dan menerima pengembangan sistem tracer study berbasis android.

Selain itu pengembangan sistem Tracer Study berbasis android ini memudahkan alumni dalam melakukan pengisian kuisisioner dimanapun dan kapanpun serta setiap rekap alumni yang sudah melakukan pengisian kuisisioner dapat dilihat juga oleh pimpinan.

### **Saran**

Untuk pengembangan selanjutnya maka penulis menyarankan untuk ditambahkan tool tambahan lainnya seperti waktu tunggu lulusan, jumlah penyerapan lulusan yang sesuai dengan bidang untuk memudahkan perguruan tinggi dalam mendapatkan informasi dalam pengambilan kebijakannya. Selain itu perlu dilakukan *maintenance* secara berkala terhadap *software* dan *hardware*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Albina, A. C., & Sumagaysay, L. P. (2020). Employability tracer study of Information Technology Education graduates from a state university in the Philippines. *Social Sciences*

- & Humanities Open*, 2(1), 100055.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Sistem Analysis And Desain* (Eighth Edi). Pearson Education, Inc publishing as Prentice Hall.
- Kusumawardhani, A., Nurdin, S., & Sari, M. S. A. (2017). Teknologi Smartphone Android Dan Aplikasinya Sebagai Pengendali Pintu Air Daerah Aliran Sungai (Das). *Teknika : Engineering and Sains Journal*, 1(2), 89–94.
- Munthe, R., Insap Santosa, P., & Ferdiana, R. (2015). Usulan Metode Evaluasi User Acceptance Testing (UAT) dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Jl. Udayana Kampus Tengah*, 0362, 27213. <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Rizka, M., Amri, A., Hendrawaty, H., & Mahdi, M. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis WEB. *Jurnal Infomedia*, 3(2). <https://doi.org/10.30811/jim.v3i2.716>
- Wira, D., Putra, T., & Andriani, R. (2019). *Unified Modelling Language ( UML ) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD*. 7(1).