

**SISTEM INFORMASI PENELUSURAN ALUMNI (*TRACER STUDY*)
BERBASIS WEB PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY**

SKRIPSI



Oleh:

NAFILATUL LAILIYAH LUTFI
2020502054

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2024**

**SISTEM INFORMASI PENELUSURAN ALUMNI (*TRACER STUDY*)
BERBASIS WEB PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan
Teknologi Universitas Ibrahimy



Oleh:

NAFILATUL LAILIYAH LUTFI
2020502054

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : **Nafilatul Lailiyah Lutfi**

NPM/NIRM : 2020502054

Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tulisan yang saya hasilkan ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, tanpa plagiat atau penggunaan bahan dari sumber lain, kecuali dengan cara yang saya sertakan dalam catatan kaki dan referensi. Saya bertanggung jawab atas keaslian tulisan ini dan bersedia menerima konseskuensi jika terbukti melakukan plagiat atau pelanggaran hak cipta.

Situbondo, 15 Agustus 2024

Saya yang menyatakan,



Nafilatul Lailiyah Lutfi

PERSETUJUAN PEMBIMBING
PERSETUJUAN PEMBIMBING

pENGESAHAN

Nama : **Nafilatul Lailiyah IMOTTO**

NPM : **101200502054**
NPM : **101200502054**

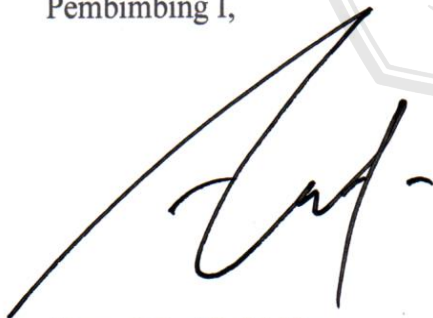
Judul : **Sistem Informasi Penelusuran Alumni (tracer study) Berbasis**
yang berkontribusi penting di negeri ini.” _Najwa Shihab

“Kamu itu bukan tidak **MAMPU** tapi kamu tidak **MAU**. Lihat lah dirimu ketika kamu **MAU** kamu pasti **MAMPU**”
Web Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy

Telah ditelaah dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji pada sidang/munaqosah.

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I,



Ahmad Lutfi, M.Kom

NIDN : 0714108803

Pembimbing II,



Ach. Baijuri, M.Kom

NIDN : 0715078902

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENELUSURAN ALUMNI (*TRACER STUDY*)

BERBASIS WEB PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS IBRAHIMY

NAFILATUL LAILIYAH LUTFI

2020502054

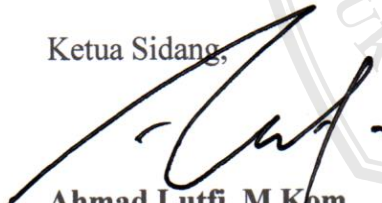
Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqosah Skripsi pada

Hari Kamis, 15 Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Tim Penguji,

Ketua Sidang,



Ahmad Lutfi, M.Kom

NIDN. 0714108803

Penguji I,



Nur Azise, M. Kom

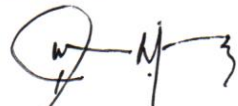
NIDN. 0730108802

Sekretaris Sidang,



Tri Linda Sofiyana, S. Kom

Penguji II,

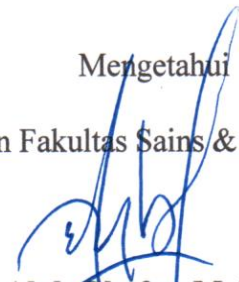


Irma Yunita, M. Kom

NIDN. 0719118404

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains & Teknologi,



Abd. Ghofur, M. Kom

NIDN. 0711088303

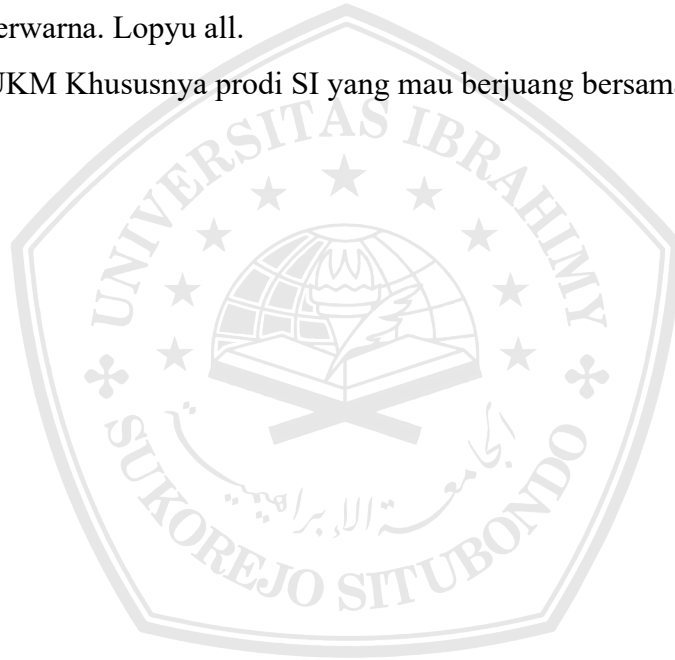
PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam menjalani pembuatan karya ilmiah ini untuk:

1. Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga Skripsi ini selesai.
2. Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan syafa'at didunia dan akhirat.
3. Pondok pesantren salafiyah syafi'iyah khususnya murabbi ruhina **K.H.R. Ach Azaim** yang karena beliau lah saya mengerti akan pentingnya ilmu untuk kehidupan.
4. Kedua Orang tua saya **Ayah Moh Lutfi Mohsan** dan **Ibu Yuliani Rahayu** yang tidak pernah mengenal lelah menghantarkan saya hingga sampai detik ini. Mencerahkan segala kasih sayangnnya dan senantiasa menengadahkan kedua telapak tangannya di tengah malam untuk memanjatkan do'a terbaik untuk saya.
5. Saudara saya satu-satunya yang walaupun sangat mengesalkan tapi sangat saya sayangi **Safiratil Maula Lutfi**.
6. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II **Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom** dan **Bapak Ach Baijuri, M.Kom** yang telah membimbing tanpa lelah hingga penulisan Skripsi ini selesai dengan baik.
7. Ketua Prodi Sistem Informasi **Bapak Ach Baijuri, M.Kom** dan Dosen Wali Sistem Informasi Putri Angkatan 2020 **Bapak Moh Ali Ridla, M.Kom** yang selalu sabar dan terus memberi semangat tanpa lelah hingga penulis menyelesaikan skripsi ini sampai selesai.
8. Almamater, guru-guru kami serta seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang dengan ketabahan dan keikhlasannya memberi ilmu pengetahuan, membimbing dan mendidik kami hingga kami dapat melangkah untuk meraih masa depan.
9. Tanda Kebesaran tuhan (**Abdus Sholeh**) yang selalu mendorong penulis untuk terus mencoba hingga berhasil menyelesaikan deretan tulisan yang

penuh perjuangan ini, Terimakasih semoga bisa menjadi patner hidup yang baik.

10. Teman seperjuangan saya di ukm yang mau direpotkan dan selalu sabar menghadapi pertanyaan-pertanyaan saya yang tidak terlalu penting. Kalian terbaik.!!
11. Saudara-saudara ku di asrama yang selalu ada dikala susah maupun senang. Karena kalian aku bisa sampai di detik ini, kalian penyemangat.!!
12. KOMRAS kalian ada di bagian proses pendewasaan.
13. Anak kamar 11 yang menjadi pelengkap kehidupan. Tanpa kalian hidup ku tidak berwarna. Lopyu all.
14. Anak UKM Khususnya prodi SI yang mau berjuang bersama.



KATA KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi, sebagai salah satu syarat penyelesaian program sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penyusunan Skripsi ini tidaklah terlepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam hal segala apapun. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimi, S. Sy, M. H selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo
2. KH. Ach Fadlail, S. H, M. H selaku Rektor Universitas Ibrahimi Situbondo
3. Bapak Abd. Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo.
4. Bapak Ach Baijuri, M.Kom selaku Ka.Prodi Sistem Informasi Universitas Ibrahimi Situbondo dan sekaligus pembimbing II.
5. Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberi bimbingan, koreksi, dan pengarahan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan etika keilmuan.
6. Bagian Akademik Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi yang telah membantu dalam proses penelitian serta memberikan informasi data-data yang diperlukan.

Demikian penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang dapat membangun kinerja kepenulisan ini dapat lebih baik lagi. Penulis mengucapkan maaf dan terima kasih.

ABSTRAK

Nafilatul Lailiyah Lutfi.2024. **SISTEM INFORMASI PENELUSURAN ALUMNI (TRACER STUDY) BERBASIS WEB PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY.** Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy.
Pembimbing: (I)Ahmad Lutfi, M. Kom., (II) Ach baijuri, M. Kom.

Fakultas Sains dan Teknologi adalah salah satu fakultas yang berada dibawah naungan Universitas Ibrahimy sebagai fakultas yang banyak diminati fakultas sains dan teknologi tiap tahunnya menamatkan ratusan mahasiswa. Namun, tidak semua mahasiswa yang tamat perkuliahan terkontrol dengan baik. Selain itu Universitas Ibrahimy khususnya Fakultas Sains dan Teknologi juga belum memiliki Sistem Informasi Penelusuran Alumni(tracer studyi). Sistem informasi ini sangat dibutuhkan bagi pihak kampus terutama pihak akademik untuk mengetahui ketercapaian lulusan dan keberadaan alumninya.jadi dibutuhkannya sistem informasi penelusuran alumni (tracer study)memudahkan pihak fakultas untuk mengetahui keberadaan alumni nya dan dapat melakukan pengontrolan terhadap alumni yang telah lulus, sehingga tidak menyulitkan pihak fakultas untuk mendapatkan data alumni yang sudah bekerja maupun tidak bekerja. Sistem informasi penelusuran alumni pada fakultas sains dan teknologi universitas ibrahimy menggunakan jenis penelitian field Resaerach dan Library Research dengan metode pengumpulan data mulai dari penelitian, wawancara dan dokumentasi serta menggunakan metode pengembangan sistem waterfall membuat sistem informasi penelusuran alumni yang mudah digunakan.

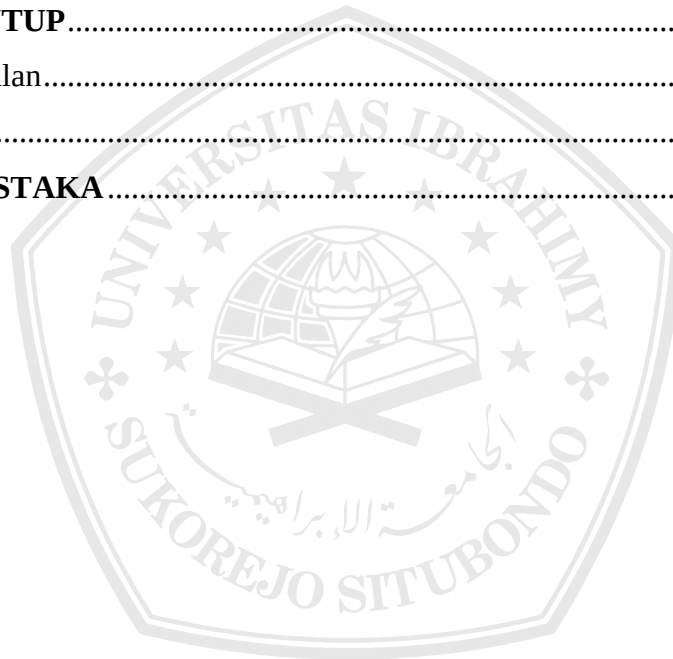
Kata kunci: Sistem Informasi, Penelusuran Alumni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SEGMENT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.7.1 Jenis Penelitian	5
1.7.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.7.3 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.8 Sistematika Pembahasan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Landasan Teori	12
2.3 Pemodelan	14
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	20

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	22
3.1.1 Keadaan Sistem Yang Berjalan	23
3.1.2 Kelebihan Sistem.....	23
3.1.3 Kelemahan Sistem	24
3.2 Alur Proses	24
3.2.1 Identifikasi Dan Analisis Proses Bisnis.....	24
a. Identifikasi Proses Bisnis	25
b. Analisis Proses Bisnis	25
c. Flowchart Dokumen	26
3.2.2 Identifikasi Dan Analisis Kebutuhan.....	26
a. Identifikasi Dan Kebutuhan Fungsional	27
b. Analisis Kebutuhan Fungsional	30
c. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	30
3.2.3 Identifikasi Dan Analisis Alternatif Solusi.....	32
a. Identifikasi Alternatif Solusi	32
b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi.....	33
3.3 Desain Sistem	34
3.3.1 Desain Output.....	35
3.3.2 Desain Input.....	35
3.3.3 Desain Proses.....	37
a. Identifikasi Proses	37
b. Arsitektur Aplikasi.....	38
c. Pemodelan Sistem	39
3.3.4 Identifikasi Dan Desain Database.....	43
a. Identifikasi Tabel Database	43
b. Pemodelan Database	45
3.3.5 Identifikasi Dan Desain User Interface.....	47
a. Identifikasi Interface	47
b. Desain Interface	48
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	50

4.1 Kontruksi Sistem.....	50
4.1.1 Kebutuhan Sistem	51
4.1.2 Instalasi Sistem	51
4.1.3 Segmen Program.....	57
4.2 Skenario Pengujian.....	64
4.3 Pengujian	64
4.3.1 Cara Kerja Sistem	64
4.3.2 Hasil Pengujian.....	67
4.4 Maintenance	84
BAB V PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran	y68
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD.....	15
Tabel 2.3 Data Flow Diagram.....	18
Tabel 2.4 Entity Realatinship Diagram.....	19
Tabel 3.1 Flowhart Dokumen.....	26
Tabel 3.2 Proses Input Data Alumni	27
Tabel 3.3 Proses Input Lowongan Pekerjaan	28
Tabel 3.4 Proses Rekap Data.....	29
Tabel 3.5 Identifikasi dan Alternatif Non Fungsional.....	31
Tabel 3.6 Identifikasi Alternatif Solusi	32
Tabel 3.7 Alternatif kelayakan Alternatif Solusi	33
Tabel 3.8 Identifikasi Proses	34
Tabel 3.9 User	43
Tabel 3.10 Lulusan	44
Tabel 3.11 Data diri	48
Tabel 3.12 Lowongan Kerja.....	49
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Waterfall.....	7
Gambar 3.1 Output Hasil Penelusuran Alumni.....	35

Gambar 3.2 Output Laporan Data Alumni.....	35
Gambar 3.3 Input Edit Data Diri Alumni.....	36
Gambar 3.4 Input Pekerjaan.....	36
Gambar 3.5 Lowongan Kerja.....	37
Gambar 3.6 Arsitektur Aplikasi.....	39
Gambar 3.7 Context Diagram	40
Gambar 3.8 Data Flow Diagram	41
Gambar 3.9 Data Flow Diagram 2	42
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2	42
Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 2	43
Gambar 3.12 Conseptual Data Model.....	46
Gambar 3.13 Physical Data Model	47
Gambar 3.14 Desain interface login.....	48
Gambar 3.15 Desain Interface Halaman Utama	49
Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 1	46
Gambar 3.17 Data Flow Diagram Level 2	46
Gambar 3.18 Conceptual Data Model (CDM).....	50
Gambar 3.19 Pyshical Data Model (PDM)	51
Gambar 3.20 Desain Interface Halaman Login.....	53
Gambar 3.21 Desain Interface Halaman Utama	53
Gambar 4.1 Logo XAMPP.....	60
Gambar 4.2 XAMPP Control Panel	60
Gambar 4.3 XAMPP Control Panel	61
Gambar 4.4 Web Browser	62
Gambar 4.5 PhpMyAdmin.....	62
Gambar 4.6 Creat Database.....	63
Gambar 4.7 Import Database	63
Gambar 4.8 Choose File.....	64

Gambar 4.9 Import Selesai.....	64
Gambar 4.10 Folder htdocs	65
Gambar 4.11 URL pada Browser	65
Gambar 4.12 Tampilan Depan pada Sistem	76
Gambar 4.13 Tampilan Login	76
Gambar 4.14 Tampilan Data User.....	77
Gambar 4.16 Tampilan input data Diri.....	77
Gambar 4.17 Tampilan Input Data Lowongan Kerja.....	78



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai penyelenggara pendidikan tertinggi, perguruan tinggi mempunyai peranan penting dalam mendidik dan meningkatkan kualitas anak bangsa sehingga mampu menghasilkan lulusan terbaik dan juga berkualitas dan siap memasuki dunia kerja. Kualitas keterampilan SDM saat ini masih belum bisa memenuhi kebutuhan di dunia pekerjaan sehingga tingkat produktivitas kerja masih terbilang cukup rendah dan juga minimnya hubungan antara dunia pekerjaan dengan dunia perguruan tinggi.

Alumni merupakan salah satu bagian yang tidak terpisahkan pada perguruan tinggi, alumni sebagai cerminan lulusan dari sebuah perguruan tinggi[1] rekam jejak pekerjaan alumni setelah lulus perlu diperhatikan karena hal itu sangat diperlukan agar fakultas dapat mengetahui keberhasilan kelulusan dan kesesuaian pekerjaan alumni dengan prodi yang diampu. Maka dari itu dengan pemanfaatan teknologi informasi sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan pada saat ini. Berapa banyak mahasiswa lulusan perguruan tinggi yang dapat menggunakan kemampuan yang dimiliki setelah lulus dari perguruan tinggi dapat diketahui dengan adanya penelusuran terhadap mahasiswa lulusan dari perguruan tinggi tersebut (Tracer study) Dalam rangka peningkatan kualitas perguruan tinggi sesuai keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan No.754 Tahun 2020 setiap perguruan tinggi diwajibkan untuk melaporkan hasil pelacakan jejak alumni (tracer study) pada laman <http://tracerstudy.kemdikbud.go.id/> setiap tahunnya oleh tenaga pendidik.[2]

Hasil dari penelusuran tersebut dapat digunakan oleh pihak perguruan tinggi supaya bisa mendapatkan informasi mengenai mahasiswa lulusan yang telah bekerja bahkan yang masih mencari pekerjaan. Karakter lulusan yang berkualitas dan sesuai harapan dapat dibangun dengan proses pembelajaran yang baik sesuai dengan program studi yang diampu. Kontribusi alumni sangat

berpengaruh dan dapat membantu dalam hal peningkatan mutu program studi serta mempengaruhi perkembangan perguruan tinggi.[3]

Fakultas Sains dan Teknologi adalah salah satu fakultas yang berada dibawah naungan Universitas Ibrahmy yang memiliki sebuah jati diri sebagai Fakultas unggul, berbasis nilai-nilai Ahlussunnah Wal Jama'ah yang dijiwai oleh Tri Darma Perguruan Tinggi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahmy memiliki 6 Program studi (Prodi) yaitu prodi Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Teknologi Hasil Perikanan, Arsitektur, dan Budidaya Perikanan.

Sebagai fakultas yang banyak diminati Fakultas Sains dan Teknologi tiap tahunnya menamatkan ratusan mahasiswa. Namun, tidak semua mahasiswa yang tamat perkuliahan terkontrol dengan baik. Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahmy saat ini belum memiliki sistem yang baik sehingga pendataan alumni masih dilakukan dengan cara mengisi google form yang dilakukan alumni setelah lulus dari fakultas sains dan teknologi setelah pengisian data yang dilakukan oleh alumni selesai, petugas akademik memeriksa data alumni satu persatu dan mengekspor data dari google form ke google sheets atau perangkat lunak spreadsheet lainnya untuk pengolahan data lebih lanjut.

Proses pendataan diatas memungkinkan terjadinya kekeliruan data dikarenakan pemvalidan data tidak maksimal sehingga kesalahan input data dari alumni bisa lebih sulit diidentifikasi dan diperbaiki. Dan google form juga tidak terintegrasi dengan baik dengan sistem alumni yang lebih canggih sehingga hal ini menyulitkan dalam hal sinkronisasi data dan pemrosesan lebih lanjut dan juga dengan mengisi google form alumni tidak bisa melakukan pembaruan data karena setiap pembaharuan dilakukan secara manual, yang bisa menjadi proses yang memakan waktu. Pengaturan hak akses pada google form terbatas sehingga sulit untuk membatasi akses hanya kepada alumni tertentu. Dan juga tidak memudahkan pihak admin dan para alumni dalam pencarian data alumninya.

Melihat permasalahan diatas, maka dibutuhkan Perancangan “Sistem Informasi Penelusuran Alumni (tracer Study) berbasis web pada Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimi” diharapkannya dengan adanya Sistem informasi tersebut dapat memudahkan pihak Fakultas untuk melakukan penelusuran pada Alumni.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Proses pendataan alumni menggunakan google form memungkinkan terjadinya kekeliruan data dikarenakan pemvalidan data tidak maksimal sehingga kesalahan input data dari alumni bisa lebih sulit diidentifikasi dan diperbaiki.
- b. Google form juga tidak terintegrasi dengan baik dengan sistem alumni yang lebih canggih sehingga hal ini menyulitkan dalam hal sinkronisasi data
- c. Dengan mengisi google form alumni tidak bisa melakukan pembaruan data karena setiap pembaharuan dilakukan secara manual, yang bisa menjadi proses yang memakan waktu
- d. Pengaturan hak akses pada google form terbatas sehingga sulit untuk membatasi akses hanya kepada alumni tertentu. Dan juga tidak memudahkan pihak admin dan para alumni dalam pencarian data alumninya

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, Maka dapat diambil suatu perumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana merancang dan membangun Sistem informasi Penelusuran alumni (Tracer Study) berbasis web pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi”.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan masalah yang akan dibahas, maka permasalahan dalam menyusun skripsi ini terdapat beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- a. Kesalahan dan kekeliruan input data dari alumni dapat dengan cepat diidentifikasi karena sistem diintegrasikan dengan sistem manajemen Skripsi.
- b. Aplikasi ini diintegrasikan dengan Sistem manajemen Skripsi Fakultas Sains dan teknologi yang mana didalam sistem itu sudah ada data diri alumni lengkap.
- c. Didalam sistem terdapat fitur edit data yang mana didalamnya alumni dapat melakukan pembaruan data kapan saja.
- d. Sistem juga dibatasi karena yang dapat mengakses hanya alumni, bagian akademik dan pihak fakultas yang berkaitan didalam sistem tracer study.

1.5 Tujuan Penelitian

Dapat merancang sistem informasi penelusuran alumni (Tracer study) yang baik sehingga dapat membantu fakultas untuk melakukan pengontrolan terhadap para alumni yang telah lulus karena informasi dari para alumni sangat dibutuhkan bagi akademik untuk menghadapi peninjauan akreditasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari pembuatan Perancangan Sistem Informasi Penelusuran Alumni pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy ialah:

- a. Dapat memudahkan pihak Fakultas untuk mengevaluasi efektivitas program-programnya dengan melacak prestasi dan pengalaman alumni setelah lulus.
- b. Dapat memungkinkan lembaga pendidikan untuk melacak prestasi alumni mereka dalam karir dan kehidupan pribadi. Informasi ini dapat digunakan untuk keperluan pemasaran institusi, memperkuat citra lembaga, dan meningkatkan daya tarik bagi calon mahasiswa.

- c. Dapat membantu lembaga pendidikan dalam memantau tingkat kesuksesan alumni dalam memasuki pasar kerja dan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan bidang studi mereka. Ini membantu lembaga dalam mengevaluasi relevansi program pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja.

1.7 Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis melakukan penelitian pada fakultas Sains dan teknologi Universitas ibrahimy.

1.7.1. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini adalah cara atau prosedur yang digunakan untuk melakukan penelitian agar memperoleh data yang relevan dan valid serta menjawab penelitian yang telah ditentukan. Penelitian yang dilakukan untuk Menyusun skripsi ini yaitu:

- a. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan (Library research) merupakan suatu studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, dan sebagainya. Penelitian kepustakaan (Library research).[4] dalam penelitian ini penulis mengumpulkan informasi dari beberapa jurnal tracer study.

- b. Penelitian Lapangan (Field Research)

Penelitian lapangan atau field research yakni penelitian yang dilaksanakan secara sistematis untuk mengambil data di lapangan.[5] Penelitian lapangan (Field Research) dilakukan secara langsung untuk memperoleh informasi ataupun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini penulis mendapatkan data langsung dari hasil peninjauan lapangan, yaitu pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy dan mengadakan wawancara pada bagian-bagian yang berhubungan langsung terhadap pembahasan yang penulis teliti.

1.7.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang tepat dan akurat untuk kesempurnaan sistem yang akan dibuat maka perlu metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab antara peneliti dengan bagian akademik.

b. Penelitian (Observasi)

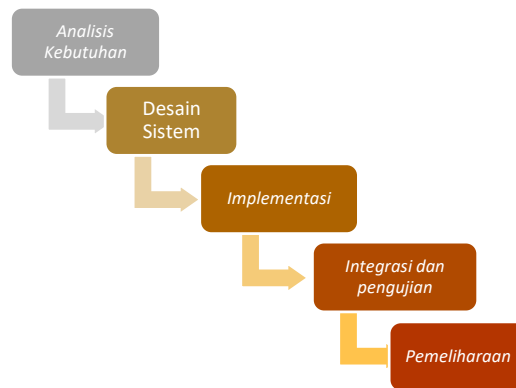
Penelitian merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan langsung ke tempat yang akan diteliti yaitu Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy.

c. Dokumentasi (Documentation)

Dokumentasi merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melibatkan pengumpulan informasi dari sumber dokumen atau bahan tulis yang berkaitan dengan topik penelitian atau studi kasus yang sedang dilakukan. Teknik ini dapat digunakan untuk mendapatkan data yang sulit diakses atau data yang tidak dapat diukur langsung melalui observasi atau wawancara.

1.7.3. Metode Pengembangan sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang dilakukan yaitu menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall, karena proses pengembangan atau pembuatan perangkat lunak yang menggunakan model dan metodologi yang sudah digunakan sebelumnya. Metode ini juga menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1.1

Metode waterfall

Secara umum, metode air terjun dimulai dengan menentukan kebutuhan pengguna dan kemudian berlanjut ke tahap desain, Berikut uraian dari metode pengembangan waterfall :

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang tujuannya untuk memahami dan mendalami perangkat Lunak. untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

b. Desain Sistem

Desain sistem yang membantu menentukan persyaratan perangkat keras dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Implementasi

Pada tahap ini, sistem pertama-tama dikembangkan menjadi program-program yang disebut unit-unit kecil, yang kemudian diintegrasikan pada fase-fase berikutnya. Setiap perangkat dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya, yang disebut unit testing.

d. Intergrasi dan Pengujian

Pada tahapan ini, sistem memeriksa dan menguji apakah sistem memenuhi seluruh atau sebagian persyaratan sistem, pengujian dapat diklasifikasikan menjadi pengujian unit (dilakukan pada modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk melihat bagaimana sistem akan bereaksi ketika semua modul terintegrasi) dan penerimaan. Pengujian dilakukan oleh atau atas nama pengguna untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan terpenuhi.

e. Pemeliharaan

Ini adalah langkah terakhir dari metode air terjun. Perangkat lunak yang telah digunakan dan dipelihara. Pemeliharaan melibatkan perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.[6]

1.8 Sistematika Pembahasan

Dalam mengerjakan tugas laporan ini, disusun menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari bab-bab antara lain :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah Batasan masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, metode Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan, penelaahan, dan analisis terhadap informasi terkait topik penelitian atau kajian yang sedang dilakukan. Kajian pustaka dilakukan dengan cara membaca, menganalisis sumber-sumber pustaka lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dibahas.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, analisis terhadap perancangan sistem yang akan digunakan untuk menggambarkan objek yang sudah diteliti alur proses dan desain sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kontruksi sistem yang berisi spesifikasi hardware, software, dan brainware. Serta proses instalasi sistem, import database, segmen program, skenario pengujian, cara kerja sistem, hasil pengujian, dan maintenance.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari skripsi atau tugas akhir yang telah di buat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu mengenai Sistem Informasi Penelusuran Alumni Berbasis web di antaranya refrensi yang menjadi penunjang bagi peneliti dalam penyusunan KTI ini, antara lain :

a. Perancangan Sistem informasi Penelusuran Alumni (*Tracer Study*) berbasis Web pada UNIVERSITAS DHARMA ANDALAS.

Alumni mempunyai peranan yang penting bagi Univesitas untuk melihat seberapa banyak alumni yang terserap di dunia industri. Semakin banyak alumni yang diserap di dunia industri, semakin baik pula citra Universitas.

Pendataan terhadap alumni yang telah lulus dari universitas, sangat penting untuk dilakukan. Namun, pendataan yang dilakukan saat ini belum maksimal. Masih terdapat duplikasi data alumni. Pendataan alumni menggunakan google form untuk pengisiannya. Alumni mengisi data yang ada di google form yang telah ditampilkan di dalam website lembaga pusat karir (LPK) Unidha.

Seiring meningkatnya waktu, kebutuhan terhadap data alumni ini semakin besar. Jumlah lulusan alumni di UNIDHA juga semakin banyak. Sehingga data yang dibutuhkan pun semakin kompleks. Di samping itu, data alumni juga dibutuhkan untuk Akreditasi Prodi dan Universitas sehingga penting untuk merancang sebuah sistem yang bisa menyelesaikan masalah yang ada di pendataan alumni.

Perancangan Sistem Penelusuran Alumni (*Tracer Study*) dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di pendataan alumni. Untuk itu, peneliti merancang sebuah “PERANCANGAN SISTEM PENELUSURAN ALUMNI (TRACER STUDY) BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS DHARMA ANDALAS”. [7]

a. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Alumni (*Tracer Study*) berbasis Web di Politeknik Piksi Ganesha.

Alumni merupakan salah satu aspek penting dalam rangka peningkatankualitas Perguruan Tinggi, sistem manajemen alumni atau tracer study ini bertujuan sebagai media pelacakan jejak lulusan/alumni dan untuk mengetahui outcome pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia usaha/industri. Politeknik Piksi Ganesha telah mencetak belasan ribu lulusan yang tersebar di dalam maupun luar negeri, dalam proses pelacakan alumni saat ini masih menggunakan google form, belum adanya sistem informasi manajemen alumni ini menyebabkan data lulusan sulit ditemukan dan sulit untuk dilacak keberadaannya dikarenakan belum adanya sistem yang baik untuk mengolah data alumni

Politeknik Piksi Ganesha telah mencetak belasan ribu lulusan yang tersebar di dalam dan di luar negeri, namun data lulusan sulit ditemukan dan sulit dilacak keberadaannya dikarenakan belum adanya sistem yang baik untuk mengelola alumni.

Dengan perancangan sistem ini penulis menggunakan database tidak berbayar yaitu menggunakan MYSQL dengan menggunakan salah satu dari framework PHP guna mempermudah dan mempercepat perancangan sistem.serta dapat memfasilitasi alumni dalam memberikan informasi penting terhadap institusi dan dapat berinteraksi dengan sesama alumni. Dan memudahkan tenaga pendidik dalam pelaporan tracer study karena kuisioner yang alumni isi sudah sesuai dengan surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1997/E2/WA.01.04/2022.[2]

b. Perancangan Sistem Informasi Alumni (*Tracer Study*) di UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAL JAKARTA.

Perubahan beberapa faktor baik dari segi ekonomi, sosial, maupun politik mempengaruhi perkembangan teknologi dan pengetahuan

yang akan menyebabkan terjadinya perubahan kualifikasi dan persyaratan untuk masuk kedalam dunia pekerjaan. Kompetensi mahasiswa lulusan yang dimanfaatkan di dunia kerja perlu di evaluasi oleh perguruan tinggi untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mahasiswa saat masih berada di universitas supaya tidak terjadi kesenjangan antara dunia pekerjaan dengan perguruan tinggi.

Seberapa banyak mahasiswa lulusan perguruan tinggi yang dapat menggunakan kemampuan yang dimiliki setelah lulus dari perguruan tinggi dapat dilakukan dengan penelusuran terhadap mahasiswa lulusan dari perguruan tinggi tersebut (Tracer study). Hasil dari penelusuran tersebut dapat digunakan oleh pihak perguruan tinggi supaya bisa mendapatkan informasi mengenai mahasiswa lulusan yang telah bekerja bahkan yang masih mencari pekerjaan. Karakter lulusan yang berkualitas dan sesuai harapan dapat dibangun dengan proses pembelajaran yang baik sesuai dengan program studi yang diampu.

Kontribusi alumni sangat berpengaruh dan dapat membantu dalam hal peningkatan mutu program studi serta mempengaruhi perkembangan perguruan tinggi. Maka dari itu diperlukan pengembangan sistem informasi mengenai Tracer study yang dapat berguna dalam memperoleh informasi sebagai evaluasi perbaikan kurikulum, metode pembelajaran serta untuk peningkatan mutu program studi maupun perguruan tinggi.[8]

2.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah konsep, prinsip, kerangka pemikiran, atau teori-teori yang digunakan sebagai dasar atau pondasi dalam suatu penelitian atau kajian. Landasan teori membantu dalam membangun kerangka konseptual dan memberikan pemahaman tentang konsep-konsep terkait dengan topik penelitian.

a. Sistem Informasi

Pengertian Informasi sering dirancukan dengan pengertian tentang data. Padahal keduanya memiliki perbedaan pengertian. Data dapat

diartikan sebagai suatu Bahasa, matematik ataupun symbol lain yang bisa dipakai sebagai suatu bahan untuk melihat obyek, peristiwa ataupun konsep. Informasi memiliki lingkup yang lebih luas dari pada data. Jadi dengan mengacu definisi sistem serta informasi diatas, maka sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang meliputi berbagai macam komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai temuan yaitu menghasilkan informasi.[9]

b. Penelusuran Alumni (Tracer Study)

Penelusuran lulusan (Tracer Study) merupakan bagian penting dari aktivitas sebuah lembaga pendidikan. Dengan adanya kegiatan tracer study, memungkinkan sebuah lembaga pendidikan melacak kondisi lulusan yang telah informasi dihasilkan. Kemudian dari yang diperoleh, dapat diambil berbagai kebijakan dan tindakan yang manfaat bagi para lulusan dan bagi pengembangan lembaga tersebut. Penelusuran lulusan juga dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dan produktivitas lulusan setelah mereka terjun ke masyarakat. Tracer study juga dapat menjawab pertanyaan apakah pengalaman yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran, turut menentukan perkembangan karier di masa mendatang. Dengan kata lain, apakah ada relevansi antara pendidikan yang telah diterima oleh lulusan dengan karier mereka.[10]

c. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) dikenal sebagai sebuah Bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag HTML yang dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti guestbook, statistic pengunjung, polling, email, dan masih banyak lagi. PHP mendukung koneksi ke banyak database baik yang gratis maupun komersil, seperti MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Interbase, dan banyak lagi. PHP bersifat Open source dan gratis.[11]

d. MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta

menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). MySQL adalah satu-satunya kode Database Open Source yang tersedia dan cukup sederhana. MySQL memiliki kemampuan yang lebih sesuai kebutuhan dengan stabilitasnya yang baik serta kecepatannya meningkat.[11]

e. WEB

Merupakan dokumen yang ditulis dalam format HTML, yang hampir selalu bisa diakses melalui http, yaitu protocol yang menyampaikan informasi dari server untuk menyampaikan informasi dari server untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari web tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar yang dapat diakses dengan menggunakan internet.

Halaman web bisa diakses melalui sebuah url yang biasa disebut dengan Homepage. Urk ini mengatur halaman-halaman situs untuk sebuah hirarki meskipun hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

2.3 Pemodelan

a. Bizagi

Bizagi Modeler (Pemodel Bizagi) adalah aplikasi desktop yang dapat digunakan untuk membuat diagram menggunakan BPMN (Business Process Model Notation). BPMN adalah notasi grafis yang dibuat untuk menyediakan bahasa terpadu yang dapat diterima di seluruh dunia.

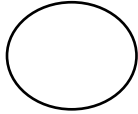
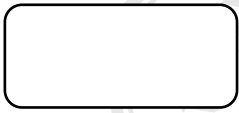
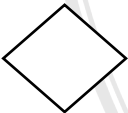
Bizagi Modeler (Pemodel Bizagi) memungkinkan organisasi untuk membuat dan mendokumentasikan proses bisnis di penyimpanan cloud pusat untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang setiap langkah dan mengidentifikasi peluang peningkatan proses untuk meningkatkan efisiensi organisasi. [12]

Manfaat (Benefits) dari menggunakan Bizagi Modeler (Pemodel Bizagi):

1. Kita dapat menyimpan model kita langsung ke cloud, sehingga tidak perlu membuat dan mengelola repositori proses terpusat (server lokal).

2. Bekerja sama dengan kolega kita, yang dapat meninjau model darimana saja, di perangkat apa pun, dan memberikan umpan balik secara real-time.
3. Dengan model proses yang terdokumentasi secara terpusat, karyawan dapat dengan mudah mengakses dan mempelajari proses tersebut, meningkatkan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur kita.

Tabel 2.1
Diagram

Shape	Element/Object
	Event
	Task/Activity
	Gateway
	Sequence flow

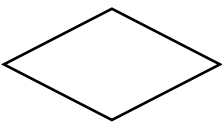
b. Flowchart

Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah. Berikut merupakan symbol-simbol pada flowchart;

Tabel 2.2
Flowchart

Simbol	Keterangan
Input/Output 	Simbol yang menyatakan proses input dan out put tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
Proses 	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang di lakukan oleh komputer
Terminal Point 	Simbol untuk permulaan (start atau akhir (Stop) dari suatu kegiatan
Dokumen 	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas ataupun output di cetak ke kertas
Data Store 	Simbol yang mnyetakan peralatan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk
Sub Proses 	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub program) / Prosedure
Proses 	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang di lakukan oleh komputer
	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain

Tabel lanjutan 2.2
Flowchart

Keputusan/Decision 	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada
---	--

c. Context Diagram

Context Diagram, adalah data flow diagram tingkat atas (DFD Top Level), yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem dan kedalam dan keluar entitas-entitas eksternal. (Context Diagram menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem). Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggambarkan Context Diagram.

Context Diagram adalah diagram yang menggambarkan bagaimana proses dokumentasi data. Context Diagram terdiri atas sebuah lingkaran proses transformasi, data sources, dan data destination yang menerima maupun mengirim data secara langsung dari proses transformasi. Tujuan utama dari pembuatan Context Diagram adalah untuk menjadi jembatan komunikasi dengan stakeholders, tidak untuk menjelaskan data flows kepada developers.

Secara umum, Context Diagram dapat digunakan untuk mengidentifikasi sistem yang sudah ada, stakeholders, konsep solusi, business unit, analisa masalah, dan juga proyek.[13]

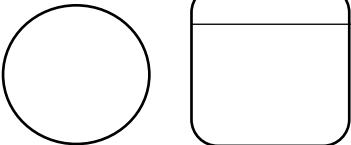
1. Terminologi Sistem
2. Batas Sistem adalah batas antara “daerah kepentingan sistem”.
 - a) Lingkungan Sistem adalah segala sesuatu yang berhubungan atau mempengaruhi sistem tersebut.
 - b) Interface adalah aliran yang menghubungkan sebuah sistem dengan lingkungan sistem tersebut.

- c) Menggunakan satu simbol proses.
3. Nama/keterangan di simbol proses tersebut sesuai dengan fungsi sistem tersebut,
4. Antara entitas Eksternal/Terminator tidak di perbolehkan komunikasi langsung
5. Jika terdapat terminator yang mempunyai banyak masukan dan keluaran, diperbolehkan untuk di gambarkan lebih dari satu sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan memberikan tanda asterisk(*) atau garis silang (#).
6. Jika terminator mewakili individu (personil) sebaiknya diwakili oleh peran yang dipermainkan personil tersebut.
7. Aliran data ke proses dan keluar sebagai output keterangan aliran data berbeda.

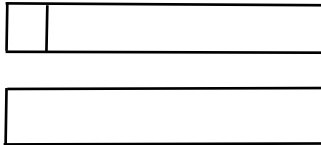
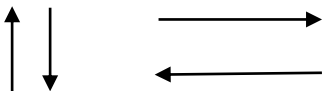
d. Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Tabel 2.3
Data Flow Diagram

Gambar	Simbol	Keterangan
	External Entity	Merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain
	Proses	Merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan

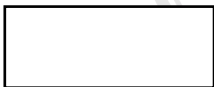
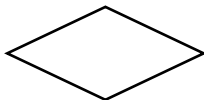
Tabel lanjutan 2.3
Data Flow Diagram

	Data Store	Dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual
	Data Flow	Arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar

e. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD Adalah Pemodelan data atau sistem dalam database, fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relative kompleks. Keberadaan sistem Entity Relationship Diagram sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya.

Tabel 2.4
Entity Relationship diagram

Notasi	Keterangan
Entitas 	Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik
Relasi 	Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain: satu ke satu, satu ke banyak dan banyak ke banyak
Atribut 	Karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
Input/Output 	Proses input/output data, parameter, informasi.

Tabel Lanjutan 2.4
Entity Relationship diagram

Garis 	Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi
--	--

2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan

a. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah Software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan open source NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js.[14]

b. Xampp

Dalam pembangunan sebuah website pastinya setiap programmer memerlukan bantuan web server untuk mengkoneksikan file-file website ke basis data. Beberapa web server yang sering digunakan diantaranya:

Apache Web Server, Sun Java System Web Server, Xampp Server, Wamp server, Xitami Web Server, dan sebagainya. Dalam hal ini, penulis menggunakan Xampp Server dalam membangun web tersebut. Menurut Winpec Solution (2010:1) “XAMPP merupakan suatu paket instalasi Apache, PHP, dan MySQL”. Dengan aplikasi ini, anda dapat langsung melakukan instalasi Apache, PHP, dan MySQL sekaligus Aplikasi XAMPP ini dapat diperoleh cukup dengan melakukan download.[15]



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan salah satu Fakultas yang berada dibawah naungan Universitas Ibrahimi yang jati dirinya merupakan fakultas tinggi yang berlandaskan nilai-nilai Ahlusunnah Wal jama'ah yang dijiwai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi memiliki 6 Program studi (Prodi) yaitu prodi Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Teknologi Hasil Perikanan, Arsitektur, dan Budidaya Perikanan.

a. Visi

Menjadi Fakultas unggul dibidang Sains dan teknologi berbasis pesantren dan berdaya saing di Tingkat Asia pada Tahun 2040.

b. Misi

Berdasarkan Visi tersebut diatas, maka Misi fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi ditetapkan sebagai berikut :

- Menyelenggarakan pendidikan sains dan teknologi melalui proses pembelajaran dan pengembangan potensi mahasiswa yang integrasi dan terinterkoneksi dengan nilai-nilai islam agar menjadi lulusan unggul dan berdaya saing.
- Menyelenggarakan, mengembangkan dan menyebarluaskan penelitian sains dan teknologi sesuai kearifan lokal dan nilai-nilai islam.
- Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pemberdayaan dan penguatan sains dan teknologi bagi kepentingan agama, masyarakat,dan bangsa.
- Meningkatkan Kerjasama regional, nasional, dan internasiaonal dengan pihak dalam rangka menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3.1.1. Keadaan Sistem yang berjalan

Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy saat ini belum memiliki sistem yang baik sehingga pendataan alumni masih dilakukan dengan cara mengisi google form yang dilakukan alumni setelah lulus dari fakultas sains dan teknologi setelah pengisian data yang dilakukan oleh alumni selesai, petugas akademik memeriksa data alumni satu persatu dan mengekspor data dari google form ke google sheets atau perangkat lunak spreadsheet lainnya untuk pengolahan data lebih lanjut.

Proses pendataan diatas memungkinkan terjadinya kekeliruan data dikarenakan pemvalidan data tidak maksimal sehingga kesalahan input data dari alumni bisa lebih sulit diidentifikasi dan diperbaiki. Dan google form juga tidak terintegrasi dengan baik dengan sistem alumni yang lebih canggih sehingga hal ini menyulitkan dalam hal sinkronisasi data dan pemrosesan lebih lanjut dan juga dengan mengisi google form alumni tidak bisa melakukan pembaruan data karena setiap pembaharuan dilakukan secara manual, yang bisa menjadi proses yang memakan waktu. Pengaturan hak akses pada google form terbatas sehingga sulit untuk membatasi akses hanya kepada alumni tertentu. Dan juga tidak memudahkan pihak admin dan para alumni dalam pencarian data alumninya.

3.1.2. Kelebihan Sistem

- a. Mudah digunakan dikarenakan google form memiliki antar muka yang sederhana dan intuitif, sehingga mudah digunakan oleh admin yang membuat formulir dan oleh alumni yang mengisi.
- b. Pembuatan dan distribusi yang cepat pembuatan formulir di google form sangat cepat, dan link ke formulir dapat dengan mudah dibagikan melalui email, media sosial, atau situs web.

- c. Gratis Karena google form dapat diakses oleh siapa saja yang memiliki akun google, menjadikannya pilihan yang hemat biaya untuk pendataan alumni.

3.1.3. Kelemahan Sistem

- a. Proses pendataan diatas memungkinkan terjadinya kekeliruan data dikarenakan pemvalidan data tidak maksimal sehingga kesalahan input data dari alumni bisa lebih sulit diidentifikasi dan diperbaiki.
- b. Google form juga tidak terintegrasi dengan baik dengan sistem alumni yang lebih canggih sehingga hal ini menyulitkan dalam hal sinkronisasi data
- c. Pemrosesan lebih lanjut dan juga dengan mengisi google form alumni tidak bisa melakukan pembaruan data karena setiap pembaharuan dilakukan secara manual, yang bisa menjadi proses yang memakan waktu
- d. Pengaturan hak akses pada google form terbatas sehingga sulit untuk membatasi akses hanya kepada alumni tertentu. Dan juga tidak memudahkan pihak admin dan para alumni dalam pencarian data alumninya.

3.2 Alur Proses

Alur proses merupakan sebuah gambaran yang menjelaskan suatu proses bisnis yang berjalan pada suatu sistem. Dengan adanya alur proses, maka akan lebih mudah dalam memahami dan memaparkan jalannya proses-proses bisnis yang ada objek penelitian yang telah diteliti oleh penulis.

3.2.1. Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

Dalam upaya pencapaian sebuah tujuan untuk mengetahui hal yang penting sebagai data yang akan di gunakan dalam proses pembuatan sistem adalah dengan cara mengetahui masalah yang ada dan meninjau langsung pada lokasi. Lokasi yang kami tempati adalah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahmy.

a. Identifikasi Proses Bisnis

1. Form pendataan Alumni
2. Rekap data Alumni
3. Pelaporan

b. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis adalah penguraian dari suatu sistem aplikasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi. Pada bagian ini menganalisa setiap proses bisnis dengan mendeskripsikan lebih detail pada setiap proses yang sudah teridentifikasi seperti berikut :

1. Form Pendataan Alumni

Bagian akademik melakukan pendataan alumni yakni pendataan Data diri yang berisi informasi pribadi seperti nama, alamat, email, nomor telepon dan tahun lulus. Data pekerjaan terkait pekerjaan saat ini, termasuk nama perusahaan, posisi/jabatan, lokasi pekerjaan dan gaji. Alumni juga diharuskan mengisi kuesioner agar fakultas mendapatkan mengetahui seberapa cepat alumni mendapatkan pekerjaan dan juga kesesuaian pekerjaan dengan prodi yang diampu.

2. Rekap Data Alumni

Rekap data dilakukan oleh bagian akademik kepada form data yang diisi oleh Alumni Fakultas sains dan teknolohgi.

3. Pelaporan

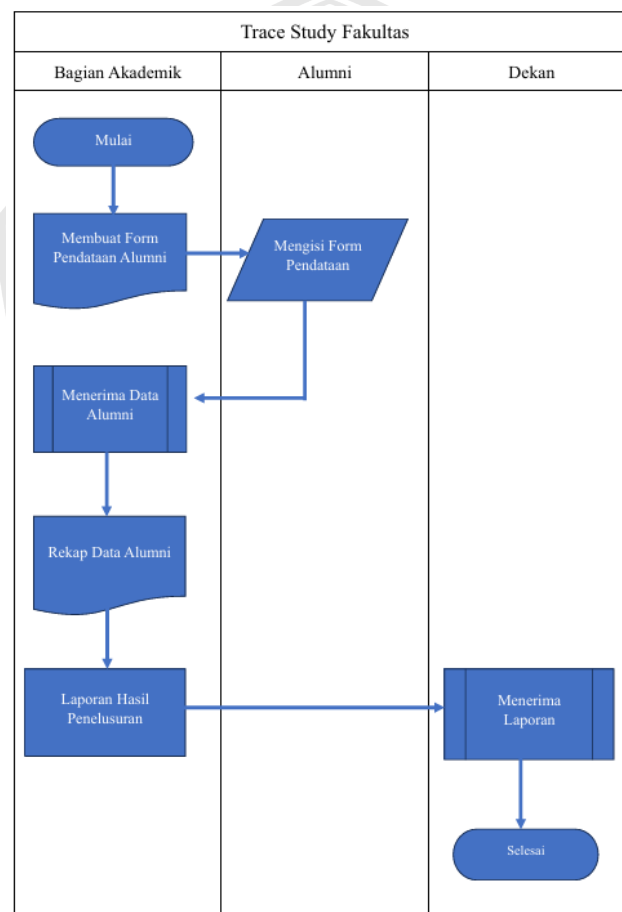
Setelah Pengolahan data selesai maka bagian akademik akan mencetak laporan hasil pengajuan untuk diberikan kepada bagian fakultas untuk arsip dan untuk evaluasi kurikulum untuk ketercapaian lulusan.

c. Flowchart Dokumen

Flowchart adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah di gambarkan dalam banetuk diagram dan dihubungkan dengn garis atau arah panah.

1) *Flowchart* sistem yang akan dibangun

Alur Proses dari penelusuran Alumni pada Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy akan digambarkan dengan menggunakan *Flowchart* sistem yang akan dibangun



Gambar 3.1 Flowchart Dokumen

3.2.2. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjabarkan kebutuhan pengguna terkait sistem yang akan di

bangun atau di kembangkan. Sistem yang dibuat yaitu Sistem Penelusuran Alumni berbasis Web pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy dengan harapan bisa membantu pihak Fakultas dalam melakukan penelusuran alumni. Dalam membangun sistem ini ada beberapa kriteria yang perlu di pertimbangkan yaitu Data Alumni, Data Pekerjaan alumni, data Lowongan Kerja dan Data kuesioner pekerjaan alumni. Dengan adanya sistem ini harapannya adalah bisa membantu dan mempermudah pihak Fakultas dalam melakukan penelusuran Alumni.

a. Identifikasi dan Kebutuhan Fungsional

1. Proses Pendataan Alumni oleh bagian Akademik

Proses Penelusuran Alumni ini menggambarkan bagaimana bagian akademik selaku admin menginput data Alumni yang akan login ke aplikasi penelusuran alumni. Sebagaimana pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Proses input User Alumni

Bagian Akademik	Kebutuhan Fungsional
Mengintegrasikan data Alumni ke Sistem informasi Akademik	Sistem informasi Akademik
Menyimpan data Alumni	Form Penyimpanan data

2. Proses *Input* Data Alumni oleh Alumni

Proses input data diri Alumni menggambarkan bagaimana Alumni mengedit data pada sistem penelusuran Alumni. Sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Proses *Input* data Alumni

Alumni	Kebutuhan Fungsional
Alumni mengisi username dan password untuk memasuki sistem	Form Login
Mengisi Data diri, Riwayat Pekerjaan dan kuesioner	Form Data diri, Riwayat Pekerjaan dan Kuesioner
Menyimpan data diri Alumni	Menampilkan Data diri Alumni
Mengirimkan Data diri Alumni jika sudah valid	Tombol simpan untuk menyimpan pembaruan data

3. Proses input Lowongan pekerjaan

Proses input Lowongan kerja menggambarkan bagaimana bagian akademik dan Alumni menginput Data Lowongan kerja pada sistem penelusuran Alumni. Sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Proses Input lowongan Pekerjaan

Bagian Akademik	Alumni	Kebutuhan fungsional
Mengisi form lowongan Pekerjaan	Menerima data Lowongan Pekerjaan	Form Lowongan pekerjaan dari bagian akademik
Menyimpan data Lowongan pekerjaan		Tombol Simpan Data Lowongan pekerjaan

4. Proses rekap data Alumni

Proses pengolahan data dan Analisis data menggambarkan bagaimana bagian akademik mengolah data dan menganalisis

data yang diperoleh dari sistem penelusuran Alumni. Sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Proses Rekap data

Bagian Akademik	Kebutuhan fungsional
Merekap Data yang Diisi oleh Alumni	Rekapitulasi Alumni secara otomatis

5. Proses pelaporan

Proses laporan ini menggambarkan bagaimana bagian akademik menyerahkan laporan hasil penelusuran Alumni pada Fakultas untuk pengarsipan lembaga. Sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Proses Pelaporan

Bagian akademik	Dekan	Kebutuhan Fungsional
Mencetak Laporan Hasil Penelusuran Alumni		Cetak laporan
	Menerima Laporan Penelusuran Alumni	
Mencetak laporan Data Alumni		Cetak laporan
	Menerima Laporan Data Alumni	

b. Analisis Kebutuhn Proses Fungsional

1. Proses Input User Alumni

Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan dalam proses penginputan user Alumni ini adalah kegiatan sistem yang dapat tambah data alumni sehingga sistem dapat menambah user Alumni, proses ini diintergrasikan kepada sistem informasi manajemen skripsi.

2. Proses Input Data diri

Kebutuhan Fungsional yang dibutuhkan dalam proses edit data diri ini adalah kegiatan sistem yang dapat menampilkan form input Data data diri alumni, Data pekerjaan riwayat pekerjaan dan kuesioner ke dalam sistem.

3. Proses input Lowongan kerja

Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan dalam proses input lowongan kerja adalah kegiatan sistem yang dapat menampilkan form input lowongan kerja oleh bagian akademik.

4. Proses rekap data

Setelah semua proses input dilakukan maka Sistem akan otomatis melakukan rekap Data yang ada didalam sistem berdasarkan kriteria tertentu (misalnya, tahun lulusan, jurusan, status pekerjaan).

5. Pelaporan

Setelah Pengolahan data selesai maka bagian akademik akan mencetak laporan hasil pengajuan untuk diberikan kepada bagian fakultas untuk arsip dan untuk evaluasi kurikulum untuk ketercapaian lulusan.

c. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Identifikasi dan analisis non fungsional ini membahas tanteng komponen-komponen yang digunakan dalam aplikasi, ditunjukkan pada tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.5
Identifikasi dan Analisis Non fungsional

Komponen Sistem informasi	spesifikasi	Siapa yang mengadakan	Kapan harus diadakan	Dimana harus diadakan	Bagaimana pengadaannya
<i>Hardware</i>					
Server	Komputer server	Fakultas Sains dan Teknologi	Saat Sistem selesai dibuat	Fakultas Sains dan teknologo	Dengan dana Fakultas
<i>Software</i>					
Sistem operasi	Windows 10/11	Fakultas Sains dan Teknologi	Saat pembuatan Sistem	Komputer Lokal	Dengan Instalasi Perangkat lunak
Data Informasi, dan Pengetahuan		Fakultas Sains dan teknologi dan Alumni	Setiap saat	Fakultas Sains dan Teknologi	Dengan mendata Alumni, Pekerjaan Alumni dan kuesioner alumni
Orang yang terlibat dalam Pengembangan dan Operasional		Bagian Akademik dan Alumni			
Sistem Analisis	Pemogram	Fakultas Sains dan Teknologi	Saat menganalisis Sistem	Fakultas Sains & teknologi	

Tabel lanjutan 3.5

Identifikasi dan Analisis Non Fungsional

<i>Programmer</i>	Pemogram	Fakultas Sains dan teknologi	Saat pembuatan Sistem		
Administrator	Bagian Akademik	Fakultas Sains dan teknologi	Saat Menjalankan Sistem	Fakultas Sains dan teknologi	Bagian Akademik sebagai Admin

3.2.3. Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian ini akan memaparkan dalam bentuk tabel mengenai penjabaran tentang identifikasi dan analisis alternatif solusi pada sistem yang dibuat seperti tabel identifikasi alternatif solusi dan analisis kelayakan alternatif solusi berikut:

a. Identifikasi Alternatif Solusi

Identifikasi alternatif solusi adalah proses mengidentifikasi pendekatan yang mungkin untuk memenuhi kebutuhan. Dengan pendekatan akan dapat menemukan solusi yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Berikut merupakan alternatif solusi pada tabel 3.9, berikut:

Tabel 3.7

Identifikasi Alternatif Solusi

Karakteristik	Sistem yang berjalan	SI Penelusuran Alumni
Bagian Sistem yang terkomputerisasi	-	Semua kebutuhan fungsional terpenuhi
Keuntungan	Mendapatkan Data Penelusuran Alumni	Mendapat data penelusuran Alumni yang valid

Tabel Lanjutan 3.7
Identifikasi Alternatif Solusi

Server dan Workstation	-	Processor AMD Ryzen 3 3200U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.60 GHz,
Alat Perangkat lunak yang dibutuhkan	-	OS: <i>Windows</i> Webserver: <i>Apache</i> DBMS : <i>MySQL</i> Compiler : <i>PHP</i> Browser : <i>Chrome</i>
Metode Pemrosesan Data	-	<i>Client/Server</i>
Alat Output	-	Monitor
Alat Input	Keyboard	<i>Keyboard</i>
Alat Penyimpanan Data		<i>Hardisk</i>

b. Analisis kelayakan Alternatif Solusi

Analisis kelayakan alternatif solusi adalah proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan apakah solusi-solusi alternatif yang diusulkan layak untuk diimplementasikan atau tidak. Berikut merupakan analisis kelayakan alternatif solusi pada tabel 3.10 :

Tabel 3.10
Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Kriteria kelayakan	Alternatif 1	Alternatif 2
Kelayakan Operasional Fungsional Politis	Mendukung kebutuhan fungsional	Mendukung seluruh kebutuhan fungsional Pengembangan lebih mudah

Tabel lanjutan 3.10

Analisis kelayakan Alternatif Solusi

Kelayakan Teknis Teknologi Keahlian	Masih menggunakan Google form	Teknologi yang digunakan sudah cukup memadai keahlian personil sudah cukup untuk pengoperasiannya
Kelayakan Ekonomi Biaya Pengembangan	Belum ada pengembangan sistem	Pengembangan sistem berupa <i>open source</i> , Membutuhkan biaya untuk dihosting
Kelayakan Jadwal	Setelah Mahasiswa Lulus	Setelah Mahasiswa Lulus

3.3 Desain Sistem

Desain Sistem merupakan proses merancang struktur dan komponen suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan tertentu. Desain sistem melibatkan analisis kebutuhan, pemilihan teknologi, dan pengembangan rancangan arsitektur sistem yang efisien dan efektif. Desain sistem mencakup banyak aspek, termasuk desain antarmuka pengguna, desain database, desain algoritma, desain jaringan, desain keamanan, dan desain integrasi sistem.

Tujuan dari desain sistem adalah untuk menciptakan sistem yang dapat diandalkan, aman, dan mudah digunakan oleh pengguna. Desain sistem juga harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti skalabilitas, fleksibilitas, dan biaya dalam mengembangkan, mengimplementasikan, dan memelihara sistem. Dalam desain sistem ini terdiri dari beberapa desain yakni, desain output, desain input dan desain proses.

data dengan mudah dan efisien, serta meminimalkan kesalahan input dan meningkatkan akurasi data. Desain input yang baik harus mempertimbangkan kebutuhan pengguna, kemudahan penggunaan, konsistensi, dan tampilan yang menarik.

1. Input Data diri, Data Pekerjaan dan Kuesioner

Desain ini berisi form edit Data diri alumni ke sistem penginputan ini dilakukan oleh alumni yang merasa data yang ada sistem tidak sesuai. Gambar sebagaimana berikut:

Input Edit Data Alumni

Nama Alumni

TTTL

Alamat

Jenis kelamin

Prodi

Tahun masuk

Tahun Keluar

No telephone

Gmail

Gambar 3.3
Input Edit Data diri Alumni

Input Data Pekerjaan

Status saat ini

Nama perusahaan

Alamat tempat kerja

jabatan

mulai kerja

Gambar 3.4
Input Pekerjaan

2. Input Lowongan kerja

Desain ini berisi form input Lowongan kerja ke sistem penginputan ini dilakukan oleh bagian Akdemik dan Alumni. Gambar sebagaimana berikut:

Gambar 3.5
Input Lowongan Kerja

3.3.3 Desain Proses

Desain proses merupakan tahap rancangan sistem informasi dalam bentuk tabel, context diagram, data flow diagram, dan entity relationship diagram. Tujuannya untuk mengetahui alur proses sistem yang akan dibuat. Pada desain proses ini meliputi identifikasi proses, arsitektur aplikasi dan pemodelan sistem.

1. Identifikasi Proses

Identifikasi proses adalah langkah-langkah atau tindakan yang diambil untuk mengenali atau menentukan identitas suatu objek atau entitas. Proses identifikasi melibatkan pengumpulan data atau informasi, analisi, dan penentuan kesimpulan. Tujuan dari identifikasi proses ini ialah mengetahui Kebutuhan perancangan dalam pembuatan Implementasi CRM pada Sistem informasi Penelusuran Alumni pada Fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy. Identifikasi proses ditunjukkan pada tabel 3.11:

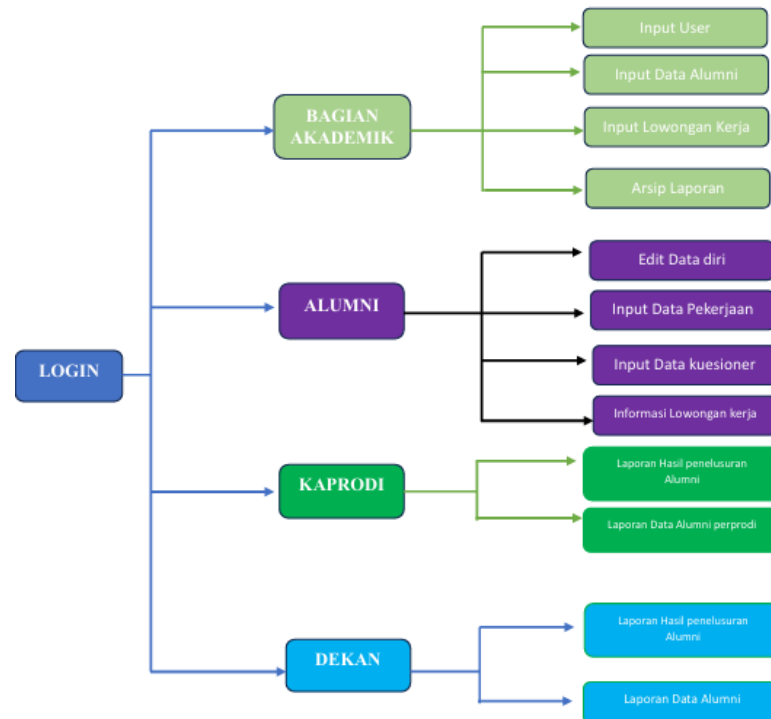
Tabel 3.11
Identifikasi Proses

Proses	Deskripsi Proses	Input proses	Output Proses
<i>Login</i>	Proses awal untuk memverifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>	Cek <i>username</i> dan <i>password</i>	Hak akses sistem dan halaman <i>dashbord</i>
Input Data Alumni	Diintegrasikan dengan Sistem Manajemen Skripsi		Data Alumni
Input Pekerjaan Alumni	Menampilkan <i>form</i> tambah pekerjaan alumni	<i>Entry</i> pekerjaan alumni	Data Pekerjaan Alumni
Input Kuesioner Alumni	Menampilkan <i>form</i> menjawab kuesioner	<i>Entry</i> kuesioner	Data kuesioner
Input Lowongan Kerja	Menampilkan <i>form</i> Lowongan kerja	<i>Entry</i> Lowongan kerja	Data lowongan kerja
Laporan	Menampilkan Laporan	Entry penelusuran Alumni dan Data Alumni	Menampilkan Data penelusuran Alumni dan Data Alumni

2. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur Aplikasi yang dimaksud ialah sitemap dari sistem aplikasi yang dirancang yaitu Sistem Informasi Penelusuran Alumni (*Tracer Study*) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy. Sebagaimana pada Gambar 3.8 :

Gambar 3.6
Arsitektur Aplikasi



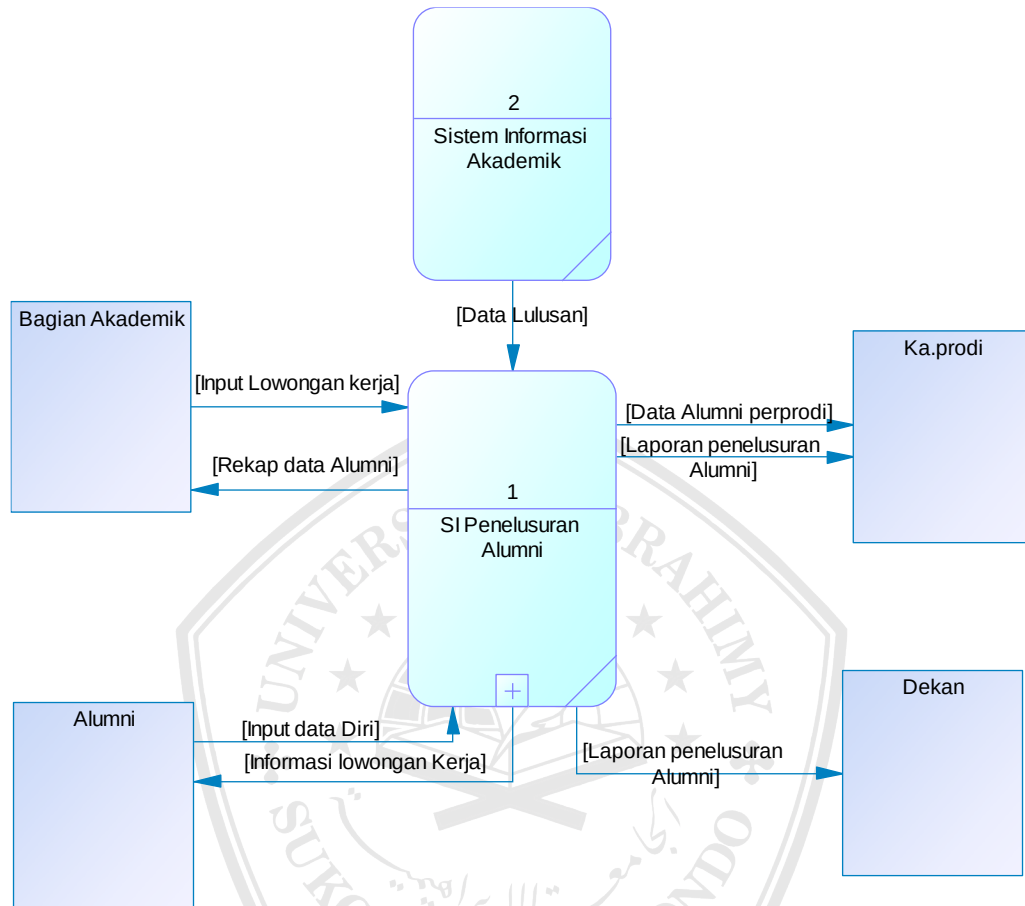
3. Pemodelan Sistem

Proses menciptakan representasi abstrak dari suatu sistem nyata dinamakan pemodelan sistem. Untuk merancang arsitektur sistem, mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan memvalidasi desain sebelum implementasi juga menggunakan pemodelan sistem. Pemodelan sistem pada aplikasi ini menggunakan *context diagram* dan *data flow diagram*.

a) *Context diagram*

Context diagram dari Sistem Informasi Penelusuran Alumni ini merupakan gambaran sistem secara umum. Langkah selanjutnya adalah menentukan terlebih dahulu berapa banyak *external entity* yang dibutuhkan. *Context Diagram* Sistem Informasi penelusuran Alumni berbasis Web pada Fakultas Sains

dan Teknologi Universitas Ibrahimy digambarkan seperti gambar:

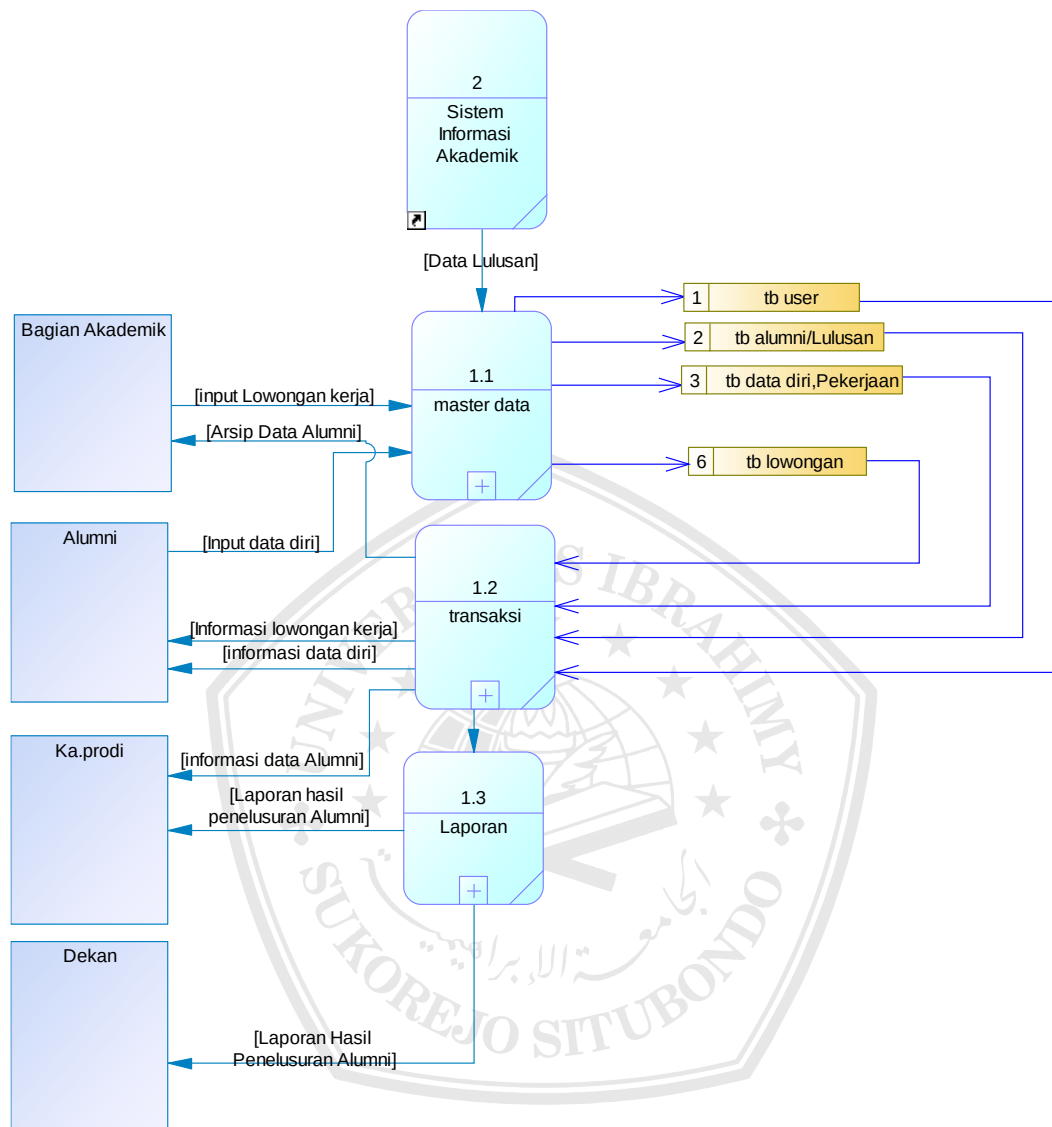


Gambar 3.7

Context Diagram (Sistem Informasi Penelusuran Alumni)

b) Data Flow Diagram Level 1

DFD Level 1 adalah sebuah diagram yang menunjukkan secara rinci bagaimana sistem dengan lingkungannya dan bagaimana mengalir diantara proses, entitas, dan penyimpanan data dalam sistem tersebut. DFD level 1 sering juga disebut dengan DFD tingkat satu dan merupakan level yang lebih rinci dari DFD level 0. Sebagaimana gambar :



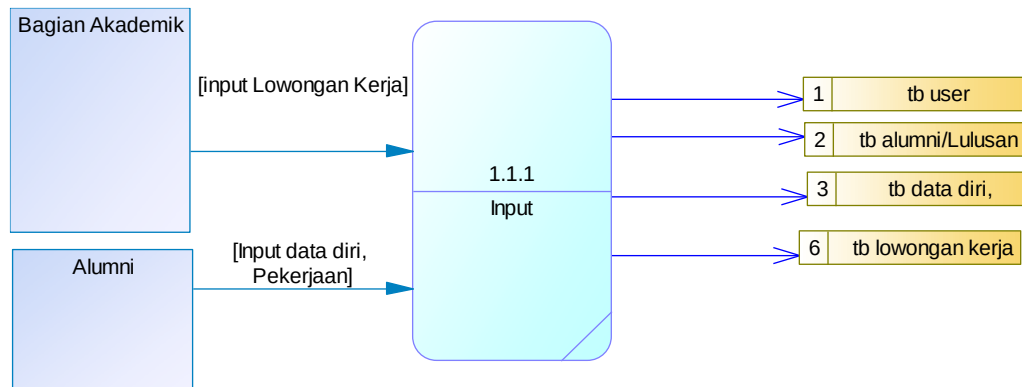
Gambar 3.8

Data Flow Diagram level 1

c) *Data Flow Diagram Level 2*

DFD Level 2 ini merupakan hasil decompile dari proses yang ada pada DFD Level 1. DFD Level 2 ini menggambarkan lebih terperinci bagaimana arus data yang akan berjalan pada Sistem.

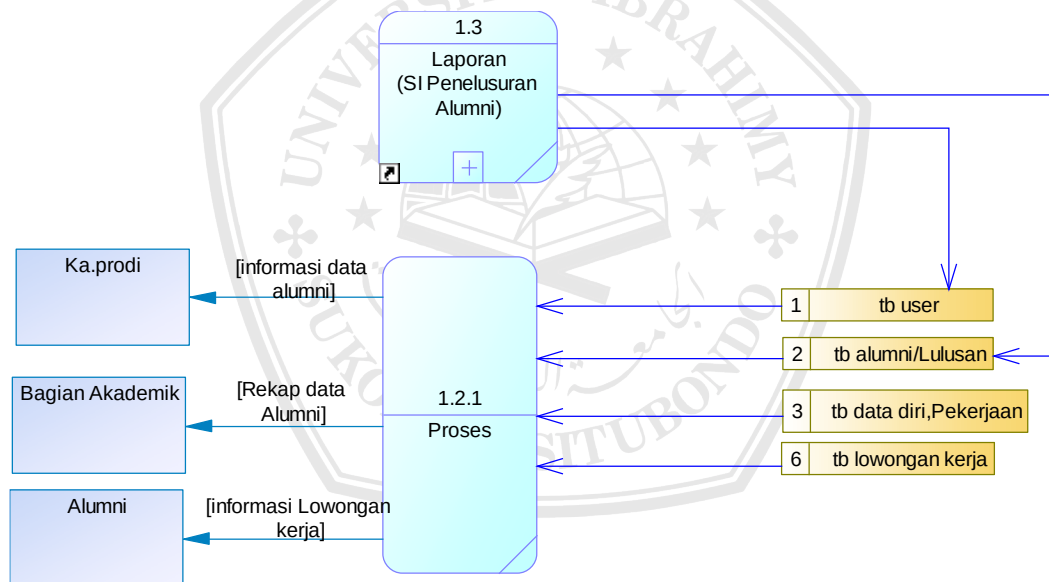
- 1) DFD level 2 pada master data Gambaran ialah sebagai berikut:



Gambar 3.9

Data Flow Diagram 2

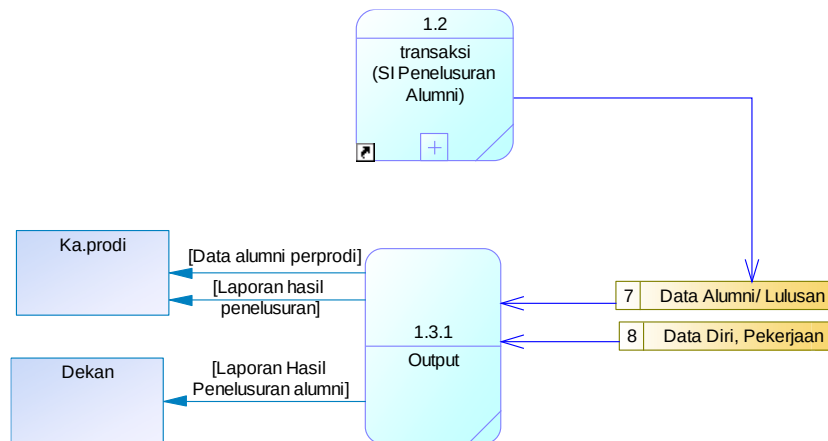
2) DFD level 2 pada proses transaksi gambaran ialah sebagai berikut:



Gambar 3.10

Data Flow Diagram Level 2

3) DFD level 3 pada proses laporan Gambaran ialah sebagai berikut:



Gambar 3.11

Data Flow Diagram Level 2

3.3.4 Identifikasi dan Desain Database

a. Identifikasi Tabel Database

Database yang digunakan dan diolah pada Sistem Informasi Penelesuruan Alumni (Tracer Study) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy meliputi beberapa tabel, yakni diantaranya :

1) Tabel User

Entry dari tabel User ditunjukkan pada tabel 3.12

Tabel 3.12

User

Nama	Type	Lenght	Keterangan
<i>Id user</i>	Int	11	<i>Auto Increment</i>
<i>Id alumni</i>	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	30	
Email	Varchar	20	
<i>password</i>	varchar	10	
<i>Level</i>	Varchar	10	

2) Tabel Lulusan

Entry dari tabel Alumni ditunjukkan pada tabel 3.13

Tabel 3.13
Lulusan

Nama	Type	Lenght	Keterangan
<i>Id Lulusan</i>	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	50	
NPM	Number	15	
Prodi	Varchar	20	
Fakultas	Varchar	50	
Tahun masuk	Number	10	
Tahun Keluar	Number	10	

3) Tabel Alumni

Entry dari tabel Edit data diri ditunjukkan pada tabel 3.14

Tabel 3.14
Edit data Diri

Nama	Type	Lenght	Keterangan
Id_edit	Int	11	Primary key
Nama Alumni	Varchar	50	
NIM	numeric	15	
Alamat	varchar	50	
Tgl_lahir	Date	-	
Alamat	Varchar	50	
Prodi	varchar	20	
Tahun Masuk	numeric	10	
Tahun Keluar	numeric	10	
No Telephone	Varchar	15	
gmail	varchar	30	
Jenis kelamin	varchar	10	
Status	varchar	50	
Nama Perusahaan	Varchar	50	
Riwayat Pekerjaan	varchar	250	

4) Tabel Lowongan kerja

Entry dari tabel Kuesioner ditunjukkan pada tabel 3.17

Tabel 3.17

Lowongan Kerja

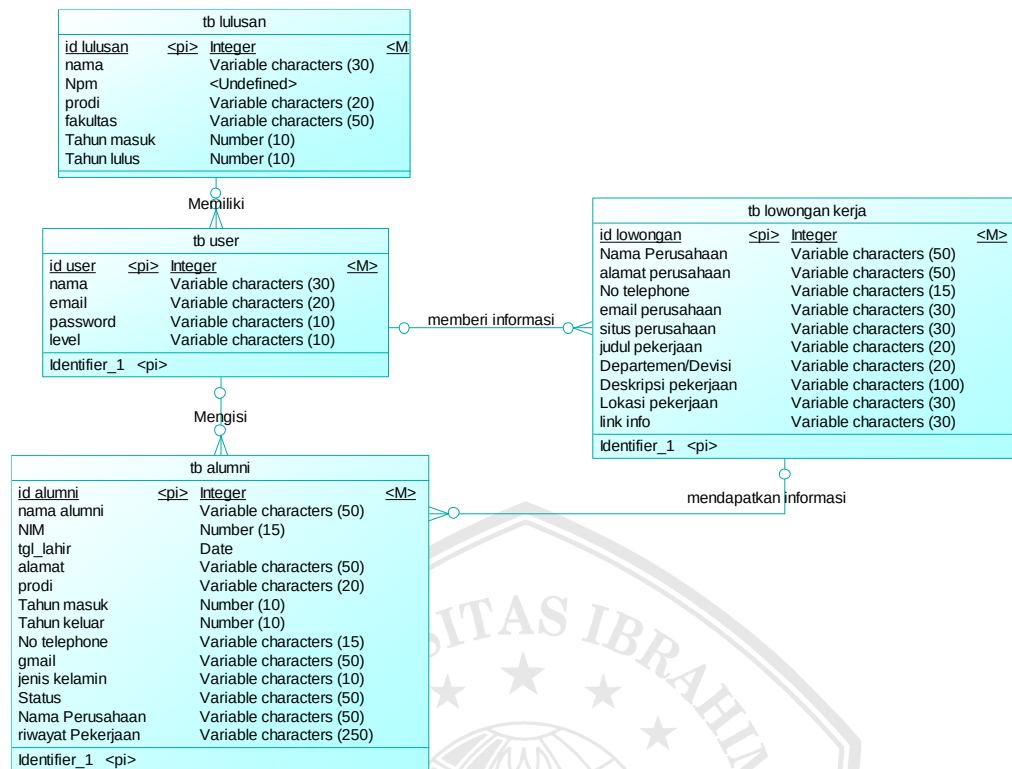
Nama	Type	Lenght	Keterangan
Id_Lowongan kerja	Int	11	Primary key
Nama Perusahaan	Int	11	
No telephone	Varchar	500	
Email Perusahaan	Varchar	500	
Situs Perusahaan	Varchar	30	
Judul Pekerjaan	Varchar	20	
Departemen/Devisi	Varchar	20	
Deskripsi pekerjaan	Varchar	100	
Lokasi pekerjaan	Varchar	30	
Link info lebih lanjut	Varchar	30	

b. Pemodelan Database

Pemodelan *database* merupakan proses merancang struktur, hubungan, dan skema sebuah database. Pemodelan ini dilakukan untuk menggambarkan entitas, atribut, dan hubungan antara entitas dalam suatu sistem yang akan direpresentasikan dalam *database*. Pemodelan pada sistem ini menggunakan *conceptual data model* dan *physical data model*.

1. Conceptual Data Model

Dibawah ini merupakan suatu model konseptual objek yang belum ditetapkan dalam *Database* dan merupakan struktur logis dari suatu *database*. Gambaran ditunjukkan pada Gambar 3.13.

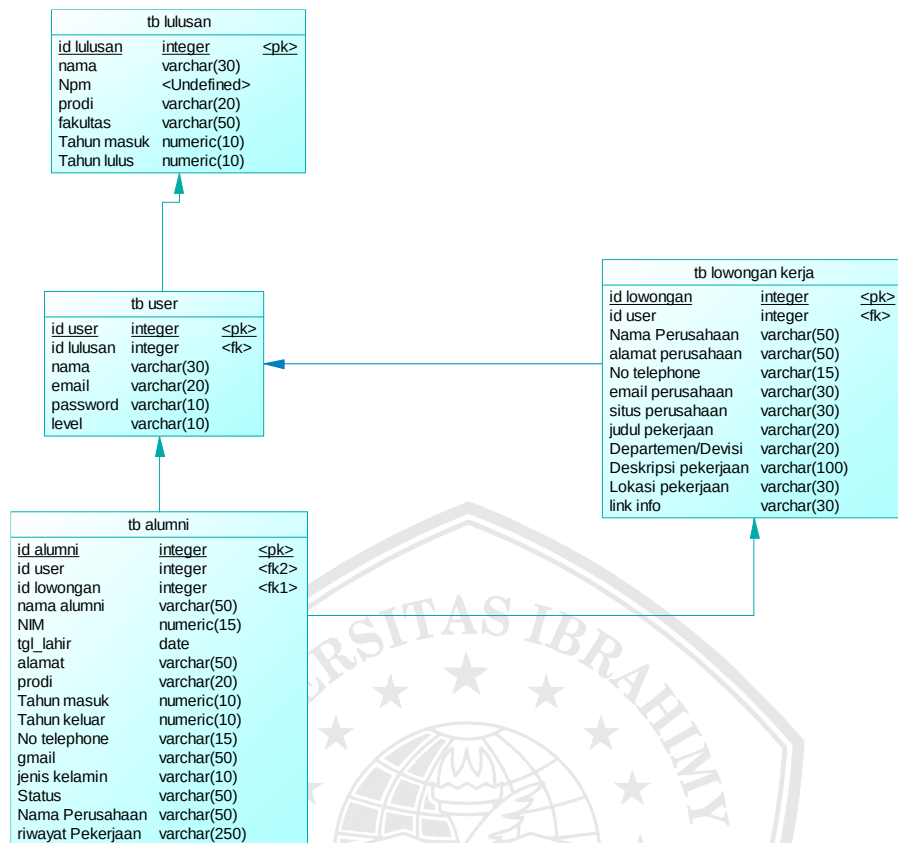


Gambar 3.13

Conceptual Data Model

2. Physical data Model

Physical Data Model merupakan penjelasan dari hubungan antara entitas yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan. Gambaran dipaparkan pada gambar 3.14



Gambar 3.14

Physical Data Model

3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

a. Identifikasi *Interface*

Identifikasi *interface* memungkinkan antara dua komponen atau lebih yang berbeda, seperti pengguna dan sistem komputer. *Interface* memungkinkan pengiriman informasi, instruksi, atau permintaan dari suatu entitas ke entitas lainnya. Pada identifikasi ini akan menjelaskan *interface* yang akan digunakan.

1. Halaman Login

Pada halaman *login* pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang benar untuk bisa masuk dan akan diarahkan pada halaman utama untuk mengelola menu yang ada dalam sistem

2. Halaman Utama

Pada halaman utama akan melakukan pengelolaan pada konten user tertentu yang berkaitan dengan *input*, proses, *output* pada sistem yang dibuat.

3. Halaman input Data Alumni, pekerjaan

Pada halaman input data alumni ini, alumni melakukan penginputan data diri lengkap dengan data pekerjaab dan riwayat pekerjaan ke dalam sistem

4. Halaman Laporan

Pada halaman laporan ini. Bagian akademik dan kaprodi serta dekan dapat melihat hasil akhir atau data penelusuran alumni dan data diri, pekerjaan dan kuesioner alumni.

b. Desain *Interface*

Pada bagian ini berisi desain *interface* pada sistem yang dibuat

1. Halaman Login

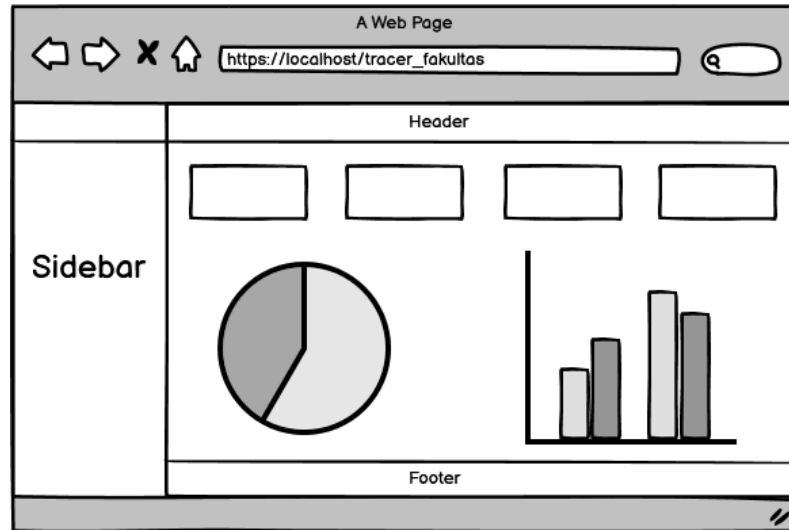
Desain halaman *login* pada Sistem Informasi Penelusuran Alumni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy. Ditunjukkan pada gambar 3.15.

Gambar 3.15

Desain *Interface Login*

2. Halaman Utama

Desain halaman utama pada Sistem Informasi Penelusuran Alumni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi. Ditunjukkan pada gambar 3.16.



Gambar 3.16

Desain *interface* Halaman Utama

3. Halaman Input Data Alumni

Desain halaman Input data Alumni pada Sistem Informasi Penelusuran Alumni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi.

4. Halaman Input Lowongan kerja

Desain halaman Input Lowongan Kerja pada Sistem Informasi Penelusuran Alumni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi. D

5. Halaman laporan

Desain halaman Laporan pada Sistem Informasi Penelusuran Alumni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi.

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Konstruksi Sistem

Konstruksi Sistem ini merujuk pada proses perancangan, pembangunan, dan implementasi sistem. Sistem tersebut mencakup berbagai komponen yakni *hardware*, *software*, *brainware*, jaringan komunikasi, infrastruktur dan elemen-elemen lain yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan dari konstruksi sistem untuk menciptakan sistem yang dapat memberikan nilai tambah bagi pengguna dan masyarakat secara keseluruhan.

Untuk menjalankan sistem informasi berbasis *web* dibutuhkan program aplikasi *web client* bisa terhubung langsung dengan server. Namun, tidak bisa dijalankan secara langsung disisi *client* karena harus melakukan proses *hosting* untuk bisa diakses secara online.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Spesifikasi perangkat yang dapat digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Hardware

1. Processor : CPU *multi-core*, misalnya *Intel core i3*, *AMD Ryzen 3* atau lebih
2. RAM : Minimal 4 GB, tetapi sebaiknya 8GB atau lebih
3. Penyimpanan : SSD untuk mempercepat waktu muat aplikasi dan data.
4. Layar : Monitor dengan resolusi layar yang memadai
5. Mouse dan Printer.

b. Software

1. Sistem operasi yang digunakan, seperti *Windows*, *Linux*, dan lain-lain.
2. *Database* yang digunakan adalah *MySQL* dengan menggunakan program aplikasi *XAMPP* versi 8.0 atau lebih.
3. *Browser WEB* bisa menggunakan *microsoft Edge*, *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* yang lainnya.

c. Brainware

1. Bagian Akademik Fakultas Sains dan teknologi
2. Memahami cara kerja Sistem.
3. Mampu mengelola dan memanfaatkan data Alumni dengan baik melalui Sistem.
4. Dapat mengoperasikan Komputer dan paham komputerisasi.

4.1.2 Instalasi Sistem

Instalasi sistem adalah proses konfigurasi suatu perangkat lunak pada sebuah komputer agar berfungsi dengan benar. Sebagaimana penjelasan di bawah ini:

a. Membutuhkan Instalasi XAMPP

Instalasi XAMPP dibutuhkan untuk mengaktifkan dan menjalankan *server* web lokal di komputer user, sehingga bisa melakukan pengembangan *website* secara lokal tanpa perlu terhubung ke internet, dengan. Dengan XAMPP, user bisa menginstal web server, *database server*, dan bahasa pemrograman scripting seperti PHP. Selain itu, dapat menguji website tanpa perlu mengunggah file ke server online. Dalam pengembangan website, XAMPP menjadi pilihan populer karena dapat mempermudah pengaturan lingkungan pengembangan di komputer pribadi tanpa memerlukan biaya tambahan. Adapun logo XAMPP ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut.

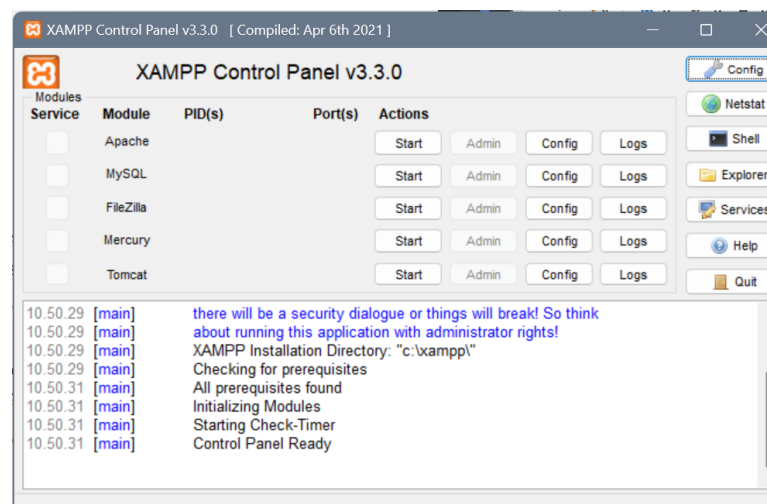


Gambar 4.1
Logo XAMPP

b. *Import Database*

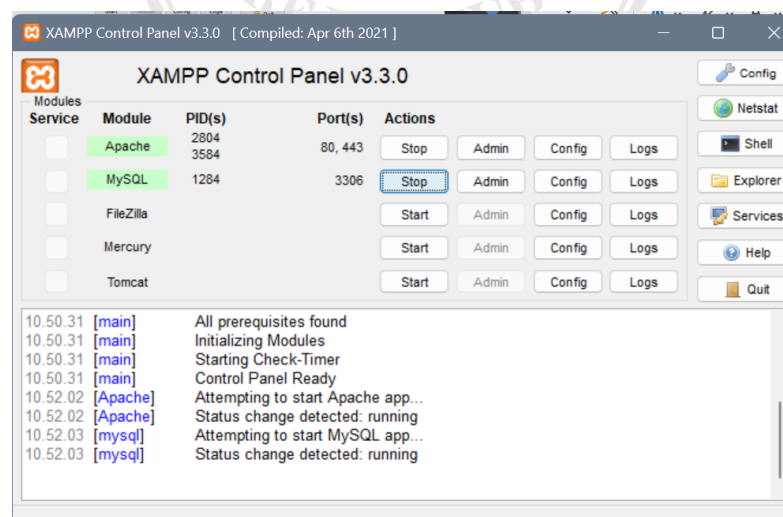
Untuk meng-*import database* ke komputer dapat menggunakan aplikasi seperti phpMyAdmin. Berikut ini adalah langkah-langkah umum untuk meng-*import database* menggunakan phpMyAdmin:

1. Bukan XAMPP, lalu akan muncul jendela *control panel* XAMPP yang ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut.



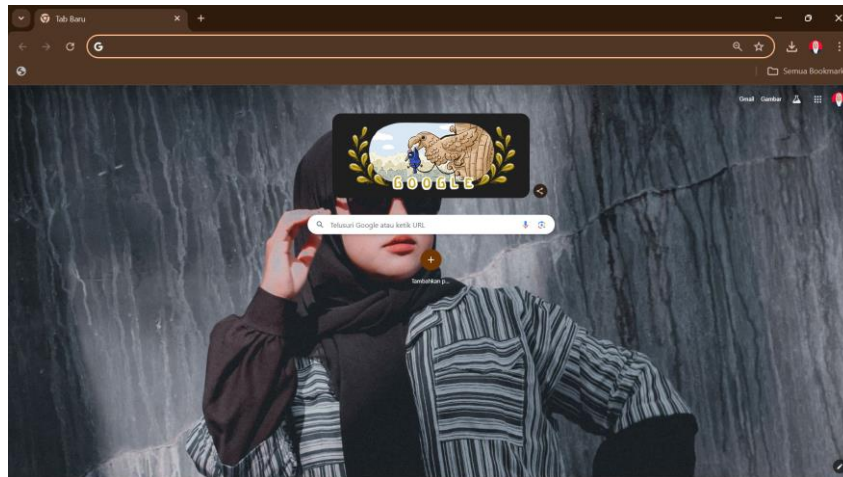
Gambar 4.2
XAMPP Control Panel

2. Jalankan server lokal, klik *start* pada server yang akan dijalankan yaitu Apache dan MySQL yang ditunjukkan pada gambar 4.3 berikut.



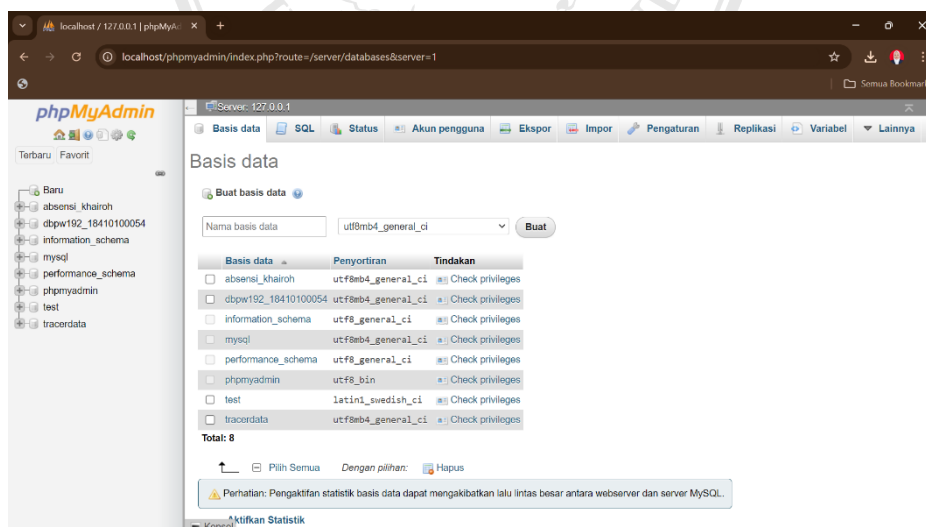
Gambar 4.3
XAMPP Control Panel

- Langkah berikutnya, buka aplikasi *web browser* yang terdapat pada komputer atau laptop menggunakan aplikasi *Google Chrome* atau *web browser* lainnya yang ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4
Web Browser

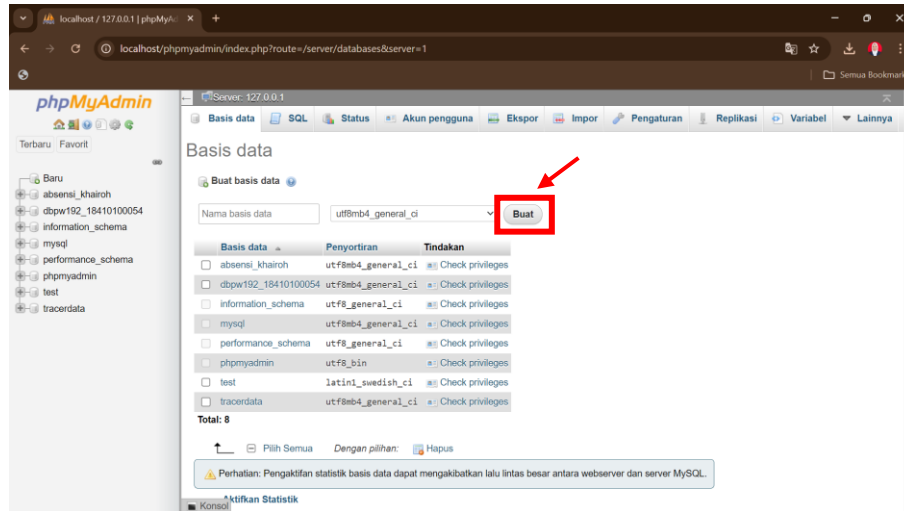
- Kemudian ketikkan <http://localhost/phpmyadmin/> pada address bar, maka akan muncul halaman “phpMyAdmin” yang akan ditunjukkan pada gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5

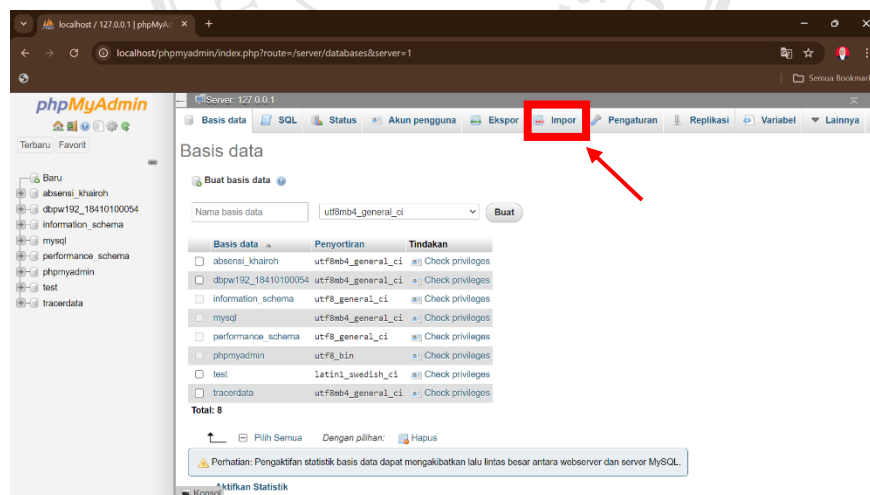
PhpMyAdmin

- Klik new untuk membuat *database* baru, kemudian ketikkan nama *database* sesuai kebutuhan, lalu klik “Buat”, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 4.6 berikut.



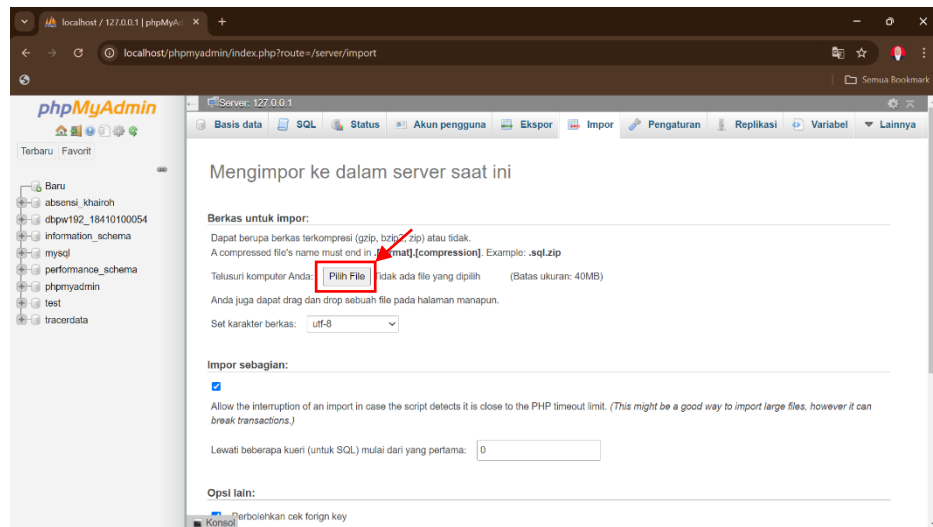
Gambar 4.6
Create Database

- Klik pada tab “import” sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7
Import Database

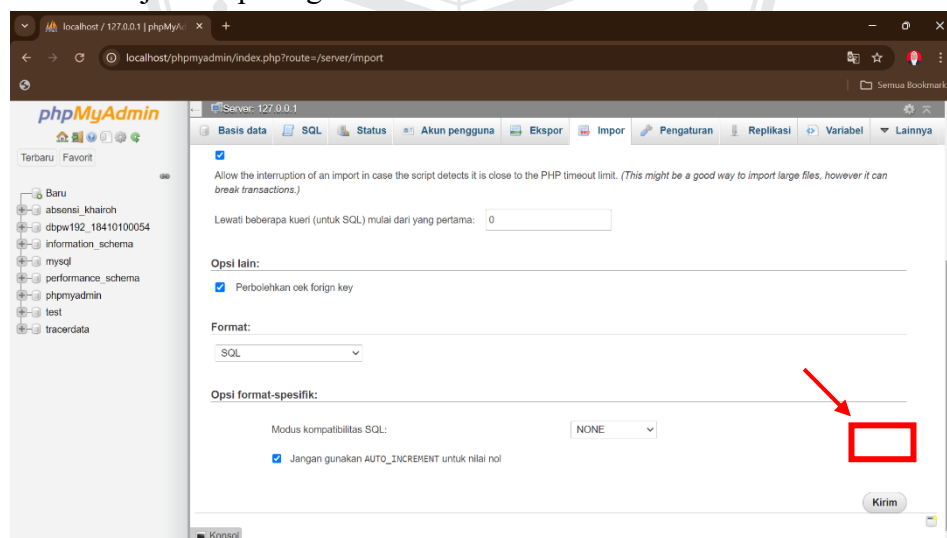
7. Klik “pilih file” dan pilih File SQL yang akan di-*import*, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8

Choose File

8. Klik tombol “kirim” untuk memulai proses *import*, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9

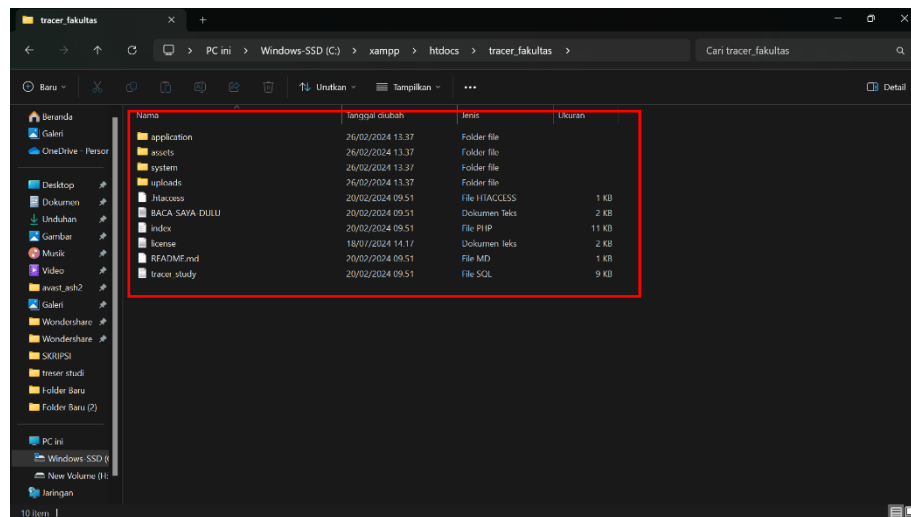
Import Selesai

c. Menjalankan Sistem di *Browser*

Jika telah berhasil meng-*import* database, maka langkah berikut adalah menjalankan sistem di *browser*. Cara menjalankannya tergantung

pada sistem yang dibuat. Berikut ini beberapa cara umum yang bisa dilakukan:

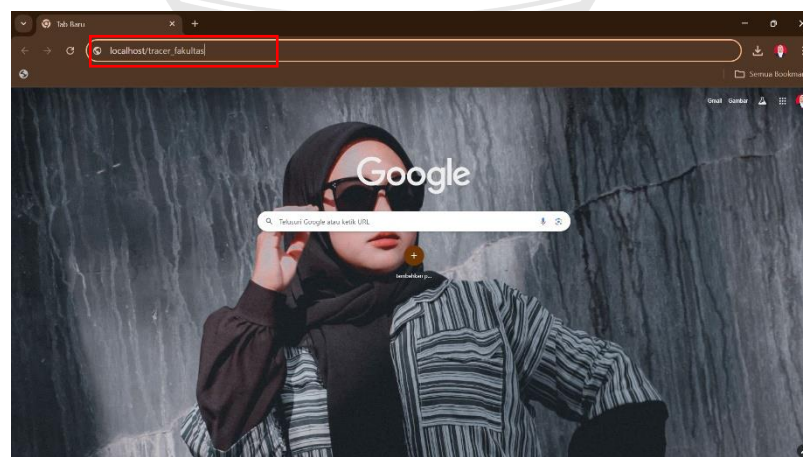
1. Pastikan semua *file* sistem sudah terletak di folder yang benar di *server* lokal)misalnya di folder *htdocs* jika menggunakan XAMPP), sebagaimana pada gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10

Folder *htdocs*

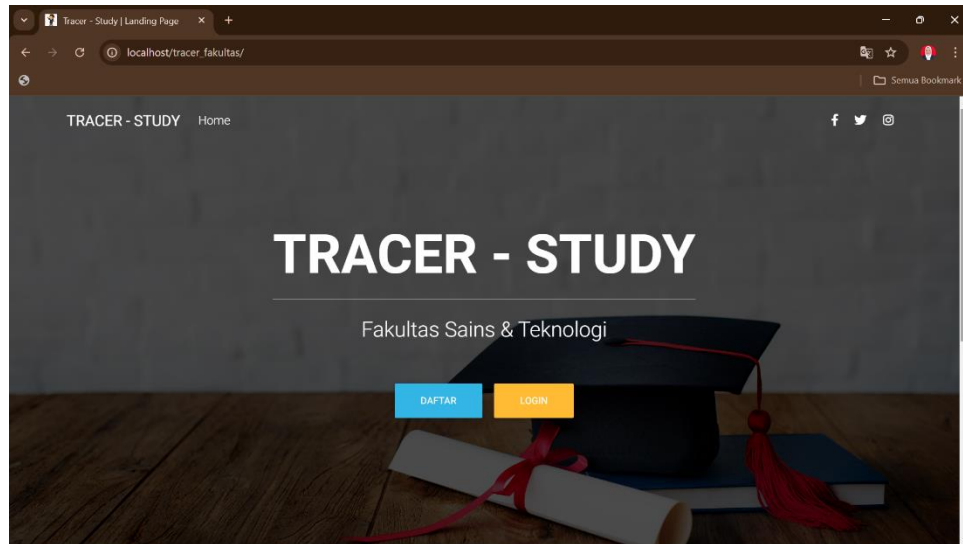
2. Buka *browser* dan ketikkan URL ke sistem yang akan dijalankan (misalnya http://localhost/tracer_fakultas), sebagaimana pada gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11

URL pada *Browser*

3. Jika sistem berjalan dengan baik, maka akan melihat halaman tampilan depan sistem pada *browser* , sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.12 berikut



Gambar 4.12
Tampilan Depan pada Sistem

4.1.3 Segmen Program

Segmen program dapat diartikan sebagai atau susunan program pada sistem yang ditunjukkan untuk suatu tujuan atau fungsionalitas tertentu. Segmen program dapat berupa bagian dari sebuah aplikasi atau sistem yang berfokus pada satu tugas atau fitur tertentu. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa penggalan segmen program dari sistem sebagai sampel yang dianggap penting oleh peneliti.

a. *Login*

Segmen program *login* yang dimaksud adalah login admin dan pengguna, berikut *source code* pada segmen program 4.1.

Segmen Program 4.1 *Login*

1	<?php
2	defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
3	allowed');
4	?>
5	<!DOCTYPE html>
6	

Segmen Program 4.1 (lanjutan)

```

7 <head>
8     <meta charset="UTF-8">
9     <meta content="width=device-width, initial-scale=1, m
10 aximum-scale=1, user-scalable=no" name="viewport">
11     <meta name="author" content="Tracer
12 Study">
13     <title><?php echo $title; ?></title>
14     <!-- Favicon-->
15     <link rel="icon" href="<?php echo
16 (!empty($logo_website) ? base_url('uploads/situs/' .
17 $logo_website) : base_url('ass
18 ets/favicon.ico')) ; ?>" type="image/x-icon">
19
20     <!-- Google Fonts -->
21     <link
22 href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:400,700
23 &subset=latin,cyrillic-ext" rel="stylesheet"
24 type="text/css">
25     <link
26 href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material
27 +Icons" rel="stylesheet" type="text/css">
28
29     <!-- Bootstrap Core Css -->
30     <link href="<?php echo base_url('assets/admin-
31 page'); ?>/plugins/bootstrap/css/bootstrap.css"
32 rel="stylesheet">
33     <!-- Waves Effect Css -->
34     <link href="<?php echo base_url('assets/admin-page');
35 ?>/plugins/node-waves/waves.css" rel="stylesheet" />
36
37     <!-- Animation Css -->
38     <link href="<?php echo base_url('assets/admin-page');
39 ?>/plugins/animate-css/animate.css" rel="stylesheet" />
40
41     <!-- Custom Css -->
42     <link href="<?php echo base_url('assets/admin-page');
43 ?>/css/style.css" rel="stylesheet">
44 </head>
45 <body class="login-page">
46     <div class="login-box">
47         <div class="logo">
48             <a href="javascript:void(0);"><?php echo
49 $_app_name; ?></a>
50             <small><?php echo $_app_slogan; ?></small>
51         </div>
52         <div class="card">
53             <div class="body">
54                 <?php
55                 $this->load->view('alert');
56                 ?>
57             <?php echo form_open('auth/login', 'id="sign_in"'); ?>
58             <div class="msg">Login untuk
59             melanjutkan!</div>
60         </div>
61     </div>

```

Segmen program 4.1 (Lanjutan)

```

62 <div class="input-group">
63     <span class="input-group-addon">
64         <i class="material-
65 icons">email</i>
66     </span>
67     <div class="form-line">
68         <?php echo form_input($email,
69 '', 'class="form-control" placeholder="Alamat Surel"
70 required autofocus'); ?>
71     </div>
72 </div>
73 <div class="input-group">
74     <span class="input-group-addon">
75         <i class="material-
76 icons">lock</i>
77     </span>
78     <div class="form-line">
79         <?php echo form_input($password,
80 '', 'class="form-control" placeholder="Kata Sandi"
81 required'); ?>
82     </div>
83 </div>
84 <div class="row">
85     <div class="col-xs-8 p-t-5">
86         <input type="checkbox"
87 name="rememberme" id="rememberme" class="filled-in chk-
88 col-pink">
89         <label for="rememberme">Remember
90 Me</label>
91     </div>
92     <div class="col-xs-4">
93         <?php echo form_submit('submit',
94 'Login', 'class="btn btn-block bg-pink waves-effect"')
95     ?>
96     </div>
97 </div>
98 <div class="row m-t-15 m-b--20">
99     <div class="col-xs-6">
100         <a href="register-user">Daftar
101 Sekarang!</a>
102     </div>
103     <div class="col-xs-6 align-right">
104         <a href="forgot-password">Lupa
105 Kata Sandi?</a>
106     </div>
107 </div>
108 <?php echo form_close(); ?>
109 </div>
110 </div>
111 <!-- JQuery Core Js -->
112 <script src="<?php echo base_url('assets/admin-
113 page'); ?>/plugins/jquery/jquery.min.js"></script>
114
115

```

Segmen program 4.1 (Lanjutan)

116	<!-- Bootstrap Core Js -->
117	<script src="<?php echo base_url('assets/admin-
118	page'); ?>/plugins/bootstrap/js/bootstrap.js"></script>
119	
120	<!-- Waves Effect Plugin Js -->
121	<script src="<?php echo base_url('assets/admin-
122	page'); ?>/plugins/node-waves/waves.js"></script>
123	
124	<!-- Validation Plugin Js -->
125	<script src="<?php echo base_url('assets/admin-
126	page'); ?>/plugins/jquery-
127	validation/jquery.validate.js"></script>
128	
129	<!-- Custom Js -->
130	<script src="<?php echo base_url('assets/admin-
131	page'); ?>/js/admin.js"></script>
132	<script src="<?php echo base_url('assets/admin-
134	page'); ?>/js/pages/examples/sign-in.js"></script>
135	</body>
135	
136	</html>

b. Input Data Alumni

Segmen Program 4.2

1	section class="content">
2	<div class="container-fluid">
3	<div class="block-header">
4	Data Diri
5	</div>
6	<div class="row clearfix">
7	<div class="col-lg-12 col-md-12 col-sm-12 col-
8	xs-12">
9	<div class="card">
10	<div class="header">
11	<h2>Lengkapi data diri anda dengan
12	sebenar-benarnya!</h2>
13	<ul class="header-dropdown m-r--5">
14	<li class="dropdown">
15	<a
16	href="javascript:void(0);" class="dropdown-toggle" data-
17	toggle="dropdown" role="button" aria-haspopup="true" aria-
18	expanded="false">
19	<i class="material-
20	icons">more_vert</i>
21	
22	<ul class="dropdown-menu
23	pull-right">
24	<a
25	href="javascript:void(0);">Action
26	<a

Segmen 4.2 (Lanjutan)

```

27 <div class="body">
28         <div class="alert alert-warning
29 alert-dismissible" role="alert">
30             <button type="button"
31 class="close" data-dismiss="alert" aria-
32 label="Close"><span aria-
33 hidden="true">&times;</span></button>
34             <i class="material-
35 icons">warning</i> Menu akan tampil jika anda telah
36 mengisi dan melengkapi data diri.
37         </div>
38         <?php echo form_open('data-
39 diri', 'class="form-horizontal"); ?>
40         <h2 class="card-inside-
41 title">Data Pribadi</h2>
42         <hr>
43         <div class="row clearfix">
44             <div class="col-lg-2 col-
45 md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
46                 <label
47 for="nama">Nama</label>
48             </div>
49             <div class="col-lg-10 col-
50 md-10 col-sm-8 col-xs-7">
51                 <div class="form-
52 group">
53                     <?php echo
54 form_input($nama, $nama['value'], 'class="form-control"
55 disabled'); ?>
56                 </div>
57             </div>
58         </div>
59         <div class="row clearfix">
60             <div class="col-lg-2 col-
61 md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
62                 <label
63 for="email">Alamat Surel</label>
64             </div>
65             <div class="col-lg-10 col-
66 md-10 col-sm-8 col-xs-7">
67                 <div class="form-
68 group">
69                     <?php echo
70 form_input($email, $email['value'], 'class="form-
71 control" disabled'); ?>
72                 </div>
73             </div>
74         </div>
75         <div class="row clearfix">
76             <div class="col-lg-2 col-
77 md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
78                 <label
79 for="prodi">Program Studi</label>
80             </div>
81             <div class="col-lg-10 col-
82 md-10 col-sm-8 col-xs-7">
83                 <div class="form-

```

Segmen Program 4.2 (lanjutan)

84	<div class="col-lg-10 col-md-10 col-sm-8 col-xs-7">
84	<div class="form-
85	group">
86	<div class="form-
87	line">
88	<?php echo
89	form_input(\$prodi, '', 'class="form-control"
90	placeholder="Masukkan program studi anda secara lengkap
91	*misal : Teknik Komputer dan Jaringan" required'); ?>
92	</div>
93	</div>
94	</div>
95	</div>
96	<div class="row clearfix">
97	<div class="col-lg-2 col-
98	md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
99	<label
100	for="jenis_kelamin">Jenis Kelamin</label>
101	</div>
102	<div class="col-lg-10 col-
103	md-10 col-sm-8 col-xs-7">
104	<div class="form-
105	group">
106	<?php
107	\$options =
108	array(
109	'LAKE-LAKE',
110	=> 'LAKE-LAKE',
111	'PEREMPUAN',
112	=> 'PEREMPUAN',
113	);
114	echo
115	form_dropdown(\$jenis_kelamin, \$options, 'LAKE-LAKE',
116	'required'); ?>
117	</div>
118	</div>
119	</div>
120	<div class="row clearfix">
121	<div class="col-lg-2 col-
122	md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
123	<label for="ttl">Tempat
124	Tgl Lahir</label>
125	</div>
126	<div class="col-lg-3 col-
127	md-3 col-sm-3 col-xs-6">
128	<div class="form-
129	group">
130	<div class="form-
131	line">
132	<?php echo
134	form_input(\$tempat_lahir, '', 'class="form-control"
135	placeholder="Tempat" required'); ?>
135	</div>
136	</div>

```

84 <div class="col-lg-10 col-md-10 col-sm-8 col-xs-7">
84         <div class="form-
85 group">
86             <div class="form-
87 line">
88                 <?php echo
89 form_input($prodi, '', 'class="form-control"
90 placeholder="Masukkan program studi anda secara lengkap
91 *misal : Teknik Komputer dan Jaringan" required'); ?>
92             </div>
93         </div>
94     </div>
95 </div>
96 <div class="row clearfix">
97     <div class="col-lg-2 col-
98 md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
99         <label
100 for="jenis_kelamin">Jenis Kelamin</label>
101     </div>
102     <div class="col-lg-10 col-
103 md-10 col-sm-8 col-xs-7">
104         <div class="form-
105 group">
106             <?php
107                 $options =
108 array(
109                     => 'LAKI-LAKI',
110                     => 'PEREMPUAN',
111                 );
112             echo
113 form_dropdown($jenis_kelamin, $options, 'LAKI-LAKI',
114 'required'); ?>
115         </div>
116     </div>
117 </div>
118 <div class="row clearfix">
119     <div class="col-lg-2 col-
120 md-2 col-sm-4 col-xs-5 form-control-label">
121         <label for="ttl">Tempat
122 Tgl Lahir</label>
123     </div>
124     <div class="col-lg-3 col-
125 md-3 col-sm-3 col-xs-6">
126         <div class="form-
127 group">
128             <div class="form-
129 line">
130                 <?php echo
131 form_input($tempat_lahir, '', 'class="form-control"
132 placeholder="Tempat" required'); ?>
133             </div>
134         </div>
135     </div>
136 </div>

```

4.2 Skenario Pengujian

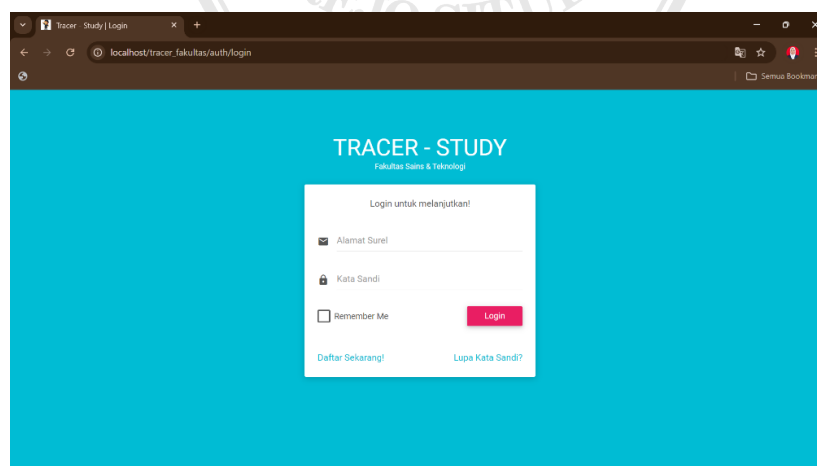
Tahap pengujian dilakukan untuk menguji hasil, kinerja, dan fungsionalitas program perangkat lunak yang terintegrasi. Pengujian sistem merupakan tahap terakhir dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini, program 97 akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan sistem dapat beroperasi dengan baik dan sesuai. Tujuannya untuk mengecek kecacatan atau bug dalam sistem sebelum sistem digunakan secara luas. Berikut ini akan menjelaskan cara kerja sistem dan hasil pengujian sistem.

4.3.1 Cara Kerja Sistem

Cara kerja sistem mengacu pada cara sistem berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sebelum menjalankan aplikasi, pastikan terlebih dahulu web browser telah ter-install pada komputer yang akan digunakan. Berikut penjelasan cara kerja sistem informasi penelusuran Alumni pada fakultas Sains dan teknologi Universitas Ibrahimy.

a. *Login*

Untuk bisa mengakses sistem maka harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar di database. Tampilan login ditunjukkan pada gambar 4.13 berikut.

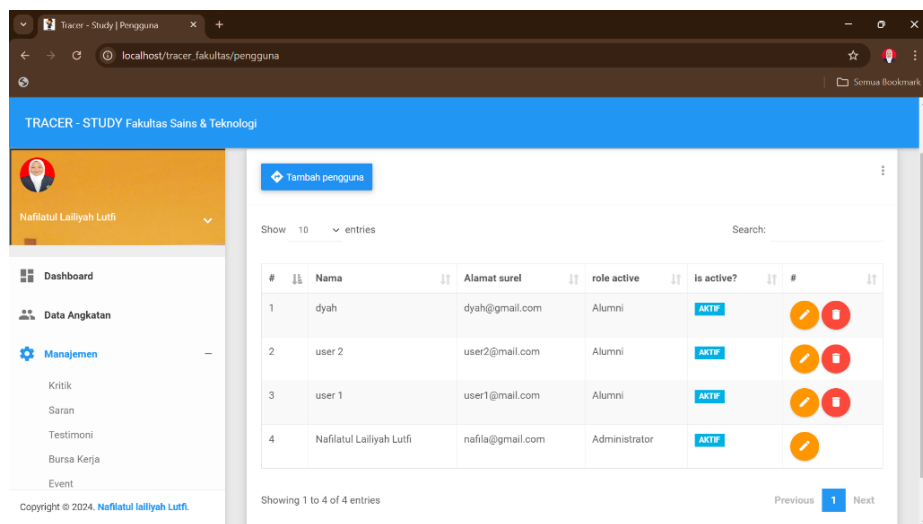


Gambar 4.13

Tampilan *Login*

b. Data User

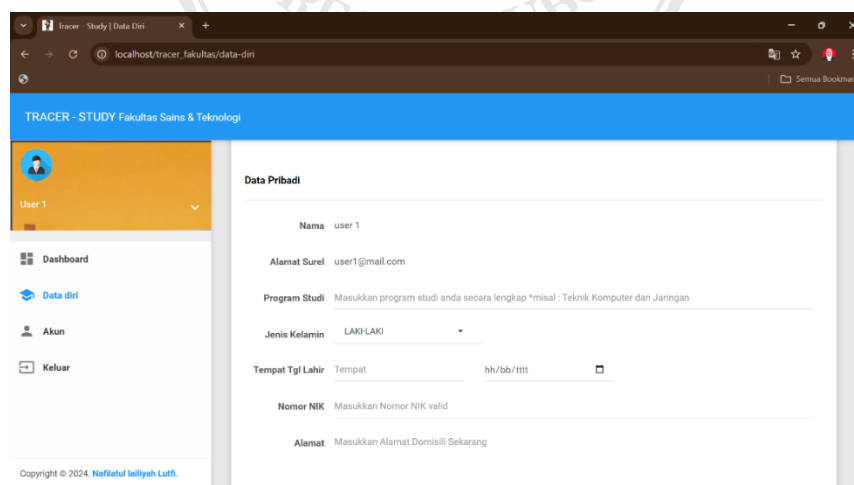
Pada menu data user admin dapat meng-input, meng-update dan menghapus data user dari sistem. Tampilan data user ditunjukkan pada gambar 4.14 berikut.



Gambar 4.14
Tampilan Data user

c. Input Data Alumni

Pada menu data Alumni, Alumni dapat meng-input data diri, Tampilan data Input Data Diri, pekerjaan ditunjukkan pada gambar 4.15



Gambar 4.1

Tampilan Input Data diri

TRACER - STUDY Fakultas Sains & Teknologi

User 1

Dashboard

Data diri

Akun

Keluar

Nomor SKHUN: masukkan nomor SKHUN

Data Status

Status: Bekerja

Deskripsi Status: Belum/Tidak Bekerja, Kuliah, Wirausaha, Lainnya

Submit

Copyright © 2024. Nafiatul Lailiyah Lutfi.

Gambar Lanjutan (4.15)

Tampilan Input Data Diri

d. Input Data Lowongan Kerja

Pada menu *Input Data Lowongan Kerja*, Bagian Akademik dapat meng-input data lowongan kerja untuk diinformasikan kepada Alumni, Tampilan *Input Data Lowongan Kerja*, pekerjaan ditunjukkan pada gambar 4.16

TRACER - STUDY Fakultas Sains & Teknologi

Nafiatul Lailiyah Lutfi

Dashboard

Data Angkatan

Manajemen

Identitas

Akun

Keluar

Bursa kerja

Tambah data

Tambahkan lowongan kerja terbaru

Nama Badan Usaha: Masukkan Nama Badan Usaha

Bidang Usaha: Masukkan Bidang usaha

Judul Lowongan: Masukkan judul lowongan

Rich text editor: B I S I, Gaya, Bentuk, ?

Copyright © 2024. Nafiatul Lailiyah Lutfi.

Gambar 4.16

Tampilan Input Data Lowongan Kerja

4.3.2 Hasil Pengujian

Pada hasil pengujian akan menguji penggunaan sistem yang dibangun sesuai atau tidak dengan kebutuhan, diuji menggunakan metode black box yaitu mengontrol masukan dan keluaran. Pengujian ini berlaku bagi pihak-pihak terhadap sistem yang sedang dibangun, khususnya pihak yang memiliki akses terhadap sistem tersebut. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11
Hasil Pengujian

No	Pengujian	Tujuan	Indikator	Hasil Pengujian
1	Pengujian <i>Login</i>	Mengecek Proses menu <i>Login</i>	Masuk Pada Laman <i>dashbord</i>	Berhasil
2	Pengujian Tambah <i>user</i>	Mengecek Pengaplikasian Tambah <i>user</i> dari Data Lulusan Sistem informasi Akademik	Data Lulusan otomatis diintegrasikan kepada Sistem Informasi akademik	Berhasil
3	Pengujian input data diri, dan pekerjaan	Mengecek Pengaplikasian <i>Input Data</i> Diri dan pekerjaan	Dilakukan oleh Alumni	Berhasil

Tabel Lanjutan 4.11

Hasil Pengujian

Pengujian input informasi Lowongan kerja	Mengecek Pengaplikasian <i>Input</i> informasi Lowongan Kerja	Dilakukan oleh bagian akademik dan informasi ditujukan kepada Alumni	Berhasil	Pengujian input informasi Lowongan kerja
--	---	--	----------	--

4.3 Maintenance

Maintenance adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah implementasi sistem (hardware, software, atau infrastruktur) dengan tujuan menjaga, meningkatkan, dan memastikan kinerja serta kualitas sistem tersebut selama siklus penggunaannya. Kegiatan maintenance umumnya melibatkan pemeliharaan, perbaikan, pembaruan, dan optimalisasi sistem agar tetap sesuai dengan persyaratan dan harapan yang telah ditetapkan. Sistem ini membutuhkan pemeliharaan aplikasi karena sistem yang dibuat membutuhkan perbaikan dan pengembangan, contohnya ketika dijalankan kemungkinan masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau bahkan ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada sistem tersebut.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari Pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan:

- a. Dengan menggunakan sistem informasi penelusuran alumni (tracer study) berbasis web dapat membantu dan mempermudah Fakultas Sains dan Teknologi untuk mengetahui keberadaan alumni nya.
- b. Aplikasi ini diintegrasikan dengan Sistem manajemen Skripsi Fakultas Sains dan teknologi yang mana didalam sistem itu sudah ada data diri alumni lengkap.
- c. Didalam sistem terdapat fitur edit data yang mana didalamnya alumni dapat melakukan pembaruan data kapan saja.
- d. Sistem juga dibatasi karena yang dapat mengakses hanya alumni, bagian akademik dan pihak fakultas yang berkaitan didalam sistem tracer study.

5.2 Saran

Karena sistem ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu diperlukan adanya pengembangan Sistem sehingga pencakupan nilainya menjadi lebih luas serta menjadi lebih baik dan sempurna dari sebelumnya.Keamanan dari sistem ini juga masih perlu adanya pengembangan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sasongko, A. Mustopa, and D. Risdiansyah, "Perancangan Prototipe Aplikasi Mobile Ikatan Alumni (Studi Kasus Universitas Bina Sarana Informatika)," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 3, p. 307, 2021, doi: 10.26418/justin.v9i3.47096.
- [2] J. Maulana Yusup and Falaah Abdussalaam, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Di Politeknik Piksi Ganesha," *J. Sains dan Inform.*, vol. 9, no. April, pp. 110–119, 2023, doi: 10.34128/jsi.v9i1.621.
- [3] T. Informatika, F. Imu, T. Informasi, and U. Mulawarman, "TS Univ Mulawarman," 2017.
- [4] M. Sari and A. Asmendri, "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA," *Nat. Sci.*, vol. 6, no. 1, pp. 41–53, 2020, doi: 10.15548/nsc.v6i1.1555.
- [5] R. B. Ramli, S. Hanipah, P. M. Thana, and ..., "Dampak Pembelajaran KWL (Know, Want To Know, Learned) Berbantuan Buku Cerita Untuk Meningkatkan Minat Membaca Ditinjau Dari Motivasi Belajar," ... *Pendidik. dan Bhs.*, vol. 1, no. 2, 2023, [Online]. Available: <https://pbsi-upr.id/index.php/Bhinneka/article/view/280%0Ahttps://pbsi-upr.id/index.php/Bhinneka/article/download/280/222>
- [6] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [7] M. Razi, F. Faradika, and Z. Zulfahmi, "Perancangan Sistem Penelusuran Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada Universitas Dharma Andalas," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 143–146, 2021, doi: 10.47233/jteksis.v3i1.205.
- [8] D. A. Pangastuty, A. Muliawati, and I. W. W. Pranyana, "Pengembangan

Sistem Informasi Tracer Study di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,” *Semin. Nas. Mhs. Bid. Ilmu Komput. dan Apl.* (SENAMIKA, pp. 383–394, 2020.

- [9] F. Indriyani, Yunita, A. D. Muthia, and A. Surniandari, “Analisa Perancangan Sistem Indormasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.” 2019.
- [10] S. Rahayu and S. Supriyono, “Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Universitas Muhammadiyah Cirebon Berbasis Web,” *J. Inti Talafa*, vol. 13, no. 01, pp. 11–18, 2021.
- [11] Risawandi, “Mudah Menguasai PHP & MySQL Dalam 24 Jam,” *Unimal Press*, p. 72, 2019.
- [12] O. M. F. Amalia Dewi, Yogi Yogaswara, “Perancangan Perbaikan Proses Bisnis Layanan Kalibrasi Di Bblm Kemenperin Dengan Pendekatan Pemodelan Proses Bisnis,” *Institutional Repos. Sci. journals*, 2022.
- [13] N. L. Lutfi and T. Saleh, “SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BARANG DIPENGADILAN NEGERI BANYUWAI KELAS IA MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL,” *Jar’s*, vol. 1, no. 2, p. 66, 2023, [Online]. Available: <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JARS>
- [14] N. Wilyanto, J. Firnando, B. Franko, S. P. Tanzil, H. C. Tan, and E. Hartati, “Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang,” *Fordicate*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [15] R. V Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, “Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang,” *E-Journal Tek. Elektro dan Komput. vol*, vol. 4, no. 7, pp. 1–7, 2015.

CURICULUM VITAE



NAMA : Nafilatul Lailiyah Lutfi
 NIM : 2020502054
 TTL : Situbondo 12 April 2002
 ALAMAT : Jl.Pb Sudirman, Karang Asem Situbondo
 PENDIDIKAN TERAKHIR: Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi Universitas
 Ibrahimy
 Riwayat Pendidikan :
 SD : SDN 9 Patokan
 SMP : SMP Ibrahimy 3
 SMA : SMA Ibrahimy
 Sarjana : Universitas Ibrahimy
 Pengalaman Organisasi :
 1. Koordinator Media Saintek (Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas
 Ibrahimy)

Lampiran Lampiran

1. Surat persetujuan pembimbing



**FORM PENGAJUAN DAN PERSETUJUAN
JUDUL DAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

NAMA : Nafilatul Lailiyah Lutfi

NPM : 2020502054

Calon Dosen Pembimbing I : Ahmad Lutfi, M.Kom

Calon Dosen Pembimbing II : Achmad Baijuri, M.Kom

Konsep judul yang diajukan :

- Rancang bangun e-commerce penjualan barang di IKSASSMART Sukorejo.
-
-

Catatan Calon Pembimbing Satu/Dua* :

Menyetujui
Calon Pembimbing I,

Ahmad Lutfi

Menyetujui
Calon Pembimbing II,

Achmad Baijuri

Situbondo, _____
Yang Mengajukan,

NAFILATUL LAILIYAH .L.

Mengetahui
Ketua Program Studi,

Achmad Baijuri

2. Wawancara



PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFFIYAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMYAH
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimiyah.ac.id E-mail: saintekunib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

WAWANCARA

Penanya : Nafilatul Lailiyah Lutfi
Narasumber :

1. Selamat Sore pak. Terimakasih atas ketersediaan bapak untuk diwawancarai. Bisa di jelaskan latar belakang ada nya sistem Penelusuran Alumni di Fakultas Saintek ini?
Tracer study alumni atau penelusuran alumni adalah studi yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dan untuk mengetahui transisi lulusan dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja.
2. Bisa dijelaskan latar belakang fakultas Saintek saat ini?
Fakultas sains dan teknologi universitas ibrahimiyah gabungan dari amiki dan aperiki pada tahun 2018, dan Fakultas sains dan teknologi memiliki enam program studi yang terdiri dari Strata Satu dan Diploma tiga.
3. Apa tujuan utama dari perancangan Sistem informasi Penelusuran Alumni di Fakultas saintek ini?
untuk mengukur keberhasilan pembelajaran dan untuk mengetahui transisi lulusan dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja
4. Bagaimana proses penelusuran Alumni yang dilakukan sebelum adanya Sistem Informasi penelusuran Alumni di fakultas Saintek ini?
Sebelum adanya Sistem Informasi penelusuran Alumni di fakultas Saintek penelusuran alumni dilakukan dengan mengisi goggle form pada web fakultas
5. Apa Saja yang dibutuhkan didalam Sistem Informasi Penelusuran di fakultas Saintek ini?
Yang dibutuhkan didalam perancangan Sistem Informasi Penelusuran adalah data diri alumni secara detail baik yang sudah bekerja atau masih belum
6. Siapa saja yang memiliki akses ke Sistem Informasi Penelusuran Alumni di fakultas Saintek ini?
Jika Sistem Informasi Penelusuran Alumni sudah selesai maka yang memiliki hak akses diantaranya bapak pimpinan bapak/ ketua program studi dan admin serta alumni itu sendiri
7. Bagaimana hak Aksesnya di atur didalam Sistem Informasi Penelusuran Alumni di Fakultas Sains dan teknologi ?
Hak akses dibagi dua yaitu admin dan pimpinan
8. Bagaimana sistem ini membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja di fakultas Saintek?
Sangat membantu karena sudah tersistem dan memudahkan dalam mengumpulkan data
9. Siapa yang bertanggung jawab atas pemeliharaan dan pembaruan Sistem Informasi PEnelusuran Alumni di fakultas Saintek ini?
Untuk saat ini pemeliharaan dilakukan oleh bagian akademik dan admin untuk pembaruan masih belum
10. Apa saja kelemahan dan kelebihan yang terjadi pada bagian Penelusuran Alumni Selama ini?
Kelebihannya mudah untuk mengakses dan kekurangannya masih belum bisa merekap sesuai data yang dibutuhkan
11. Apa harapan Bapak terhadap adanya Sistem Informasi Penelusuran Alumni di Fakultas Saintek ini?
Semoga dengan adanya Sistem Informasi Penelusuran Alumni ini dapat membantu semua pihak baik di fakultas dan juga alumni serta pihak terkait lainnya

Sukorejo, 23 Juli 2024
Bagian Akademik


Khairur Rosiqin, S.Kom

Program Studi :

- | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1. S1-Ilmu Komputer | 3. S1-Teknologi Informasi | 5. S1-Teknologi Hasil Perikanan |
| 2. S1-Sistem Informasi | 4. S1-Arsitektur | 6. D3-Budidaya Perikanan |

3. Form penelusuran Alumni



SUMBEREJO – BANYUPUTIH – SITUBONDO

Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box. 2Phone (0338) 451307 Fax. (0338) 453068 Situbondo 68374
Website : <https://saintek-ibrahimy.ac.id> E-mail : sainstekunib@gmail.com

FORMULIR PENELUSURAN ALUMNI (TRACER STUDY)

IDENTITAS DIRI

- Nama Lengkap :
- NIK :
- Tempat/ Tanggal lahir :
- Jenis kelamin :
- Alamat :
- Nomer Telephone/ Whatsapp :
- Gmail :

I. PEKERJAAN

- Nama perusahaan/ kantor tempat bekerja :
- Alamat tempat kerja :
- Jabatan :
- Tahun mulai kerja :

II. KUESIONER

- Apakah anda telah mendapatkan pekerjaan kurang dari 6 Bulan setelah lulus termasuk kerja sebelum lulus ?
- Dalam berapa bulan alumni mendapatkan pekerjaan ?
- Seberapa erat hubungan antara bidang studi dengan pekerjaan anda saat ini ?
 - ☐ Sangat Erat
 - ☐ Erat
 - ☐ Cukup erat
 - ☐ Kurang erat
 - ☐ Tidak erat sama sekali
- Tingkat pendidikan apa yang paling tepat / sesuai untuk pekerjaan anda saat ini ?
 - ☐ Setingkat lebih tinggi
 - ☐ Tingkat yang sama
 - ☐ Setingkat lebih rendah
 - ☐ Tidak perlu pendidikan tinggi
- Kapan anda mulai mencari pekerjaan ?
- Bagaimana anda mencari pekerjaan tersebut ?

CATATAN : Diisi oleh Alumni fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Mahasiswa Alumni

Situbondo, 01 Juli 2024
Penanggung Jawab Kampus II

(.....)

Abdus Somad, M.Kom

peneliti melakukan wawancara

penelitian wawancara

pada tanggal 11 Juli 2024

di kampus 3 Situbondo

11 Juli 2024

mengetahui

sekreteris Prodi TI

[Signature]

[Signature]

4. Data Alumni

Inveatamp	NIM	PROGRAM STUDI	TAHUN MASUK	TAHUN LULUS	Nama lengkap	NIK	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Jenis Kelamin
4/2024 14:56:37	2019503111	Teknologi informasi	2019	2023	Nur faize	5.3121E+13	Subondo	7/2/2001	Wanita
4/2024 15:02:57	2019503068	Teknologi informasi	2019	2023	M azizdan	-	Subondo	10/1/1989	Pria
4/2024 15:15:27	2019503063	Teknologi informasi	2019	2023	Dandy Setyawan	3512061304000006	Subondo	4/13/2000	Pria
4/2024 15:26:58	2019503117	Teknologi informasi	2019/2020	2023	SAFINATUN NALATY	35121355303010001	Subondo	3/15/2001	Wanita
4/2024 15:38:10	2019503118	Teknologi informasi	2019	2023	SAFUL RAHMAN	3512131602860001	SITUBONDO	2/16/1989	Pria
4/2024 18:19:07	2019503069	Teknologi informasi	2019	2023	Hida Maulini Putri	3513128005010006	Probolinggo	5/20/2001	Wanita
4/2024 20:19:46	2019503131	Teknologi informasi	2019	2023	Wildani Wusto, S.Kom	3.51213E+12	Subondo	2/18/2002	Pria
4/2024 20:38:24	2019503069	Teknologi informasi	2019	2023	Hida Maulini Putri	35131550505010002	Probolinggo	8/20/2001	Wanita
4/2024 20:50:32	2019503120	Teknologi informasi	2019	2023	Siti Habibatul As'adah	3512175556548601	Subondo	4/16/2001	Wanita
4/2024 21:00:19	2019503107	Teknologi informasi	2019	2023	Mon faizin	3512090011220002	Subondo	10/22/2000	Pria
4/2024 7:32:25	2019503075	Teknologi informasi	2018	2022	AHMAD MUZYAYIN	3511052810980002	Bondowoso	10/26/1988	Pria
4/2024 14:44:34	2019503062	Teknologi informasi	2019	2023	Ana Fadliatul Kamaliyah	72345	Subondo	3/13/2001	Wanita
4/2024 16:04:19	2019503090	Teknologi informasi	2018	2022	Mohammad Salim B	3512142702010003	Subondo	2/27/2001	Pria
4/2024 16:28:37	2019503073	Teknologi informasi	2018	2022	Ahmad fauzin	3512142809800001	Subondo	9/28/1988	Pria
4/2024 16:56:37	2019503076	Teknologi informasi	2018	2022	Anul Yaqin	1.3123E+14	Subondo	4/3/2000	Pria
4/2024 18:01:04	2019503069	Teknologi informasi	2018	2022	Saiful rzal	3512141411970005	Subondo	11/14/1987	Pria
4/2024 20:17:43	2019503104	Teknologi informasi	2018	2022	WIRO SUBOWO	351221808010001	Bondowoso	8/18/2001	Pria
4/2024 15:35:31	2019503030	Teknologi informasi	2018	2022	Ahmad faizin S.kom	0989846190	Subondo	7/5/2024	Pria
4/2024 17:51:48	2017041168	Teknologi informasi	2017	2020	Moch. Khoirul Ramadhoni	3511041412960001	Bondowoso	12/14/1989	Pria
					Widayatuli Hasanah	3512084112990002	Subondo	12/1/1989	Wanita



	Nomer telephone	Gmail	Nama Perusahaan/Kantor tempat bekerja
in	081229437167	Noerfaiz271@gmail.com	Ibu rumah tangga
ura	085156260760	Azidan@gmail.com	Amati Indonesia
igua	087768123538	ds4392574@gmail.com	Kecamatan Asembagus
KOREJO 003/001 SUMBEREJO BANYUPUTIH	08633007716	safnatunnajety3@gmail.com	-
ias, Malang	085156680936	sr.perante@gmail.com	-
in Kdb. Bondowoso	082123657166	hidamaulinpurni2001@gmail.com	Punya Usaha Sendiri
war, Asembagus, Situbondo	087763134469	wildan18022002@gmail.com	SMK Darul Ulum Banyuputih
eso	082123657166	hidamaulinpurni2001@gmail.com	Hi's Store
in Situbondo	086336257135	Bintang123@gmail.com	LPT Puskesmas Bungatan
an	081763687119	mrijlymen@gmail.com	PT. Desah
ICANGKRING RT 006 RW 001 PUJER	082332575257	muzayyin.rp@gmail.com	PT MIFTAHUL ULUM ALHAROMAIN, PPS, GURU, FREELANCE FREEPIK DAN ADOBE STOCK
war	086335666194	anisfadlatul78@gmail.com	PG Asembagus
idu Agung	082271372802	rengsitubondoo@gmail.com	MTs
o	083146973616	Fazina165@gmail.com	SD Ibrahimi
war The Second City	0877*****	Aqinahoy11@gmail.com	MAS AL AZHAR
ego banyuputih	083117766689	Saifurza013@gmail.com	Svelayan 7
nom, karing tengah	087704799130	wirosimic@gmail.com	Kecamatan Jambesari DS
o	08123156709	Fazrin12345@gmail.com	PT PESUGIHAN
ri, Bondowoso	083839358265	kholidhoni@gmail.com	CupsStore
lung	082335049508	widyatulhasanah01@gmail.com	MAS Darun Najah



Alamat tempat kerja
Di rumah saja
Jakarta timur
Jl. Raya Banyuwangi Situbondo No.16, Krajan Barat, Asembagus, Kec. Asembagus, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur 68373
-
-
Sempol Prajejan Kab. Bondowoso
Nyamplog, Banyuputih
Bondowoso
Bungatan
Situbondo
RANDUCANGKRING PUER BONDOWOSO
Jl. Raya Banyuwangi Situbondo, Trigono Timur, Trigono, Kec. Asembagus, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur
Dusun Enoman
Pondok pesantren salafiyah safiyah sukorejo
Asembagus
Sukorejo p2523
Kec. Jambesari Dharus Sholah
ISRAEL
Sukosari
Kp. Situng Krajan



5. Surat Selesai Penelitian



PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YIAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMYAH
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimiyah.ac.id E-mail: sainstekunib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairur Rosiqin, S. Kom

Jabatan : Kasubag Akademik

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Nafilatul Lailiyah Lutfi

NIM : 2020502054

Fakultas : Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Telah selesai melakukan penelitian di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah yang bertempat di JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Banyuputih selama lima hari terhitung mulai tanggal 23 Juni 2024 sampai dengan 28 Juni 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul "**Sistem Informasi Penelusuran Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah**".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo, 28 Juni 2024

Kasubag Akademik,



Khairur Rosiqin, S. Kom

Program Studi :

1. S1-Ilmu Komputer
2. S1-Sistem Informasi

3. S1-Teknologi Informasi
4. S1-Arsitektur

5. S1-Teknologi Hasil Perikanan
6. D3-Budidaya Perikanan

6. Sertifikat



7. LOA

