

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA

PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS

IBRAHIMY

SKRIPSI



Oleh:

NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA

2020502058

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY

SITUBONDO

2024

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA
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 :

NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA

2020502058

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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Nur Lailatul Jamaati Latifa**

NPM/NIRM : 2020502058

Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tugas akhir/skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebutkan dalam daftar Pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir/skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 25 Agustus 2024

Saya yang menyatakan,



Nur Lailatul Jamaati Latifa

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : **Nur Lailatul Jamaati Latifa**

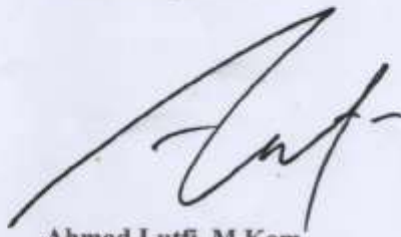
NPM/NIRM : 2020502058

Judul : **Sistem Informasi Pelayanan Dan Pengaduan Mahasiswa Pada
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimyy**

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

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I,



Ahmad Lutfi, M.Kom

NIDN : 0714108803

Pembimbing II,



Achmad Baijuri, M.Kom

NIDN : 0715078902

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA
PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY**

NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA

2020502058

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqosah Skripsi pada
Hari Minggu, 25 Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

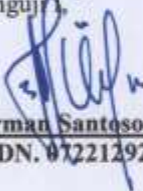
Tim Penguji,

Ketua Sidang,



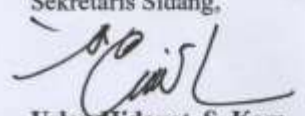
Dr. Ach. Khumaidi, M. P
NIDN. 0722049001

Penguji I,



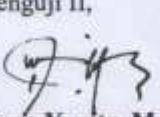
Firman Santoso, M. Kom
NIDN. 0722129201

Sekretaris Sidang,



Uslan Hidayat, S. Kom

Penguji II,



Irma Yunita, M. Kom
NIDN. 0719118404

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains & Teknologi,



Abd. Ghofar, M. Kom
NIDN. 0711088303

MOTTO

يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ

**“Kesuksesan Tidak Diukur Dari Seberapa Sering Anda Jatuh, Tetapi
Seberapa Sering Anda Bangkit Kembali”**



PERSEMBAHAN

Sujud syukur penulis persembahkan kepada Allah Swt yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya atas kesehatan, kelancaran, kemudahan, serta kesempatan untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta Salam tidak lupa penulis haturkan kepada Baginda Besar Nabi Muhammad Saw yang telah melimpahkan syafa'at di dunia dan di akhirat. Skripsi ini saya persembahkan juga untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha selama ini. Terima kasih atas kerja kerasnya untuk melawan segala hambatan dan ujian dalam proses penyusunan skripsi ini hingga sampai pada titik yang telah ditunggu-tunggu ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam proses penyusunan skripsi ini:

1. Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo khususnya Murabbi Ruhina **K.H.R. Ach.Azaim Ibrahimy** dan **Ny. Hj. Nur Sari As'adiyah** beserta Seluruh Keluarga Besar Dhalem Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo yang telah memberikan ilmu penerang kehidupan dan penyejuk hati agar menuju jalan yang Allah ridhoi.
2. Kedua orang tua kandung saya, **Bapak Tomari** dan **Ibu Kusmini** yang saya hormati dan sayangi sepenuh hati. Terima kasih telah mendo'akan dan memberikan semangat, motivasi, nasehat, kasih sayang tiada henti, dan dukungan penuh selama kesuksesan perjuangan menempuh pendidikan. Tiada kata indah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusyu' selain do'a yang terucap dari kedua orang tua.

3. Kakak saya **Siti Holifah** beserta **keluarga besar saya** yang senantiasa selalu memberikan support dan kasih sayang tiada henti hingga sampai saat ini. Pengorbanan kalian adalah kobaran semangat yang menggebu untuk di balaskan dengan kesuksesan dikemudian hari.
4. **Semua guru dan dosen** yang sangat saya hormati, yang telah memberikan, membimbing, serta mengajari saya ilmu yang bermanfaat pada kehidupan saya terdahulu dan saat ini. Terima kasih untuk pelajaran yang tiada ternilai harganya.
5. **Ustadzah Romlawati Halim**, selaku orang tua di pondok pesantren sekaligus guru yang telah mengajari banyak hal tentang arti pengabdian sesungguhnya, tentang barokah para masyaikh pondok pesantren, tentang arti ikhlas tanpa mengharap balas, tentang sabar seluas Samudra. Terima kasih untuk segalanya. Semoga segala kebaikan beliau dibalas dengan kebaikan yang melimpah ruah.
6. Sahabat Se-Pengabdian di Kantor Ubudiyah yang sangat saya cinta dan sayangi **Mbak Ummi, Dek Ela, Dek Lia, Dek Riski, Dek Diana, Intan, Puja, Ty Ayu, Wilda, Royya, Dek Dita, Dek Yuni, Inaya, May, Rani, dan Hanif** yang telah mensupport saya dalam penyelesaian skripsi ini dan menjadi alasan saya untuk terus mengabdikan tanpa batas.
7. **Rifka Maufiroh** dan **Sofiyatur Rizkiyah**, selaku sahabat terbaik, seperjuangan, sepengabdian yang senantiasa selalu memberikan motivasi, semangat, dan menemani disaat suka maupun duka, serta menguatkan saya dalam proses penyelesaian Skripsi ini. Semoga kita menjadi Wisudawati 2024 yang Khaira Ummah dan bermanfaat bagi bangsa dan agama.

8. **Kepala kamar** serta **anak kamar Ny. Sa'idah No.09** yang tak pernah lelah memberikan semangat dan motivasinya.
9. Sahabat seperjuangan, **Devi Hamida, Halimatus Sya'dyah, Nafilatul Lailiyah, Tadzkirotul Latifah, Siti Aysatin Rodia, Elvi Nazulia Rahma, Tikatul Hasanah, Ummu Syalamah** yang selalu menemani disaat suka maupun duka dan berjuang bersama-sama dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
10. Teman terbaik sepanjang sejarah hidup saya dari SMP sampai saat ini **Dewi Utari, Putri Andri Agustin, Thoriq Abdul Azis, Fery Firmansyah, Arman, Ubaydillah, Galang Zamroni Annizar, Tito Arman Maulana** yang tak lelah mendengar segala keluh kesah saya serta memberi kasih sayang yang luar biasa. Saya sekarang adalah hasil dari bentuk pelajaran kalian semua.
11. **Seluruh teman UKM** saya khususnya Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2020 yang selau membantu dalam setiap kesulitan yang saya hadapi dalam bangku perkuliahan ini.
12. **Semua teman-teman seperjuangan se-almamater SAINTEK** dari semua prodi SI, TI, IK, ARS, THP Pa/Pi Angkatan 2020, semoga kita wisuda dengan membawa ilmu yang bermanfaat dan barokah.
13. Teruntuk **Mas Zainul Ikhsan**, Terima kasih atas semangat, do'a, dukungan, dan bantuannya selama kelancaran proses penyelesaian Skripsi ini. Terima kasih juga untuk canda tawa, tangis, dan perjuangannya serta kenangan manis yang telah diukir selama ini. Semoga Allah mempermudah segalanya untuk menuju jalan yang Allah ridhoi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian tugas akhir/skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy” sebagai salah satu syarat penyelesaian program sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Tidak lupa penulis junjungkan shalawat serta salam kepada Baginda Nabi kita Rasulullah Muhammad SAW.

Dengan segala keterbatasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya sekaligus permohonan maaf jika dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan dari beberapa pihak. Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimy, S. Sy, M. H. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.
2. KH. Ach Fadlail, S. H, M. H. selaku Rektor Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo.
3. Bapak Abd. Ghofur, M. Kom. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo.
4. Bapak Achmad Baijuri, M. Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo sekaligus Dosen Pembimbing 2.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SEGMENT PROGRAM.....	xix
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	7

1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Metodologi Penelitian.....	9
a. Jenis Penelitian	9
b. Metode Pengumpulan Data	11
c. Metode Pengembangan Sistem.....	12
d. Sistematika Pembahasan	14
BAB II	16
KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	16
2.2 Landasan Teori.....	19
a. Sistem Informasi.....	19
b. Pelayanan	20
c. Pengaduan.....	20
d. Pelayanan Pengaduan	21
e. Pelayanan Pelanggan	21
f. Website	21
g. Teori Kualitas Sistem Informasi	22
2.3 Pemodelan	22
a. Flowchart	22

b. Database (Basis Data)	24
c. Context Diagram (CD)	25
d. Entity Relationship Diagram (ERD).....	26
e. Data Flow Diagram (DFD)	27
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	28
a. MySQL	29
b. Apache Server	29
c. Visual Studio Code (VS Code)	30
d. Browser.....	30
BAB III.....	31
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	31
a. Objek Penelitian	31
b. Visi dan Misi	31
c. Keadaan Sistem Yang Berjalan	32
d. Kelebihan Sistem	33
e. Kelemahan Sistem	33
3.2 Alur Proses	33
a. Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis	34
3.3 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan	39

a. Identifikasi Kebutuhan Fungsional	39
b. Analisis Kebutuhan Fungsional	42
c. Analisis Non Fungsional	48
3.4 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi	51
a. Identifikasi Alternatif Solusi	51
b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi	52
3.5 Desain Sistem	53
a. Desain Output	54
b. Desain Input	57
c. Desain Proses	58
d. Identifikasi dan Desain Database	63
e. Pemodelan Database	66
f. Identifikasi dan Desain Interface	69
BAB IV	70
IMPLEMENTASI SISTEM	70
4.1 Kontruksi Sistem	70
4.2 Kebutuhan Sistem	71
a. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	71
b. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	72
c. Brainware	72

4.3 Instalasi Sistem	72
a. Instalasi Browser	73
b. Instalasi XAMPP	76
c. Import Database	80
4.4 Segmen Program	85
4.5 Skenario Pengujian	88
4.6 Pengujian.....	89
a. Cara Kerja Sistem	89
b. Hasil Pengujian.....	93
4.7 Maintenance	94
BAB V.....	96
PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
CURICULUM VITAE.....	102
LAMPIRAN - LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart	23
Tabel 2. 2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	26
Tabel 2. 3 Simbol Data Flow Diagram (DFD)	28
Tabel 3. 1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional	40
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Fungsional	43
Tabel 3. 3 Spesifikasi Kebutuhan Sistem	48
Tabel 3. 4 Identifikasi Alternatif Solusi	51
Tabel 3. 5 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi.....	52
Tabel 3. 6 Pengaduan Database Layanan History	64
Tabel 3. 7 Pengaduan Database Mahasiswa.....	64
Tabel 3. 8 Pengaduan Database Layanan.....	65
Tabel 3. 9 Pengaduan Database Fakultas	65
Tabel 3. 10 Pengaduan Database Prodi.....	65
Tabel 3. 11 Pengaduan Database User	66
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sistem	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Pengembangan Sistem Waterfall	12
Gambar 3. 1 Flowchart Alur Proses Pengaduan Mahasiswa	39
Gambar 3. 2 Dashboard Pengaduan	54
Gambar 3. 3 Manajemen Pengaduan.....	55
Gambar 3. 4 Tindak Lanjut	55
Gambar 3. 5 Formulir Pengaduan	56
Gambar 3. 6 Status dan Riwayat Pengaduan.....	56
Gambar 3. 7 Input Mahasiswa.....	57
Gambar 3. 8 Input Fakultas.....	58
Gambar 3. 9 Input Program Studi	58
Gambar 3. 10 Arsitektur Aplikasi	61
Gambar 3. 11 Context Diagram.....	62
Gambar 3. 12 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	63
Gambar 3. 13 Conceptual Data Model (CDM)	67
Gambar 3. 14 Physical Data Model (PDM)	68
Gambar 3. 15 Database	69
Gambar 3. 16 Desain User Interface	69
Gambar 4. 1 Buka Browser	73
Gambar 4. 2 Download Google Chrome	73
Gambar 4. 3 Buka File ChromeSetup.exe	74
Gambar 4. 4 Proses Menjalankan ChromeSetup.exe	74
Gambar 4. 5 Proses Instalasi	75

Gambar 4. 6 Instalikasi Selesai dan Google Chrome Siap Dijalankan	75
Gambar 4. 7 Installer XAMPP	76
Gambar 4. 8 Jendela Pertama Installer	76
Gambar 4. 9 Memilih Komponen	76
Gambar 4. 10 Memilih Direktori/Folder Penyimpanan.....	77
Gambar 4. 11 Jendela Pemilihan Bahasa	77
Gambar 4. 12 Jendela Bitnami	78
Gambar 4. 13 Proses Instalikasi	78
Gambar 4. 14 Proses Instalikasi Selesai.....	79
Gambar 4. 15 XAMPP Control Panel Siap Digunakan.....	79
Gambar 4. 16 XAMPP Control Panel	80
Gambar 4. 17 Server Lokal.....	80
Gambar 4. 18 Web Browser Google Chrome.....	81
Gambar 4. 19 Tampilan Php MyAdmin	81
Gambar 4. 20 Create New Database	82
Gambar 4. 21 Import Database	82
Gambar 4. 22 Choose File	82
Gambar 4. 23 Import File.....	83
Gambar 4. 24 Import Selesai.....	83
Gambar 4. 25 Peninjauan Database	84
Gambar 4. 26 Halaman Awal Browser	84
Gambar 4. 27 Tampilan Login Sistem	85
Gambar 4. 28 Halaman Login	89

Gambar 4. 29 Halaman Dashboard.....	90
Gambar 4. 30 Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa.....	91
Gambar 4. 31 Data Prodi.....	91
Gambar 4. 32 History Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa	92
Gambar 4. 33 Laporan	92



DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segment Program 4. 1 Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa.....	85
---	----



ABSTRAK

Nur Lailatul Jamaati Latifa. 2024. **Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan**

Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy.

Pembimbing: (I) Ahmad Lutfi, M.Kom., (II) Achmad Baijuri, M.Kom.

Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Berbasis Website adalah suatu sistem yang dirancang untuk memudahkan proses pelayanan dan pengaduan mahasiswa. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data aduan mahasiswa serta memperbaiki kualitas layanan akademik, keuangan, dan sarana prasarana di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy. Dengan menggunakan teknologi informasi, sistem ini dapat membantu para mahasiswa dalam penyampaian aspirasi mereka serta mempermudah pihak perguruan tinggi dalam mengelola aduan mahasiswa. Sistem ini juga dapat meningkatkan pengelolaan dalam perekapan aduan mahasiswa antara yang belum terselesaikan atau yang sudah terselesaikan untuk menghindari permasalahan yang akan terjadi dalam perekapan aduan mahasiswa. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian lapangan, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Kata kunci : Sistem informasi, pelayanan dan pengaduan mahasiswa, Fakultas Sains dan Teknologi

ABSTRACT

*Nur Lailatul Jamaati LATIFA. 2024. **Service and Complaints Information System***

Student at the Faculty of Science and Technology, Ibrahimy University.

Skrispsi. Study Program Information System, Ibrahimy University.

Mentor : (I) Ahmad Lutfi, M.Kom, (II) Achmad Baijuri, M.Kom.

Information System for Student Services and Complaints at the Faculty of Science and Technology of Ibrahimy University based on website is a system designed of facilitate the process of complaints and student services. This system aims to increase the efficiency and accuracy of student complaint data management and improve the quality of academic, financial, and infrastructure services at the Faculty of Science and Technology, Ibrahimy University. By using information technology, this system can help student in conveying their aspirations and make it easier for university to manage student complaint. This system can also improve management in recording student complaints between those that have been resolved or those that have not been resolved to avoid problems that will occur in recording student complaints. This system is expected to be the right solution to improve the quality of academic services and infrastructure at the Faculty of Science and Technology, Ibrahimy University.

Keywords : Information System, Student Complaint Service, Faculty of Science and Technology.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi terus mengalami kemajuan di segala aspek kehidupan. Banyak instansi baik pemerintah maupun swasta mulai menerapkan teknologi informasi untuk mengoptimalkan segala proses.[1] Pengaduan atau penyampaian aspirasi dan keluhan mahasiswa merupakan hal penting yang ada pada perguruan tinggi, karena dengan adanya penyampaian aspirasi tersebut sebuah perguruan tinggi dapat dengan mudah memperbaiki dan meningkatkan kualitasnya.[2] Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa merupakan salah satu inovasi teknologi yang dapat membantu perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas layanan serta mempercepat respons terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa dan pihak perguruan tinggi. Sistem Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa ini merupakan sebuah sistem berbasis website yang berguna untuk membantu mahasiswa dalam mengajukan pengaduan kepada pihak perguruan tinggi. Pelayanan mengenai pengaduan mahasiswa dan tanggapan aduan mahasiswa masih bersifat manual. Oleh karena itu, Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa Berbasis Website ini dibangun untuk memudahkan mahasiswa dalam membuat pengaduan dan melihat sudah sejauh mana pengaduannya di proses oleh pihak fakultas.[3]

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, mahasiswa mengharapkan akses yang cepat dan mudah dalam menyampaikan keluhan, saran, atau pertanyaan terkait layanan akademik dan non-akademik di kampus. Fakultas Sains dan Teknologi merupakan salah satu fakultas yang berada dibawah naungan Universitas Ibrahimi dengan 6 program studi di dalamnya.[1] Sebuah instansi tentunya akan menyiapkan fasilitas dan layanan yang terbaik bagi setiap mahasiswanya. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa pelayanan fakultas tidak akan pernah luput dari ketidaksempurnaan. Setiap individu akan terlibat pada ketidakpuasan dan pengaduan akan layanan fakultas. Untuk dapat memperbaiki dan mengembangkan layanan fakultas, setiap keluhan dan keresahan mahasiswa harus dapat ditampung sebagai bahan evaluasi dan kemudian ditindaklanjuti.[4]

Salah satu kualitas yang perlu ditingkatkan adalah kualitas layanan akademik bagi mahasiswa. Dimana layanan akademik disini terdiri dari layanan keuangan dan layanan sarana prasarana atau sarpras.[5] Saat ini, Sistem Pelayanan dan Pengaduan mahasiswa yang ada di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi masih dilakukan secara manual. Dimana sistem manual yang telah berjalan adalah mahasiswa harus datang ke kampus untuk mengisi form pengaduan secara manual.[6] Lalu form tersebut diserahkan kepada pihak civitas, dimana pengaduan tersebut akan ditangani langsung oleh Dekan Fakultas sebagai proses tindak lanjut aduan mahasiswa. Sistem manual yang masih mengandalkan formulir kertas atau pengaduan langsung seringkali dianggap kurang efisien, lambatnya proses penyelesaian pengaduan, dan tidak

transparansi, dimana mahasiswa seringkali tidak mendapatkan informasi yang jelas mengenai status pengaduan mereka. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpuasan di kalangan mahasiswa serta menurunkan citra institusi pendidikan tersebut. Kritikan, keluhan, masukan, atau saran yang disampaikan bisa ditanggapi dengan penjelasan atau ditampung dengan membutuhkan banyak langkah untuk menyelesaikannya. Jika hal-hal yang disampaikan mahasiswa harus ditampung terlebih dahulu, maka perlu adanya sistem yang sesuai.[2] Ketika keluhan terjadi belum ada jalur yang pasti untuk pengaduan, proses pengaduan manual juga memiliki beberapa kendala yaitu sulitnya melakukan perekapan data, sulit dalam pencarian data yang dibutuhkan, sering terjadi pencatatan ganda, dan kehilangan data.[7]

Mahasiswa dan pihak fakultas sering kali menghadapi kendala dalam penyampaian aspirasi karena kurangnya Sistem Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa yang terintegrasi. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mencapai sistem yang terintegrasi dimana proses pengaduan dapat ditangani dengan lebih cepat dan tepat sasaran serta memungkinkan mahasiswa untuk memantau status pengaduan mereka secara real-time sehingga meningkatkan kepercayaan terhadap Lembaga Pendidikan. Data yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik dapat digunakan sebagai dasar untuk evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap layanan yang diberikan. Pada sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Dimana metode tersebut memiliki 5 tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan hasil penelitian.[5] Perancangan

website ini menggunakan bahasa pemrograman Laravel Framework. Dimana Framework Laravel 11.9 ini sudah terupdate perkembangannya. Membuat database dengan MySQL menggunakan XAMPP. Hasil dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa Berbasis Website agar dapat mempermudah mahasiswa atau pihak fakultas dalam pelayanan dan pengaduan diluar jam kuliah yang dijadwalkan. Selain itu program ini dirancang untuk Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa secara online.[8] Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dan adopsi teknologi serupa di institusi Pendidikan lainnya.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauyhi Eko Nugroho, Rohmat Taufiq, dan Mohamad Salman Alfarizi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Desa Sukadamai Kabupaten Tangerang”. Dijelaskan bahwa Kantor Desa Sukadamai masih menggunakan kontak pengaduan yang ada, hal ini dirasa kurang efektif karena prosesnya yang panjang sehingga pengaduan tidak segera terselesaikan, serta pencatatan laporan pengaduan yang masih menggunakan kertas sangat beresiko hilang ataupun rusak dan akan membutuhkan waktu lebih untuk mencari berkas pengaduan tersebut ketika sedang dibutuhkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi pelayanan dan pengaduan masyarakat yang mampu mengatasi permasalahan tersebut, baik dalam penyimpanan maupun pencarian data.[9]

Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Yusuf Sutanto dan Rat Aditya dengan judul “Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa STIE Adhi Unggul Bhirawa Surakarta Berbasis Web”. Dijelaskan bahwa setiap harinya sedikit ada kritikan dari mahasiswa untuk perguruan tinggi swasta ini tetapi bagian civitas sering kali tidak bisa mengerti apa yang mahasiswa inginkan. Adanya keterbatasan waktu maka penulis membangun sebuah sistem informasi berbasis website yang nantinya akan dikomunikasikan langsung dengan bagian civitas akademik. Hasil penelitian ini dapat membantu mahasiswa dalam berkomunikasi dengan pihak civitas dan mempermudah mahasiswa dalam pengaduan kepada pihak perguruan tinggi.[10]

Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Asri Mulyani, Yosep Septiana, dan Renaldy Alamsyah dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan Menggunakan Metode Rational Unified Process”. Dijelaskan bahwa Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Bina Insan Qur’ani belum menyediakan sistem pengaduan yang terintegrasi sehingga dapat menyulitkan orang tua siswa dalam memberikan aspirasi atau saran kepada pihak sekolah. Tujuan dari adanya penelitian ini untuk membuat sebuah sistem yang mampu melaporkan hasil pengaduan layanan sekolah. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem informasi pengaduan layanan yang dapat diakses pada bagian browser dengan fitur yang didalamnya dapat membantu pihak pengelola sekolah dalam menerima pengaduan atau usulan dari orang tua siswa.[11]

Dengan adanya uraian diatas, penulis menyusun skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahmy Berbasis Website”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses mengidentifikasi dan menentukan sumber penyebab suatu masalah yang sedang dihadapi. Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Pengaduan yang disampaikan oleh mahasiswa seringkali membutuhkan waktu yang lama untuk ditangani. Proses manual yang melibatkan banyak tahapan dapat memperlambat penyelesaian pengaduan.
- b. Mahasiswa tidak memiliki akses yang jelas terhadap informasi mengenai status pengaduan. Tidak ada sistem yang memungkinkan mahasiswa untuk memantau perkembangan penanganan pengaduan
- c. Sistem masih bersifat manual dimana sistem manual tidak mendokumentasikan dan merekan setiap pengaduan yang masuk dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam melacak, merekap, dan mengarsipkan pengaduan.
- d. Mahasiswa hanya dapat menyampaikan pengaduan melalui saluran tertentu seperti formulir kertas atau kunjungan langsung ke bagian administrasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas dapat dirumuskan bahwa masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Merancang

dan Membangun Sebuah Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Berbasis Website.

1.4 Batasan Masalah

Dari penjelasan diatas dapat dijadikan acuan atau landasan untuk menentukan Batasan Masalah dalam penelitian yang dilakukan agar tetap menjaga fokus dan kejelasan dalam penelitian serta memastikan bahwa penelitian ini dapat diselesaikan dalam waktu yang di tentukan. Adapun Batasan Masalah yang ada pada penelitian ini adalah :

- a. Sistem informasi yang dikembangkan terbatas hanya akan menangani pelayanan dan pengaduan mahasiswa terkait layanan akademik dan non-akademik.
- b. Sistem informasi yang dibangun akan berbasis website dan diakses melalui browser.
- c. Data yang digunakan bersumber dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy berupa data mahasiswa yang melakukan pengaduan kepada pihak fakultas.
- d. Fitur sistem informasi yang dikembangkan meliputi pendaftaran pengaduan, pelacakan status pengaduan, notifikasi, dan dashboard admin untuk mengelola pengaduan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa agar dapat dilakukan secara

cepat dan akurat dalam proses pelayanan dan pengaduan mahasiswa di layanan akademik maupun non-akademik pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa yang efektif dan efisien di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy. Secara spesifik, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Peningkatan aksesibilitas dan kemudahan mahasiswa dalam menyampaikan pengaduan mereka kapan saja dan dimana saja melalui platform berbasis website tanpa harus datang langsung ke kampus.
2. Mahasiswa dapat memantau status pengaduan mereka secara real-time, sehingga mereka mengetahui perkembangan dan tindakan yang diambil terhadap pengaduan mereka.
3. Proses penanganan pengaduan yang lebih cepat dan efisien memberikan solusi yang cepat pula bagi permasalahan mahasiswa sehingga dapat mengurangi waktu menunggu.
4. Meningkatkan kepuasan dengan adanya sistem yang lebih responsive dan transparan, kepuasan mahasiswa terhadap layanan fakultas meningkat sehingga dapat berdampak positif pada pengalaman mereka selama studi perkuliahan.

b. Manfaat Bagi Fakultas

1. Efisiensi operasional sistem informasi mengotomatisasi banyak proses manual, mengurangi beban kerja civitas dan memungkinkan mereka untuk fokus pada tugas lain yang lebih strategis.
2. Peningkatan kualitas layanan dengan adanya sistem yang efektif dan efisien, kualitas layanan yang diberikan kepada mahasiswa dapat ditingkatkan sehingga dapat meningkatkan reputasi fakultas.
3. Sistem informasi memungkinkan adanya transparansi dalam penanganan pengaduan yang dapat meningkatkan kepercayaan mahasiswa dan pihak lain terhadap komitmen fakultas dalam menangani permasalahan dengan serius.
4. Sistem yang terintegrasi memastikan bahwa setiap pengaduan terdokumentasi dengan baik serta memudahkan pelacakan di masa mendatang sehingga dapat mendukung perbaikan berkelanjutan.

1.7 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan baru atau memecahkan masalah tertentu melalui pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini sebagai berikut :

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 jenis metode penelitian yaitu Penelitian Kepustakaan (Library Research) dan Penelitian Lapangan (Field Research) untuk memberikan hasil yang mendalam tentang fenomena yang

sedang diteliti. Penelitian Kepustakaan (Library Research) memberikan landasan teori yang kuat, sementara Penelitian Lapangan (Field Research) memberikan data empiris dan wawasan praktid yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan mengevaluasi sistem rekomendasi buku yang efektif.

1. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

a) Studi Literatur

Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi dan teori yang relavan mengenai Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa.

b) Kajian Teori

Melakukan kajian terhadap buku, jurnal, artikel, dan sumber akademis lainnya yang membahas konsep-konsep dasar dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan topik ini.

c) Identifikasi Metode

Penelitian kepustakaan ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi metode-metode terbaik yang dapat digunakan dalam pengembangan sistem.

2. Penelitian Lapangan (Field Research)

a) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data historis pelayanan dan pengaduan mahasiswa dari sistem yang ada di fakultas yang menjadi objek penelitian.

b) Observasi dan Wawancara

Melakukan observasi dan wawancara langsung untuk memahami perilaku pelayanan dan pengaduan mahasiswa oleh pengguna

c) Implementasi dan Uji Coba Sistem

Mengembangkan dan mengimplementasikan sistem yang telah dikembangkan diuji coba untuk mengukur efektivitasnya dalam memberikan pengaruh terhadap instansi

b. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat serta valid, maka penulis dapat mengumpulkan sumber data dari beberapa metode sebagai berikut:

1. Observasi

Metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil sebagai topik utama penelitian untuk memperoleh data yang akurat dan tepat.

2. Wawancara

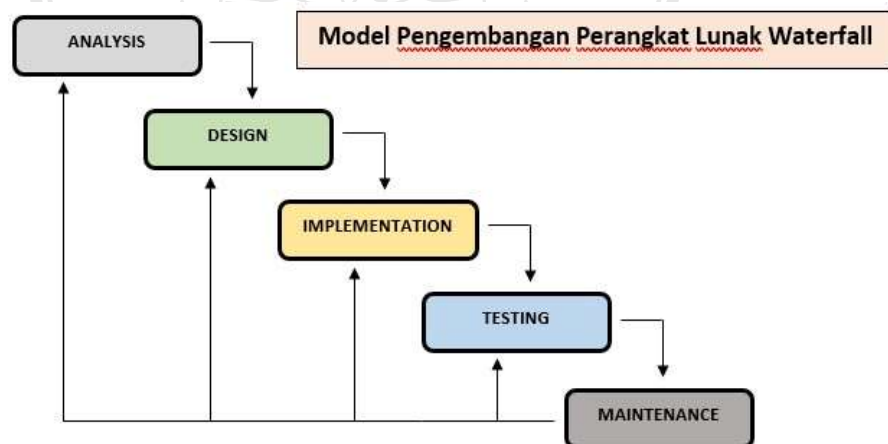
Wawancara dilakukan untuk memperoleh alur proses bisnis dan aturan terkait sistem yang akan dibangun.[12] Dalam metode ini penulis mengumpulkan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat antara lain bagian kasubag kemahasiswaan, ka.prodi dan bagian kurikulum.

3. Studi Pustaka

Pada metode ini penulis mendapatkan informasi dengan mempelajari beberapa informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan judul penulis dan beberapa jurnal penelitian terdahulu yang masih berhubungan dengan topik penelitian.

c. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa Di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy, penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan berurutan sehingga memudahkan dalam pengelolaan setiap tahap pengembangan.



Gambar 1. 1 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode pengembangan sistem waterfall ini :

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan mengumpulkan dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna serta spesifikasi sistem. Ini meliputi wawancara, survei, dan pengamatan untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna akhir. Dokumen kebutuhan sistem yang mencakup fitur-fitur yang diperlukan seperti pengaduan, status, dan notifikasi.

2. Perancangan (Design)

Tahapan ini fokus pada rancang bangun sistem, rancang antarmuka, rancang arsitektur sistem, dan basis data. Membuat diagram alur dan wireframe. Tahap ini mengubah kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan sistem menjadi gambaran desain agar dapat diterapkan menjadi program pada tahapan selanjutnya.

3. Implementasi (Implementation)

Mengembangkan sistem berdasarkan desain yang telah disetujui. Melakukan pemrograman dan pengujian unit. Dengan hasil kode program yang siap diuji dan sistem yang dapat dijalankan dalam lingkungan pengembangan.

4. Pengujian (Testing)

Tahapan pengujian sistem dilakukan untuk mengantisipasi masalah yang terjadi pada interface dan kesalahan antar sistem. Pada

tahap ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti kemudahan penggunaan hingga pencapaian tujuan dari sistem yang sudah dirancang sejak awal perancangan sistem dilakukan.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Pada tahap terakhir, perangkat lunak yang sudah disampaikan pasti mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru atau sistem operasi baru.[13]

d. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran jelas dan meluas dalam skripsi ini, penulis menyusun sistematika penulisan skripsi ini yang terdiri dari beberapa bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab ini memberikan gambaran umum mengenai konteks penelitian dan alasan pentingnya penelitian ini dilakukan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian literatur yang relevan dengan topik penelitian. Termasuk di dalamnya teori-teori dasar mengenai sistem informasi, algoritma apriori, sistem rekomendasi, serta penelitian terdahulu yang terkait. Bab

ini bertujuan untuk memberikan landasan teori yang kuat bagi penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas hasil analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem. Termasuk didalamnya adalah desain arsitektur sistem, desain basis data, desain algoritma apriori, serta desain antarmuka pengguna. Pada bab ini memberikan gambaran teknis mengenai bagaimana sistem akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan proses implementasi sistem, mulai dari pengembangan kode program hingga integrasi sistem. Selain itu, bab ini juga membahas hasil pengujian sistem, baik pengujian unit, pengujian integrasi, maupun pengujian validasi. Bab ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan yang dirancang.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, berdasarkan hasil analisis dan evaluasi. Selain itu, bab ini juga memberikan saran-saran yang konstruktif untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang mendukung dan menjadi acuan untuk pembuatan sistem informasi ini, berikut beberapa penelitian terdahulu antara lain :

a. **Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Pengaduan Sarana Dan Prasarana Berbasis Web**

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Brian Luhur Prandawa dan Anita Muliawati pada tahun 2020 yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Pengaduan Saran dan Prasarana Berbasis Web”. Masalah yang terjadi pada penelitian ini adalah proses pengaduan masih berbentuk surat-menyurat sehingga tidak mencukupi untuk menampung keseluruhan pengaduan keluhan dengan cepat dan tepat. Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem *Rapid Application Development* atau bisa disebut dengan metode RAD, sedangkan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara dan observasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan mengimplementasikan sistem informasi yang dapat mempermudah civitas akademik serta biro umum dan keuangan UPN Veteran Jakarta serta menyampaikan pengaduan terhadap sarana dan prasarana dan mengelola,

mengawasi kualitas sarana dan prasarana yang digunakan oleh seluruh civitas akademik UPN Veteran Jakarta.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rancang bangun sistem informasi pengelolaan pengaduan sarana dan prasarana berbasis web di UPN Veteran Jakarta dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang mempermudah civitas akademik dalam mengelola pengaduan keluhan sarana prasarana di UPN Veteran Jakarta dengan proses yang cepat (online) dan informasi yang tepat langsung kepada bagian urusan sarana prasarana. Penelitian ini juga dapat mempermudah bagian urusan sarana prasarana dan keuangan UPN Veteran Jakarta dalam hal pencatatan dan pengelolaan pengaduan dari civitas akademik serta dalam hal pengelolaan data sarana prasarana yang ada pada UPN Veteran Jakarta.[6]

b. Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa di UPT TIK Universitas PGRI Semarang

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Adella Fitri Setianda dan Nugroho Dwi Saputro pada tahun 2020 dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa di UPT TIK Universitas PGRI Semarang”. Masalah yang terjadi pada penelitian ini adalah pelaporan pengaduan masih belum menggunakan sistem yang belum maksimal. Perancangan sistem informasi pengaduan mahasiswa ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan PHP, sedangkan untuk manajemen databasenya menggunakan MySQL. Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode model *Unified Modelling Language*

atau metode UML. Metode ini adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek. Sistem informasi ini dikembangkan berbasis website. Tujuan dari penelitian ini untuk memudahkan dalam memberikan suatu informasi pengaduan mahasiswa, data yang didalamnya terdapat beberapa layanan mahasiswa yang diharapkan dapat membantu UPT TIK dalam mengelola informasi pengaduan mahasiswa. Sehingga sistem informasi berbasis website ini dapat di publikasikan serta mempermudah mahasiswa untuk memberikan keluhan setiap saat hanya dengan menggunakan smartphone yang telah terkoneksi oleh internet.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi sistem informasi pengaduan mahasiswa di UPT TIK Universitas PGRI Semarang dapat menghasilkan sebuah sistem informasi terintegrasi yang dapat memudahkan dalam mengelola data laporan pengaduan dari mahasiswa, mempermudah member tanggapan laporan keluhan dari mahasiswa, dan data yang diperoleh dapat dicetak langsung. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan pengaduan mahasiswa.[14]

c. Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohmatun, Ida Widiastuti, dan Muhammad Khosyi'in pada tahun 2023 dengan judul "Pengembangan

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web”. Masalah yang terjadi pada penelitian ini adalah prosedur pengaduan masyarakat saat ini masih manual. Masyarakat cenderung mencari informasi dan berkomunikasi melalui perangkat seluler daripada berkomunikasi secara langsung. Masyarakat membutuhkan alat pengaduan sehingga mereka dapat mengajukan keluhan kepada pemerintah dengan mudah dan cepat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukannya sebuah website atau teknologi yang berisi kumpulan halaman informasi tertentu yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat kapanpun dan dimanapun. Sistem informasi ini dapat dibuka melalui perangkat seluler atau computer yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai penyimpanan data.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi pengaduan masyarakat ini menjadi solusi untuk pemerintah dalam mengelola keluhan masyarakat. Sistem yang dibangun mampu memfasilitasi masyarakat dan pemerintah karena mudah diakses melalui website.[15]

2.2 Landasan Teori

a. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Sedangkan, Informasi adalah

data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sistem Informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan untuk bekerja sama dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa dan visualisasi pada sebuah organisasi.[4] Sistem informasi terdiri dari komponen perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan pengguna.[16]

b. Pelayanan

Pelayanan merupakan perbandingan antara layanan yang dirasakan konsumen dengan kualitas layanan yang diharapkan konsumen. Tingkat kepuasan dari kualitas pelayanan dapat diketahui dengan tolak ukur dimana kualitas layanan yang dirasakan sama atau melebihi kualitas layanan. Pelayanan mahasiswa salah satunya yaitu berupa pelayanan pengaduan.[17]

c. Pengaduan

Pengaduan atau penyampaian aspirasi dan keluhan merupakan hal penting pada sebuah instansi atau perguruan tinggi, karena dengan adanya penyampaian aspirasi tersebut dapat mempermudah memperbaiki dan meningkatkan kualitasnya. Teori pengaduan mencakup alasan dan cara pengguna mengajukan pengaduan serta dampaknya terhadap persepsi layanan. Pengaduan yang dikelola dengan baik dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperbaiki hubungan antara penyedia layanan dan pengguna.[18]

d. Pelayanan Pengaduan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Layanan adalah perihal atau cara melayani. Sehingga pelayanan pengaduan merupakan suatu hal yang berkaitan dengan penyampaian keluhan terkait layanan yang tidak sesuai dengan standart pelayanan.[19] Pelayanan pengaduan dapat berupa aspirasi, komentar, masukan, dan review sesuai kebutuhan. Kepuasan dan kepentingan dari pengguna sistem menjadi prioritas yang penting untuk melakukan pembaruan pelayanan yang lebih baik untuk kedepannya.[13]

e. Pelayanan Pelanggan

Pelayanan Pelanggan merupakan sebuah teori yang menjelaskan pentingnya layanan pelanggan dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna. Kualitas layanan dapat mempengaruhi persepsi pelanggan terhadap nilai dan kepuasan.[20]

f. Website

Website adalah salah satu aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Fungsi website diantaranya sebagai media informasi komunikasi, media pendidikan, dan media pemasaran.[21]

g. Teori Kualitas Sistem Informasi

Teori ini mengukur kualitas sistem informasi berdasarkan kriteria seperti keandalan, kemudahan penggunaan, dan responsivitas. Kualitas sistem adalah salah satu faktor yang berkontribusi pada kepuasan pengguna.[18]

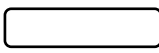
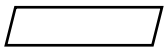
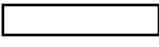
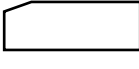
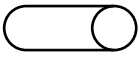
2.3 Pemodelan

Pemodelan merupakan gambaran umum dari bentuk yang akan digunakan oleh penulis dalam membuat perancangan sistem. Bagian-bagian yang terdapat pada pemodelan diantaranya Flowchart, Database, Context Diagram (CD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan Data Flow Diagram (DFD).

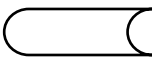
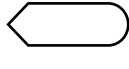
a. Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Dengan adanya flowchart, setiap urutan proses dapat digambarkan menjadi lebih jelas. Selain itu, ketika ada penambahan proses baru dapat dilakukan dengan mudah menggunakan flowchart ini. Setelah proses membuat flowchart selesai, maka giliran programmer yang akan menerjemahkan desain logis tersebut kedalam bentuk program dengan berbagai bahasa pemrograman yang telah disepakati.[22] Berikut adalah simbol-simbol flowchart beserta maknanya pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart

No	Simbol	Nama	Makna
1		Terminal	Menunjukkan awal dan akhir kegiatan
2		Input/Output	Mempresentasikan input atau output data yang diproses
3		Proses	Pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja
4		Anak Panah	Menghubungkan antar proses atau simbol
5		Penghubung	Keluar atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama
6		Predefined	Menampilkan flowchart sesuai dengan tingkat detail yang diinginkan
7		Keputusan	Memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu
8		Magnetik Disk	Simbol Database
9		Punched Tape	Input atau output yang menggunakan pita ketik terhubung
10		Punched Card	Input atau output yang menggunakan kartu terhubung
11		Magnetik Drum	Input atau output yang menggunakan drum magnetic

Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Flowchart (Lanjutan)

12		On Line Storage	Input atau output yang menggunakan penyimpanan akan langsung
13		Manual Operation	Mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual
14		Dokumen	Masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen
15		Offline Connector	Menyatakan sambungan antar proses di halaman yang berbeda
16		Offline Storage	Menunjukkan bahwa data akan disimpan ke media tertentu
17		Manual Input Symbol	Menginputkan data secara manual dengan keyboard
18		Magnetic Tape	Menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari pita magnetis
19		Display	Menyatakan keluaran melalui layar monitor

b. Database (Basis Data)

Basis data adalah kumpulan data yang terorganisir yang disimpan dan diakses secara elektronik. Dalam konteks skripsi, basis data dirancang untuk mendukung kebutuhan penyimpanan data dari sistem yang akan

dikembangkan. Basis data memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan pengambilan data secara efisien.[23]

c. Context Diagram (CD)

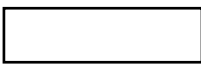
Context Diagram adalah representasi visual dari sistem yang menunjukkan bagaimana sistem berinteraksi dengan entitas eksternal. Context Diagram digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang sistem tanpa masuk ke detail teknis. Context diagram menampilkan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem tersebut, serta aliran data antara sistem dan entitas eksternal. Context diagram merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Context diagram merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data utama menuju dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas eksternal serta aliran data menuju dari sistem diketahui peng analisis dari berbagai pengumpulan data seperti wawancara dengan user dan sebagai hasil analisis dokumen. Context diagram dimulai dengan penggambaran entitas, aliran data, dan proses tunggal yang menunjukkan keseluruhan sistem. Bagian termudah adalah menetapkan proses (yang hanya terdiri dari satu lingkaran) dan diberi nama yang mewakili sistem. Nama dalam hal ini dapat menjelaskan proses atau pekerjaan dalam kasus

ekstrem berupa nama perusahaan yang dalam hal ini mewakili proses yang dilakukan keseluruhan organisasi.[24]

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau bisa disebut dengan ERD adalah teknik penggambaran suatu hubungan atau relasi dalam bentuk desain. Dalam ERD menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship) yang ada pada objek data berikutnya. Relasi antar tabel digunakan untuk menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya dalam database dengan mencocokkan primary key dan foreign key. Kamus data merupakan suatu penjelasan tertulis secara lengkap dan jelas tentang suatu data dalam database sesuai dengan sistem yang dibuat. Kamus data dibuat untuk mengurangi duplikasi data (redudensi).[25] Dalam ERD terdapat beberapa symbol dengan cara penulisannya yang dijelaskan pada tabel 2.2 berikut :

Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas/Entity	Merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lainnya

**Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)
(Lanjutan)**

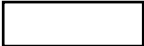
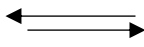
2		Atribut	Mendesripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lainnya
3		Relasi	Penghubung antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja
4		Proses	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

e. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem informasi. DFD membantu dalam memahami bagaimana data diproses, disimpan, dan ditransfer di dalam sistem. DFD memiliki beberapa level, mulai dari level 0 (yang memberikan pandangan keseluruhan sistem) hingga level yang lebih rinci.[24] DFD merupakan sebuah teknik grafis yang menggambarkan desain sistem informasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD memberikan suatu mekanisme

bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi.[26] Seperti pada tabel 2.3 berikut :

Tabel 2. 5 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		External Entity	Memberikan input atau menerima output dari sistem, dapat berupa orang, organisasi, sumber informasi lain, ataupun penerima akhir dari suatu laporan
2		Process	Proses merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh orang atau mesin computer, dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar
3		Data Store	Symbol ini digunakan untuk menyimpan data
4		Arus Data	Menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Software yang digunakan dalam pembuatan website Sistem Informasi

Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

a. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang open-source. MySQL banyak digunakan dalam aplikasi web untuk menyimpan dan mengelola data. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis. Untuk memulai menjalankan MySQL sebelumnya harus dipastikan tabel MySQL server dalam status on/aktif, untuk memastikan dapat dilihat pada icon pada pojok kanan bawah (tracfic) dan warnanya hijau. Apabila belum aktif maka harus diaktifkan terlebih dahulu, caranya jalankan file winMySQLadmin.exe dari direktori/folder instansi MySQL (misalkan c:\MySQL\bin\winMySQLadmin.exe). biasanya untuk pertama kali dijalankan program akan meminta username dan password yang akan digunakan untuk login atau masuk dan menjalankan serta mengelola tabel server.

b. Apache Server

Apache adalah server web open-source yang paling banyak digunakan di dunia. Apache bertugas untuk menerima permintaan dari klien (browser) dan mengirimkan Kembali respons berupa halaman web. Selain itu, apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standart protocol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh

melebihi para pesaingnya. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat di konfigur, autentikasi berbasis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

c. Visual Studio Code (VS Code)

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh Microsoft. Editor ini mendukung berbagai bahasa pemrograman dan dilengkapi dengan fitur-fitur canggih seperti debugging, terminal terintegrasi, snippets, dan manajemen ekstensi. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).[27]

d. Browser

Browser atau peramban web adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses informasi di World Wide Web. Browser dapat menampilkan halaman web yang di hosting di server web.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Gambaran objek penelitian adalah gambaran secara umum terkait instansi yang dijadikan objek penelitian baik dari sistem pelaksanaan, pencatatan, dan proses lainnya sampai menghasilkan sebuah keputusan.

a. Objek Penelitian

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan salah satu fakultas berbasis pesantren yang berada dibawah naungan Universitas Ibrahimy dengan 6 Program Studi didalamnya yaitu Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Teknologi Hasil Perikanan, Arsitektur, dan Budidaya Perikanan. Fakultas Sains dan Teknologi berdiri sejak tahun 2018 yang memiliki pola pendidikan dan kurikulum yang mengintegrasikan ilmu sains dan teknologi terbaru serta memegang teguh nilai-nilai luhur Islam Ahlussunnah Wal Jamaah. Berada dilingkungan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo dengan karakter yang kuat menjadi nilai utama bagi keunggulan pendidikan Fakultas Sains dan Teknologi.

b. Visi dan Misi

Visi :

“Menjadi Fakultas Unggul di Bidang Sains dan Teknologi Berbasis Pesantren dan Berdaya Saing di Tingkat Asia Pada Tahun 2040”

Misi :

1. Menyelenggarakan Pendidikan Sains dan Teknologi melalui proses pembelajaran dan pengembangan potensi mahasiswa yang terintegrasi dan terinterkoneksi dengan nilai-nilai islam agar menjadi lulusan unggul dan berdaya saing.
2. Menyelenggarakan, mengembangkan, dan menyebarluaskan penelitian Sains dan Teknologi sesuai kearifan local dan nilai-nilai islam.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pemberdayaan dan penguatan Sains dan Teknologi bagi kepentingan agama, masyarakat, dan bangsa.
4. Meningkatkan kerjasama regional, nasional, dan internasional dengan berbagai pihak dalam rangka menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

c. Keadaan Sistem Yang Berjalan

Keadaan sistem yang berjalan saat ini di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi yaitu pelayanan dan pengaduan dilakukan, dikerjakan secara sistematis namun dengan pekerjaan manual, yaitu dengan mahasiswa meminta formulir untuk melakukan pelayanan dan pengaduan, kemudian mahasiswa mengisi dengan cara menulis sebuah formulir pengaduan mahasiswa dan mahasiswa kan memberikan berkas tersebut kepada pihak terkait. Setelah itu , mahasiswa menunggu tanggapan yang dihasilkan atas pengaduan yang diajukan.

d. Kelebihan Sistem

Kelebihan dari sistem yang berjalan saat ini yaitu mahasiswa bisa langsung melakukan tatap muka dengan pihak terkait dalam mengajukan pelayanan dan pengaduan. Selain itu juga dapat menguji tingkat kepekaan Fakultas Sains dan Teknologi terkait pelayanan dan pengaduan mahasiswa.

e. Kelemahan Sistem

Dengan adanya teknologi yang saat ini semakin pesat perkembangannya, maka sistem yang dilakukan dengan cara manual itu sudah tidak relevan dan harus mengalami peningkatan. Hal tersebut akan mempersulit pihak terkait karena tidak fleksibel, efektif, dan efisien. Pelayanan dan pengaduan mahasiswa masih menggunakan kertas (tidak efektif) sehingga menyebabkan pembaca atau pihak fakultas tidak bisa menanggapi secara cepat (tidak fleksibel) dan proses tanggapan akan terlambat untuk ditangani (tidak efisien) akibat dari menumpuknya berkas-berkas pengaduan mahasiswa.

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 pada objek penelitian.

a. Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

Bagian pertama dari alur proses adalah identifikasi dan analisis proses bisnis. Identifikasi bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang sedang berjalan pada objek penelitian. Sedangkan, analisis bertujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang proses-proses yang telah teridentifikasi.

1. Identifikasi Proses Bisnis

Proses bisnis yang berkaitan dengan Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa melibatkan beberapa tahapan utama. Berikut adalah identifikasi proses bisnis tersebut :

a) Pendaftaran Pengaduan

Mahasiswa mendaftar pengaduan melalui sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa

b) Verifikasi Pengaduan

Petugas verifikasi pengaduan mahasiswa untuk memastikan bahwa pengaduan tersebut valid dan dapat diproses

c) Pemrosesan Pengaduan

Petugas memproses pengaduan mahasiswa dan memberikan solusi atau jawaban atas pengaduan tersebut

d) Pengiriman Jawaban

Petugas mengirimkan jawaban atau solusi atas pengaduan mahasiswa melalui sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa

e) Pengawasan dan Evaluasi

Petugas melakukan pengawasan dan evaluasi atas proses pengaduan mahasiswa untuk memastikan bahwa proses tersebut berjalan dengan efektif dan efisien

2. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis bertujuan untuk memahami alur kerja dalam Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy dan mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan melalui implementasi Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa. Proses bisnis utama yang dianalisis meliputi Data Mahasiswa, Data Fakultas, dan Struktural Kepengurusan.

a) Pendaftaran Pengaduan

Mahasiswa yang ingin mengajukan pengaduan dapat melakukannya melalui Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa. Pada tahap ini, mahasiswa akan memasukkan data pengaduan yang diperlukan, seperti nama, NIM, jenis pengaduan, deskripsi pengaduan, dan dokumen pendukung jika ada. Setelah

data pengaduan diterima, petugas akan melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa data tersebut akurat dan lengkap. Verifikasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengaduan yang diterima sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tidak ada kesalahan atau kekurangan dalam data yang diterima. Setelah verifikasi selesai, petugas akan menentukan status pengaduan. Status pengaduan ini dapat berupa diterima, ditolak, atau perlu klarifikasi lebih lanjut. Penentuan status pengaduan ini dilakukan berdasarkan hasil verifikasi dan ketentuan yang berlaku. Hasil dari proses ini adalah pengaduan yang terverifikasi dan status pengaduan. Pengaduan yang terverifikasi ini akan digunakan sebagai acuan untuk proses pemrosesan pengaduan selanjutnya. Status pengaduan akan diinformasikan kepada mahasiswa yang mengajukan pengaduan, sehingga mereka dapat mengetahui status pengaduan mereka.

b) Pengiriman Jawaban

Setelah pengaduan mahasiswa diproses dan ditemukan solusi atau jawaban yang tepat, maka proses pengiriman jawaban akan dilakukan. Pada tahap ini, petugas akan mengirimkan jawaban atau solusi tersebut kepada mahasiswa yang mengajukan pengaduan. Pengiriman jawaban ini dapat dilakukan melalui petugas yang akan memastikan bahwa jawaban yang dikirimkan kepada mahasiswa adalah jawaban yang akurat dan lengkap, serta sesuai dengan kebutuhan dan harapan mahasiswa. Sebelum

mengirimkan jawaban, petugas akan melakukan review dan verifikasi terhadap jawaban tersebut untuk memastikan bahwa jawaban tersebut benar-benar memenuhi kebutuhan mahasiswa. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa jawaban yang dikirimkan kepada mahasiswa adalah jawaban yang tepat dan memuaskan. Setelah jawaban dikirimkan kepada mahasiswa, maka proses pengaduan dapat dianggap selesai. Mahasiswa akan menerima jawaban atau solusi yang diperlukan dan petugas akan memantau, apakah mahasiswa tersebut masih memerlukan bantuan atau tidak.

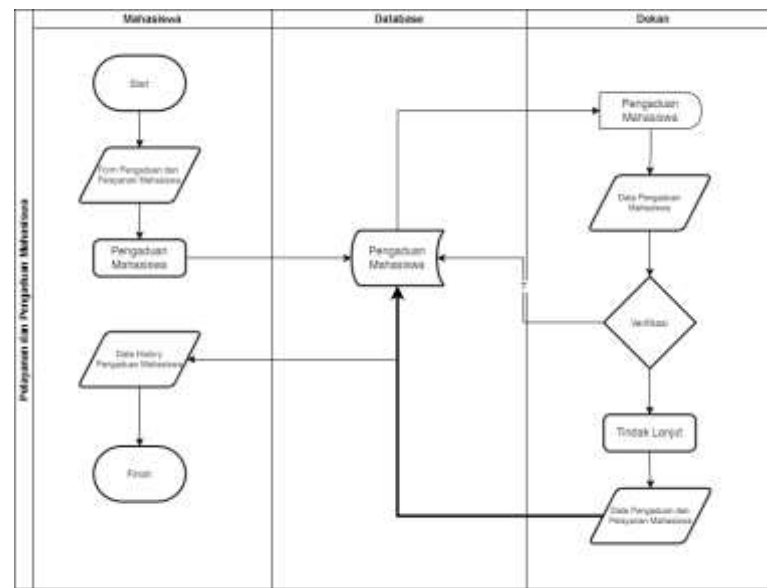
c) Pengawasan dan Evaluasi

Setelah proses pengaduan selesai, maka proses pengawasan dan evaluasi akan dilakukan. Pada tahap ini, petugas akan mengumpulkan data pengaduan dan jawaban yang telah dikirimkan kepada mahasiswa. Data ini akan digunakan untuk melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap proses pengaduan. Pengawasan dan evaluasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa proses pengaduan berjalan dengan baik dan efektif. Petugas akan menganalisis data pengaduan dan jawaban untuk mengetahui apakah proses pengaduan telah memenuhi standart yang telah ditetapkan. Pengawasan dan evaluasi ini juga dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan atau kelemahan dalam proses pengaduan, serta untuk mengetahui apakah masih ada peluang

untuk perbaikan. Hasil dari pengawasan dan evaluasi ini akan digunakan untuk meningkatkan kualitas proses pengaduan dan meningkatkan kepuasan mahasiswa. Output dari proses ini adalah laporan pengawasan dan evaluasi proses pengaduan. Laporan ini akan berisi hasil analisis data pengaduan dan jawaban, serta rekomendasi untuk perbaikan proses pengaduan. Laporan ini akan digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas proses pengaduan dan meningkatkan kepuasan mahasiswa. Dengan demikian, proses pengawasan dan evaluasi ini dapat memastikan bahwa proses pengaduan berjalan dengan baik dan efektif, serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan mahasiswa.

3. Flowchart Dokumen

Flowchart dokumen atau juga disebut dengan flowchart paperwork adalah flowchart yang berfungsi untuk menelusuri alur data yang ditulis melalui sistem. Dari analisis proses bisnis diatas dapat didefinisikan flowchart Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa dibawah ini :



Gambar 3. 1 Flowchart Alur Proses Pengaduan Mahasiswa

3.3 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Setelah banyaknya proses teridentifikasi dan dianalisis, untuk selanjutnya adalah mengidentifikasi dan menganalisa kebutuhan-kebutuhan pada objek penelitian. Kebutuhan-kebutuhan yang akan diidentifikasi yaitu kebutuhan fungsional.

a. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan demi berjalannya suatu proses. Kebutuhan fungsional bersifat primer sehingga proses tidak akan berjalan jika kebutuhan fungsional tidak terpenuhi.

Tabel 3. 1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1	Pengelolaan Data Pengguna	
1.1	Registrasi pengguna	Mahasiswa dan dosen dapat mendaftar dan membuat akun. Validasi email dan informasi pribadi untuk memastikan keaslian pengguna.
1.2	Otentikasi dan otorisasi	Sistem login untuk mengakses fitur-fitur tertentu berdasarkan peran (mahasiswa, dosen, admin). Reset kata sandi dan pengaturan keamanan akun.
2	Pengelolaan Data Mahasiswa dan Dosen	
2.1	Input data mahasiswa	Formulir untuk memasukkan informasi mahasiswa seperti nama, NIM, program studi, kontak, dan alamat. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data mahasiswa.
2.2	Input data dosen	Formulir untuk memasukkan informasi dosen seperti nama, NIDN, fakultas, program studi, kontak, dan spesialisasi. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data dosen.
3	Pengelolaan Fakultas dan Program Studi	
3.1	Input data fakultas	Formulir untuk memasukkan informasi fakultas seperti nama fakultas dan kepala fakultas. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data fakultas.
3.2	Input data program studi	Formulir untuk memasukkan informasi program studi seperti nama program studi, deskripsi, dan kepala program studi. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data prodi.

Tabel 3.1

Identifikasi Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

4	Pelayanan dan Pengaduan	
4.1	Pengajuan pengaduan	Formulir pengaduan dengan input seperti kategori pengaduan, deskripsi masalah, dan bukti pendukung (jika ada). Kemampuan untuk memilih jenis pengaduan dan menetapkan prioritas.
4.2	Penanganan pengaduan	Sistem untuk menetapkan pengaduan kepada petugas yang berwenang. Notifikasi kepada petugas terkait pengaduan baru.
4.3	Pelacakan status pengaduan	Mahasiswa dapat melacak status pengaduan mereka (terbuka, dalam proses, selesai). Notifikasi kepada mahasiswa mengenai pembaruan status pengaduan.
4.4	Tanggapan pengaduan	Petugas dapat memberikan tanggapan dan solusi terhadap pengaduan. Riwayat komunikasi antara mahasiswa dan petugas disimpan dalam sistem.
5	Pelaporan dan Analisis	
5.1	Laporan pengaduan	Pembuatan laporan pengaduan berdasarkan kategori, status, dan periode waktu tertentu. Grafik dan statistic mengenai jumlah pengaduan dan tingkat penyelesaian.
5.2	Analisis kinerja	Evaluasi kinerja petugas berdasarkan waktu penyelesaian dan umpan balik dari mahasiswa. Identifikasi trend dan masalah umum dalam pengaduan.
6	Integrasi dan Interoperabilitas	

Tabel 3.1

Identifikasi Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

6.1	Intgrasi dengan sistem akademik	Sinkronisasi data mahasiswa dan dosen dengan sistem akademik fakultas untuk memastikan konsistensi data.
6.2	Interoperabilitas dengan layanan eksternal	Kemampuan untuk mengirim notifikasi melalui email atau SMS. Integrasi dengan platform komunikasi untuk mendukung tanggapan real-time.
7	Manajemen Keamanan	
7.1	Keamanan data	Enkripsi data sensitive untuk melindungi informasi pribadi. Penerapan kebijakan akses berdasarkan peran untuk membatasi akses data.
7.2	Pemantauan dan Audit	Log aktivitas pengguna untuk pemantauan dan audit. Deteksi dan penanganan terhadap aktivitas mencurigakan.

b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah proses identifikasi, pengumpulan, dan dokumentasi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem agar dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan harapan pengguna. Kebutuhan fungsional menggambarkan fitur dan kapabilitas yang harus dimiliki oleh sistem untuk mendukung tugas dan operasi yang akan dilakukan oleh pengguna. Berikut adalah analisis kebutuhan fungsional untuk Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa

pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi	Input	Output
1	Pengelolaan Data Pengguna		Data Probadi, Email, Kata Sandi	Akun Pengguna
1.1	Registrasi pengguna	Mahasiswa dan dosen dapat mendaftar dan membuat akun. Validasi email dan informasi pribadi untuk memastikan keaslian pengguna.	Nama, email, kata sandi, NIM/NIDN, program studi/fakultas	Akun baru, email konfirmasi
1.2	Otentikasi dan otorisasi	Sistem login untuk mengakses fitur-fitur tertentu berdasarkan peran (mahasiswa, dosen, admin). Reset kata sandi dan pengaturan keamanan akun.	Email, kata sandi	Akses ke sistem, token sesi
2	Pengelolaan Data Mahasiswa dan Dosen		Informasi Mahasiswa/ Dosen	Data Mahasiswa atau Dosen Yang Tersimpan

Tabel 3.2

Analisis Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

2.1	Input data mahasiswa	Formulir untuk memasukkan informasi mahasiswa seperti nama, NIM, program studi, kontak, dan alamat. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data mahasiswa.	Nama, NIM, program studi, kontak, alamat	Data mahasiswa yang tersimpan
2.2	Input data dosen	Formulir untuk memasukkan informasi dosen seperti nama, NIDN, fakultas, program studi, kontak, dan spesialisasi. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data dosen.	Nama, NIDN, fakultas, program studi, kontak, spesialisasi	Data dosen yang tersimpan
3	Pengelolaan Fakultas dan Program Studi		Informasi Fakultas atau Program Studi	Data Fakultas atau Prodi yang Tersimpan
3.1	Input data fakultas	Formulir untuk memasukkan informasi fakultas seperti nama fakultas dan kepala fakultas. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data fakultas.	Nama fakultas, kepala fakultas	Data fakultas yang tersimpan

Tabel 3.2

Analisis Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

3.2	Input data program studi	Formulir untuk memasukkan informasi program studi seperti nama program studi, deskripsi, dan kepala program studi. Kemampuan untuk mengupdate dan menghapus data prodi	Nama program studi, deskripsi, kepala program studi	Data program studi yang tersimpan
4	Pelayanan dan Pengaduan		Informasi Pengaduan, Deskripsi Masalah, Bukti Pendukung	Pengaduan Yang Tersimpan
4.1	Pengajuan pengaduan	Formulir pengaduan dengan input seperti kategori pengaduan, deskripsi masalah, dan bukti pendukung (jika ada). Kemampuan untuk memilih jenis pengaduan dan menetapkan prioritas.	Kategori pengaduan, deskripsi, bukti pendukung	Pengaduan baru
4.2	Penanganan pengaduan	Sistem untuk menetapkan pengaduan kepada petugas yang berwenang. Notifikasi kepada petugas terkait pengaduan baru.	Informasi pengaduan, petugas terkait	Pengaduan yang ditetapkan kepada petugas

Tabel 3.2

Analisis Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

4.3	Pelacakan status pengaduan	Mahasiswa dapat melacak status pengaduan mereka (terbuka, dalam proses, selesai). Notifikasi kepada mahasiswa mengenai pembaruan status pengaduan.	Status pengaduan	Status pengaduan yang diperbarui
4.4	Tanggapan pengaduan	Petugas dapat memberikan tanggapan dan solusi terhadap pengaduan. Riwayat komunikasi antara mahasiswa dan petugas disimpan dalam sistem.	Tanggapan solusi	Riwayat komunikasi, tanggapan
5	Pelaporan dan Analisis		Data Pengaduan	Laporan Pengaduan, Statistik, Grafik
5.1	Laporan pengaduan	Pembuatan laporan pengaduan berdasarkan kategori, status, dan periode waktu tertentu. Grafik dan statistic mengenai jumlah pengaduan dan tingkat penyelesaian.	Data pengaduan	Laporan, grafik, statistik

5.2	Analisis kinerja	Evaluasi kinerja petugas berdasarkan waktu penyelesaian dan umpan balik dari mahasiswa. Identifikasi trend dan masalah umum dalam pengaduan.	Data kinerja petugas	Analisis kinerja, laporan
6	Integrasi dan Interoperabilitas		API, Data Eksternal	Integrasi Dengan Sistem Lain, Notifikasi
6.1	Integrasi dengan Sistem Akademik	Sinkronisasi data mahasiswa dan dosen dengan sistem akademik fakultas untuk memastikan konsistensi data.	Data mahasiswa dan dosen dari sistem akademik	Data yang tersinkronisasi
6.2	Interoperabilitas dengan layanan eksternal	Kemampuan untuk mengirim notifikasi melalui email atau SMS. Integrasi dengan platform komunikasi untuk mendukung tanggapan real-time.	Informasi notifikasi, data komunikasi eksternal	Notifikasi terkirim, komunikasi real-time
7	Manajemen Keamanan		Kebijakan Keamanan, Data Sensitif	Data Yang Terenkripsi, Kebijakan Keamanan
7.1	Keamanan data	Enkripsi data sensitive untuk melindungi informasi pribadi. Penerapan kebijakan akses berdasarkan peran untuk membatasi akses data.	Data sensitive, kebijakan akses	Data yang terenkripsi, kebijakan akses

Tabel 3.2

Analisis Kebutuhan Fungsional (Lanjutan)

7.2	Pemantauan dan audit	Log aktivitas pengguna untuk pemantauan dan audit. Deteksi dan penanganan terhadap aktivitas mencurigakan.	Log aktivitas pengguna, laporan audit	Laporan audit, deteksi aktivitas mencurigakan
-----	----------------------	--	---------------------------------------	---

c. Analisis Non Fungsional

Untuk melakukan identifikasi dan analisis kebutuhan non-fungsional sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa, perlu dipertimbangkan beberapa aspek yang tidak terkait langsung dengan fungsi utama sistem tersebut. Berikut seperti pada tabel 3.3 adalah beberapa aspek yang umumnya diperhatikan dalam analisis kebutuhan non-fungsional.

Tabel 3. 3 Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Komponen Sistem Informasi	Spesifikasi
Hadrware	
Server	Xeon HDD 500, RAM 8 GB
Workstation	Core i5, HDD 500, RAM 8GB
Software	
Sistem Operasi	Windows 10
Web Server	Apache
Editor	Sublime text, dreamweafer

1. Keamanan (Security)

Autentikasi dan akses control adalah sistem harus dapat mengidentifikasi pengguna yang sah dan mengontrol akses ke data sensitive. Sedangkan privasi data adalah data pengaduan harus dilindungi dari akses tidak sah dan harus disimpan dengan aman. Pencegahan serangan adalah sistem harus dilengkapi dengan fitur keamanan seperti firewall, antivirus, dan pemantauan aktivitas.

2. Kinerja (Performance)

Waktu tanggapan adalah sistem harus dapat memproses pengaduan dengan cepat dan memberikan tanggapan yang relevan dalam waktu yang singkat. Kapasitas pengguna adalah sistem harus dapat menangani jumlah pengguna yang signifikan tanpa mengalami penurunan kinerja. Stabilitas adalah sistem harus stabil dan tidak mudah mengalami crash atau eror.

3. Ekonomi (Economy)

Biaya operasional adalah sistem harus dirancang untuk mengurangi biaya operasional, seperti biaya perawatan dan pemeliharaan. Biaya pemeliharaan adalah sistem harus mudah dipelihara dan diperbarui tanpa memerlukan biaya yang besar.

4. Efisiensi (Efficiency)

Proses pengaduan adalah sistem harus dapat memroses pengaduan dengan efisien, mengurangi waktu dan sumber daya yang dibutuhkan. Penggunaan sumber daya adalah sistem harus dapat menggunakan sumber daya seperti CPU, RAM, dan penyimpanan dengan efisien.

5. Pelayanan (Service)

Dukungan pelanggan adalah sistem harus dilengkapi dengan fasilitas dukungan pelanggan yang baik seperti FAQ, email support, dan hotline. Komunikasi adalah sistem harus dapat memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami tentang proses pengaduan dan statusnya.

6. Keterlacakan (Scalability)

Mampu diperluas adalah sistem harus dapat diperluas untuk menangani peningkatan jumlah pengguna dan pengaduan tanpa mengalami penurunan kinerja.

7. Kontrol dan Pemeliharaan

Pemantauan aktivitas adalah sistem harus dapat dipantau aktivitasnya untuk mendeteksi potensi masalah sebelum terjadi. Pemeliharaan periode adalah sistem harus dapat dipelihara secara berkala untuk memastikan kinerjanya tetap optimal.

3.4 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian ini menjelaskan dan mengidentifikasi setiap kebutuhan yang perlu disiapkan dalam pengaplikasian sistem informasi ini dan alternative yang dibutuhkan ketika alternative yang pertama terjadi kesalahan atau terjadi eror. Identifikasi dan analisis alternative solusi yaitu menjelaskan secara keseluruhan tentang kebutuhan sistem operasi, bahasa program, serta program aplikasi yang diperlukan dan dibutuhkan pada sistem informasi ini.

a. Identifikasi Alternatif Solusi

Tabel 3.4 merupakan identifikasi alternative solusi secara keseluruhan tentang sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini.

Tabel 3. 4 Identifikasi Alternatif Solusi

Komponen	Alternatif 1	Alternatif 2
Alat Output	Monitor, Printer	Monitor, Printer
Alat Input	Keyboard, Mouse	Keyboard, Mouse
Alat Penyimpanan Data	MySQL Database	PostgreSQL Database
Bagian Sistem Terkomputerisasi	• Penginputan data mahasiswa dan dosen • Penginputan fakultas dan prodi • Penginputan data pelayanan dan pengaduan • Laporan hasil pelayanan dan pengaduan baik status dan tanggapan	• Penginputan data mahasiswa, dosen • Penginputan data fakultas dan prodi • Penginputan data pelayanan dan pengaduan • Laporan hasil pelayanan dan pengaduan baik status dan tanggapan

Tabel 3. 5 Identifikasi Alternatif Solusi (Lanjutan)

Keuntungan	Lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan dan pembuatan laporan	Lebih aman dan skalabel dengan dukungan untuk transaksi yang lebih besar
Perangkat Lunak Aplikasi	Browser (Chrome, Microsoft edge)	Browser (Chrome, Firefox)
Alat Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan	XAMPP sebagai server, visual studio code	Docker untuk containerisasi, IntelliJ IDEA

b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Pada tabel 3.5 ini menjelaskan tentang analisis kelayakan alternative solusi yaitu berfungsi untuk menganalisa sistem informasi yang akan dibuat dari dokumen-dokumen yang telah diperoleh dari tempat penelitian.

Tabel 3. 6 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Kriteria Kelayakan	Bobot	Alternatif 1	Skor	Alternatif 2	Skor
Kelayakan Operasional	40%	• Mendukung seluruh kebutuhan fungsional • Pengembangan lebih mudah	80	• Mendukung seluruh kebutuhan fungsional • Lebih aman dan skalabel	85
Kelayakan Ekonomi	20%	• Perawatan sistem murah • Pengadaan sistem membutuhkan biaya hosting rendah	80	• Perawatan sistem lebih mahal • Pengadaan sistem membutuhkan biaya lebih tinggi	75

Tabel 3. 7 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi (Lanjutan)

Kelayakan Jadwal	20%	• Sesuai dengan jadwal pengembangan	90	• Mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk setup awal	85
Total	100%				

3.5 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.

a. Desain Output

1. Desain Output Dekan

Output Dekan dirancang untuk memfasilitasi monitoring dan manajemen pengaduan mahasiswa. Berikut adalah penjelasan detail mengenai fitur dan fungsi yang akan disediakan untuk dekan.

a) Dashboard Pengaduan

Dekan dapat melihat rangkuman pengaduan yang masuk, termasuk statistic jumlah pengaduan, kategori pengaduan yang sering muncul, dan status penyelesaian pengaduan.



Gambar 3. 2 Dashboard Pengaduan

b) Manajemen Pengaduan

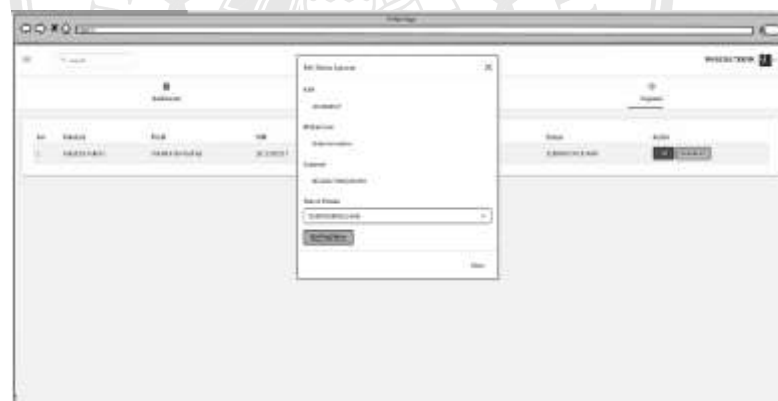
Dekan dapat mengelola pengaduan yang masuk, mengatur prioritas penyelesaian, dan menugaskan staff untuk menangani pengaduan tertentu.



Gambar 3. 3 Manajemen Pengaduan

c) Tindak Lanjut

Dekan dapat memberikan tanggapan atau Tindakan langsung terhadap pengaduan, berkomunikasi dengan mahasiswa terkait, dan memastikan penyelesaian masalah dengan efektif.



Gambar 3. 4 Tindak Lanjut

2. Desain Output Mahasiswa

Output Mahasiswa berfungsi sebagai antarmuka dimana mahasiswa dapat mengakses berbagai layanan dan fitur pengaduan. Berikut adalah penjelasan detail mengenai fitur dan fungsi yang disediakan untuk mahasiswa.

a) Formulir Pengaduan

Mahasiswa dapat mengisi formulir pengaduan dengan detail masalah yang dihadapi, termasuk deskripsi masalah, kategori pengaduan, dan lampiran bukti jika diperlukan.



Gambar 3. 5 Formulir Pengaduan

b) Status dan Riwayat Pengaduan

Mahasiswa dapat memantau status pengaduan mereka secara real-time, melihat apakah pengaduan mereka sedang diproses, sudah selesai, atau memerlukan tindak lanjut. Mahasiswa dapat melihat riwayat pengaduan mereka sebelumnya, termasuk detail penyelesaian dan tanggapan dari pihak fakultas. Mahasiswa dapat melihat Riwayat pengaduan mereka sebelumnya, termasuk detail penyelesaian dan tanggapan dari pihak fakultas.



Gambar 3. 6 Status dan Riwayat Pengaduan

b. Desain Input

Desain input merupakan antarmuka dimana menjelaskan proses terjadinya sebuah tanggapan dan yang akan menghasilkan keluaran atau output dan hal tersebut dapat diakses melalui berbagai layanan dan fitur pelayanan dan pengaduan mahasiswa.

1. Desain Input Mahasiswa

Desain input mahasiswa ini dimaksudkan untuk proses penginputan data mahasiswa yang akan tersimpan dalam database. Adapun desain input data mahasiswa adalah seperti pada gambar 3.6 berikut :



Gambar 3. 7 Input Mahasiswa

2. Desain Input Fakultas

Desain input fakultas ini dimaksudkan untuk proses penginputan data fakultas yang akan tersimpan dalam tabel database. Adapun desain input fakultas adalah seperti pada gambar 3.7 berikut :



Gambar 3. 8 Input Fakultas

3. Desain Input Prodi

Desain input program studi dimaksudkan untuk proses penginputan data program studi yang akan tersimpan dalam tabel database. Adapun desain input program studi adalah seperti pada gambar 3.8 berikut :



Gambar 3. 9 Input Program Studi

c. Desain Proses

Desain proses merupakan tahapan rancangan sistem pendukung keputusan penentuan jurusan dalam bentuk Arsitektur Aplikasi, Context

Diagram, dan Data Flow Diagram. Tujuannya adalah untuk mengetahui proses sistem yang akan dibuat.

1. Identifikasi Proses

Identifikasi proses adalah bagian pertama dari desain proses yang mempunyai tujuan untuk mengetahui proses apa saja yang ingin dirancang dalam membuat Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahmy. Berikut akan dijelaskan beberapa proses pada sistem pendukung keputusan penentuan jurusan antara lain :

a) Proses Data Mahasiswa

Dalam desain proses Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa, data mahasiswa memegang peranan penting dalam memastikan bahwa pelayanan dan pengaduan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Data mahasiswa akan dikumpulkan melalui form pendaftaran yang tersedia pada sistem. Mahasiswa akan mengisi form pendaftaran dengan lengkap dan akurat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan lengkap.

b) Proses Data Fakultas

Dalam desain proses Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa, data fakultas memegang peranan penting dalam memastikan bahwa pelayanan dan pengaduan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Data fakultas akan

dikumpulkan melalui form pendaftaran yang tersedia dalam sistem. Petugas akan mengisi form pendaftaran dengan lengkap dan akurat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan lengkap.

c) Proses Data Program Studi

Data program studi yang dikumpulkan meliputi nama program studi, kode program studi, fakultas, dan jurusan. Data ini akan digunakan untuk mengidentifikasi program studi yang diikuti oleh mahasiswa dalam melakukan pelayanan dan pengaduan. Data program studi akan dikumpulkan melalui form pendaftaran yang tersedia pada sistem. Petugas akan mengisi form pendaftaran dengan lengkap dan akurat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan lengkap. Data program studi akan disimpan dalam database sistem yang aman dan terjamin. Database ini hanya dapat diakses oleh petugas yang berwenang dan memiliki hak akses yang sesuai.

d) Proses Data Layanan

Dalam desain proses Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa, data layanan memegang peranan penting dalam memastikan bahwa pelayanan dan pengaduan mahasiswa dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Berikut adalah desain proses data layanan :

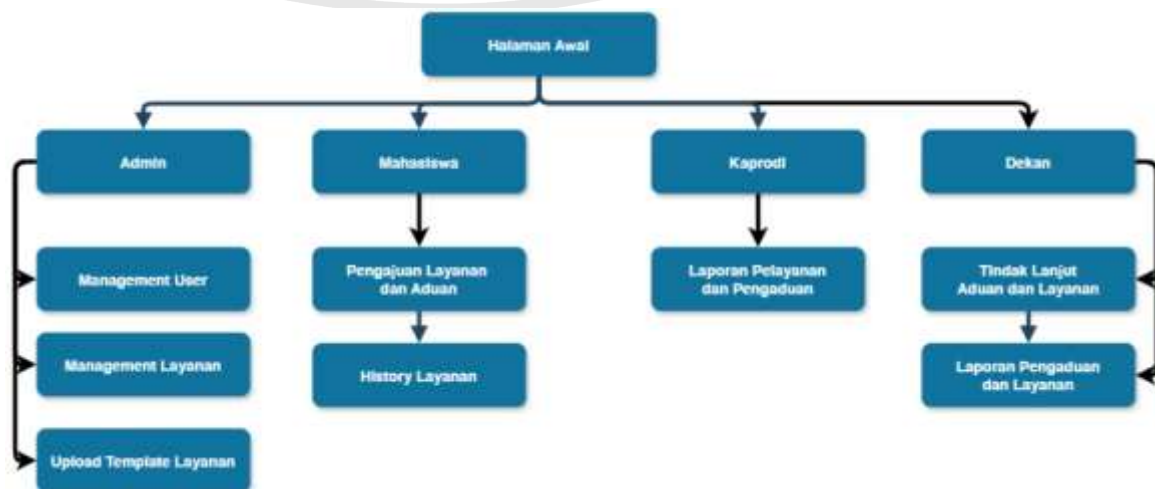
Data layanan yang dikumpulkan meliputi jenis layanan, deskripsi layanan dan status layanan. Data ini akan digunakan untuk mengidentifikasi layanan yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan pelayanan dan pengaduan.

Data layanan akan dikumpulkan melalui form pendaftaran yang tersedia pada sistem. Petugas akan mengisi form pendaftaran dengan lengkap dan akurat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan lengkap.

Data layanan akan disimpan dalam database sistem yang aman dan terjamin. Database ini hanya dapat diakses oleh petugas yang berwenang dan memiliki hak akses yang sesuai.

2. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa biasanya terdiri dari beberapa komponen utama yang bekerja bersama untuk menyediakan fungsionalitas yang diinginkan.

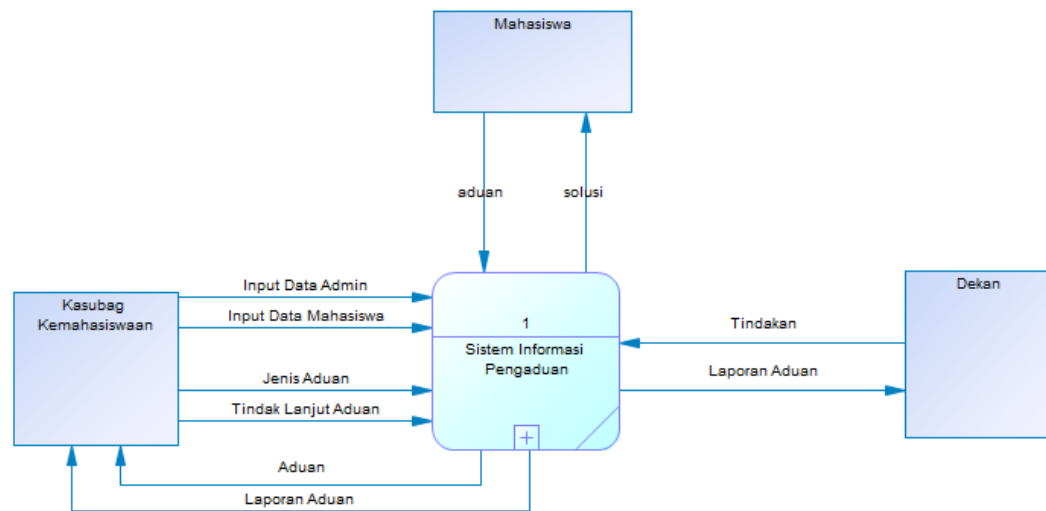


Gambar 3. 10 Arsitektur Aplikasi

3. Pemodelan Sistem

a) Context Diagram

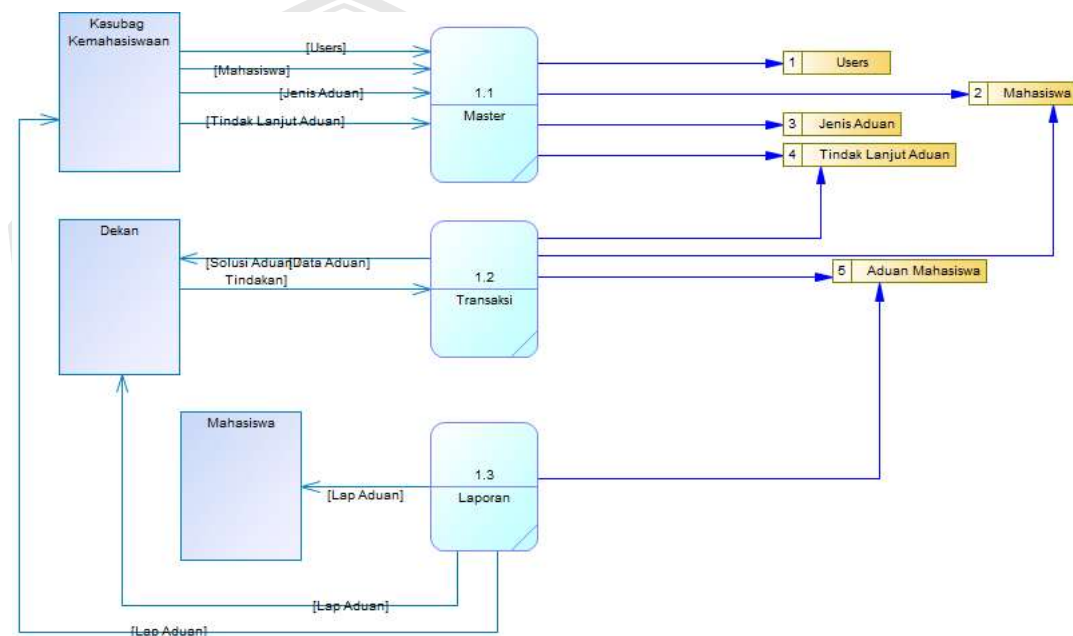
Context Diagram adalah representasi grafis dari sistem informasi yang menggambarkan batasan sistem tersebut dan hubungannya dengan entitas eksternal. Dalam diagram ini, sistem dipresentasikan sebagai satu kesatuan (bubble) yang berinteraksi dengan entitas luar seperti pengguna, sistem lain, atau organisasi eksternal. Context Diagram juga dikenal sebagai Level 0 Data Flow Diagram (DFD).



Gambar 3. 11 Context Diagram

b) Data Flow Diagram Level 1

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi yang menunjukkan bagaimana data diproses dan ditransformasikan oleh sistem. DFD digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan bagaimana data bergerak melalui sistem, dari input ke output, dan bagaimana data diproses di setiap tahap.



Gambar 3. 12 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

d. Identifikasi dan Desain Database

Database adalah tempat untuk menyimpan data, kemudian diolah sesuai dengan kebutuhan sistem, sehingga tercipta suatu informasi yang dibutuhkan. Database yang dapat digunakan dan diolah oleh administrator mempunyai beberapa tabel, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3. 8 Pengaduan Database Layanan History

Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Layanan_id	Bigint(20)unsigned
Mahasiswa_id	Bigint(20)unsigned
Status_proses	Varchar(255)
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp

Tabel 3. 9 Pengaduan Database Mahasiswa

Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Nama	Varchar(255)
Nim	Varchar(255)
Alamat	Varchar(255)
Tanggal_lahir	Date
Jenis_kelamin	Varchar(255)
Agama	Varchar(255)
Email	Varchar(255)
Telephone	Varchar(255)
Prodi_id	Bigint(20)unsigned
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp

Tabel 3. 10 Pengaduan Database Layanan

Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Nama_layanan	Varchar(255)
Deskripsi	Text
Kategori	Varchar(255)
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp
Template	Varchar(255)

Tabel 3. 11 Pengaduan Database Fakultas

Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Nama	Varchar(255)
Kode	Varchar(255)
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp

Tabel 3. 12 Pengaduan Database Prodi

Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Nama	Varchar(255)
Fakultas_id	Bigint(20)unsigned
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp

Tabel 3. 13 Pengaduan Database User

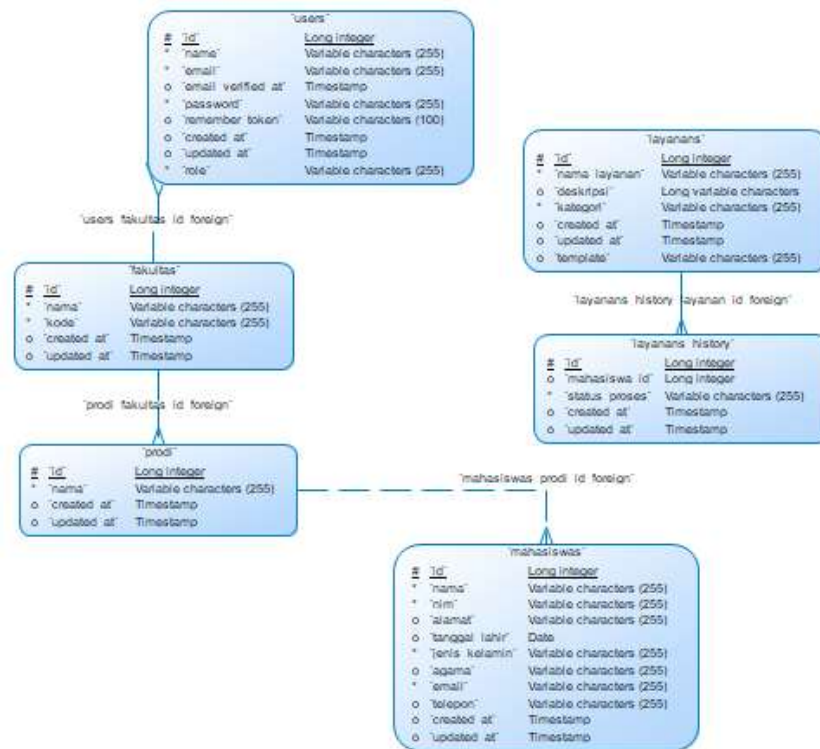
Column	Data Type
Id	Bigint(20)unsigned
Fakultas_id	Bigint(20)unsigned
Name	Varchar(255)
Email	Varchar(255)
Email_verified_at	Timestamp
Password	Varchar(255)
Remember_token	Varchar(100)
Created_at	Timestamp
Updated_at	Timestamp
role	Varchar(255)

e. Pemodelan Database

Database merupakan salah satu media analisa data yang menggambarkan pola hubungan antara entitas yang membentuk sebuah kerangka sistem seklaigus menjelaskan hubungan timbal balik antar entitas dari bentuk normal. Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Conceptual Data Model (CDM)

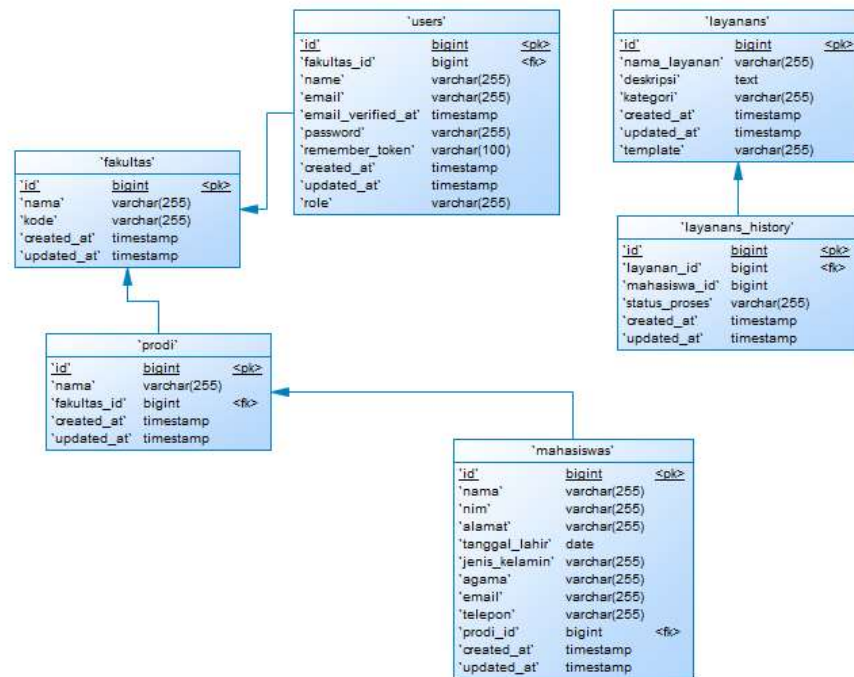
Conceptual Data Model (CDM) adalah data model yang belum ditetapkan dalam database fisik. CDM merupakan suatu keseluruhan struktur logis dari suatu database dan tidak terkait pada perangkat lunak manapun atau menyimpan data struktur.



Gambar 3. 13 Conceptual Data Model (CDM)

2. Physical Data Model (PDM)

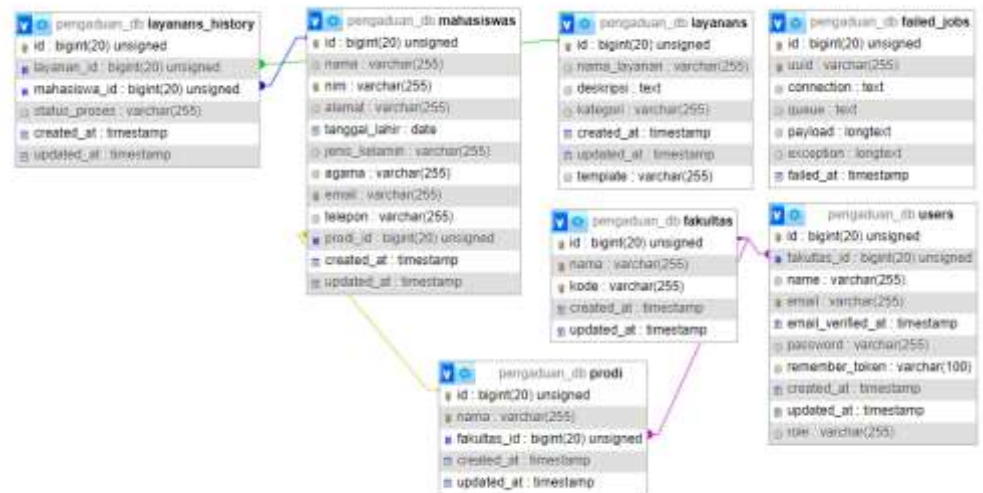
Physical Data Model (PDM) merupakan organisasi fisik dalam suatu format grafis yang menghasilkan catatan modifikasi dalam rancangan database yang mempertimbangkan perangkat lunak dan penyimpanan data generate CDM dengan atribut yang diperluas.



Gambar 3. 14 Physical Data Model (PDM)

3. Database

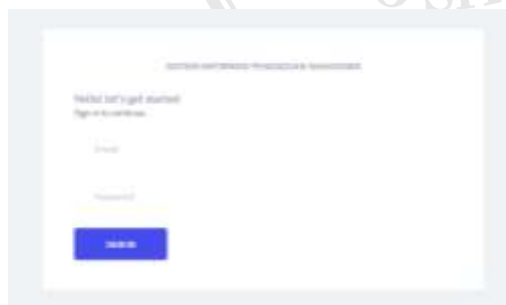
Database adalah kumpulan data yang terorganisir dan disimpan secara sistematis yang dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Database digunakan untuk menyimpan informasi yang berhubungan dengan satu sama lain dalam suatu sistem.



Gambar 3. 15 Database

f. Identifikasi dan Desain Interface

Identifikasi dan Desain User Interface (UI) adalah proses untuk menciptakan antarmuka pengguna yang efisien dan menarik. Ini melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan bahwa antarmuka yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.



Gambar 3. 16 Desain User Interface

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Kontruksi Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan sistem saat ini, membuat Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahmy Berbasis Website ini diimplementasikan. Kontruksi sistem disini digunakan untuk memberikan layanan informasi kepada pengguna tentang hal-ha yang perlu dipersiapkan saat menggunakan perangkat lunak tersebut. Untuk menjalankan sebuah sistem informasi, dibutuhkan program aplikasi web yang dapat membuat client bisa berhubungan langsung dengan server. Dalam sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang tidak bisa dijalankan secara langsung di sisi client, sebab bahasa pemrograman PHP bersifat server side yang hanya bisa dijalankan ketika disimpan di web server local maupun internet. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), konstruksi adalah istilah yang mengacu pada model atau tata letak suatu bangunan. Menurut para ahli, kontruksi adalah suatu kegiatan pembangunan sarana maupun prasarana merupakan bagian integral dari proses konstruksi. Konstruksi merujuk pada pembangunan struktur fisik seperti bangunan dan infrastruktur yang terletak di area tertentu.

4.2 Kebutuhan Sistem

Sistem informasi ini perlu didukung oleh beberapa perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), serta sumber daya manusia (brainware). Spesifikasi perangkat yang digunakan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa ialah sebagai berikut :

a. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras (hardware) adalah salah satu komponen dari sebuah computer yang memiliki sifat bisa dilihat dan diraba oleh manusia secara langsung atau yang berbentuk nyata dan berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi. Spesifikasi perangkat keras (hardware) minimum yang dibutuhkan dalam penerapan program sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. PC/Laptop
2. RAM minimal 4GB
3. Processor Intel Core i5
4. Harddisk dengan Kapasitas 230 GB
5. Monitor
6. Keyboard
7. Mouse

b. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak (software) merupakan istilah umum untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program computer, dokumentasi dan berbagai informasi yang dibaca dan ditulis oleh computer. Spesifikasi perangkat lunak (software) yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan atau mengimplementasikan program ini adalah sebagai berikut:

1. Web Browser Mozilla Firefox dan Google Chrome
2. XAMPP
3. Sublime Text Versi 3

c. Brainware

Konsekuensi dari dibangunnya suatu sistem komputerisasi atau adanya mesin computer sebagai alat bantu dibidang pengolahan data agar dapat menjalankan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software), maka sesuatu yang sangat berkaitan dengan kelancaran sistem informasi tersebut yaitu dibutuhkan orang yang bertugas menangani atau penggunaan sistem informasi tersebut.

4.3 Instalasi Sistem

Instalasi Sistem merupakan suatu pembentukan susunan, settingan, atau proses pembuatan wujud dari sebuah benda. Pada bagian ini merupakan langkah-langkah dalam mengkonfigurasi database dari program yang telah dibuat yaitu sebagai berikut :

a. Instalasi Browser

1. Buka Browser yang ada di PC/Laptop



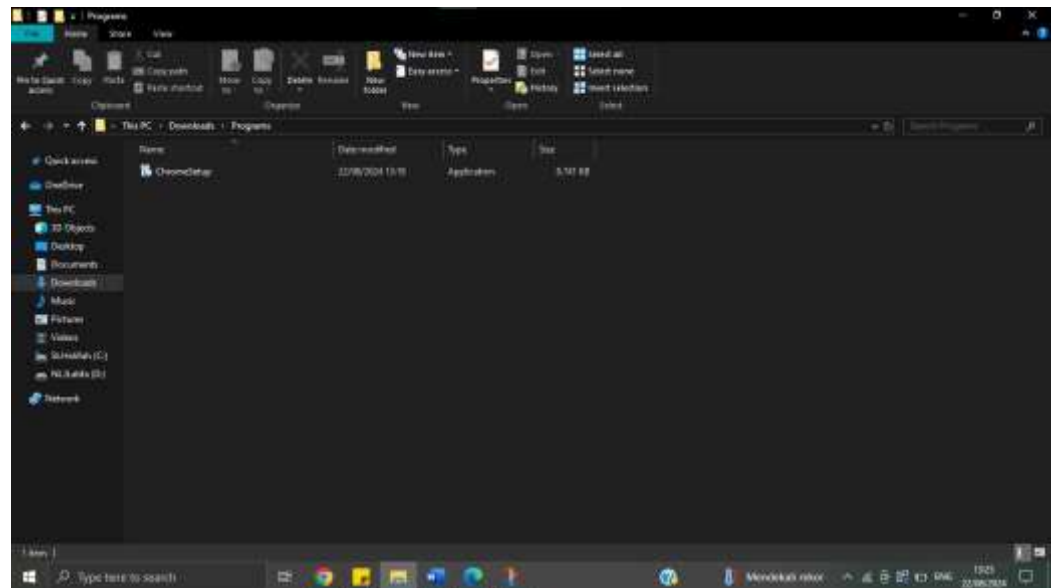
Gambar 4. 1 Buka Browser

2. Kunjungi situs resmi Google Chrome, lalu klik “Download Chrome”



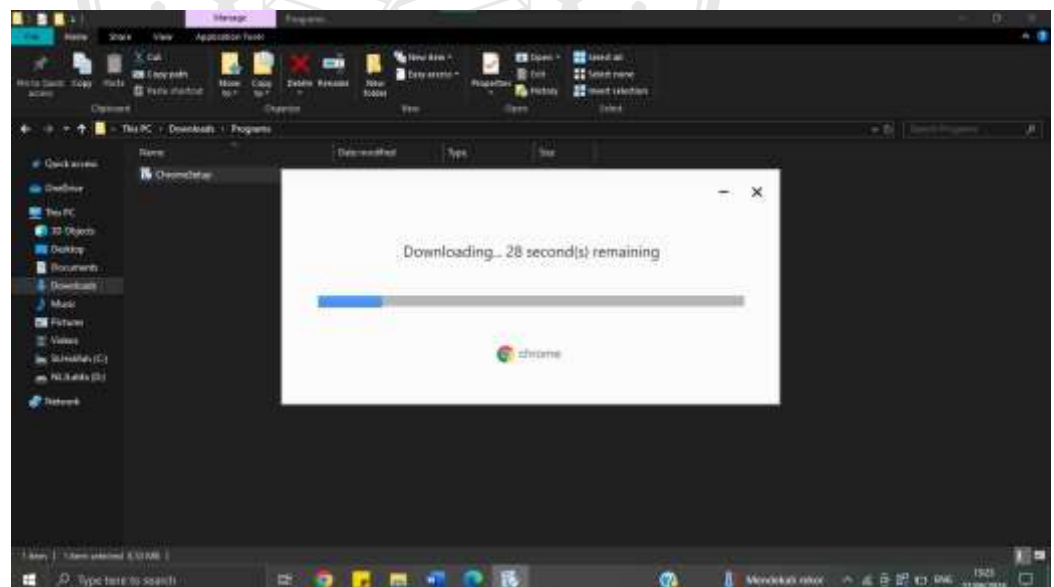
Gambar 4. 2 Download Google Chrome

3. Setelah unduhan selesai, buka file ChromeSetup.exe



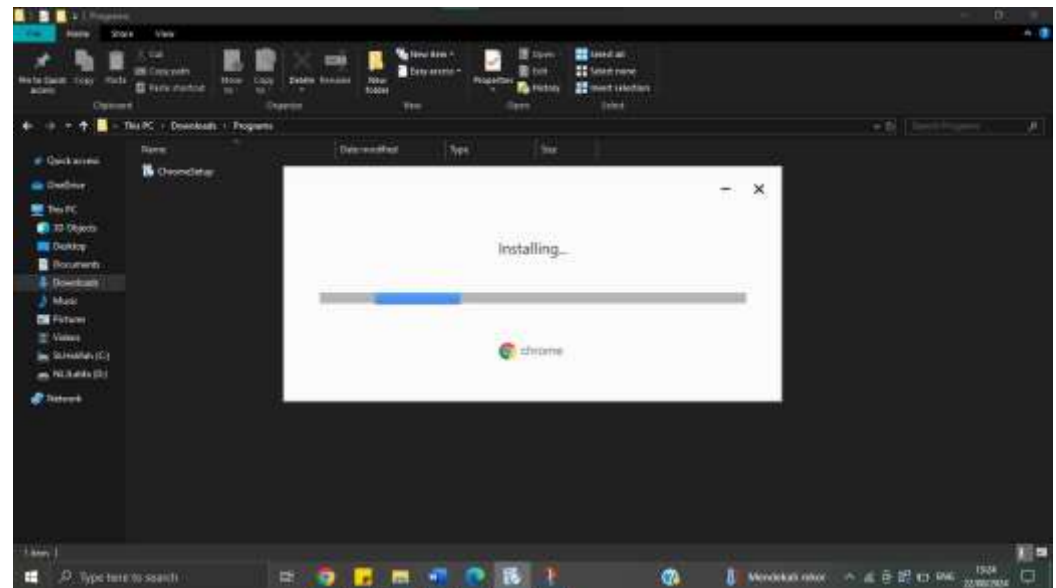
Gambar 4. 3 Buka File ChromeSetup.exe

4. Setelah itu, jalankan ChromeSetup.exe



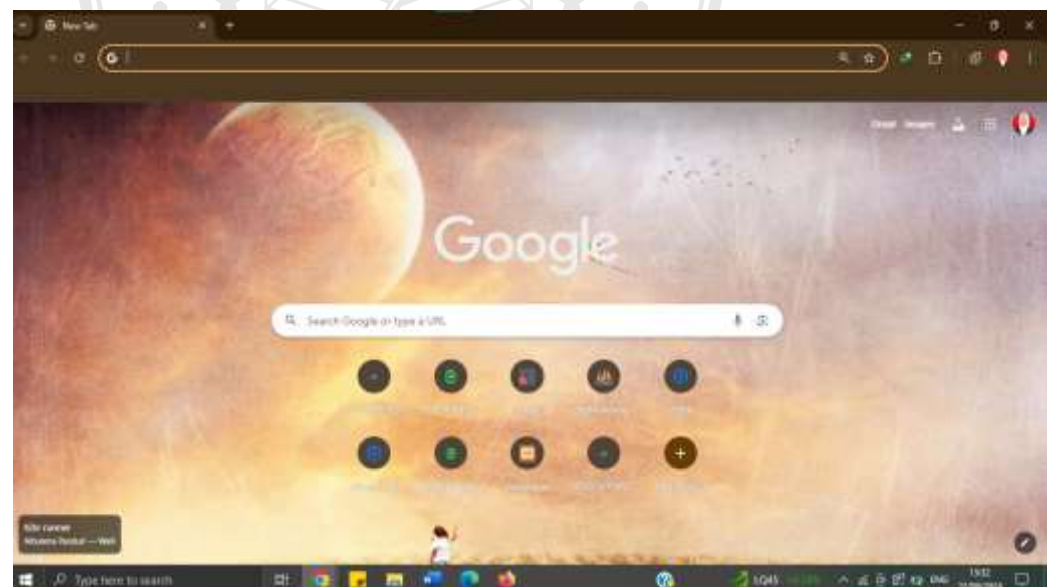
Gambar 4. 4 Proses Menjalankan ChromeSetup.exe

5. Tunggu sampai proses Instalisasi selesai



Gambar 4. 5 Proses Instalisasi

6. Google Chrome siap dijalankan



Gambar 4. 6 Instalisasi Selesai dan Google Chrome Siap Dijalankan

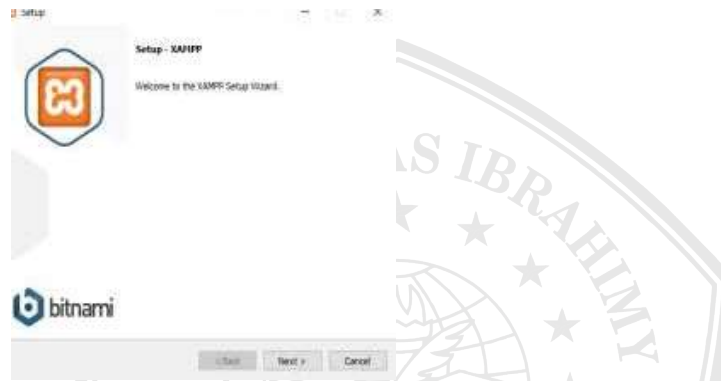
b. Instalasi XAMPP

1. Jalankan Installer program XAMPP dengan double klik atau klik kanan dan memilih open



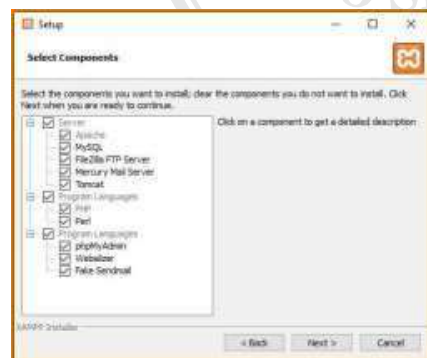
Gambar 4. 7 Installer XAMPP

2. Selanjutnya akan tampil jendela seperti dibaah ini, lalu klik “Next”



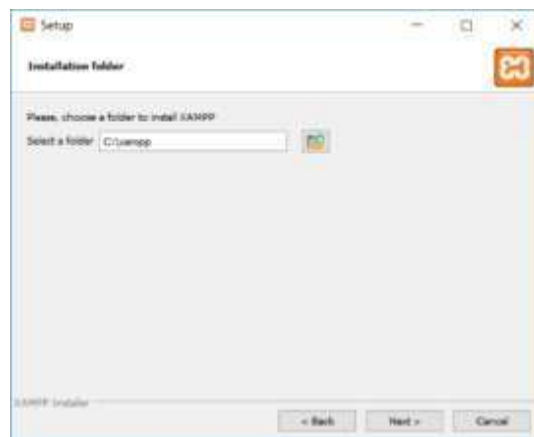
Gambar 4. 8 Jendela Pertama Installer

3. Memilih komponen yang akan diinstall. Perhatikan gambar dibawah ini secara default, pilhan tercentang semua. Klik “Next”



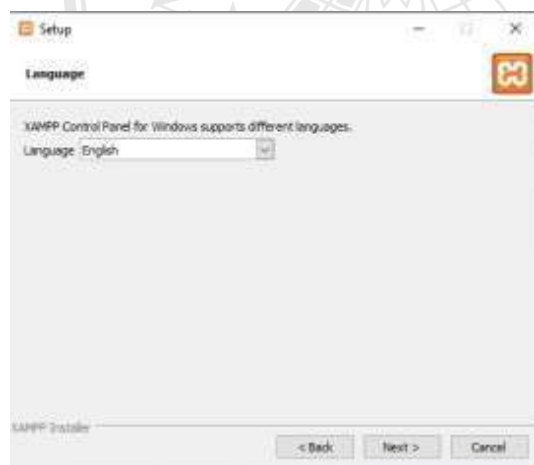
Gambar 4. 9 Memilih Komponen

4. Selanjutnya, memilih lokasi folder penginstalan dan penyimpanan server local. Klik “Next” jika tidak ingin mengubah



Gambar 4. 10 Memilih Direktori/Folder Penyimpanan

5. Berikutnya, muncul jendela opsi bahasa yang akan digunakan pada XAMPP yang telah diinstall. Pilih bahasa inggris untuk mempermudah penggunaannya. Kemudian “Save”



Gambar 4. 11 Jendela Pemilihan Bahasa

6. Pemberitahuan untuk mengetahui tentang Bitnami dari XAMPP. Klik “Next”



Gambar 4. 12 Jendela Bitnami

7. Menunjukkan proses instalisasi sedang berjalan



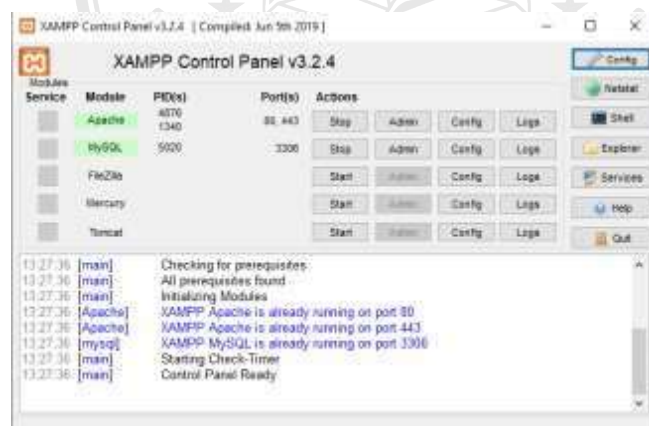
Gambar 4. 13 Proses Instalisasi

8. Ketika proses instalisasi sudah selesai, maka akan muncul jendela pilihan untuk menjalankan Control Panel XAMPP seperti pada gambar dibawah ini centang dan klik “Finish” jika ingin langsung menjalankannya



Gambar 4. 14 Proses Instalasi Selesai

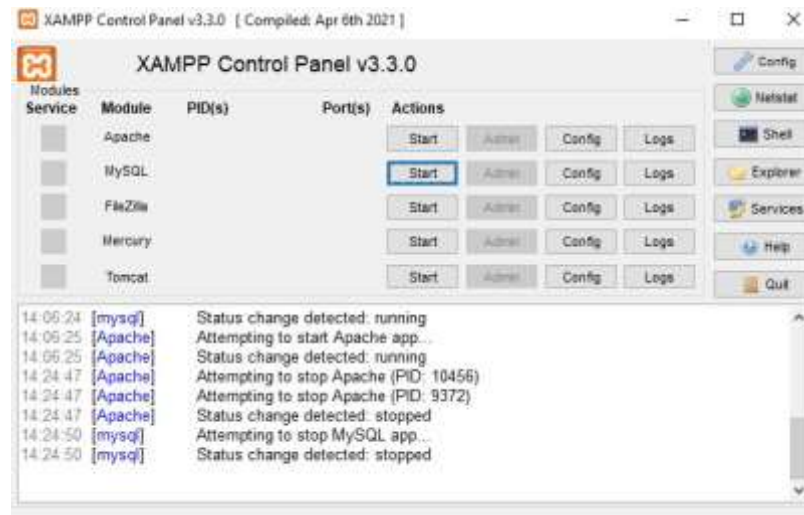
9. Keseluruhan proses instalasi XAMPP telah selesai. Untuk menjalankan server local, klik server mana yang akan dijalankan. Karena pada laporan ini akan menggunakan server local untuk PHP dengan Database MySQL, maka klik “Apache” dan “MySQL”



Gambar 4. 15 XAMPP Control Panel Siap Digunakan

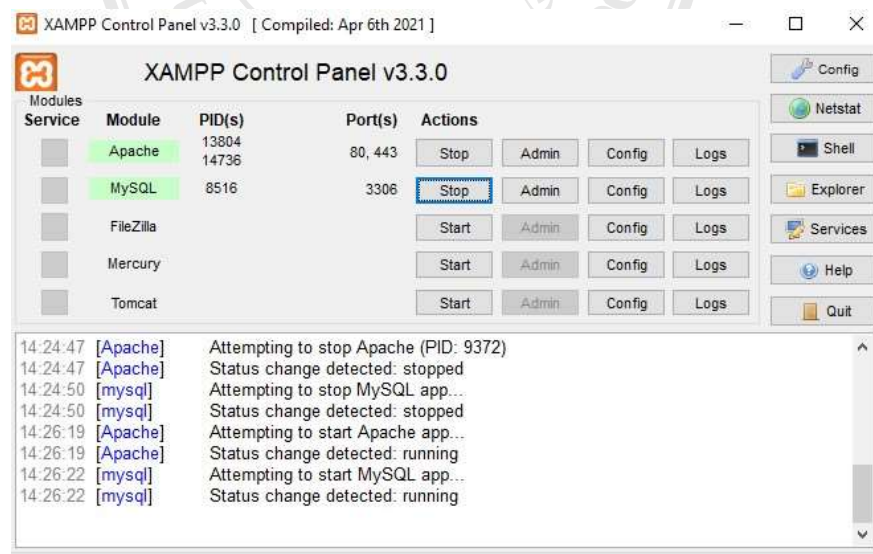
c. Import Database

1. Buka XAMPP, lalu akan muncul jendela Control Panel XAMPP



Gambar 4. 16 XAMPP Control Panel

2. Jalankan server local, klik start pada server yang akan dijalankan yaitu Apache dan MySQL



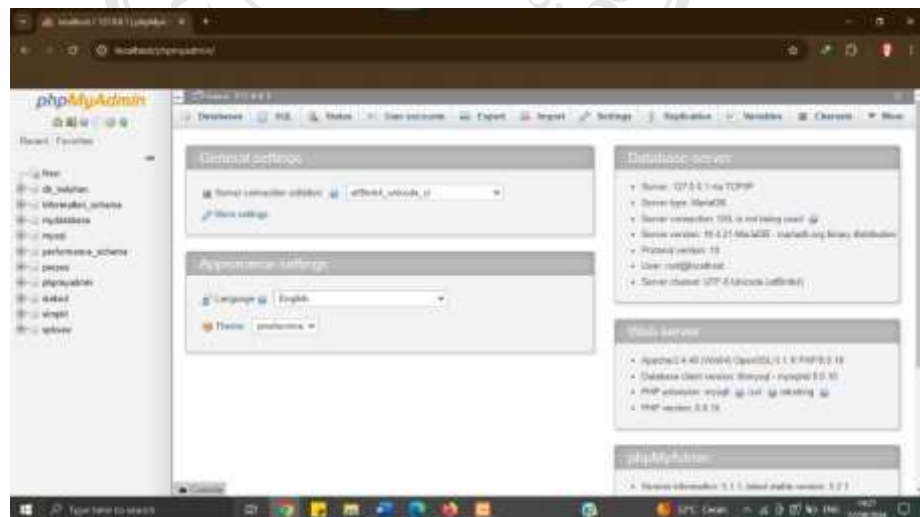
Gambar 4. 17 Server Lokal

3. Buka aplikasi web browser melalui google chrome atau web browser lainnya yang ada pada laptop atau computer



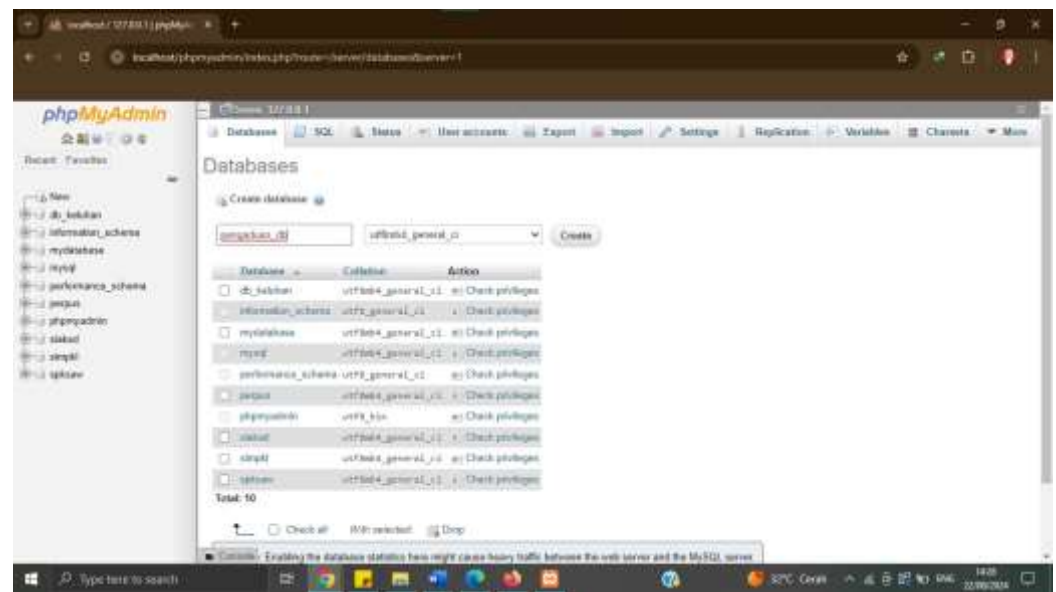
Gambar 4. 18 Web Browser Google Chrome

4. Langkah selanjutnya import database melalui PhpMyAdmin. Jalankan browser, lalu ketikkan pada URL : <http://localhost/phpmyadmin/> dan tekan enter



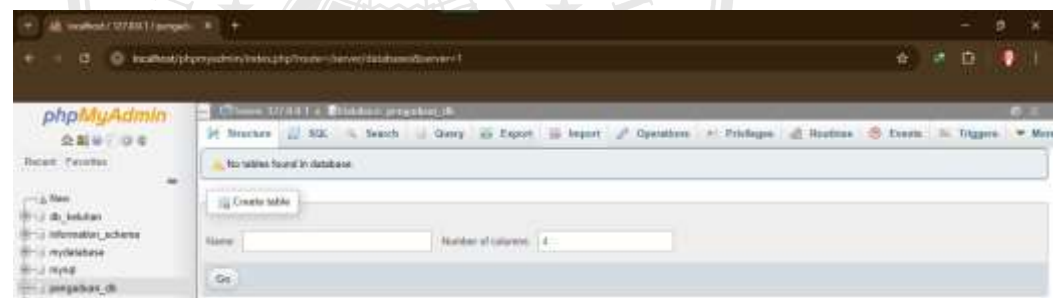
Gambar 4. 19 Tampilan Php MyAdmin

5. Klik “New” untuk membuat database baru. Kemudian ketikkan nama database sesuai kebutuhan, lalu klik create



Gambar 4. 20 Create New Database

6. Kemudian klik tab “import” pengaduan_db.sql ke database



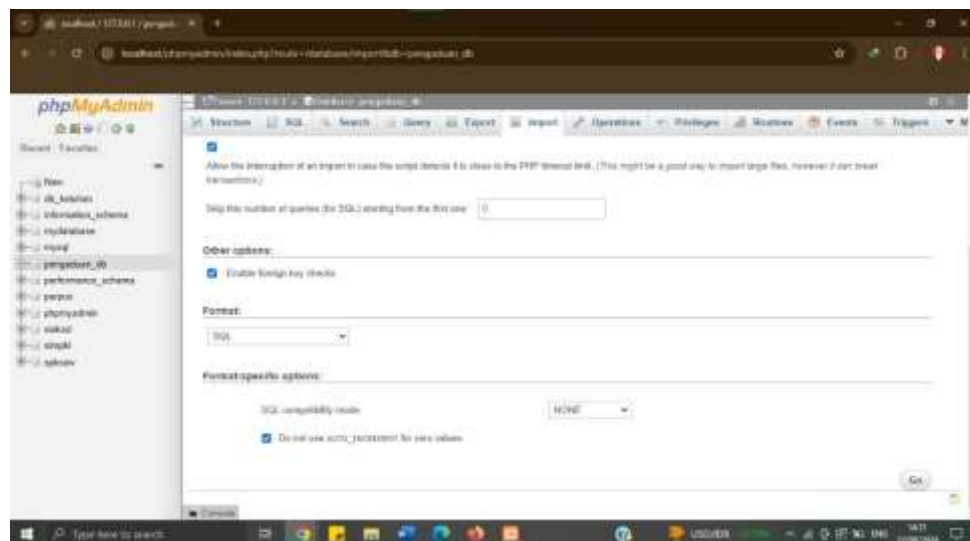
Gambar 4. 21 Import Database

7. Klik “Choose File” dan pilih file SQL yang akan di-import



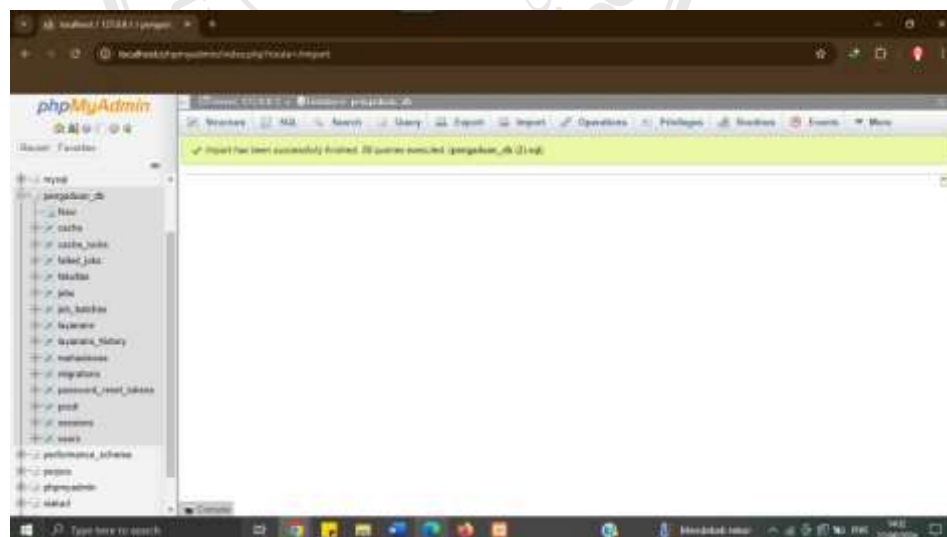
Gambar 4. 22 Choose File

8. Setelah itu, klik tombol “Go” di sisi kanan paling bawah untuk memulai proses import



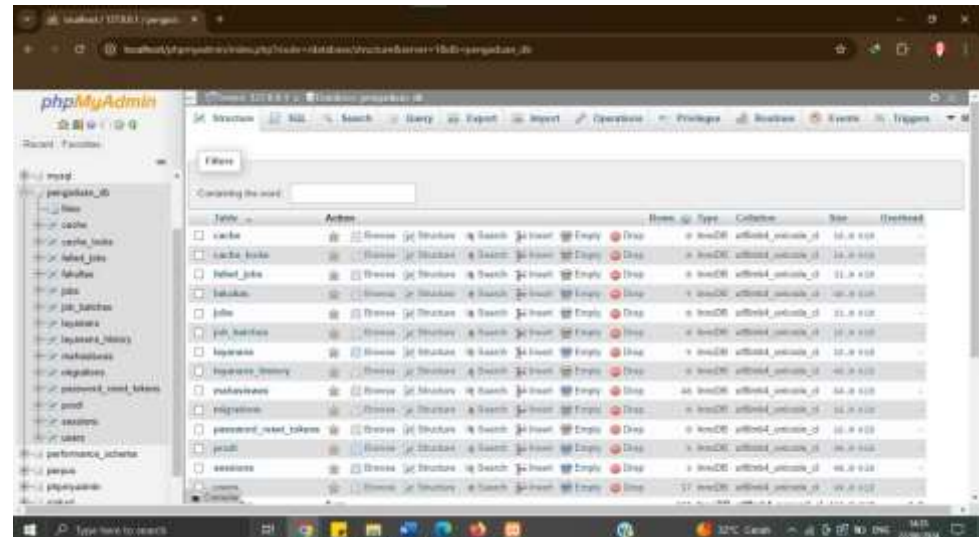
Gambar 4. 23 Import File

9. Setelah selesai di import akan muncul tampilan seperti gambar dibawah ini



Gambar 4. 24 Import Selesai

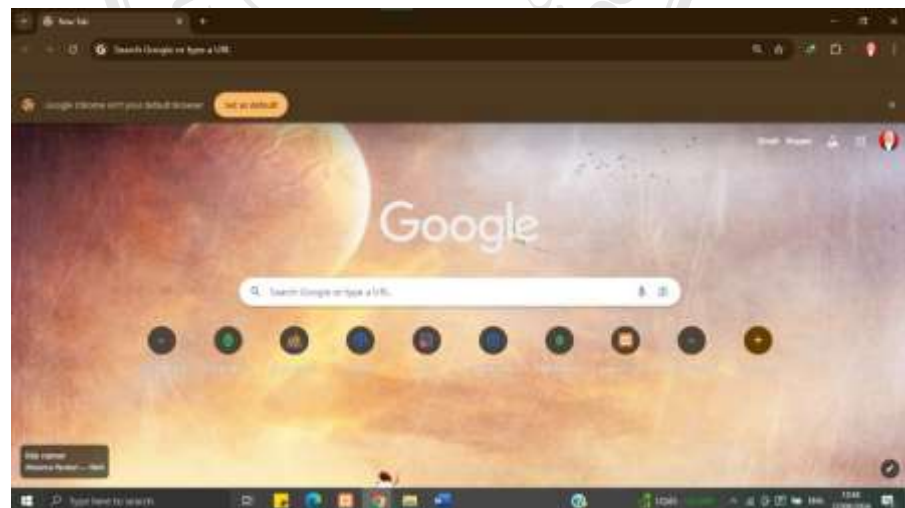
10. Setelah itu, klik “Structure” untuk dapat meninjau dan mengubah database sesuai kebutuhan



Gambar 4. 25 Peninjauan Database

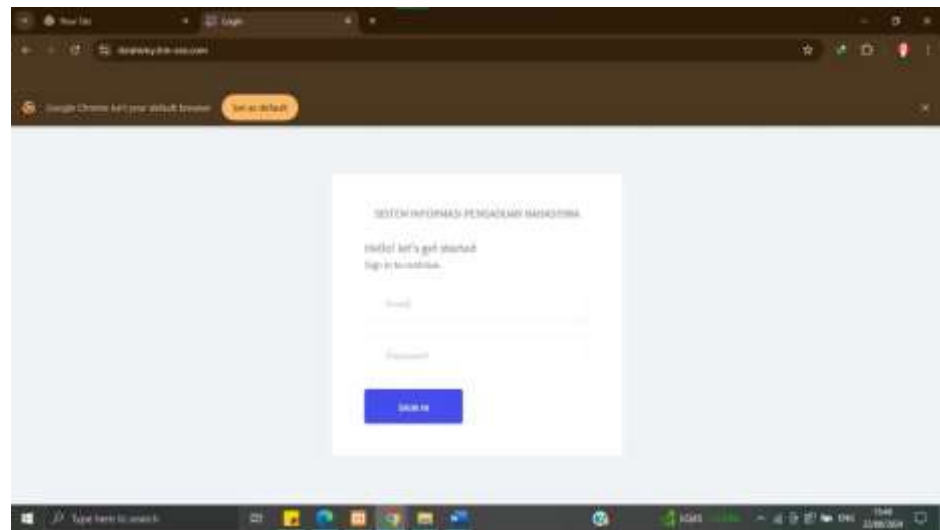
a. Menjalankan Sistem di Browser

1. Buka browser seperti pada gambar 4.26



Gambar 4. 26 Halaman Awal Browser

2. Ketikkan URL <http://localhost/sistem-pelayanan-pengaduan/> seperti pada gambar 4.27



Gambar 4. 27 Tampilan Login Sistem

4.4 Segmen Program

Dalam konteks pengembangan perangkat lunak dan pemrograman, segmen program (atau sering disebut segmentasi program) merujuk pada bagian-bagian atau unit tertentu dari sebuah program computer yang dirancang untuk memecah dan mengatur kode atau data untuk efisiensi, modularitas, atau tujuan spesifik lainnya. Berikut contoh segmentasi program dalam Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Segmen Program 4. 1 Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa

```

1.  @extends('layouts.app')
2.
3.  @section('content')
4.      <div class="container">
5.          <div class="row">
6.              <div class="col-md-6">
7.                  <div class="card">
8.                      <div class="card-body">

```

```

9.                                <h1>DASHBOARD</h1>
10.                               <p>Welcome to the
    Dashboard</p>
11.                               <p>Logged in as: {{
    session('user_name') }}</p>
12.                               </div>
13.                               </div>
14.                               </div>
15.                               @if (auth()->user()->role ===
    'mahasiswa')
16.                               <div class="col-md-6">
17.                               <div class="card">
18.                               <div class="card-
    body">
19.                               <h2>Data
    Mahasiswa</h2>
20.                               @foreach
    (session('mahasiswa_data') as $mahasiswa)
21.                               <div>
22.                               <strong>Nama:</strong> {{ $mahasiswa['nama']
    }}<br>
23.                               <strong>Prodi:</strong> {{
    \App\Models\Prodi::find($mahasiswa['prodi_id'])-
    >nama }}<br>
24.                               @php
25.                               $prodi
    =
    \App\Models\Prodi::find($mahasiswa['prodi_id']);
26.                               $fakultas = $prodi ? $prodi->fakultas : null;
27.                               @endphp
28.                               <strong>Fakultas:</strong> {{ $fakultas ?
    $fakultas->nama : 'N/A' }}
29.                               </div>
30.                               @endforeach
31.                               </div>
32.                               </div>
33.                               </div>
34.                               @endif
35.

```

```

36.                @if (auth()->user()->role ===
    'dekan')
37.                <div class="col-md-6">
38.                    <div class="card">
39.                        <div class="card-
    body">
40.                            <h1>PENGAJUAN
    LAYANAN FAKULTAS</h1>
41.                            <h3>{{
    $countLayanan }}</h3>
42.                            <a href="{{
    route('layanan-history.index') }}">Lihat
    Selengkapnya</a>
43.                        </div>
44.                    </div>
45.                </div>
46.                @endif
47.
48.            </div>
49.            <div class="row mt-3">
50.                <div class="col-lg-4">
51.                    <a href="{{
    route('Layanan.SPP') }}" style="text-decoration:
    none;">
52.                        <div class="card bg-
    primary text-white"
53.                            style="border: 1px
    solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 10px;
    margin-bottom: 10px; transition: background-color
    0.3s;">
54.                            <div class="card-body
    text-center"
    onmouseover="this.parentNode.style.backgroundColo
    r='#0056b3';"
55.                            onmouseout="this.parentNode.style.backgroundColor
    ='';">
56.                                <i class="mdi mdi-
    bell-outline menu-icon" style="font-size:
    2rem;"></i>
57.                                <h1 class="mb-
    0">LAYANAN</h1>
58.                            </div>

```

```

59.                                     </div>
60.                                     </a>
61.                                 </div>
62.                             </div>
63.                         </div>
64. @endsection

```

4.5 Skenario Pengujian

Skenario pengujian adalah pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi agar mendapatkan hasil yang memuaskan. Berikut adalah scenario pengujian untuk sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa :

a. Pengujian Fitur Pengaduan

Memastikan bahwa fitur pengaduan pada sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa berfungsi dengan baik

b. Pengujian Fitur Respon Pengaduan

Memastikan bahwa fitur respon pengaduan pada sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa berfungsi dengan baik

c. Pengujian Fitur Tracking Pengaduan

Memastikan bahwa fitur tracking pengaduan pada sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa berfungsi dengan baik

d. Pengujian Fitur Laporan Pengaduan

Memastikan bahwa fitur laporan pengaduan pada sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa berfungsi dengan baik

4.6 Pengujian

Pada penjelasan ini akan dibahas tentang cara kerja dan petunjuk penggunaan program. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak memiliki kualitas yang mungkin baik. Pengujian sistem merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan perangkat lunak. Untuk menguji hasil, kinerja, dan fungsional program perangkat lunak yang terintegrasi maka dilakukan tahap pengujian program.

a. Cara Kerja Sistem

Ketika akan menjelaskan sebuah aplikasi, pastikan web browser telah terinstal pada computer yang akan digunakan. Adapun penjelasan tentang cara kerja pada Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa yaitu sebagai berikut :

1. Halaman Login

Pada sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa, proses login adalah langkah awal yang diperlukan untuk mengakses sistem. Pada pengujian kali ini, peneliti menggunakan username admin seperti gambar 4.28 dibawah ini dan login dinyatakan sukses.



Gambar 4. 28 Halaman Login

2. Halaman Dashboard

Tampilan halaman menu utama atau dashboard ini menyediakan beberapa menu yang dapat digunakan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa.



Gambar 4. 29 Halaman Dashboard

3. Form Pengaduan

Pelayanan dan pengaduan mahasiswa adalah proses yang saling terkait dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada fakultas. Pada halaman ini menampilkan pengajuan layanan dan pengaduan mahasiswa. Seperti pada gambar 4.30.

Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa

2020000000

Dashboard Layanan

Pilih Layanan:

Nama:

Zahra Anisa

NIM:

202000000

Fakultas/Program Studi:

Teknik Informatika

Gambar 4. 30 Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa

4. Data Program Studi

Pada halaman ini menampilkan data program studi yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa

admin

Dashboard Monitor Layanan

Tambah Program Studi

No	Nama Program Studi	Fakultas	Aksi
1	Teknik Informatika	Fakultas Teknik	Edit Hapus
2	Sistem Informatika	Fakultas Teknik	Edit Hapus
3	Ilmu Komputer	Fakultas Teknik	Edit Hapus
4	Arsitektur	Fakultas Teknik	Edit Hapus
5	Teknik Hasil Pengolahan	Fakultas Teknik	Edit Hapus

Gambar 4. 31 Data Prodi

5. History Layanan

Pada halaman ini menampilkan history layanan, dimana mahasiswa setelah melakukan proses pengaduan maka mereka dapat memantau status pengaduan mereka secara real-time sehingga

mahasiswa mengetahui perkembangan dan tindakan yang diambil terhadap pengaduan mereka.



Gambar 4. 32 History Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa

6. Laporan

Pengaduan adalah penyampaian keluhan atau masalah yang dialami oleh mahasiswa kepada pihak yang berwenang pada fakultas. Tujuan utama pengaduan adalah untuk memperbaiki kualitas pelayanan dan meningkatkan kepuasan mahasiswa.



Gambar 4. 33 Laporan

b. Hasil Pengujian

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sistem

Skenario	Langkah	Harapan	Hasil
Pengujian Pengaduan	Login sebagai mahasiswa	Berhasil login	Berhasil
	Isi form pengaduan	Form terisi benar	Berhasil
	Klik tombol “kirim”	Pengaduan terkirim	Berhasil
	Verifikasi pengaduan	Pengaduan muncul pada dashboard	Berhasil
Pengujian Fitur Respon Pengaduan	Login sebagai pihak pelayanan	Berhasil login	Berhasil
	Pilih pengaduan yang terkirim	Pengaduan terpilih	Berhasil
	Isi from respon	Form respon terisi dengan benar	Berhasil
	Klik tombol “kirim”	Respon terkirim	Berhasil
	Verifikasi respon	Respon muncul pada dashboard pengaduan	Berhasil
Pengujian Fitur Tracking	Login sebagai mahasiswa	Berhasil login	Berhasil
	Pilih pengaduan yang terkirim	Pengaduan terpilih	Berhasil
	Verifikasi status pengaduan	Status pengaduan berubah menjadi “sedang diproses” atau “selesai”	Berhasil
	Klik tombol “Lihat Detail”	Detail pengaduan dan respon muncul	Berhasil

Tabel 4.1

Hasil Pengujian Sistem (Lanjutan)

Pengujian Fitur Laporan Pengaduan	Login sebagai pihak pelayanan	Berhasil login	Berhasil
	Pilih jenis laporan	Laporan terpilih	Berhasil
	Verifikasi laporan	Laporan muncul dengan data yang akurat	Berhasil

Skenario pengujian sistem dilakukan dengan cara peneliti langsung melakukan testing sendiri terhadap sistem informasi yang telah dibuat. Pengujian sistem ini meliputi ketepatan, validasi, pencarian, tipe, kesesuaian output dan kecepatan dari sistem informasi yang telah dibuat. Berdasarkan hasil pengujian diatas maka semua proses data meliputi data master, transaksi, dan data laporan semuanya sudah dapat berjalan dengan lancar dan dapat digunakan secara maksimal.

4.7 Maintenance

Maintenance (Perawatan) adalah serangkaian tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk memelihara, memperbaiki, atau meningkatkan kinerja suatu sistem. Tujuan dari maintenance adalah untuk memastikan bahwa sistem atau peralatan tetap berfungsi dengan optimal, mengurangi resiko kegagalan atau kerusakan, serta memperpanjang umur pemakaian. Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa ini membutuhkan perawatan dari penggunaannya, perawatan sistem dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas dari

sistem, serta diharapkan dapat melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada dalam sistem informasi ini, seperti desain program sederhana dan belum bisa backup database secara berkala.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa Berbasis Website yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat mempermudah proses pelayanan dan pengaduan serta meningkatkan efisiensi. Sistem ini dapat digunakan oleh perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan pengaduan mahasiswa.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah mengembangkan sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa yang lebih lengkap dan dapat diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ghofur, H. Sya'diyah, and A. Lutfi, "Sistem Informasi Persuratan Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy Menggunakan Php Dan Mysql," *Pros. Sains Nas. dan Teknol.*, vol. 13, no. 1, p. 149, 2023, doi: 10.36499/psnst.v13i1.8982.
- [2] M. Naomi, H. Noprisson, F. I. Komputer, U. Mercu, and B. Jakarta, "Analisa Dan Perancangan Sistem Pengaduan Mahasiswa Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Mercu Buana Kranggan)," 2, vol. 1, no. 5, pp. 185–193, 2020.
- [3] Dian Pramadhana, "Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Politeknik Baja Tegal Berbasis Web," *J. Tek. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 123–130, 2022, doi: 10.55606/jutiti.v2i3.457.
- [4] L. Fitria, N. J. Majid, and A. Sokhibi, "Journal Of Industrial Engineering And Technology (Jointech) UNIVERSITAS MURIA KUDUS MEMPERKECIL RISIKO KECELAKAAN KERJA," *Jointech Umk*, vol. 2, no. 1, pp. 33–42, 2020.
- [5] I. N. Niati, L. Hadjaratie, and T. Abdillah, "Sistem informasi pelayanan pengaduan mahasiswa berbasis android," vol. 3, no. 1, pp. 14–26, 2023.
- [6] B. L. Prandawa and A. Muliawati, "PENGADUAN SARANA DAN PRASARANA BERBASIS WEB (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta)," *J. Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, pp. 123–135, 2020.

- [7] D. Meli Fitriani *et al.*, “Sistem Informasi Layanan Pengaduan Upt-Tik Upgris Berbasis Web,” *Sci. Eng. Natl. Semin.*, vol. 5, no. Sens 5, pp. 381–384, 2020.
- [8] W. U. S. Manalu, L. Hakim, and C. Wulandari, “Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 1005–1013, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i3.3368.
- [9] F. E. Nugroho, R. Taufiq, and M. S. Alfarizi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Desa Sukadamai Kabupaten Tangerang,” *J. Din. Univ. Muhammadiyah Tangerang P*, no. September, pp. 2581–1894, 2021.
- [10] Y. Sutanto and R. A. - STIE AUB Surakarta, “Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Stie Adhi Unggul Bhirawa Surakarta Berbasis Web,” *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 10, no. 3, pp. 182–187, 2021, doi: 10.55181/ijns.v10i3.1744.
- [11] A. Mulyani, Y. Septiana, and R. Alamsyah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan Menggunakan Metode Rational Unified Process,” *J. Algoritm.*, vol. 19, no. 2, pp. 722–728, 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.19-2.1199.
- [12] N. Lailatul, J. Latifa, A. Lutfi, and A. Baijuri, “DI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY BERBASIS WEBSITE INFORMATION SYSTEM FOR STUDENT SERVICES AND COMPLAINTS IN THE FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

- , IBRAHIMY,” pp. 1–6, 2024, doi: 10.47002/seminastika.v5i1.818.
- [13] I. Cetak, I. Online, B. Eksekutif, and M. Berbasis, “DECODE : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi,” vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2023.
- [14] A. F. Setianda and N. D. Saputro, “Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Mahasiswa Di UPT TIK Universitas PGRI Semarang,” *Sci. Eng. Natl. Semin. 5 (SENS 5)*, vol. 5, no. Sens 5, pp. 679–685, 2020.
- [15] R. Siti, W. Ida, and K. Muhammad, “Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web,” *J. Transistor Elektro dan Inform. (TRANSISTOR EI)*, vol. 2, no. 2, pp. 111–123, 2017.
- [16] A. Aris, R. Anggara, and Z. A. Zamzami, “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera,” *Cices*, vol. 2, no. 1, pp. 87–98, 2016, doi: 10.33050/cices.v2i1.215.
- [17] K. Fuadi, “Sistem Informasi Manajemen Pelayanan dan Pengaduan Siswa Berbasis Web,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf. dan Komputer Akuntansi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.33365/jimasika.v1i1.2494.
- [18] Dilla Agista Ningrum, Achmad Fauzi, Alif Syaridwan, Imelda Ade Putri, Nanda Meilina Putri, and Shinta Amelia Putri, “Peran Manajemen Keamanan Terhadap Keputusan Pembelian pada Pengguna Aplikasi Shopee (Studi Pustaka Manajemen Keamanan),” *Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 4, no. 5, p. 732, 2023.
- [19] Herfandi, Yuliadi, S. N. Abdillah, and E. S. Susanto, “Rancang Bangun

- Sistem Informasi Pengaduan Layanan Sarpras Di Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 308–315, 2021, doi: 10.51401/jinteks.v3i1.984.
- [20] D. Syifani and A. Does, “Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung,” *Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, 2018.
- [21] Ismai, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi,” *J. Inform. Pelita Nisant.*, vol. 3, no. 1, pp. 82–86, 2018.
- [22] R. Rosaly and A. Prasetyo, “Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-Simbol,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 2, no. 3, pp. 5–7, 2020.
- [23] P. Monica, “Cara Mengajukan Reimbursement dengan Penjelasan Lengkap,” *Gt. Day*, vol. 3, no. 2, pp. 49–56, 2020, [Online]. Available: <http://bit.ly/2jr3AXt>
- [24] A. Ridoh and Y. I. Putra, “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Dokumen Layanan Publik Berbasis Web Untuk Mempermudah Masyarakat Memperoleh Informasi Pada Pemerintah Kabupaten Bungo,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 4227–4235, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1525.
- [25] Z. Yunita, E. R. Susanto, and F. Ulum, “Sistem informasi manajemen monitoring kemajuan pekerjaan konstruksi pada pt pln up3 kota metro,” ... *Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 170–178, 2023, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2569%0Ahttps://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/download/2569/787>

- [26] N. Budiani, "Data Flow Diagram: sebagai alat bantu desain sistem," *Badan Pelayanan Kemudahan Ekspor dan Pengolah. Data Keuang. Dep. Keuang.*, no. April, pp. 5–13, 2000.
- [27] N. Gligorijevic, D. Robajac, and O. Nedic, "Повышенная Чувствительность Тромбоцитов К Действию Инсулиноподобного Фактора Роста 1 У Больных Сахарным Диабетом 2-Го Типа," *Биохимия*, vol. 84, no. 10, pp. 1511–1518, 2019, doi: 10.1134/s0320972519100129.



CURICULUM VITAE



**NUR LAILATUL
JAMAATI LATIFA**

Anggota BEM SAINTEK & Crew Media Saintek Putri (2023 - 2024)

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

SISTEM INFORMASI

KONTAK

082264924355

Nljlailatifa27@gmail.com

@Nljlailatifa

Tipe

Nurlailatuljamaatilatifa

Kp. Kotabeddah, RT02/RW01
Desa Peleyan, Kecamatan
Pantarukan, Kab. Situbondo

PROFILE

Tempat, Tanggal Lahir : Situbondo, 27 Juli 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

KELUARGA

Ayah : Tomari

Ibu : Kusmini

Kakak : Siti Holifah

Keponakan : Royyan Zuhaidi

RIWAYAT PENDIDIKAN

2008 - 2009 TK Kartini

2009 - 2014 SDN 1 Peleyan

2014 - 2017 SMPN 4 Situbondo

2017 - 2020 SMAN 2 Situbondo

2020 - 2024 SMA Ibrahimy 1 Sukorejo

Universitas Ibrahimy

SKILL

Videografer

Desainer

Fotografer

Animation

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 : Nur Lailatul Jama'ati Latifa

NPM : 2020502088

Calon Dosen Pembimbing I : Ahmad Lutfi, M.Kom

Calon Dosen Pembimbing II : Ahmad Hafidzi, M.Kom

Konsep judul yang diajukan :

1. Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy
- 2.
- 3.

Catatan Calon Pembimbing Satu/Dua* :

Menyetujui
Calon Pembimbing I,

Situbondo, 18 Februari 2024
Yang Mengajukan,


Ahmad Lutfi, M.Kom


Nur Lailatul Jama'ati Latifa

Menyetujui
Calon Pembimbing II,

Mengetahui
Ketua Program Studi,


Ahmad Hafidzi, M.Kom


Ahmad Hafidzi, M.Kom

2. Surat Tugas



PANITIA TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI
UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
 Fax. (0338) 453008 Situbondo 68374 website: www.ibrahimy.ac.id e-mail: info@ibrahimy.ac.id
 SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

Nomor : 0828/405.118/071.095/M.3/VI/2024
 Prihal : Permohonan Izin Penelitian

27 Juni 2024

Kepada
 Yth. Kampus II Universitas Ibrahimy

Di Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyusunan Skripsi. Judul **"SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA DI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY BERBASIS WEBSITE"** dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA
 NIM : 2020502058
 Program Studi : S1 Sistem Informasi
 Waktu : 29 Juni - 4 Juli 2024

Untuk melakukan penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa

Demikian permohonan kami, atas berkenannya kami sampaikan *Jazakumullahu khairan.*

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Ketua Panitia,



PANITIA TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY

Dr. Ach. Khumaidi, M.P.

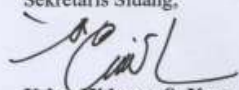
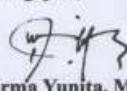
3. Surat Pengesahan

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA
PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY

NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA
2020502058

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqosah Skripsi pada
Hari Minggu, 25 Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Tim Penguji,

Ketua Sidang,  <u>Dr. Ach. Khumaidi, M. P</u> NIDN. 0722049001 Penguji I,  <u>Firman Santoso, M. Kom</u> NIDN. 0722129201	Sekretaris Sidang,  <u>Uslan Hidayat, S. Kom</u> Penguji II,  <u>Irma Yunita, M. Kom</u> NIDN. 0719118404
--	--

Mengetahui
Dekan Fakultas Sains & Teknologi,

Abd. Ghofar, M. Kom
NIDN. 0711088303

iii

4. Transkrip Wawancara



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (08523337581)
 Website: www.saintek.ibrahimiy.ac.id E-mail: saintekuniboi@gmail.com Kode Pos: 68374
 SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

TRANSKIP WAWANCARA

Penanya : Nur Lailatul Jamaati Latifa
Narasumber : Khairur Rosiqin, S. Kom.

1. Bagaimana latar belakang adanya sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini pak?
 - Latar belakang adanya sistem ini ialah untuk meningkatkan kualitas layanan terhadap mahasiswa dengan mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih
2. Bagaimana cara kerja sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini untuk memastikan bahwa pengaduan mahasiswa ditangani dengan serius dan efektif?
 - Sistem ini dilengkapi dengan mekanisme pemantauan dan pelaporan yang memungkinkan tim penanganan pengaduan untuk melacak status pengaduan mahasiswa berdasarkan prioritas dan urgensi.
3. Siapa yang bertanggung jawab atas pemeliharaan sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini?
 - Untuk saat ini pemeliharaan dilakukan oleh bagian akademik
4. Apa harapan bapak terhadap adanya sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa di fakultas sains dan teknologi ini?
 - Semoga dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu semua pihak baik di fakultas maupun mahasiswa
5. Bagaimana mahasiswa dapat mengakses dan menggunakan sistem ini untuk menyampaikan pengaduan mereka?
 - Mahasiswa dapat mengaksesnya melalui aplikasi sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa yang disediakan oleh bagian fakultas.
6. Siapa saja yang dapat mengakses sistem informasi ini?
 - Yang dapat mengakses sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini adalah admin, ka.prodi, dan mahasiswa aktif di fakultas sains dan teknologi

7. Bagaimana proses pengaduan mahasiswa dilakukan sebelum adanya sistem informasi ini?
 - Proses pengaduan mahasiswa ini dilakukan secara manual, dimana masih menggunakan kertas dan kadang kala disampaikan melalui audiensi dekanat setiap awal semester. Hal ini sangat merugikan semua pihak , baik fakultas maupun mahasiswa
8. Apa tujuan utama dari adanya perancangan sistem informasi pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini?
 - Untuk meningkatkan kualitas layanan akademik maupun non- akademik
9. Apa fungsi dari adanya sistem pelayanan dan pengaduan mahasiswa ini?
 - Sistem ini berfungsi untuk mempermudah mahasiswa dalam melakukan proses pengaduan terhadap fakultas serta mempermudah fakultas dalam mengelola data dengan baik dan benar tanpa takut kehilangan data
10. Apa tantangan yang akan dihadapi didepan nanti dalam implementasi dan pemeliharaan sistem ini?
 - Salah satu tantangan bagi penggunaan sistem informasi ini adalah memastikan sistem tetap responsive dan aman. Kami juga menghadapi tantangan dalam menjaga agar sistem tetap user-friendly dan mudah digunakan oleh mahasiswa. Selain itu, kami harus memastikan integrasi yang lancar dengan sistem lain di fakultas untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat.
11. seberapa sering sistem informasi ini diperbarui?
 - Kami melakukan pembaruan secara berkala

Situbondo, 28 Juni 2024

Keseluruhan Akademik

Khairul Rosiqin, S. Kom

5. Form Pelayanan Dan Pengaduan Mahasiswa



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY SUMBEREJO – BANYUPUTIH – SITUBONDO

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

FORMULIR PENGADUAN MAHASISWA

NSP :

A. IDENTITAS PENGADU

1. NIM :
2. Program Studi :
3. Nama Lengkap :
4. Tempat/Tanggal Lahir :
5. Jenis Kelamin :
6. Alamat :
7. Pekerjaan :
8. Nomor Telephone :
9. E-mail :

B. WAKTU DAN TEMPAT

1. Tanggal Pengaduan :
2. Tempat Kejadian :

C. PENGADUAN

1. Jenis Aduan Mahasiswa :
2. Tujuan Aduan :
3. Kategori Pengaduan :
4. Dokumen Pendukung :
 - o Ya (Lampiran Dokumen)
 - o Tidak
5. Isi Pengaduan :

Situbondo, 04 Juli 2024

Pemberi Aduan

Penanggung Jawab Kampus II

(.....)

Abdus Somad, M.Kom



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFIYAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0338) 451307
 Fax. (0338) 451861 Situbondo 68374 website: www.universitaskibrahimyy.ac.id e-mail: adibrahimyy@gmail.com
 SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 0828/482/071095/M.7/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy menerangkan bahwa:

Nama	: Zulva Rohadatul 'Aisy
Tempat/Tgl. Lahir	: Situbondo, 8 Juli 2002
Nim	: 2020503118
Prodi	: SI – Teknologi Informasi
Angkatan	: 2020/2021
Semester	: VI (Enam)
Alamat	: Mojosari – Asembagus - Situbondo

Adalah benar-benar Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy, dan tercatat sebagai Mahasiswa Aktif Tahun Akademik 2022/2023.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk kepentingan tunjangan keluarga, dan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 26 Juni 2023

Dekan



Ahmad Ghofur, M. Kom.
 NIDN. 07111088303

Program Studi :

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



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO

UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimiy.ac.id E-mail: saintekunib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT KETERANGAN BEBAS TANGGUNGAN

Yang bertandatangan di bawah ini **Penanggung Jawab Kampus III Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah**, menerangkan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Nama :

NPM :

Alamat :

Program Studi :

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah

Menyatakan selama menjadi mahasiswa sampai dengan lulus ujian sarjana tidak mempunyai tanggungan apapun di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiyah. Apabila dikemudian hari terjadi kesalahan atau pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima segala akibatnya.

Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanda tangan diatas materai Rp.10.000,- (Sepuluh Ribu Rupiah).

Situbondo, 2024

Mengetahui

Penanggung Jawab Kampus III,

Yang Membuat Pernyataan,

Abdus Somad, M.Kom

.....

NPM :



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YYAH SUKOREJO

UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimy.ac.id E-mail: saintekunib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT PERMOHONAN CUTI AKADEMIK

Nomor :

Kepada Yth.

.....

Di Tempat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

TTL :

NPM :

Program Studi :

Tahun Akademik :

Semester :

Dengan ini mengajukan permohonan penghentian studi sementara (Cuti Akademik) dari semester s/d semester dengan alasan

Adapun mengenai syarat administrasi saya akan mengikuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

Demikian surat permohonan cuti akademik ini saya buat, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Situbondo, 2024

Hormat Saya,

.....
NPM :



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YYAH SUKOREJO

UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimy.ac.id E-mail: saintekunib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT PERMOHONAN KERINGANAN PEMBAYARAN SPP

Kepada Yth.

.....

Di Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan validasi KRS Semester, dimana menjadi salah satu syarat untuk dapat divalidasi yaitu lunas pembayaran SPP hingga bulan/semester berjalan, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

NPM :

Program Studi :

Semester :

Dengan ini mengajukan permohonan keringanan pembayaran SPP dikarenakan.....
Adapun kekurangan SPP saya lunasi pada tanggal sebesar Rp.

Demikian surat permohonan ini saya buat, semoga dapat dikabulkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Situbondo, 2024

Mengetahui,

Mahasiswa,

Dekan,

.....

NPM :

Abd. Ghofur, M.Kom.

NIDN.0711088303



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO

UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Website: www.saintek.ibrahimy.ac.id E-mail: saintekmib@gmail.com Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Rekomendasi Permohonan Beasiswa
Bantuan Biaya Kuliah (SPP)

Kepada
Yth. Rektor Universitas Ibrahimy
KH. Ach. Fadla'il, SH., M.H.
Di
Sukorejo

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarokah
Kami sampaikan dengan hormat kepada Rektor, kami:

Nama :
Jabatan : Ketua Program Studi

Dengan ini memberikan rekomendasi terhadap permohonan Beasiswa Bantuan Biaya Kuliah (SPP) yang diajukan oleh mahasiswa berikut:

Nama Lengkap :
NPM dan NIS (Santri) : /
Alamat / Asrama :
Prodi dan Semester :

Dengan pertimbangan sebagai berikut

1. Ybs aktif mengikuti perkuliahan dan kegiatan yang diselenggarakan oleh BEM/BEMF.
2. Ybs memiliki prestasi akademik dengan IPK di atas 3,00.
3. Ybs aktif mengikuti kegiatan di asrama dan pesantren (yang berstatus santri).
4. Ybs menyatakan siap untuk berkhidmah di lembaga pesantren (sesuai perjanjian).
5. Ybs benar-benar berasal dari keluarga ekonomi menengah ke bawah.

Demikian surat rekomendasi ini. Atas perhatian Rektor, kami sampaikan terima kasih wa jazakumullah khairan, amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh.

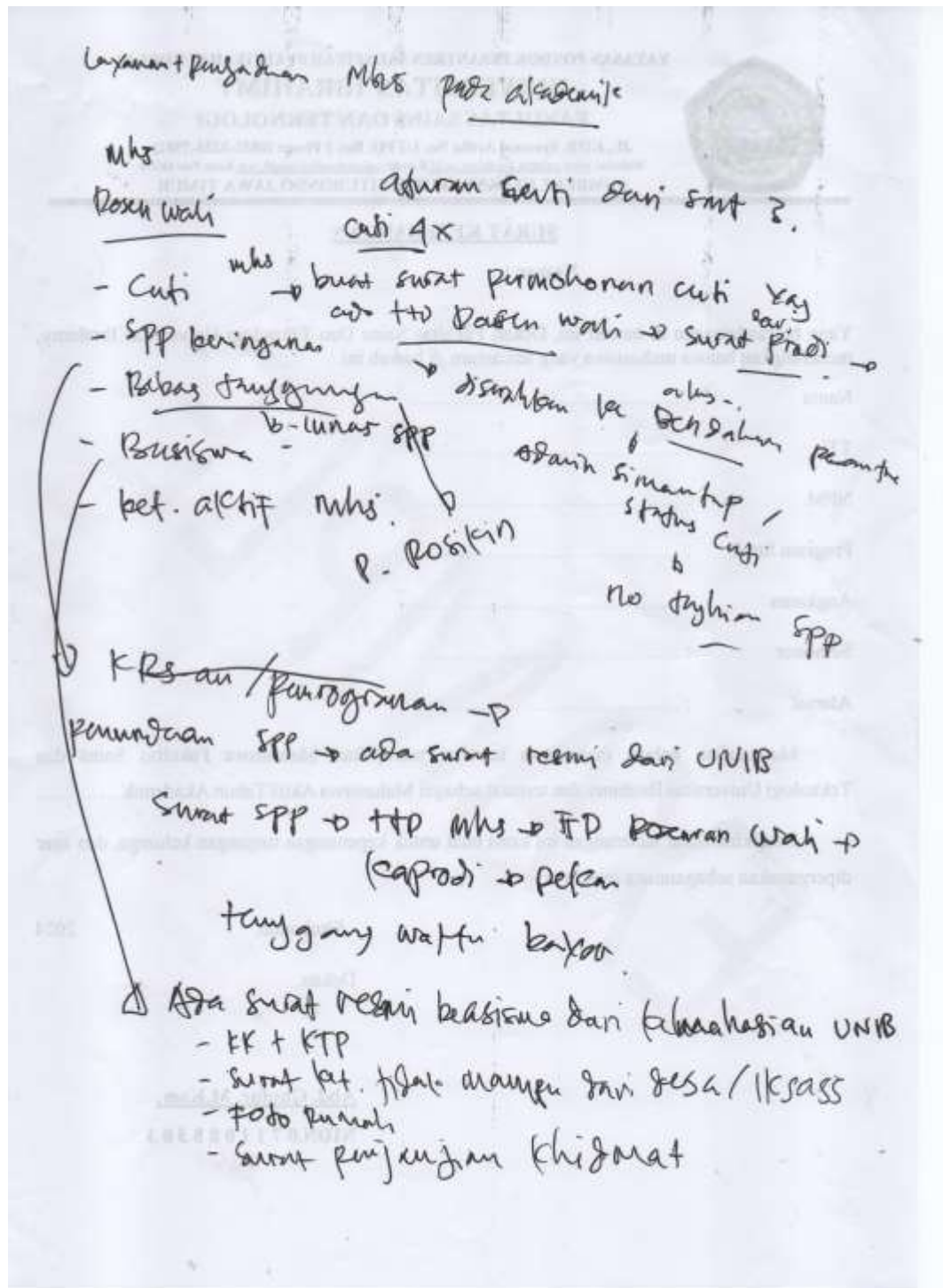
Mengetahui
Dekan/Wakil Dekan,

Ka. Program Studi,

.....

.....

6. Catatan Narasumber



7. Data Pengaduan

NIM	PROGRAM STUDI	NAMA LENGKAP	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN
2023503100	Teknologi Informasi	Kenedy risky Ramadhani	Bondowoso	30/10/2003	PIA
2023503109	Teknologi Informasi	Mohammad Raihan Mostofa	Situbondo	29/01/2005	PIA
2023503139	Teknologi Informasi	MILA VIRDA ANNISA	SITUBONDO	15/10/2000	WANITA
2023503119	Teknologi Informasi	Rizky Amir	Situbondo	14/10/2003	PIA
2023503101	Teknologi Informasi	Khofil firdaus ilhami jaya	situbondo	24/05/2005	PIA
2023503107	Teknologi Informasi	MOH.FATHONY	Situbondo	13/09/2001	PIA
2020503047	Teknologi Informasi	Linny Fadhliah	Sumenep	22/06/2001	WANITA
2022503132	Teknologi Informasi	Mohammad Farhan Fatah	Situbondo	10/02/2004	PIA
2021503124	teknologi informasi	Basmaia	Situbondo	23/02/2003	WANITA
2021503126	Teknologi Informasi	Nur Alzah	Situbondo	03/09/2002	WANITA

ALAMAT	PEKERJAAN	NOMOR TELEPHONE	E-MAIL	TANGGAL PENGADUAN
Cermee Bondowoso	Mahasiswa	085368946714		08/07/2024
Besuki	Mahasiswa	0895322709481	rayyznx@gmail.com	08/07/2024
ASEMBAGUS SITUBONDO	Mahasiswa	082330442098	milavrdans15@gmail.com	28/04/2024
Sopet	Mahasiswa	085368462536		08/07/2024
Bondowoso	Mahasiswa			28/04/2024
Kec.kendit,kab.situbondo	Mahasiswa	085234743313		08/07/2001
Jangkar	Mahasiswa	087716714154	Lenifadhliahns@gmail.com	24/04/2024
Kapongan Situbondo	mahasiswa	081358624890	farhanfatah097@gmail.com	08/07/2024
Kp. Krajan , Kedunglo , Asembagus Situbondo	Mahasiswa	085648721815	liabasma554@gmail.com	08/07/2024
Mimbaan Panji Situbondo	Mahasiswa	085738540041	Nuraizaheshal@gmail.com	08/07/2024

TEMPAT KEJADIAN	JENIS ADUAN	TUJUAN ADUAN	KATEGORI PENGADUAN	ISI PENGADUAN		
Lab	Serpras	Pak samad	RINGAN	Pintu rusak		
Lab	Serpras	Pak Somad	RINGAN	karpet kotor		
Di Laboratorium SAINTEK	Serpras	Bapak Somad	RINGAN	AC tidak dingin		
Lab	Serpras	Pak samad	RINGAN	Ac GK dingin		
Lab Komputer	Serpras	Pak Somad	SEDANG	Kurangnya sarana prasarana perkuliahan		
LAB	Serpras	Pak.shomad	RINGAN	Proyektor sering error dan pewarnahannya tidak sesuai/berwarna kuning		
Di Laboratorium	Serpras	Bapak Somad	RINGAN	sandal sering hilang		
Kampus	Serpras	Serpras	RINGAN	Koneksi Jaringan Wifi tidak stabil		
Lab Komputer	Serpras	Serpras	RINGAN	Sering Rebutan Lab Untuk dijadikan Kelas		
Situbondo	Serpras	Bapak Somad	SEDANG	Kurangnya sarana prasarana perkuliahan		

NIM	PROGRAM STUDI	NAMA LENGKAP	TEMPAT LAHIR	PEKERJAAN	JENIS KELAMIN	E-MAIL
2023003100	Teknologi Informasi	Kendy Risky Ramadhani	Bondowoso	Mahasiswa	PRIA	
2023003109	Teknologi Informasi	Muhammad Rafhan Mochlis	Sidubondo	Mahasiswa	PRIA	ntyyz@gmail.com
2023003139	Teknologi Informasi	MLA VIKISA ANNISA	SITUBONDO	Mahasiswa	WANITA	mawdani10@gmail.com
2023003119	Teknologi Informasi	Riky Ami	Sidubondo	Mahasiswa	PRIA	
2023003101	Teknologi Informasi	Shofi Prizus Khariyati	Sidubondo	Mahasiswa	PRIA	
2023003107	Teknologi Informasi	MOH FATHONY	Sidubondo	Mahasiswa	PRIA	
2020903047	Teknologi Informasi	Livvy Fadilah	Sumenep	Mahasiswa	WANITA	Lenahdhehna@gmail.com
2023003132	Teknologi Informasi	Muhammad Farhan Fatah	Sidubondo	Mahasiswa	PRIA	farhanfarhan97@gmail.com
2021502124	Teknologi Informasi	Basmala	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	rahmanah54@gmail.com
2021502128	Teknologi Informasi	Nur Aqib	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	Nurshahidul@gmail.com
2020602036	Sistem Informasi	AFIFATUL ROFIH	Jember	Mahasiswa	WANITA	afifahmufah13@gmail.com
2020602038	Sistem Informasi	CAMELIA SYARFA	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	cameliaa567@gmail.com
2020602039	Sistem Informasi	CHOLIFAH	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	chic7@gmail.com
2020602040	Sistem Informasi	DEVI HAMDA	Bali	Mahasiswa	WANITA	devihamda13@gmail.com
2020602041	Sistem Informasi	ELISTIA AISYAH	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	alistiaa567@gmail.com
2020602042	Sistem Informasi	ELVI NAZULIA RAHMA	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	elvinazula167@gmail.com
2020602043	Sistem Informasi	FARRUZ BALASABLA	Banyuwangi	Mahasiswa	WANITA	faruk65@gmail.com
2020602044	Sistem Informasi	FATMATUL ZAHRA	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	fatmahazrah1504@gmail.com
2020602045	Sistem Informasi	FITRIADYAH KA WAHYUDI	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	fitriyeh12@gmail.com
2020602046	Sistem Informasi	HALLATUL MUALLAFA	Kangean	Mahasiswa	WANITA	halahatmuallafa@gmail.com
2020602047	Sistem Informasi	HALMATUL SYADYAH	Kalimantan	Mahasiswa	WANITA	halmahatasyah105@gmail.com
2020602048	Sistem Informasi	HIZATUL KHOFFAH	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	hizatulhuffah23@gmail.com
2020602049	Sistem Informasi	KIRAH AZZAH	Jember	Mahasiswa	WANITA	kirahmahan10@gmail.com
2020602051	Sistem Informasi	ITAU, IZZAH	Bali	Mahasiswa	WANITA	itauizzah22@gmail.com
2020602052	Sistem Informasi	LAILATUL UDMAH	Banyuwangi	Mahasiswa	WANITA	lailatul10101@gmail.com
2020602053	Sistem Informasi	MEGA RAHMA PUTRI	Jakarta	Mahasiswa	WANITA	megahama72@gmail.com
2020602054	Sistem Informasi	NAFLATUL LAELIAH LUTFI	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	naflahlaeliah12@gmail.com
2020602055	Sistem Informasi	NOVIA BELLA	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	novelbel120@gmail.com
2020602056	Sistem Informasi	NUR LAILATUL JAMAATI LATIFA	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	nkthh7@gmail.com
2020602059	Sistem Informasi	NURUL ISTIKOMAH	Bali	Mahasiswa	WANITA	nurulistikomah1804@gmail.com
2020602060	Sistem Informasi	PUTRI ARIKA KAMAL	Bali	Mahasiswa	WANITA	putriarikaarika@gmail.com
2020602061	Sistem Informasi	SARTIKA	Bali	Mahasiswa	WANITA	sartika104@gmail.com
2020602063	Sistem Informasi	SITI AYSATIN RODIA	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	sitaystinnodiasa@gmail.com
2020602064	Sistem Informasi	TADZKROTUL LATIFAH	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	ladzakrotulatifah@gmail.com
2020602066	Sistem Informasi	TRIATUL HASANAH	Bondowoso	Mahasiswa	WANITA	triata02@gmail.com
2020602067	Sistem Informasi	UMMU SYALAMAH	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	ummusyalamah1@gmail.com
2020602068	Sistem Informasi	WILDATUL HASANAH	Jember	Mahasiswa	WANITA	wildatula1704@gmail.com
2020602069	Sistem Informasi	ZAIDATUL HORRIYE	Sidubondo	Mahasiswa	WANITA	zaidatulhorriye@gmail.com
2020602070	Sistem Informasi	ZELICA AURE NISA	Bali	Mahasiswa	WANITA	zelicaaurelisa7@gmail.com

8. Sertifikat Seminar Nasional



SERTIFIKAT

Nomor: 324.14 /SERT-UM/REKTORAT/vii/2024

Diberikan Kepada

Nur Lailatul Jamaati Latifa

Atas partisipasinya sebagai

Pemakalah

Dengan Judul:

Sistem Informasi Pelayanan Dan Pengaduan Mahasiswa Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy Berbasis Website




Seminar Nasional Teknologi Informasi
Komunikasi dan Administrasi
Balikpapan, 12 Juli 2024



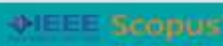
Rektor

Prof. Dr. I. Muhammad Ahsin Rifa'i, M.Si.



Ketua Konferensi

Apt. Warrantia Citta Citti Putri, S.Farm., M.Sc




9. LoA Seminar Nasional



Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Administrasi

SEMINASTIKA

Nomor : 267/seminastika/UM/VII/2024
Hal : **LoA (Letter of Acceptance)**

Kepada Yth.
Nur Lailatul Jamaati Latifa,
Ahmad Lutfi,
Achmad Baijuri

Dengan Hormat,

Atas nama penyelenggara Seminar Nasional ke-5 Universitas Mulia "Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Administrasi 2024 (SEMINASTIKA 2024)" dengan senang hati kami sampaikan bahwa artikel dengan judul :

Sistem Informasi Pelayanan Dan Pengaduan Mahasiswa Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy Berbasis Website

Telah **DITERIMA** pada Proceeding/ Jurnal SINTA dan akan dipresentasikan di Seminastika 2024 yang akan diselenggarakan pada 12 – 13 July 2024

Kami ucapkan terimakasih atas perhatian Bapak/Ibu dan kami berharap dapat menyabut anda di Seminastika 2024.



Balikpapan, 03 Juli 2024

Warrantia Citta Citti Putri, S.Farm, M.Sc., Apt.
Ketua Pelaksana Seminar

Website : seminastika.universitasmulia.ac.id

e-mail : seminastika@universitasmulia.ac.id

10. Surat Selesai Penelitian



YAYASAN PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (085233337581)
 Website: www.saintek.ibrahimiy.ac.id E-mail: saintek@ibrahimiy.ac.id Kode Pos: 68374
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khoirur Rosiqin, S.Kom.
 Jabatan : Kasubag Akademik

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Nur Lailatul Jamaati Latifa
 NIM : 2020502058
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Program Studi : Sistem Informasi
 Universitas : Universitas Ibrahimiy Sukorejo

Telah selesai melakukan penelitian di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy yang bertempat di JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Banyuputih selama lima hari terhitung mulai tanggal 29 Juni 2024 sampai dengan 04 Juli 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENGADUAN MAHASISWA DI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY BERBASIS WEBSITE"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Situbondo, 04 Juli 2024
 Kasubag Akademik,

 Khoirur Rosiqin, S. Kom

11. Kartu Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY
TAHUN AKADEMIK 2023/2024



NPM : 2020902058
Nama : Nur Lailani Nabila Laila
Program Studi : Sistem Informasi
Judul TA / Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Masyarakat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy

- CATATAN -

1. Dalam penyusunan Laporan TA / Skripsi, mahasiswa harus berkonsultasi dengan pembimbingnya secara bertahap.
2. Pada setiap konsultasi, kartu bimbingan harus dibawa dan diisi oleh pembimbing.
3. Mahasiswa wajib Konsultasi selama penyusunan Laporan TA / Skripsi ke pembimbing Minimal 6 x.
4. Waktu bimbingan dimulai sejak tahapan proposal sampai laporan kegiatan.
5. Skedul TA / Skripsi dapat dilihat pada buku panduan penyusunan Laporan Kegiatan.

Pembimbing I : Bapak Ahmad Laila, M. Kom

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	15 Februari 24	Bimbingan Jurnal	
2	16 Juni 24	Bab 1 - 3	
3	27 Juli 24	Revisi Bab 1 - 3	
4	18 Agustus 24	Bab 4 - 5	
5	27 Agustus 24	Revisi Bab 4 - 5	
6	11/9/24	ACC Bab 1 - 5	
7		Program	
8		ACC Program	

Pembimbing II : Bapak Ahmad Nur Juri, M. Kom

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	11/11/24	Bab 1 - 2	
2	05/12/24	Bab 1 - 2 Revisi	
3	25/12/24	Bab 3 - 4	
4	06/01/25	Bab 3 - 4 Revisi	
5	06/01/25	Bab 5	
6	27/02/25	Bab 5 Revisi	
7	09/03/25	ACC Bab 1-5	
8	02/09/25	ACC Program	