

DIGITALISASI MANAJEMEN AKADEMIK DI *LANGUAGE BOARDING HOUSE* (LBH) MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI



Oleh:

NABILA KHANSA NOER MAUDY

2021.5020.46

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

2025

DIGITALISASI MANAJEMEN AKADEMIK DI *LANGUAGE BOARDING HOUSE* (LBH) MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE

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:

NABILA KHANSA NOER MAUDY

2021.5020.46

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

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Nabila Khansa Noer Maudy

NPM/NIRM : 2021502046

Judul : Digitalisasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH) Melalui Sistem Informasi Berbasis Website

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

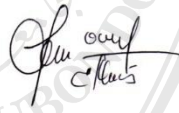
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I,



Ahmad Homaidi, M.Kom.
NIDN : 0705078901

Pembimbing II,



Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom
NIDN : 0715099001

PENGESAHAN

SKRIPSI

DIGITALISASI MANAJEMEN AKADEMIK DI *LANGUAGE BOARDING HOUSE* (LBH) MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE

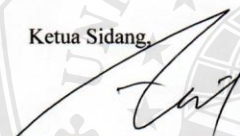
NABILA KHANSA NOER MAUDY

2021.5020.46

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqosah Skripsi pada **Hari Sabtu, 16 Agustus 2025** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy.

Tim Penguji,

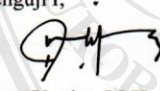
Ketua Sidang,


Ahmad Lutfi, M.Kom
NIDN. 0714108803

Sekretaris Sidang,


Aisyatin Masruroh, S.Kom.

Penguji I,


Irma Yunita, M.Kom
NIDN. 0719118408

Penguji II,


Muhasshanah, M.Kom.
NIDN. 0721058704

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi




Abd. Ghofur, M.Kom.
NIDN. 0711088303

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan
So, surely with hardship comes ease

Q.S. Al-Insyirah Ayat 5



PERSEMBAHAN

Diawali dengan *Basmalah* Skripsi ini Penulis Persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan rahmat-Nya yang berlimpah sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Sang Cahaya Ilahi Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan Syafa'at di dunia dan di akhirat.
3. Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Khususnya *Murabbi Ruhina* Sang Penenang Jiwa **KHR. Ach. Azaim Ibrahimy Dhafir, S.Sy., MH.** dan para ahlul bait yang telah memberikan ilmu penerang masa depan dan penyejuk hati yang menunjukkan pada jalan ridho Allah SWT.
4. Untuk malaikat tak bersayap yang paling saya cintai sepenuh hati, raga, dan jiwa, Mama tercinta, **Kholifah, S.Ag.**, yang tanpa kenal lelah selalu mendoakan, menyemangati, dan menjadi sumber kekuatan terbesar saya. Terima kasih pula kepada Papa Machmudi Noer, S.Ag. yang namanya tetap menjadi bagian dari perjalanan hidup ini. Berkat doa dan kasih sayang Mama, skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan.
5. **Bapak Ahmad Homaidi, M.Kom.**, selaku Dosen Pembimbing I dan **Bapak Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom.**, selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, serta koreksi yang membangun, sekaligus menyemangati penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan tetap menjunjung etika keilmuan.
6. **Bapak Achmad Baijuri, M. Kom** selaku Ka. Prodi Sistem Informasi yang terus membimbing tanpa Lelah hingga penulisan Skripsi ini selesai dengan baik.
7. Almamater, para guru, serta seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang dengan ketabahan dan keikhlasan telah memberikan ilmu pengetahuan, membimbing, dan mendidik kami, sehingga kami dapat melangkah mantap dalam meraih masa depan.
8. Kepada **Ummi Fadlilatuz Zakiyah** , yang senantiasa hadir dan menemani di masa-masa sulit, memberikan semangat, mendengarkan keluh kesah, serta

menghadirkan tawa di tengah penat. Terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang menjadi kekuatan berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada **Ustadz Zaky**, atas dukungan, doa, dan pengertian yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini.
10. Kepada **Riska, Utin, Rara, Mbak Dawel** dan teman teman yang selalu memberi semangat, dukungan, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas tawa, cerita, dan waktu yang telah kita bagi, yang menjadi penguat di tengah perjalanan ini.
11. Teman-teman di Media Saintek, terutama **Indah Novita Sari**, sekaligus teman seperjuangan, sealmamater, dan satu tujuan. Terima kasih sudah menjadi teman yang selalu mendukung, memberi semangat, dan berbagi kebersamaan yang berharga selama perkuliahan.
12. Kepada **LPIBA** dan **LBH**, terima kasih atas wadah, kesempatan, dan pengalaman berharga yang telah diberikan. Segala ilmu, jaringan, dan kebersamaan yang terjalin menjadi bekal berharga untuk terus berkembang dan berkontribusi di masa depan.
13. Kepada Kamar **Darul Falah (G.06)**, tempat ternyaman untuk pulang. Terima kasih atas kenyamanan dan canda tawa yang selalu menjadi penyemangat di tengah penatnya perkuliahan.
14. Kepada **teman-teman Ketua Kamar Asrama Bahasa**, terima kasih atas kerja sama, kekompakan, dan kebersamaan yang terjalin selama ini. Pengalaman memimpin dan belajar bersama kalian menjadi salah satu bagian berharga dalam perjalanan ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi, sebagai salah satu syarat penyelesaian program sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penyusunan Skripsi ini tidaklah terlepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam hal segala apapun. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan 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 Situbondo.
3. Bapak Abd. Ghofur, M. Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Situbondo.
4. Bapak Ahmad Homaidi, M. Kom selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Lukman Fakhri Lidimilah, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang dengan selalu memberikan bimbingan, koreksi, dan pengarahan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan etika keilmuan.
5. Bapak Achmad Bajuri, M. Kom selaku Ka. Prodi Sistem Informasi Universitas Ibrahimy Situbondo

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

Situbondo, 14 Agustus 2025

Penulis,



Nabila Khansa N. Maudy

ABSTRAK

Nabila Khansa 2025. **Digitalisasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House (LBH)* Melalui Sistem Informasi Berbasis Website**. Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Univesitas Ibrahmy, Pembimbing: (I) Ahmad Homaidi, M.Kom., (II) Lukaman Fakhri, M.Kom.

Language Boarding House (LBH) di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo, Situbondo, merupakan asrama bahasa yang menyelenggarakan kegiatan akademik seperti KBM, ekstrakurikuler, dan pengawasan bahasa secara intensif. Namun, pengelolaan data akademik di LBH masih dilakukan secara manual melalui spreadsheet Microsoft Excel dan pencatatan kertas, yang mengakibatkan proses monitoring, analisis, dan pelaporan berjalan kurang efisien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi manajemen akademik berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis akademik di LBH. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall. Sistem informasi yang dihasilkan pada akhir penelitian ini telah disesuaikan dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Dengan adanya sistem ini, proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara terintegrasi dan digital. Hal ini berdampak pada peningkatan efisiensi kerja staf, akurasi data yang lebih terjaga, serta kemudahan dalam pemantauan dan evaluasi perkembangan akademik member secara sistematis.

Kata kunci: Digitalisasi, Excel, *Language Boarding House*, Manajemen Akademik, Sistem Informasi.

ABSTRACT

Nabila Khansa 2025. **Digitalization of Academic Management in the Language Boarding House (LBH) Through a Web-Based Information System.** Thesis, Information Systems Department, Ibrahimi University, Supervisor: (I) Ahmad Homaidi, M.Kom., (II) Lukaman Fakhri Lidimilah, M.Kom.

The Language Boarding House (LBH) at Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo, Situbondo, is a language dormitory that organizes academic activities such as classroom learning (KBM), extracurricular programs, and intensive language supervision. However, academic data management at LBH is still conducted manually using Microsoft Excel spreadsheets and paper-based records, resulting in inefficient monitoring, analysis, and reporting processes. To address this issue, this study aims to design a web-based academic management information system capable of integrating all academic business processes at LBH. The system development method used is the waterfall model. The resulting information system has been tailored to the previously analyzed requirements. With this system, processes that were previously manual can now be carried out in an integrated and digital manner. This leads to improved staff work efficiency, more accurate data management, and easier monitoring and evaluation of members' academic progress in a systematic way.

Keywords: Academic Management, Digitalization, Excel, Information System, Language Boarding House

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SEGMENT PROGRAM.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	6
1.7.1 Jenis Penelitian	6
1.7.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.7.3 Metode Pengembangan Sistem.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Digitalisasi.....	11
2.2.2 Sistem	11
2.2.3 Informasi.....	11

2.2.4 Sistem Informasi.....	12
2.2.5 Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.2.6 Akademik	12
2.2.7 Web.....	13
2.2.8 Codeigniter 4	13
2.3 Pemodelan.....	14
2.3.1 UML	14
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	16
2.4.1 Bizagi.....	16
2.4.2 Adobe XD.....	17
2.4.3 Visual Studio	18
2.4.4 XAMPP	18
2.4.5 Firefox	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	19
3.1.1 Profil Instansi.....	19
3.1.2 Struktur Organisasi..	23
3.1.3 Tugas Pokok Kepengurusan LBH.....	25
3.1.4 Keadaan Sistem yang Berjalan	29
3.1.2 Kelebihan Sistem.....	29
3.1.3 Kelemahan Sistem	30
3.2 Alur Proses.....	30
3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis	30
3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan	35
3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi	42
3.3 Desain Sistem	45
3.3.1 Desain Output.....	45
3.3.2 Desain Input	49
3.3.3 Desain Proses	54
3.3.4 Identifikasi dan Desain Database	63
3.3.5 Identifikasi dan Desain <i>User Interface</i>	75

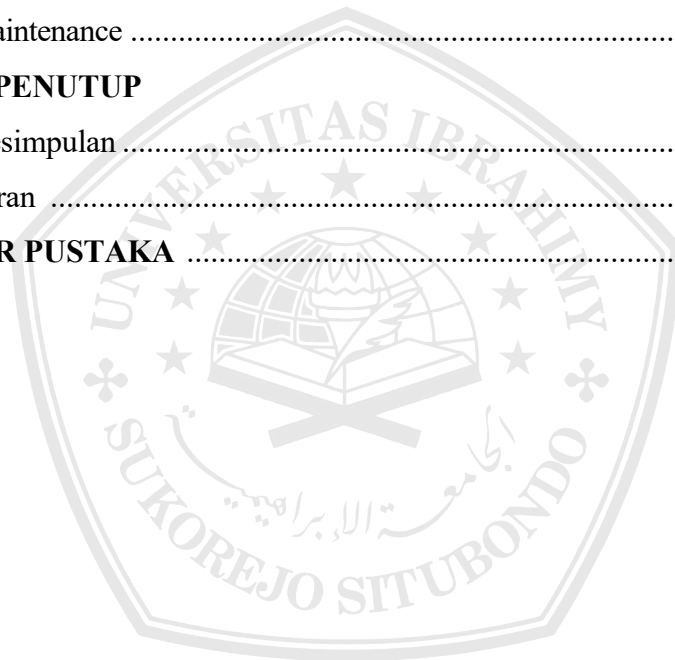
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Konstruksi Sistem	78
4.1.1 Kebutuhan Sistem.....	78
4.1.2 Instalasi Sistem.....	79
4.1.3 Segmen Program	87
4.2 Skenario Pengujian	104
4.3 Pengujian	109
4.3.1 Cara Kerja Sistem.....	109
4.3.2 Hasil Pengujian	116
4.4 Maintenance	120

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	121

DAFTAR PUSTAKA	122
-----------------------------	------------



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	7
Gambar 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Gambar 3.1 BPMN Proses Input Data Member	33
Gambar 3.2 BPMN Proses Distribusi Kelas	33
Gambar 3.3 BPMN Proses Mengelola KBM	34
Gambar 3.4 BPMN Proses Mengelola Ekskul	34
Gambar 3.5 BPMN Proses Input Data Pelanggaran Bahasa	35
Gambar 3.6 Desain Ouput Data Member	46
Gambar 3.7 Desain Ouput Data Tutor	47
Gambar 3.8 Desain Ouput Data Kelas KBM.....	47
Gambar 3.9 Desain Ouput Data Pelanggaran Bahasa	48
Gambar 3.10 Desain Ouput Rapor Member	49
Gambar 3.11 Desain Input User	50
Gambar 3.12 Desain Input Data Member	51
Gambar 3.13 Desain Input Data Tutor	51
Gambar 3.14 Desain Tambah Kelas	52
Gambar 3.15 Desain Input Nilai Member	53
Gambar 3.16 Desain Input Presensi Member	53
Gambar 3.17 Desain Input Data Pelanggaran	54
Gambar 3.18 Arsitektur Aplikasi.....	57
Gambar 3.19 <i>Use Case Diagram</i>	58
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Login	59
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Input User	59
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Member	60
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Distrubusi Kelas	60
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Input Data Pelanggaran	61
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Liat Rapor	61
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Tutor	62
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Walikelas	63
Gambar 3.28 <i>Class Diagram</i>	74
Gambar 3.29 Desain Interface Login.....	76
Gambar 3.30 Desain Interface Halaman Utama Staf.....	77
Gambar 3.31 Desain Interface Halaman Utama Tutor	77
Gambar 3.32 Desain Interface Halaman Utama Walikelas	77
Gambar 4.1 Logo XAMPP	80
Gambar 4.2 XAMPP Control Panel.....	81
Gambar 4.3 Server Lokal.....	81
Gambar 4.4 phpMyAdmin.....	82
Gambar 4.5 Create Database	82
Gambar 4.6 Create Table	83
Gambar 4.7 Pengisian Tabel Database	83
Gambar 4.8 Database yang Telah Tersimpan.....	84
Gambar 4.9 Instalasi Framework CI4.....	85

Gambar 4.10 Mengaktifkan Framework CI4.....	85
Gambar 4.11 Folder htdocs.....	86
Gambar 4.12 Tampilan Depan Pada Sistem.....	87
Gambar 4.13 Tampilan Login.....	110
Gambar 4.14 Halaman Utama Staf.....	110
Gambar 4.15 Halaman Utama Tutor	111
Gambar 4.16 Halaman Utama Walikelas	111
Gambar 4.17 Halaman Form Input Data Member	112
Gambar 4.18 Halaman Form Tambah Kelas KBM	112
Gambar 4.19 Halaman Input Data Member	113
Gambar 4.20 Halaman Input Presensi Member	114
Gambar 4.21 Halaman Nilai Ekskul Member	114
Gambar 4.22 Halaman Input Data Pelanggaran	115
Gambar 4.23 Halaman Laporan Hasil Nilai	116



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol Use Case Diagram.....	14
Tabel 3.1 Tabel Proses Pendataan Awal.....	35
Tabel 3.2 Tabel Proses Distribusi Kelas.....	36
Tabel 3.3 Tabel Proses Pengelolaan KBM.....	36
Tabel 3.4 Tabel Proses Pengelolaan Ekskul.....	37
Tabel 3.5 Tabel Proses Data Pelanggaran.....	38
Tabel 3.6 Tabel Proses Identifikasi Alternatif Solusi.....	43
Tabel 3.7 Tabel Analisis Kelayakan Alternatif Solusi.....	44
Tabel 3.8 Tabel Identifikasi Proses.....	55
Tabel 3.9 Tabel Akun User.....	64
Tabel 3.10 Tabel Tahun Ajaran.....	65
Tabel 3.11 Tabel Member.....	65
Tabel 3.12 Tabel Tutor.....	66
Tabel 3.13 Tabel Walikelas.....	66
Tabel 3.14 Tabel Semester.....	67
Tabel 3.15 Tabel Kelas KBM.....	67
Tabel 3.16 Tabel Tutor Kelas KBM.....	68
Tabel 3.17 Tabel Member Kelas KBM.....	68
Tabel 3.18 Tabel Kelas Ekskul.....	69
Tabel 3.19 Tabel Member Kelas Ekskul.....	69
Tabel 3.20 Tabel <i>Subject</i>	70
Tabel 3.21 Tabel Pelanggaran Bahasa.....	70
Tabel 3.22 Tabel Presensi.....	71
Tabel 3.23 Tabel Performance.....	71
Tabel 3.24 Tabel Nilai Ekskul.....	72
Tabel 3.25 Tabel Nilai.....	73
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Login.....	104
Tabel 4.2 Tabel Skenario Pengujian Pendataan Awal.....	105
Tabel 4.3 Tabel Skenario Pengujian Distribusi Kelas.....	107
Tabel 4.4 Tabel Skenario Pengujian Pengelolaan Kelas KBM.....	107
Tabel 4.5 Tabel Skenario Pengujian Pengelolaan Kelas Ekskul.....	108
Tabel 4.6 Tabel Skenario Pengujian Input Data Pelanggaran.....	109
Tabel 4.7 Tabel Hasil Pengujian.....	117

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segment Program 4.1 Koneksi	88
Segment Program 4.2 <i>Login (Controller)</i>	88
Segment Program 4.3 <i>Login (View)</i>	91
Segment Program 4.4 Input Data (<i>Controller</i>)	95
Segment Program 4.5 Input Data (<i>View</i>).....	97
Segment Program 4.6 Edit Data (<i>Controller</i>).....	103
Segment Program 4.7 Hapus Data (<i>Controller</i>)	103
Segment Program 4.8 <i>Logout (Controller)</i>	104



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era baru dalam perkembangan global telah dimulai dengan ditandai oleh transformasi mendasar di berbagai aspek kehidupan. Salah satu pendorong utama perubahan ini adalah integrasi teknologi yang semakin meluas di berbagai sektor, seperti ekonomi, budaya, keuangan, pariwisata, konsumsi pangan, dan pertanian, yang semuanya kini mengandalkan digitalisasi sebagai bagian dari mekanisme operasionalnya. Dalam konteks ini, bidang pendidikan juga tidak terlepas dari pengaruh perkembangan teknologi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan perubahan substansial dalam implementasi pendidikan guna memastikan keberlanjutannya serta kemampuannya untuk beradaptasi dengan dinamika zaman [1].

Language Boarding House (LBH) adalah salah satu asrama khusus di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo, Situbondo, yang berfokus pada pengembangan keterampilan berbahasa Inggris santri. Asrama ini dirancang untuk menciptakan lingkungan berbahasa yang mendukung perkembangan keterampilan komunikasi santri melalui kewajiban menggunakan Bahasa Inggris dalam aktivitas sehari-hari. Kebijakan tersebut bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, sekaligus membangun kebiasaan berbahasa yang mendukung penguasaan Bahasa Inggris secara efektif.

Untuk mendukung perkembangan kemampuan bahasa santri, *Language Boarding House* (LBH) menerapkan berbagai kegiatan akademik yang meliputi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), *study club*, kegiatan ekstrakurikuler, hafalan kosakata (*vocabulary*), sistem pengawasan pelanggaran bahasa, dan beberapa kegiatan lainnya. Kegiatan-kegiatan tersebut dirancang secara komprehensif untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung penguasaan Bahasa Inggris secara efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil observasi proses bisnis yang berjalan saat ini *Language Boarding House* (LBH) masih menghadapi beberapa kendala yang memengaruhi efisiensi dalam beberapa kegiatan akademik. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi staf di *Language Boarding House* (LBH) adalah proses pengisian dan pengolahan data rapor yang sepenuhnya dilakukan oleh staf. Setelah tutor dan wali kelas mencatat nilai serta presensi secara manual pada lembar kertas, staf harus melakukan input ulang seluruh data tersebut ke dalam file *Microsoft Excel*.

Seluruh aktivitas, mulai dari pencatatan nilai dan presensi kehadiran hingga pencatatan pelanggaran bahasa, dilakukan secara manual melalui *spreadsheet Microsoft Excel*. Namun, penggunaan *Microsoft Excel* memiliki beberapa kendala, seperti kesulitan dalam proses pemantauan, analisis data perkembangan member, dan penyusunan pelaporan akhir, yang disebabkan oleh belum tersedianya sistem yang terintegrasi.

Dalam penelitian terdahulu, berbagai studi telah membahas pentingnya pengelolaan data secara digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan akademik di lembaga Pendidikan. Penelitian pada SMPN 1 Percut Sei Tuan yang mengembangkan sistem administrasi sekolah berbasis web yang mendukung peningkatan efektivitas pengelolaan data akademik dan non-akademik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang melibatkan perancangan sistem dengan berbagai modul, seperti absensi, pengelolaan rapor, ekstrakurikuler, dan acara sekolah. Hasilnya, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi kepada siswa, guru, dan orang tua secara real-time [2].

Penelitian lain juga dilakukan di LKP Prisma dalam mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIM Akademik) berbasis web untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan data siswa, nilai, dan keuangan dengan menggunakan model evaluasi DeLone dan McLean. Hasil pengujian menunjukkan tingkat efektivitas sistem sebesar 83,21%, yang mendukung pengambilan keputusan lebih cepat dan efisien dalam operasional lembaga [3].

Berdasarkan permasalahan yang ada di *Language Boarding House* (LBH) saat ini serta sesuai dengan penelitian terdahulu, dibutuhkan digitalisasi manajemen akademik melalui sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh data tersebut untuk meningkatkan

efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas data, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran bahasa secara lebih efektif.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas yaitu:

- a. Sulitnya mengakses dan mengintegrasikan data secara *real-time*, sehingga analisis perkembangan member memakan waktu lama.
- b. Pencatatan pelanggaran bahasa yang tidak terorganisir dengan baik menyebabkan sulitnya proses pemantauan dan analisis data pelanggaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya, maka permasalahan yang akan menjadi fokus dalam penelitian ini dapat dirumuskan adalah “Bagaimana membuat sistem informasi manajemen akademik berbasis web yang mampu mengelola data nilai, presensi, dan pelanggaran bahasa member secara efisien dan menyediakan mekanisme pengawasan yang efektif?”

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan terarah, maka batasan masalah yang ditentukan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi yang dikembangkan akan difokuskan pada pengoptimalan dalam mengakses dan mengintegrasikan data secara *real-time* agar lebih efisien dengan memanfaatkan sistem berbasis teknologi. Sistem ini akan dirancang untuk mempersingkat waktu proses analisis perkembangan

anggota yang sebelumnya membutuhkan waktu yang cukup lama.

- b. Sistem yang akan dikembangkan difokuskan pada pencatatan pelanggaran bahasa. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses pemantauan dan analisis data pelanggaran

1.5 Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun sistem informasi manajemen akademik berbasis web yang mampu mengelola data nilai, presensi, dan pelanggaran bahasa santri secara efisien, menyediakan mekanisme pengawasan yang efektif.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman dan pemahaman yang lebih mendalam terkait perancangan dan pengembangan sistem informasi berbasis web, terutama dalam penerapannya pada manajemen akademik di lingkungan pesantren khususnya pada asrama.

- b. Bagi *Language Boarding House* (LBH)

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menawarkan solusi yang efektif untuk pengelolaan data nilai, presensi, dan pelanggaran bahasa member, serta meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam proses pengawasan dan pelaporan.

c. Bagi Universitas

Untuk menilai tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi yang telah dipelajari selama proses perkuliahan di Universitas Ibrahmy Sukorejo Situbondo, serta kemampuan mereka dalam menerapkan ilmu tersebut sebagai dasar untuk melakukan evaluasi.

1.7 Metode Penelitian

1.7.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yakni pendekatan penelitian yang dilakukan di lapangan untuk mengumpulkan informasi rinci tentang peristiwa tertentu. Untuk terlibat langsung dengan subjek atau hal yang diteliti, peneliti harus turun ke lokasi penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang mendalam tentang keadaan, tindakan, atau pemikiran tertentu dalam lingkungan yang otentik [4].

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

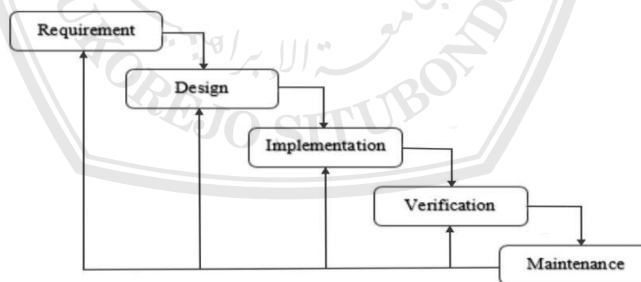
Untuk memperoleh data dari sampel penelitian, pengumpulan dilakukan melalui berbagai metode yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Observasi, dengan cara mengamati langsung objek datanya selama penelitian berlangsung
- b. Wawancara, melakukan proses tanya jawab langsung dengan staf akademik di asrama *Language Boarding House* (LBH)

- c. Studi Pustaka, dengan mempelajari penelitian sejenis buku referensi, hasil penelitian sejenis, jurnal-jurnal hasil penelitian dan situs internet yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan manajemen data pada penelitian ini.

1.7.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Model waterfall pertama kali diperkenalkan pada tahun 1970 sebagai salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang memiliki pendekatan linier dan sistematis. Tahapan dalam metode waterfall dilakukan secara berurutan tanpa melompati langkah, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan [5]. Tahapan pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut bisa dilihat pada Gambar 1.1[6] .



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

a. *Requirement*

Pada tahap ini, pengembang sistem melakukan komunikasi intensif dengan pengguna untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan serta batasan-batasan yang ada. Informasi diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung, kemudian dianalisis guna mendapatkan data yang diperlukan oleh pengguna.

b. *Design*

Pada tahap desain, pengembang menyusun rancangan sistem yang membantu menentukan kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan persyaratan sistem secara keseluruhan, serta mendefinisikan arsitektur sistem secara menyeluruh.

c. *Implementation*

Tahap ini melibatkan pengembangan sistem dalam bentuk program-program kecil yang disebut unit. Setiap unit dikembangkan secara terpisah dan diuji fungsionalitasnya melalui proses yang dikenal sebagai unit testing sebelum digabungkan ke tahap selanjutnya.

d. *Verification*

Pada tahap verifikasi, sistem diuji untuk memastikan bahwa seluruh atau sebagian persyaratan sistem telah terpenuhi. Pengujian ini meliputi unit testing (pengujian modul kode tertentu), *system testing* (pengujian sistem secara keseluruhan setelah integrasi semua modul), dan acceptance testing (pengujian yang dilakukan bersama pengguna atau pelanggan untuk memastikan kebutuhan mereka telah terpenuhi).

e. *Maintenance*

Tahap terakhir dalam metode waterfall adalah pemeliharaan, di mana perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan dijalankan dan dipelihara. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Akademik dan Non Akademik pada SMPN 1 Percut Sei Tuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data akademik dan non-akademik yang masih dilakukan secara manual, sehingga informasi sering kali tidak tersampaikan secara optimal dan kurang terorganisir. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk merancang sistem informasi manajemen sekolah berbasis web dengan berbagai fitur, seperti absensi, pengelolaan rapor, ekstrakurikuler, dan pengumuman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi akademik dan non-akademik kepada siswa, guru, dan orang tua secara real-time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis web berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan aktivitas sekolah sekaligus mendukung transparansi informasi [2].

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIMA) Berbasis Web di Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP PRISMA). Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi kendala pengelolaan data akademik, seperti nilai dan keuangan, yang masih dilakukan secara

manual, sehingga prosesnya menjadi lambat dan rentan terhadap kesalahan. Penelitian ini menggunakan analisis SWOT dan model evaluasi DeLone & McLean untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Akademik (SIM Akademik) berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang diterapkan memiliki tingkat efektivitas sebesar 83,21%, dengan rincian kualitas sistem mencapai 86,67%, kualitas informasi 83,00%, dan kualitas layanan 76,67%. Kesimpulannya, penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan kualitas layanan akademik, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan mendukung efisiensi operasional di lembaga pendidikan nonformal [3].

Sistem Informasi Penilaian (e-Rapor) Qiroatuna di Asrama Nurul Qoni' Menggunakan PHP dan MySQL. Penelitian ini berawal dari permasalahan penyimpanan data dan pengolahan nilai yang masih dilakukan secara manual menggunakan *Excel*, yang menyebabkan data mudah hilang dan tidak tertata dengan baik. Penelitian ini menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan penerapan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penilaian (e-rapor) yang dikembangkan berhasil mengatasi kendala tersebut dengan meningkatkan keamanan, keteraturan, serta mempercepat proses pendataan dan pelaporan [7].

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Digitalisasi

Digitalisasi didefinisikan sebagai proses transformasi media dari format cetak menjadi format elektronik [8]. Pendapat ini didukung oleh pendapat lain yang menyatakan bahwa digitalisasi adalah proses mengubah berbagai jenis dokumen, termasuk dokumen cetak, audio, dan video, menjadi format digital. Tujuan dari proses ini adalah untuk meminimalkan risiko kerusakan atau kehilangan informasi [9].

2.2.2 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan individu yang bekerja sama berdasarkan aturan-aturan yang terorganisir secara sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang menjalankan suatu fungsi guna mencapai tujuan tertentu. Sistem memiliki sejumlah karakteristik, yaitu terdiri dari komponen sistem, masukan, keluaran, pengolahan, dan tujuan sistem. [10].

2.2.3 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan bermakna bagi penerimanya. Data, sebagai sumber informasi, adalah fakta yang mencerminkan peristiwa atau entitas nyata. Peristiwa ini disebut sebagai *event*. Menurut Gardon B. Davis, informasi adalah data yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang penting bagi penerimanya dan memiliki nilai nyata atau manfaat

yang dapat dirasakan, baik untuk pengambilan keputusan saat ini maupun di masa mendatang [11].

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah gabungan dari sub-sistem yang saling terintegrasi dan bekerja sama untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan memanfaatkan komputer sebagai alat pengolah data. Proses ini menghasilkan informasi yang memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna. Selain itu, sistem informasi juga dapat diartikan sebagai sistem dalam suatu organisasi yang berfungsi untuk menangani transaksi dan kebutuhan pengolahan data harian guna mendukung operasional organisasi, baik pada tingkat manajerial maupun teknis strategis. Sistem ini juga dirancang untuk menyediakan laporan yang dibutuhkan oleh pihak-pihak eksternal tertentu. [12].

2.2.5 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan sistem informasi yang saling berinteraksi dan berfungsi untuk mengumpulkan serta mengolah data, dengan tujuan menyediakan informasi yang bermanfaat bagi berbagai tingkat manajemen dalam proses perencanaan dan pengendalian [13].

2.2.6 Akademik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, akademik diartikan sebagai sesuatu yang bersifat ilmiah, berkaitan dengan ilmu pengetahuan, atau bersifat teoretis tanpa memiliki manfaat praktis secara langsung.

Akademik juga merujuk pada segala hal yang berhubungan dengan pendidikan, termasuk berbagai aspek yang mendukung pelaksanaan kegiatan akademik itu sendiri.

2.2.7 Web

World Wide Web, yang sering disebut sebagai web, adalah salah satu sumber daya internet yang mengalami perkembangan pesat. Teknologi web menggunakan bahasa pemrograman bernama HTML (*HyperText Markup Language*) serta protokol HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) sebagai dasarnya. Dalam perkembangannya, berbagai skrip dan objek, seperti PHP, ASP, dan applet (Java), telah dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan dan fungsionalitas HTML [14].

2.2.8 Codeigniter 4

CodeIgniter 4 merupakan sebuah *framework* atau kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi web berbasis PHP yang menggunakan pola arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) guna memisahkan antara logika program, tampilan antarmuka, dan pengelolaan data. *Framework* ini dilengkapi berbagai fitur bawaan, seperti manajemen *routing*, pengolahan basis data, *template*, validasi, serta pengaturan sesi, yang membantu pengembang membangun sistem informasi secara lebih terstruktur, cepat, dan efisien [15].

2.3 Pemodelan

a. UML

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan serangkaian standar pemodelan yang digunakan untuk mendefinisikan atau memvisualisasikan sebuah sistem perangkat lunak berdasarkan konsep objek [16].

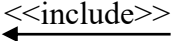
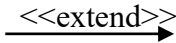
a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sistem dengan menggambarkan interaksi antara aktor, yaitu manusia atau mesin, dengan sistem dalam menjalankan fungsionalitas tertentu, seperti login atau menginput nilai [16]. Tabel 2.1 menjelaskan simbol-simbol dan keterangan yang ada pada *use case diagram*.

Tabel 2.1 Tabel Simbol *Use Case Diagram*

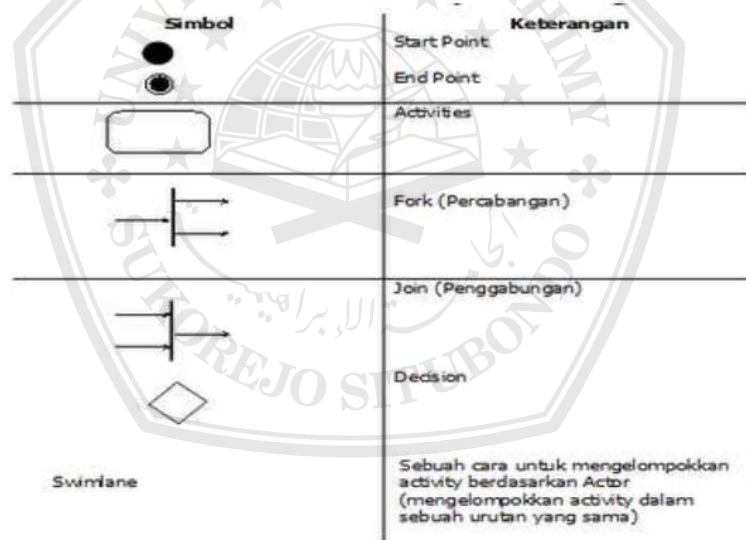
Simbol	Nama Komponen	Keterangan
	Aktor	Aktor tersebut menggambarkan individu atau entitas (seperti perangkat atau sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi mengenai fungsi-fungsi suatu sistem agar pelanggan

Tabel 2.1 (Lanjutan)

		atau pengguna dapat memahami dan mengetahui manfaat dari sistem yang akan dikembangkan.
	Asosiasi	Pilihan ini berlaku karena selama asosiasi merupakan satu-satunya jenis hubungan yang diperbolehkan antara aktor dan <i>use case</i> .
	Relasi <i>Include</i>	Perilaku yang harus dipenuhi agar suatu kejadian dapat berlangsung, di mana dalam kondisi ini sebuah use case merupakan bagian dari use case lainnya.
	Relasi <i>Extend</i>	Perilaku yang hanya terjadi ketika kondisi tertentu terpenuhi

b. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mulai dari titik awal, berbagai keputusan yang mungkin terjadi, hingga cara aktivitas tersebut berakhir. Diagram ini dibuat berdasarkan satu atau beberapa *use case* yang terdapat pada *use case diagram*, sehingga membantu memvisualisasikan proses kerja sistem secara menyeluruh.[16]. Pada *Activity Diagram* terdapat beberapa simbol dan beberapa cara penulisan di antaranya terlihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Simbol *Activity Diagram*

2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan

2.4.1 Bizagi

Bizagi Process Modeler merupakan perangkat lunak gratis yang dibuat untuk membantu pemodelan serta pendokumentasian proses bisnis sesuai standar internasional BPMN (*Business Process Model and*

Notation). Dengan aplikasi ini, pengguna dapat memvisualisasikan alur kerja secara jelas, mencakup rincian aktivitas, aturan, dan arus informasi, sehingga mempermudah proses analisis dan komunikasi di antara para pemangku kepentingan. Selain itu, *Bizagi Process Modeler* menyediakan fitur untuk menerbitkan dokumentasi ke berbagai format, seperti *Word*, *PDF*, *Web*, dan *Wiki*, serta mengeksport hasil model ke aplikasi atau format lain, termasuk *Visio*, *XPDL*, dan beragam format gambar. Antarmukanya yang mendukung multi-bahasa menjadikannya solusi yang fleksibel dan praktis bagi organisasi dalam menyusun dokumentasi proses yang terstruktur, sesuai standar, dan mudah dibagikan [17].

2.4.2 *Adobe XD*

Adobe XD adalah aplikasi desain berbasis vektor yang dirancang khusus untuk pembuatan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Dengan *Adobe XD*, desainer dapat membuat *wireframe*, *mockup*, dan prototipe interaktif untuk aplikasi, situs web, dan platform digital lainnya. Aplikasi ini mendukung pembuatan prototipe dinamis yang mensimulasikan interaksi pengguna dan memungkinkan kolaborasi secara real-time melalui fitur berbagi cloud. Keunggulan *Adobe XD* terletak pada antarmuka yang intuitif, integrasi dengan aplikasi *Adobe Creative Cloud* lainnya seperti *Photoshop* dan *Illustrator*, serta kemampuannya untuk mempercepat proses desain melalui fitur seperti *Repeat Grid* dan plugin tambahan. Cocok untuk pemula maupun profesional, *Adobe XD* adalah alat yang esensial dalam dunia desain digital modern [18].

2.4.3 *Visual Studio*

Visual Studio adalah sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) yang berfungsi untuk membangun berbagai macam aplikasi, termasuk aplikasi desktop yang berbasis *Windows*. Melalui *Visual Studio*, para pengembang dapat merancang dan mengembangkan aplikasi yang dapat dijalankan di sistem operasi *Windows* [19].

2.4.4 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak *open-source* yang mendukung berbagai sistem informasi, berupa kumpulan beberapa program. Perangkat ini berfungsi sebagai server mandiri (*localhost*) yang mencakup program *Apache* HTTP Server, basis data *MySQL*, serta interpreter untuk bahasa pemrograman PHP dan Perl [20].

2.4.5 *Firefox*

Firefox adalah sebuah peramban web gratis dan sumber terbuka yang dikembangkan oleh *Mozilla Foundation* dan *Mozilla Corporation* pada tahun 2004. Peramban ini kompatibel dengan sistem operasi *Windows*, *Mac*, dan *Linux*, serta perangkat *mobile Android* dan *iOS*. Secara default, *Firefox* menggunakan *Google* sebagai mesin pencari utamanya [21].

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Language Boarding House* (LBH) Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.

3.1.1 Profil Instansi

Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo ialah terletak di dusun Sukorejo Desa Sumberejo Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo yang terdiri di atas areal tanah 18,875 m² dan *Language Boarding House* (LBH) yang berada di dalam naungan Ponpes Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo terletak di kompleks pusat putri. Disebut dengan pusat putri karena lokasi ini merupakan sentral pembelajaran dari tingkat MI, MTs, MA Salafiyah Syafi'iyah dan MT Ibrahimy Putri dan tingkat SD, SMP, SMA, SMK dan Universitas Ibrahimy.

Language Boarding House (LBH) berlokasi di kompleks Pusat Putri Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah dengan batas sebagai berikut:

Sebelah Selatan : Asrama Ny. Maimunah (B)

Sebelah Barat : Asrama Ny. Nur Sari (A)

Sebelah Utara : Musholla Pusat Putri

Sebelah Timur : Asrama Darut Takhsish (F)

a. Sejarah Berdirinya *Language Boarding House* (LBH)

Ma'had Salafiyah Syafi'iyah, yang didirikan oleh KH. Syamsul Arifin, merupakan sebuah pesantren yang mendidik para santrinya berdasarkan ajaran salaf dengan tujuan mencetak individu yang beriman, berilmu, beramal, dan berakhlak mulia. Seiring waktu, Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah berkembang menjadi sebuah lembaga pendidikan dengan ribuan santri serta dilengkapi berbagai fasilitas dan program pendidikan, baik formal maupun non-formal, yang diselenggarakan melalui institusi sekolah maupun asrama. Beberapa fasilitas tersebut antara lain Asrama Ma'had Aly, Madrasatul Qur'an, dan Darul Lughah (Asrama Bahasa).

Berawal dari hasil penelitian Kepala Bagian Pendidikan non formal (Dra. Mua'ni) dan pengurus LPIBA (Lembaga Pengembangan Intensif Bahasa Asing (A'izatul Mustafidah, S.Ag.) bersama dengan teman-teman seperjuangan mengevaluasi bahwa untuk mengefektifkan bahasa asing santri tidak cukup hanya mengikuti kursus dan berlatih ketika waktu-waktu tertentu. Melainkan dibutuhkan sarana asrama, di mana santri dapat berkomunikasi dengan berbahasa asing yaitu Bahasa Arab dan Bahasa Inggris pada setiap hari dan setiap waktu.

Asrama Bahasa (Darul Lughoh) diresmikan oleh Pengasuh Ketiga yaitu KHR. Ach. Fawaid As'ad. Keberadaan Asrama Bahasa, yang telah direkomendasikan oleh pengasuh pada tanggal 8 Juli 2002, bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia santri tidak hanya dalam bidang bahasa, tetapi juga lebih luas. Tujuan utama Asrama Bahasa adalah

membentuk santri yang beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia sesuai dengan prinsip Ma'had Salafiyah Syafi'iyah.

Pada tahap awal Darul Lughah hanya terdiri dari 4 kamar, 2 kamar khusus kamar Bahasa Inggris dan 2 kamar khusus kamar Bahasa Arab. Ternyata pengklasifikasian tersebut kurang efektif, oleh karena itu Staf Asrama Bahasa berinisiatif untuk menggabungkan kedua bahasa tersebut menjadi empat kamar. Sehingga seluruh member wajib menggunakan dua bahasa tersebut sesuai dengan jadwal, yaitu satu minggu Bahasa Arab dan satu minggu Bahasa Inggris. Dengan bertambah pesatnya santri yang berminat untuk memahami kedua bahasa tersebut kami menambah kamar pada tahun 2006 sebanyak 2 kamar dan ditambah 2 kamar lagi pada tahun 2008. sehingga pada saat itu jumlah kamar di Asrama Bahasa sebanyak 8 kamar. Kemudian pada tahun 2020, di mana pada tahun ini terdapat banyak perubahan salah satunya penambahan satu kamar. Sehingga sampai saat ini jumlah kamar sebanyak 9 kamar. Dan pada setiap kamar tersebut mempunyai nama-nama khusus tersendiri, mulai dari Darus Sa'adah, Darul Barokah, Darus Salam, Darun Najah, Darul Karomah, Darul Falah, Darun Na'im, Darul Surur, dan kamar yang terakhir Darus Sholah.

Sistem pembelajaran yang digunakan pada tahun-tahun sebelumnya adalah sistem turun temurun dari periode sebelumnya tanpa ada target yang jelas dan belum mempunyai kurikulum pembelajaran. Kemudian pada tanggal 7 Desember 2019 terbentuklah tim pembuatan kurikulum pendidikan Asrama Bahasa yang terdiri dari Kabag. Pendidikan Non-Formal Pa/pi,

Kasubag. PBA & Keterampilan Pa/pi, Ustad Amirul Mukminin, Neng Aisyatul Hanun, dan Pengurus asbas pa/pi. Pembentukan kurikulum pendidikan Asrama Bahasa ini dipimpin oleh dosen PBA UIN Malang. Selama kurang lebih satu bulan akhirnya pembentukan kurikulum pendidikan asrama bahasa dapat terealisasi.

Berdasarkan hasil rapat bersama ibu pengasuh Ny. Hj. Nur Sari As'adiyah beserta pakar-pakar bahasa di Pondok Pesantren, maka diputuskan bahwa penggunaan bahasa di Asrama Bahasa fokus pada masing-masing bahasa. Dalam artian member yang memiliki minat dan kemampuan Bahasa Arabmaka harus fokus dengan satu bahasa tersebut, begitupun dengan bahasa Inggris. Sehingga perubahan ini berdampak pada pemecahan kamar, kegiatan belajar mengajar dan penggunaan bahasa.

b. Visi, Misi dan Tujuan *Language Boarding House* (LBH)

- Visi *Language Boarding House* (LBH)

Menjadi institusi yang mampu melahirkan lulusan dengan kompetensi Bahasa Arabdan Inggris, baik secara lisan maupun tulisan.

- Misi *Language Boarding House* (LBH)

1. Melaksanakan pembelajaran Bahasa Arab & Inggris secara profesional.
2. Menciptakan lingkungan berbahasa Arab & Inggris yang kondusif di dalam dan di luar asrama

- Tujuan *Language Boarding House* (LBH)
 1. Memberikan kemampuan kepada santri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Arab dan Inggris, baik secara lisan maupun tulisan.
 2. Menciptakan suasana penggunaan Bahasa Arab dan Inggris di dalam maupun di luar lingkungan asrama bahasa.
 3. Memperkuat kerja sama dengan kegiatan pesantren guna menghasilkan santri yang mampu memahami dan mengkaji literatur berbahasa.

3.1.2 Struktur Organisasi *Language Boarding House* (LBH)

Pelindung : KHR. Ahmad Azaim Ibrahimy

Penanggung jawab: Ny. Hj. Ukhtul Istifadah

Umami 'Aizatun Mustafidah, S.Ag.

Penasehat : Ustadzah Dra. Mu'ani

Nuril Firdaus, A. Md., M. Pd

Devi Purmayanti

Kepala Daerah : Siti Maimunah

Sekretaris : Nabila Khansa N. M.

Bendahara : Rosdiana Kholifah

Wakil Bendahara : Nikmatul Hasanah

- Pendidikan

Koordinator : Riska Melynda

Ria Agustina Anna'is

Vina Malikha Aini

Mutiara Aulia Firdaus

- Bahasa

Koordinator : Eny Itsnaini

Rifatul Hasanah

Nailil Maghfiroh

Siti Fajriatu Ramdiyah

- BP

Koordinator : Annisa Rahmatika

Nulqi Attila

Hesty Hasbiyati

Rosalina Nur Fitri

- Keamanan

Koordinator : Vina Malikhatul Aini

Nikmatul Hasanah

Lisa Novia R

- Ubudiah

Koordinator : Anisa Fadila

Pitriani

Auliatul Putri

- Inventaris

Koordinator : Candra Wulan A.K.

Syarifatul Aliyah

- *Art and Skill*

Koordinator : Nur Ilyana Q.

Azwa Tsuraya

Camelia Ramdhani

- Kebersihan

Koordinator : Nadia Resti Azizah

Ulfatul Hasanah

Susanti Kharillah

- Qiro'ati

Koordinator : Lisa Novia R.

- Amstilatuna

Koordinator : Sitti Maimunah

3.1.3 Tugas Pokok Kepengurusan *Language Boarding House* (LBH)

a. Kepala Daerah

1. Penanggung jawab atas seluruh kegiatan LBH
2. Menyusun program kerja
3. Mengarahkan seluruh staf bekerja sesuai tugas dan fungsinya
4. Mengawasi pendistribusian keuangan daerah
5. Menyetujui permohonan dana kegiatan

b. Sekretaris Daerah

1. Melakukan validasi member setiap bulan
2. Membuat surat dan undangan kegiatan
3. Menyusun LPJ bersama kepala daerah dan bendahara

4. Mengoreksi surat dari setiap sekretaris kegiatan
 5. Menyusun jadwal kegiatan
 6. Menjadi notulen rapat
- c. Bendahara Daerah
1. Membuat Rancangan Anggaran Belanja (RAB) kegiatan LBH
 2. Mengatur pendistribusian dana kegiatan dan/ atau pengadaan barang atas persetujuan kepala daerah
 3. Menyusun LPJ Keuangan bulanan, triwulan, dan tahunan
 4. Meminta LPJ keuangan dari bendahara kegiatan
 5. Mendistribusikan kartu izin dan memo
 6. Menghimpun kontribusi penggunaan listrik
- d. *Education Division*
1. Menjadi Koordinator kegiatan KBM
 2. Membuat kalender pendidikan LBH
 3. Membuat schedule kegiatan *education*
 4. Mengkader dan memilih tutor dan assistant
 5. Membuat kurikulum pembelajaran di LBH
 6. Mengadakan ujian
- e. *Language Division*
1. Mengontrol dan mengevaluasi hafalan *vocabulary* member
 2. Mengontrol berjalannya *repetition*
 3. Mengatur berjalannya kegiatan *extracurricular*

4. Mengontrol perkembangan kemampuan listening member
 5. Menyusun *sticky vocab*
 6. Mengontrol *study club*
 7. Mengadakan ujian
 8. Memutar musik dan video *education*
 9. Mengontrol kerajinan tutor dan *assistant* pada kegiatan *study club*
- f. *Conceling Division*
1. Menjaga kondusivitas penggunaan bahasa Inggris
 2. Membuat Peraturan *Conceling*
 3. Merekap dan mengumumkan *Language Breaker*
 4. Menyanksi *Language Breaker*
- g. *Cleaning Division*
1. Berkoordinasi dengan Kebersihan Kamar
 2. Membuat jadwal kebersihan
 3. Mengontrol kebersihan kamar dan daerah
 4. Memberikan sanksi pelanggaran kebersihan
 5. Memberikan apresiasi kepada kamar terbersih
 6. Mengontrol persiapan lomba kebersihan di pesantren
- h. *Worship Division*
1. Berkoordinasi dengan ubudiyah kamar
 2. Membuat jadwal kegiatan keubudiyahan
 3. Mengontrol jalannya kegiatan keubudiyahan di kamar dan daerah

4. Memberikan sanksi pelanggaran ubudiyah
 5. Menghidupkan bel tanda sholat
 6. Melaporkan kegiatan keubudiyahan LBH kepada ubudiyah di pesantren
- i. *Art & Skill Division*
1. Menjaga dan Memperindah lingkungan LBH
 2. Mewadahi member yang memiliki potensi akademik dan bakat
 3. Meningkatkan kinerja dan kreativitas member melalui mading
- j. *Inventory Division*
1. Mendata Sarana dan Prasarana LBH Setiap Bulan
 2. Mendata inventaris yang rusak untuk diperbaiki
 3. Menjadi penanggung jawab tempat penyimpanan inventaris LBH
 4. Menjadi penanggung jawab peminjaman inventaris LBH
 5. Mengajukan pengadaan barang kepada Bendahara LBH
 6. Menjadi penanggung jawab perpustakaan LBH
- k. *Security Division*
1. Mengontrol keamanan daerah
 2. Mengontrol kamar ketika ada acara
 3. Memberikan sanksi kepada member yang melanggar
- l. *Qiro'ati & Amsilati Division*
1. Menjadi perwakilan ustadzah LBH di qiro'atuna dan amsilati pusat

2. Mendata peserta didik baru qiroatuna dan amsilati LBH
3. Berkoordinasi dengan devisi qiroatuna dan amsilati arabic
4. Membuat jadwal kegiatan dan absensi qiro'atuna dan amsilati
5. Mengontrol jalannya kegiatan qiro'atuna dan amsilati di LBH
6. Mengkoordinir pembelian kitab qiro'atuna dan amsilati dan kartu biru qiro'atuna
7. Menghidupkan bel tanda masuk kelas qiro'atuna dan amsilati
8. Memberikan sanksi pelanggaran kegiatan qiro'atuna dan amsilati
9. Mengisi dan memberikan rapor qiro'atuna dan amsilati

3.1.4 Keadaan Sistem yang Berjalan

Pada saat ini, sistem manajemen akademik yang diterapkan di *Language Boarding House* (LBH) Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo khususnya pada proses pencatatan data yang meliputi nilai, kehadiran, dan pelanggaran bahasa dilakukan secara manual oleh tutor dan wali kelas menggunakan lembar kertas. Setelah itu, staf harus melakukan input ulang seluruh data tersebut ke dalam file *Microsoft Excel*. Seluruh aktivitas akademik, mulai dari pencatatan nilai dan kehadiran hingga pelanggaran bahasa, dikelola menggunakan *spreadsheet Microsoft Excel*. Saat ini belum tersedia sistem terintegrasi yang dapat mengelola data akademik secara otomatis dan menyeluruh.

3.1.5 Kelebihan Sistem

Penggunaan *Microsoft Excel* sebagai media pengolahan data memiliki kelebihan karena mudah diakses dan digunakan oleh staf tanpa memerlukan

pelatihan khusus. Selain itu, sistem ini tidak menuntut infrastruktur teknologi yang kompleks, melainkan dapat dijalankan menggunakan perangkat komputer standar yang tersedia di lingkungan kerja.

3.1.6 Kelemahan Sistem

Sistem yang berjalan saat ini masih memiliki beberapa kelemahan, khususnya dalam hal integrasi data. Seluruh data belum terhubung secara *real-time*, sehingga menyulitkan pengambilan keputusan yang cepat dan berbasis data yang akurat. Selain itu, proses analisis terhadap perkembangan kemampuan santri cenderung berlangsung lama karena belum ditunjang oleh sistem yang terintegrasi. Pencatatan pelanggaran bahasa pun belum tersusun secara sistematis, yang pada akhirnya menghambat proses pemantauan serta rekapitulasi data pelanggaran secara menyeluruh dan efisien.

3.2 Alur Proses

Alur proses adalah sebuah gambaran yang menjelaskan suatu proses kinerja yang berjalan pada suatu sistem. Dengan adanya alur proses, maka akan lebih memudahkan dalam memahami alur proses yang sudah ada dalam obyek peneliti.

3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

Tujuan identifikasi agar dapat mengetahui proses apa saja yang sedang berjalan pada suatu objek penelitian yang dilakukan. Sedangkan tujuan analisis untuk mengetahui lebih dalam mengenai proses-proses yang telah teridentifikasi.

a. Identifikasi Proses Bisnis

Mengidentifikasi berbagai aktivitas bisnis yang terkait dengan sistem informasi yang akan dikembangkan. Proses bisnis yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut meliputi:

1. Pendataan Awal
2. Distribusi Kelas
3. Pengelolaan KBM
4. Pengelolaan Ekskul
5. Input Data Pelanggaran Bahasa

b. Analisis Proses Bisnis

Setelah proses teridentifikasi maka selanjutnya menganalisis masing-masing proses bisnis dan dideskripsikan secara terperinci. Adapun rincian analisis proses bisnis sebagai berikut:

1. Pendataan Awal

Staf akademik memulai proses dengan mencatat data seluruh member, tutor, dan wali kelas yang ada di asrama bahasa. Data identitas setiap individu kemudian dimasukkan ke dalam file *Excel* sebagai dasar pengelolaan kegiatan akademik yang lebih terstruktur.

2. Proses Distribusi Kelas

Pada tahap ini, staf membagi kelas KBM dan ekstrakurikuler berdasarkan tingkat kemampuan bahasa member. Pembagian dilakukan dengan mengelompokkan anggota secara manual ke dalam kategori kelas yang sesuai. Setelah proses pembagian selesai, staf menyusun daftar anggota di

masing-masing kelas dalam file *Excel*. Selanjutnya, staf menetapkan tutor dan wali kelas untuk setiap kelas, lalu mencatat nama mereka dalam tabel pembagian kelas sebagai bagian dari dokumen administrasi tutoran.

3. Proses Mengelola KBM

Dalam proses ini, tutor mencatat nilai tugas dan ujian secara manual pada lembar kertas. Sementara itu, wali kelas mengisi data absensi harian serta beberapa aspek penilaian member. Semua data tersebut dikumpulkan pada akhir semester, kemudian staf menginputnya ke dalam file *Excel*.

4. Proses Mengelola Ekskul

Tutor mencatat nilai ujian ekstrakurikuler juga pada lembar kertas, kemudian menyerahkan catatan tersebut kepada staf. Seperti data KBM, nilai ini diinput ke dalam *Excel*.

5. Input Data Pelanggaran Bahasa

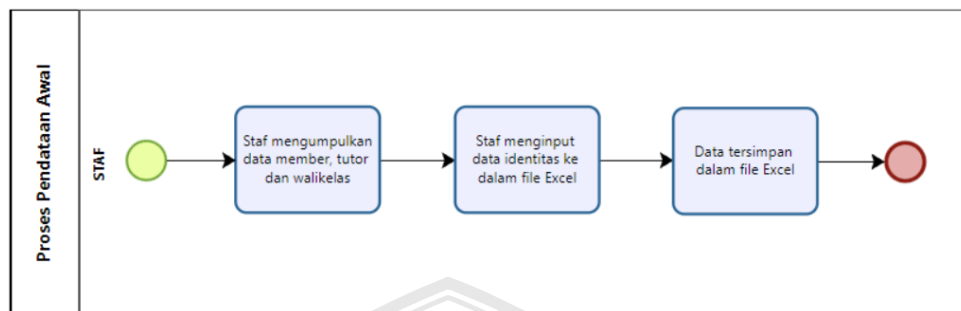
Staf bertanggung jawab mencatat data pelanggaran bahasa yang terjadi di lingkungan asrama. Proses dimulai ketika member melaporkan pelanggaran tersebut kepada staf melalui formulir pelanggaran yang telah disediakan. Selanjutnya, staf menginput data pelanggaran ke dalam file *Excel*.

c. Pemodelan Proses Bisnis

Pada bagian ini menjelaskan alur tentang alur proses yang berjalan saat ini di *Language Boarding House (LBH)* ke dalam BPMN (*Business Process and Modelling Notation*).

1. BPMN Proses Pendataan Member

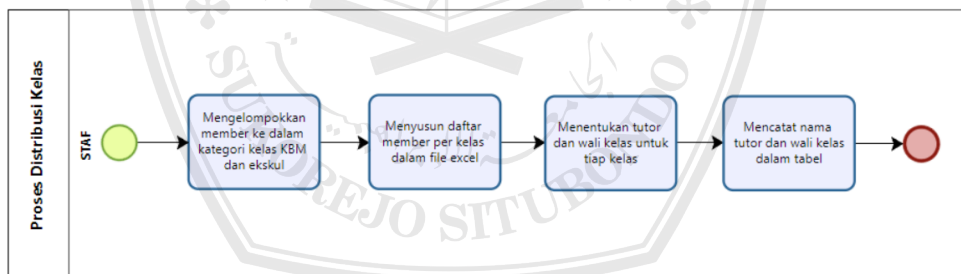
Proses Input Data Member yang dilakukan oleh staf pada Gambar 3.1 dibawah ini,



Gambar 3.1 BPMN Proses Input Data Member

2. BPMN Proses Distribusi Kelas

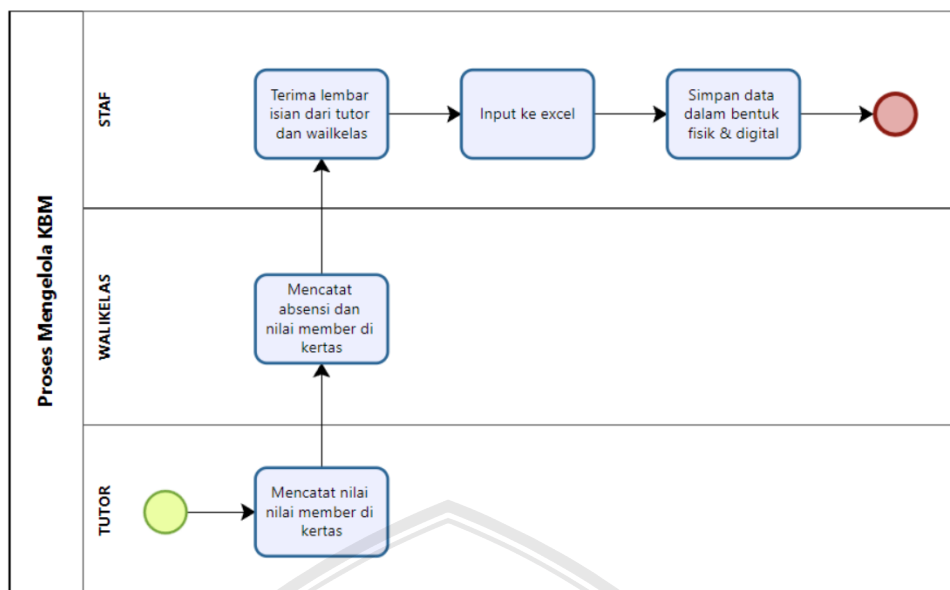
Proses distribusi kelas yang dilakukan oleh staf pada Gambar 3.2 dibawah ini,



Gambar 3.2 BPMN Proses Distribusi Kelas

3. BPMN Proses Mengelola KBM

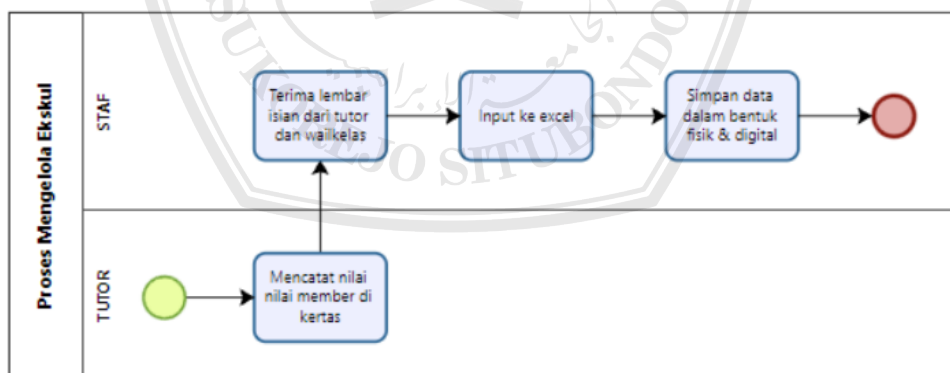
Proses mengelola KBM yang dilakukan oleh staf, tutor dan walikelas pada Gambar 3.3 dibawah ini,



Gambar 3.3 BPMN Proses Mengelola KBM

4. BPMN Proses Mengelola Ekskul

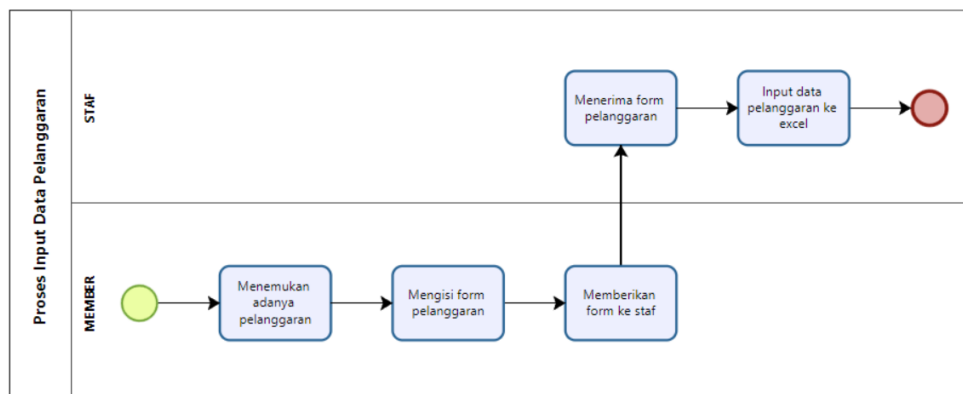
Proses Mengelola Ekskul yang dilakukan oleh staf dan tutor pada Gambar 3.4 dibawah ini,



Gambar 3.4 BPMN Proses Mengelola Ekskul

5. BPMN Proses Input Data Pelanggaran Bahasa

Proses Input Data Pelanggaran Bahasa yang dilakukan oleh staf pada Gambar 3.5 dibawah ini,



Gambar 3.5 BPMN Proses Input Data Pelanggaran Bahasa

3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Setelah proses-proses bisnis telah teridentifikasi dan dianalisis, maka selanjutnya adalah mengidentifikasi dan menganalisa kebutuhan-kebutuhan pada objek penelitian.

a. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Setelah mengidentifikasi dan menganalisa kebutuhan fungsional pada manajemen akademik di *Language Boarding House* (LBH) yang berjalan saat ini, maka pada bagian identifikasi dan analisis kebutuhan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Proses Pendataan Awal

Tabel 3.1 menjelaskan tentang proses pendataan awal yang dilakukan oleh staf.

Tabel 3.1 Tabel Proses Pendataan Awal

Staf	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Menginput data member / tutor /	Menyediakan form input data

Tabel 3.1 (Lanjutan)

walikelas	member / tutor / walikelas
Menyerahkan form input yang sudah terisi	Menyimpan data ke dalam database

2. Proses Distribusi Kelas

Tabel 3.2 menjelaskan tentang proses distribusi kelas yang dilakukan oleh staf.

Tabel 3.2 Tabel Proses Distribusi Kelas

Staf	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Menginput data kelas KBM / ekskul	Menyediakan form input data kelas KBM / ekskul
Menyerahkan form input yang sudah terisi	Menyimpan data ke dalam database

3. Proses Pengelolaan KBM

Tabel 3.3 menjelaskan tentang proses pengelolaan KBM yang dilakukan oleh staf, tutor dan walikelas

Tabel 3.3 Tabel Proses Pengelolaan KBM

Tutor	Walikelas	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Menginput nilai member		Menyediakan form input nilai member

Tabel 3.3 (Lanjutan)

Menyerahkan form input yang sudah terisi		Menyimpan data ke dalam database
	Menginput presensi member	Menyediakan form input presensi member
	Menyerahkan form input yang sudah terisi	Menyimpan data ke dalam database

4. Proses Pengelolaan Ekskul

Tabel 3.4 menjelaskan tentang proses pengelolaan ekskul yang dilakukan oleh staf, tutor dan walikelas

Tabel 3.4 Tabel Proses Pengelolaan Ekskul

Tutor	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Menginput nilai member	Menyediakan form input nilai member
Menyerahkan form input yang sudah terisi	Menyimpan data ke dalam database

5. Proses Input Data Pelanggaran

Tabel 3.5 menjelaskan tentang proses pendataan awal yang dilakukan oleh staf.

Tabel 3.5 Tabel Proses Data Pelanggaran

Staf	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Menginput data pelanggaran	Menyediakan form input data pelanggaran
Menyerahkan form input yang sudah terisi	Menyimpan data ke dalam database

b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan lanjutan setelah kebutuhan-kebutuhan fungsional teridentifikasi. Analisis ini dimaksudkan agar semua kebutuhan-kebutuhan dalam proses bisnis terpenuhi. Kebutuhan fungsional yang di analisis oleh peneliti sebagai berikut:

1. Proses Pendataan Awal

Pada tahap ini, staf mengisikan data member, tutor, dan wali kelas melalui formulir yang telah disediakan oleh sistem informasi. Setelah formulir diisi lengkap, data tersebut secara otomatis akan tersimpan di dalam database tanpa perlu proses penyimpanan manual.

2. Proses Distribusi Kelas

Staf bertanggung jawab untuk memasukkan data kelas KBM dan ekstrakurikuler melalui formulir yang tersedia dalam sistem. Informasi yang harus diisi meliputi jenis kelas, nama wali kelas, nama tutor, serta daftar member yang tergabung dalam kelas tersebut. Setelah semua data

terisi, sistem akan menyimpan informasi tersebut secara otomatis ke dalam database.

3. Proses Pengelolaan KBM

Dalam proses ini, tutor dan wali kelas memiliki peran penting dalam mengelola kegiatan belajar mengajar. Tutor menginput nilai member menggunakan formulir yang disediakan, dan data tersebut langsung tersimpan di database. Sementara itu, wali kelas menginput data presensi serta beberapa aspek nilai lain melalui formulir serupa, dan data ini juga secara otomatis disimpan ke database.

4. Proses Pengelolaan Ekskul

Wali kelas bertugas untuk menginput nilai member yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler melalui formulir yang telah tersedia di sistem. Setelah data diisi, sistem akan langsung menyimpan informasi tersebut ke dalam database.

5. Proses Input Data Pelanggaran

Staf memasukkan data pelanggaran melalui formulir yang disediakan oleh sistem informasi. Setelah pengisian selesai, data pelanggaran tersebut otomatis disimpan ke dalam database tanpa perlu langkah tambahan.

c. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan gunakan non fungsional menjelaskan tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk merancang sistem yang akan dibangun, yaitu meliputi *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), dan orang-orang yang terlibat dalam pengembangan dan operasional.

Untuk *hardware* (perangkat keras) administrator sistem dalam hal ini menggunakan laptop dengan spesifikasi berikut:

1. Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)

Adapun kebutuhan perangkat keras dalam membangun aplikasi ini menggunakan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a) Prosesor Intel® Core™ i5-5200U CPU @ 2.70 GHz (4CPUs)
- b) RAM (Random Access Memory) sebesar 4096 MB (4GB)
- c) Intel® HD Graphics 5500 4) Harddisk berkapasitas 1 TB.

Kemudian untuk perangkat keras pengguna dapat menggunakan komputer, laptop maupun smartphone yang terkoneksi dengan internet.

2. Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)

Adapun kebutuhan perangkat keras dalam membangun aplikasi ini adalah:

a) Sistem Operasi

Aplikasi ini didukung oleh sistem operasi berbasis *Windows*. Oleh karena itu, lembaga disarankan untuk menggunakan *Windows* yang telah memiliki lisensi resmi guna menghindari permasalahan terkait keaslian perangkat lunak di masa mendatang.

b) Web Server

Web server adalah perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi berbasis bahasa pemrograman PHP. Dalam penelitian ini, web server yang digunakan adalah XAMPP, sebuah paket perangkat lunak gratis yang mendukung berbagai sistem operasi

dan terdiri dari beberapa komponen utama seperti Apache HTTP Server, MariaDB (pengganti MySQL), serta penerjemah bahasa PHP dan Perl. Keunggulan XAMPP antara lain kemampuannya menampilkan pesan error saat terjadi kesalahan dan fitur SSL yang tidak tersedia pada beberapa web server lain.

c) Network

Network ini diterapkan agar ketika sebuah aplikasi dijalankan, seluruh komputer yang terhubung dapat mengakses aplikasi yang terdapat pada server. Untuk mempermudah pengaturan dan penyederhanaan, topologi jaringan yang digunakan adalah topologi bus.

d) Data, Informasi dan Pengetahuan

Terdapat beberapa dokumen yang terkait dengan sistem yang diperoleh dari pihak lembaga di *Language Boarding House* (LBH) Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo

e) Orang-orang yang terlibat dalam pengembangan dan operasional

1) Sistem Analis

Sistem analis dalam penelitian ini adalah individu yang bertugas melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan di *Language Boarding House* (LBH) Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo, yang dalam hal ini dilakukan oleh penulis sendiri. Tugas sistem analis meliputi pengkajian menyeluruh terhadap sistem yang ada untuk mengidentifikasi permasalahan dan

merancang solusi yang sesuai guna meningkatkan kinerja sistem tersebut.

2) *Programmer*

Programmer merupakan orang atau pihak yang bertugas membuat program atau aplikasi yang akan diterapkan. Dalam hal ini, penulis juga menjalankan peran tersebut sebagai bagian dari kegiatan tugas akhir (skripsi). Seorang *programmer* memiliki tanggung jawab penting dalam proses penulisan, pengujian, serta perbaikan kode program agar aplikasi dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

3) *Administrator*

Administrator adalah pihak yang memiliki wewenang untuk mengelola sistem secara menyeluruh. Tugas *administrator* sistem ini akan dipercayakan kepada staf lembaga yang bertanggung jawab atas manajemen akademik.

4) *Operator*

Operator adalah individu atau pihak yang bertugas mengoperasikan sistem. Peran *operator* ini dapat dijalankan oleh staf yang ada di lembaga terkait.

3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian identifikasi dan analisis alternatif solusi, penjelasan akan disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan hasil analisis terhadap berbagai alternatif solusi. Secara umum, proses ini mencakup dua aspek

utama, yaitu identifikasi alternatif solusi serta evaluasi kelayakan dari masing-masing alternatif tersebut.

a. Identifikasi Alternatif Solusi

Adapun gambaran dari identifikasi dan analisis alternatif solusi adalah seperti tabel berikut:

Tabel 3.6 Tabel Identifikasi Alternatif Solusi

Karakteristik	Alternatif 2 (Menggunakan <i>Framework CI4</i>)	Alternatif 2 (Menggunakan <i>Framework Laravel</i>)
Bagian sistem yang terkomputerisasi	Semua kebutuhan fungsional akan dapat terpenuhi	Sama dengan alternatif 1
Keuntungan	CodeIgniter 4 ringan, cepat, mendukung arsitektur MVC modern, memiliki fitur CLI php spark untuk mempermudah migrasi dan routing, fleksibel dalam Query Builder, serta mudah dideploy di shared hosting.	Laravel memiliki ekosistem besar dan RESTful Controllers bawaan. Namun, framework ini memiliki footprint lebih besar, memerlukan resource server lebih tinggi, dan deployment lebih kompleks.
Perangkat lunak yang dibutuhkan	SO berbasis Windows, browser Firefox, Adobe	Sama dengan alternatif 1

Tabel 3.6

	XD, Microsoft Visio, Bizagi, bahasa pemrograman PHP, dan web server XAMPP.	
Alat output	Monitor dan printer	Sama dengan alternatif 1
Alat input	Keyboard dan mouse	Sama dengan alternatif 1
Alat penyimpanan data	Internet	Sama dengan alternatif 1

b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Solusi merupakan usulan untuk pembuatan sistem yang akan dikembangkan. Alternatif solusi yang diajukan bertujuan untuk memperbaiki proses manajemen akademik di *Language Boarding House* (LBH) agar lebih sesuai dengan kebutuhan yang ada. Solusi tersebut mencakup berbagai aspek penting yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan proses manajemen akademik yang direncanakan.

Tabel 3.7 Tabel Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Kriteria Kelayakan	Bobot	Alternatif
Kelayakan Operasional	30%	Mendukung seluruh kebutuhan fungsional
Fungsional		- Pengembangan lebih mudah - Dapat dengan mudah

Tabel 3.7 (Lanjutan)

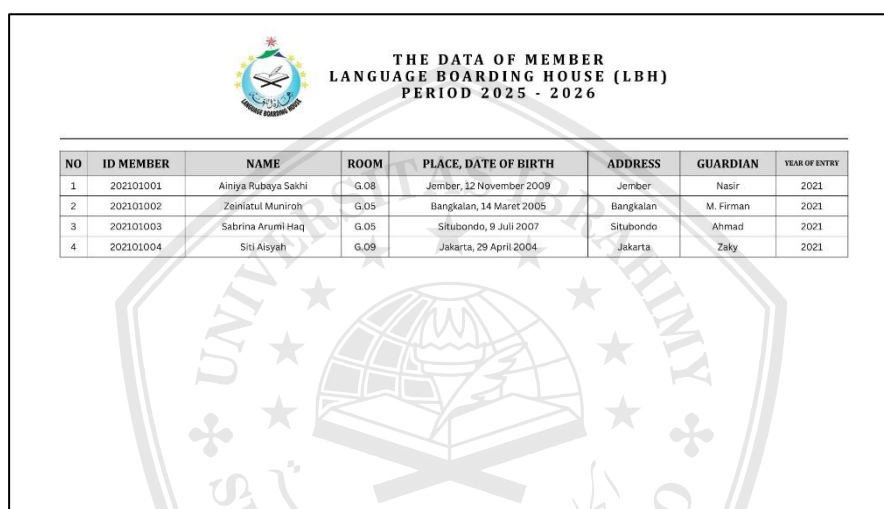
		dikembangkan oleh organisasi dan internal manajemen
Kelayakan Teknis Teknologi Keahlian	20%	• Teknologi yang dimiliki di <i>Language Boarding House</i> (LBH) sangat memadai untuk penerapan sistem informasi ini • Keahlian personilnya sudah cukup baik untuk pengoperasiannya
Kelayakan Ekonomi Biaya Pengembangan	30%	Perawatan sistem
Kelayakan Jadwal	20%	Sesuai dengan yang dijadwalkan
Total	100%	

3.3 Desain Sistem

Desain sistem merupakan proses perencanaan struktur dan elemen-elemen dalam suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan serta tujuan tertentu. Proses ini melibatkan analisis kebutuhan, pemilihan teknologi yang sesuai, serta pengembangan rancangan arsitektur sistem yang efektif dan efisien. Tujuan utama dari desain sistem adalah menciptakan sistem yang handal, aman, dan mudah digunakan oleh pengguna. Dalam desain sistem ini, terdapat beberapa komponen penting yang meliputi desain output, desain input, dan desain proses.

3.3.1 Desain Output

Desain output adalah tahapan penting dalam perancangan sistem untuk membuat tampilan laporan sesuai kebutuhan informasi. Pada Sistem Informasi Manajemen Akademik di LBH, desain output memastikan data tersaji terstruktur, mudah dipahami, dan mendukung proses evaluasi serta pengambilan keputusan.



NO	ID MEMBER	NAME	ROOM	PLACE, DATE OF BIRTH	ADDRESS	GUARDIAN	YEAR OF ENTRY
1	202101001	Alinija Rubaya Saikhi	G.08	Jember, 12 November 2009	Jember	Nasir	2021
2	202101002	Zainiatul Muniroh	G.05	Bangkalan, 14 Maret 2005	Bangkalan	M. Firman	2021
3	202101003	Sabrina Arumli Haq	G.05	Situbondo, 9 Juli 2007	Situbondo	Ahmad	2021
4	202101004	Siti Aisyah	G.09	Jakarta, 29 April 2004	Jakarta	Zaky	2021

Gambar 3.6 Desain Output Data Member

Desain output pada gambar 3.6 merupakan tampilan laporan data member *Language Boarding House* (LBH) dalam format tabel. Laporan ini memuat informasi lengkap seperti nomor urut, ID member, nama anggota, kamar, tempat dan tanggal lahir, alamat, nama wali, serta tahun masuk. Desainnya dibuat sederhana, rapi, dan mudah dibaca, sehingga memudahkan staf akademik dalam memantau, memverifikasi, dan mengelola data anggota secara efektif.



**THE DATA OF TUTOR
LANGUAGE BOARDING HOUSE (LBH)
PERIOD 2025 - 2026**

NO	ID TUTOR	NAME	PLACE, DATE OF BIRTH	ADDRESS	YEAR OF ENTRY	SUBJECT
1	202003015	Nurli Firdaus, M.Pd.	Jember, 12 November 1996	Banyuwangi	2020	TOEFL
2	201506018	Nafis, S.Pd	Bangkalan, 14 Maret 1995	Situbondo	2015	SPEAKING
3	202005029	Devi Purmayanti, M.TESOL.	Situbondo, 9 Juli 1995	Situbondo	2023	TOEFL
4	201917001	Fina Riski Ardillah, S.Pd.	Jakarta, 29 April 1999	Situbondo	2019	LISTENING

Gambar 3.7 Desain Output Data Tutor

Desain output pada gambar 3.7 menampilkan laporan data tutor *Language Boarding House* (LBH). Laporan ini memuat informasi penting seperti nomor urut, ID tutor, nama, tempat dan tanggal lahir, alamat, tahun masuk, serta *subject* yang diampu. Tampilan tabel dibuat sederhana, rapi, dan terstruktur sehingga memudahkan staf akademik dalam memantau, mengelola, dan memverifikasi data tutor secara efektif.



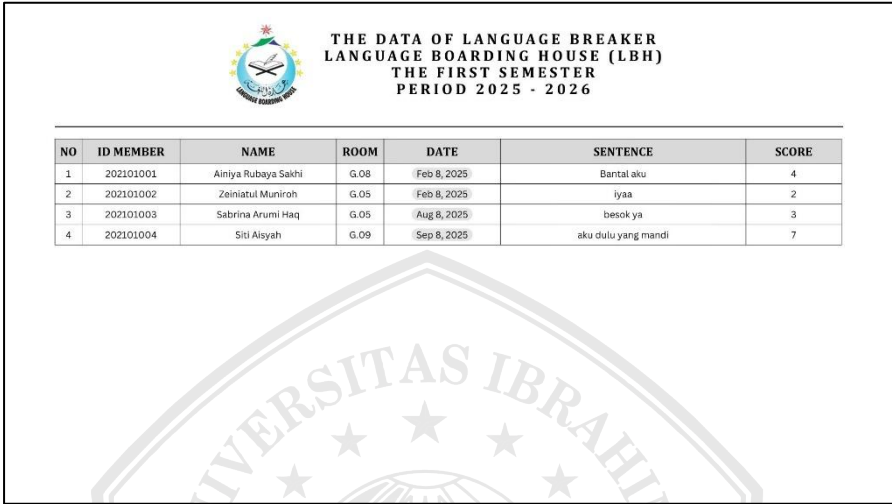
**THE DATA OF MEMBER
PRE CLASS
LANGUAGE BOARDING HOUSE (LBH)
PERIOD 2025 - 2026**

NO	ID MEMBER	NAME	ROOM
1	202101001	Ainiya Rubaya Sakhi	G.08
2	202101002	Zeiniatul Muniroh	G.05
3	202101003	Sabrina Arumi Haq	G.05
4	202101004	Siti Aisyah	G.09

Gambar 3.8 Desain Output Data Kelas KBM

Desain output pada gambar 3.8 menampilkan laporan data member *Language Boarding House* (LBH) untuk kelas KBM dalam bentuk tabel yang

berisi nomor, ID member, nama, dan kamar. Tampilan ini dibuat sederhana, rapi, dan mudah dipahami untuk memudahkan staf akademik dalam mengelola serta memeriksa data member.



 **THE DATA OF LANGUAGE BREAKER
LANGUAGE BOARDING HOUSE (LBH)
THE FIRST SEMESTER
PERIOD 2025 - 2026**

NO	ID MEMBER	NAME	ROOM	DATE	SENTENCE	SCORE
1	202101001	Ainiya Rubaya Sakhi	G.08	Feb 8, 2025	Bantal aku	4
2	202101002	Zainiatul Muniroh	G.05	Feb 8, 2025	iyaa	2
3	202101003	Sabrina Arumi Haq	G.05	Aug 8, 2025	besok ya	3
4	202101004	Siti Alsyah	G.09	Sep 8, 2025	aku dulu yang mandi	7

Gambar 3.9 Desain Output Data Pelanggaran Bahasa

Desain output pada gambar 3.9 menampilkan laporan data pelanggaran bahasa member *Language Boarding House* (LBH). Laporan mencakup informasi nomor urut, ID member, nama, nomor kamar, tanggal pelanggaran, kalimat pelanggaran (*sentence*), dan skor pelanggaran. Desain tabel dibuat sederhana dan rapi untuk memudahkan staf kebahasaan dalam memantau, mengevaluasi, dan memberikan tindak lanjut atas setiap pelanggaran bahasa yang dilakukan member.



STUDENT PROGRESS REPORT
LANGUAGE BOARDING HOUSE (LBH)
SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO ISLAMIC SCHOOL

NAME : AINIYA RUBAYA SAKHI

CLASS : PRE CLASS

ACADEMIC YEAR : 2025-2026

SEMESTER : 1

LEARNING PROGRESS		
SUBJECT	SCORE	GRADE
GRAMMAR	90	B+
LISTENING	88	B+
SPEAKING	87	B+
READING	75	B-
WRITING	96	A
VOCABULARY	81	B
TOTAL SCORE	517	
ACHIEVEMENT RANK	-	

EXTRACURRICULAR		
CLASSIFICATION	SCORE	GRADE
SPEECH	90	B+
PERFORMANCE		GRADE
ATTITUDE		A
LANGUAGE		A
ATTENDANCE		
DAYS OF SCHOOL	40	
DAYS ATTENDED	36	
DAYS ABSENT	4	

GRADING SYSTEM		
95-100 : A	81-84 : B	65-70 : C
91-94 : A-	75-80 : B-	61-64 : C-
85-90 : B+	71-74 : C+	<60 : D

Based on the student's achievement, we decided that she is:

☐ PROMOTED TO ELEMENTARY CLASS

☒ **HELD BACK A CLASS**

☐ DEMOTED TO -

☐ DROPPED OUT

Gambar 3.10 Desain Output Rapor Member

Desain output pada gambar 3.10 merupakan Rapor Member *Language Boarding House* (LBH). Laporan mencakup informasi identitas siswa, nilai perkembangan belajar pada setiap aspek bahasa (*grammar, listening, speaking, reading, writing, dan vocabulary*), serta penilaian ekstrakurikuler, sikap, dan kehadiran. Desain dibuat terstruktur agar memudahkan staf, wali kelas, dan tutor dalam memantau perkembangan kemampuan bahasa setiap member secara detail.

3.3.2 Desain Input

Desain input adalah proses penerapan hasil analisis sistem ke dalam sebuah perangkat lunak. Desain input berfungsi sebagai antarmuka pengguna yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan data atau informasi ke dalam sistem atau aplikasi. Antarmuka yang dirancang bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengelola akses sesuai dengan menu yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari desain input adalah agar pengguna dapat

memasukkan data dengan cara yang mudah dan efisien. Desain input yang baik harus memperhatikan kebutuhan pengguna, kemudahan penggunaan, konsistensi, serta tampilan yang menarik.

a. Desain Input *User*

Desain ini merupakan tampilan desain input pada fitur penambahan pengguna (*user*) yang dilakukan oleh staf dalam sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH). Pada halaman ini, staf dapat melakukan input data *user* dengan mengisi beberapa *field* yang tersedia.

Gambar 3.11 Desain Input *User*

b. Desain Input Data Member

Desain ini merupakan tampilan desain input pada fitur penambahan data member yang dilakukan oleh staf dalam sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH). Pada halaman ini, staf dapat melakukan input data member dengan mengisi beberapa *field* yang tersedia.

The screenshot shows the 'Add Member' form in the LBHacademic system. The form is titled 'Member Data' and includes the following fields: ID NUMBER, ADDRESS, NAME, GUARDIAN, ROOM (with a dropdown menu labeled 'Choose Room'), YEAR OF ENTRY, and PLACE, DATE OF BIRTH. There are 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom right. The sidebar on the left shows the navigation menu with 'Member Data' selected.

Gambar 3.12 Desain Input Data Member

c. Desain Input Data Tutor

Desain ini merupakan tampilan desain input pada fitur penambahan data tutor yang dilakukan oleh staf dalam sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH). Pada halaman ini, staf dapat melakukan input data tutor dengan mengisi beberapa *field* yang tersedia.

The screenshot shows the 'Add Tutor' form in the LBHacademic system. The form is titled 'Tutor Data' and includes the following fields: ID NUMBER, ADDRESS, NAME, YEAR OF ENTRY, PLACE, DATE OF BIRTH, and SUBJECT (with a dropdown menu labeled 'Choose Subject'). There are 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom right. The sidebar on the left shows the navigation menu with 'Tutor Data' selected.

Gambar 3.13 Desain Input Data Tutor

d. Desain Tambah Kelas

Desain ini menunjukkan tampilan desain input pada fitur penambahan kelas belajar (*Learning Class*) dalam sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH). Pada halaman ini, staf dapat menginput informasi kelas baru dengan melengkapi beberapa field yang tersedia. Selain itu, staf juga dapat memilih tutor untuk masing-masing *subject*, melalui *dropdown menu* yang tersedia

The screenshot shows the 'Add Learning Class' form in the LBHAcademic system. The form is titled 'Learning Class' and has a breadcrumb trail: 'Home / Learning Class / 2025-2026 / 1 / Add Learning Class'. The form includes the following fields and controls:

- CLASS**: A text input field.
- ACADEMIC YEAR**: A dropdown menu showing '2025-2026'.
- SEMESTER**: A dropdown menu showing '1'.
- PROXY**: A dropdown menu showing 'Choose Proxy'.
- GRAMMAR TUTOR**: A dropdown menu showing 'Choose Tutor'.
- SPEAKING TUTOR**: A dropdown menu showing 'Choose Tutor'.
- LISTENING TUTOR**: A dropdown menu showing 'Choose Tutor'.
- READING TUTOR**: A dropdown menu showing 'Choose Tutor'.
- Buttons**: 'Cancel' (red) and 'Save' (blue) buttons at the bottom right.

Gambar 3.14 Desain Tambah Kelas

e. Desain Input Nilai Member

Desain ini menampilkan tampilan desain input nilai pada sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH), tepatnya pada halaman *Score List*. Halaman ini digunakan oleh tutor untuk memasukkan data nilai akademik siswa dalam satu kelas tertentu. Tutor dapat memilih *subject* yang akan diinputkan nilainya, seperti *Grammar*, serta memasukkan nilai harian (Score 1, Score 2, Score 3), nilai ujian tengah semester (*Mid Test*), dan nilai ujian akhir (*Final Exam*).

Gambar 3.15 Desain Input Nilai Member

f. Desain Input Presensi Member

Halaman input presensi member merupakan tampilan input data kehadiran member pada kelas tertentu, yang dirancang untuk memudahkan pencatatan jumlah hadir dan tidak hadir. Pada halaman ini terdapat form yang terdiri dari pilihan nama member melalui menu *dropdown*, kolom isian jumlah ketidakhadiran (*absent total*), serta kolom isian jumlah kehadiran (*present total*).

Gambar 3.16 Desain Input Presensi Member

g. Desain Input Data Pelanggaran

Desain ini merupakan tampilan desain input pada fitur penambahan data pelanggaran bahasa yang dilakukan oleh staf dalam sistem informasi manajemen akademik *Language Boarding House* (LBH). Pada halaman ini, staf dapat melakukan input data pelanggaran bahasa dengan mengisi beberapa *field* yang tersedia.

Gambar 3.17 Desain Input Data Pelanggaran

3.3.3 Desain Proses

Desain proses adalah salah satu tahap dalam pembuatan sistem informasi, yang bertujuan untuk memahami jalannya proses sistem yang akan dikembangkan.

a. Identifikasi Desain Proses

Tahap awal dalam desain proses adalah melakukan identifikasi proses, yang bertujuan untuk menentukan proses-proses yang harus dirancang dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH). Berikut ini adalah hasil identifikasi proses tersebut.

Tabel 3.8 Tabel Identifikasi Proses

Nama Proses	Deskripsi Proses	Input Proses	Output Proses
Login	Proses awal saat <i>user</i> mengakses sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Cek <i>username</i> , <i>password</i> dan <i>role</i> akses	Akses masuk ke dashboard sesuai peran pengguna
Input data member, tutor, walikelas	Staf menginput data member tutor, walikelas	Entri data member tutor, walikelas	Menampilkan list data member, tutor dan walikelas
Input data kelas KBM dan ekskul	Staf menginput data kelas KBM dan ekskul	Entri data kelas KBM dan ekskul	Menampilkan list data kelas KBM dan ekskul
Input nilai member	Tutor dan walikelas menginput nilai member	Entri data kelas data nilai member	Menampilkan list data nilai member
Input presensi member	Walikelas menginput presensi member	Entri data presensi member	Menampilkan list data presensi member

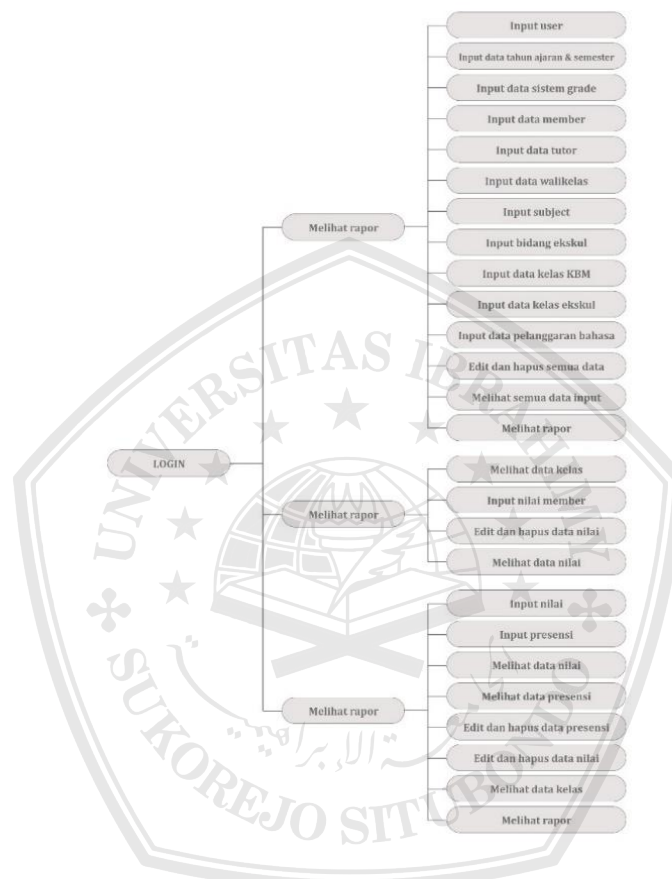
Tabel 3.8 (Lanjutan)

Input data pelanggaran bahasa	Staf menginput data pelanggaran bahasa	Entri data pelanggaran bahasa	Menampilkan list data pelanggaran bahasa
Manajemen <i>user</i>	Admin menambah, mengedit, atau menghapus data <i>user</i> sistem.	Entri data <i>user</i>	Menampilkan list data <i>user</i>
Laporan manajemen akademik	Sistem menghasilkan laporan semua data yang telah diinput sebelumnya	Data yang telah diinput sebelumnya	Output laporan dalam format tabel atau PDF

b. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi mengacu pada perencanaan dan desain menyeluruh dari sebuah sistem aplikasi, yang mencakup komponen-komponen utama serta infrastruktur teknologi yang diperlukan agar sistem dapat berfungsi secara optimal dan efisien. Dalam konteks Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH), arsitektur aplikasi dirancang untuk mendukung proses digitalisasi manajemen pendidikan bahasa secara menyeluruh. Dengan arsitektur yang terstruktur ini, LBH dapat memastikan integrasi antar proses berjalan lancar, meningkatkan keamanan data, serta

mempermudah akses dan pengelolaan informasi bagi seluruh pihak terkait, sehingga mendukung terciptanya sistem manajemen akademik yang modern dan efektif.



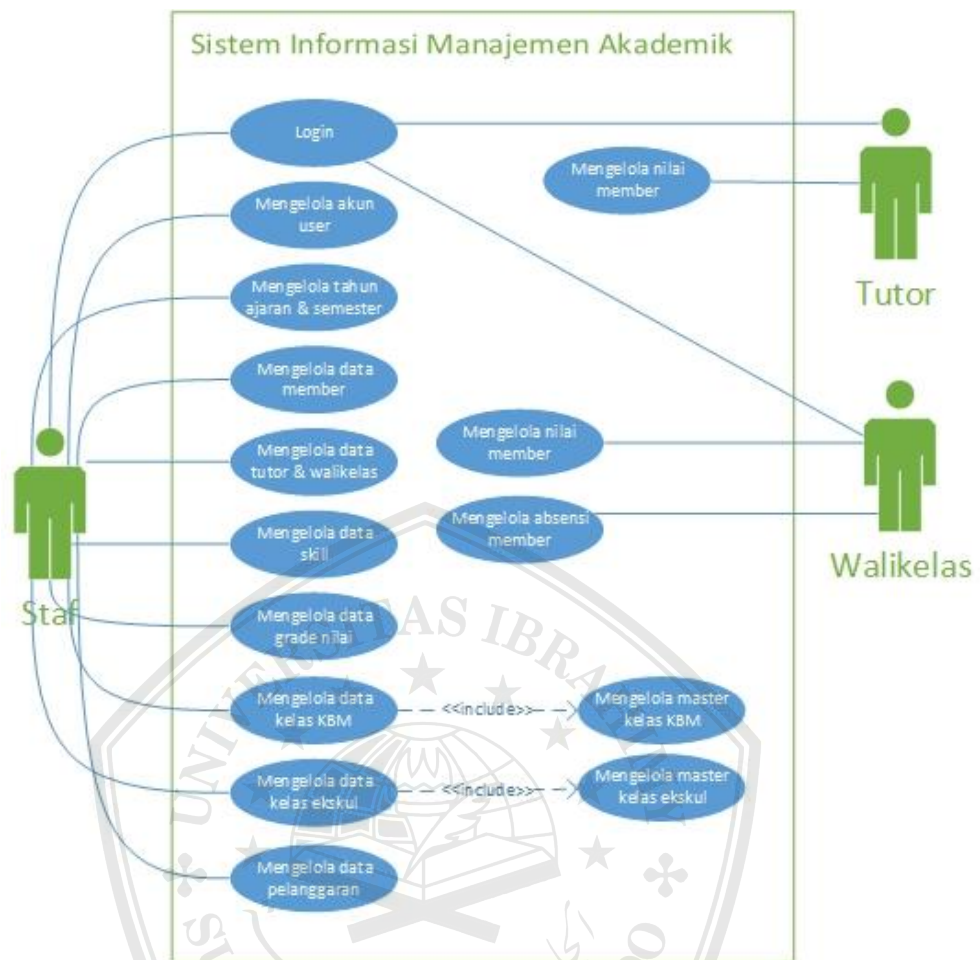
Gambar 3.18 Arsitektur Aplikasi

c. Pemodelan Sistem (UML)

Beberapa diagram *Unified Modelling Language* (UML) yang digunakan dalam sistem informasi manajemen akademik di *Language Boarding House* (LBH) adalah *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*

1. *Use Case Diagram*

Use Case dari Sistem Informasi Manajemen Akademik ini terdapat 3 aktor yang akan berinteraksi ke sistem yaitu staf, tutor dan walikelas.

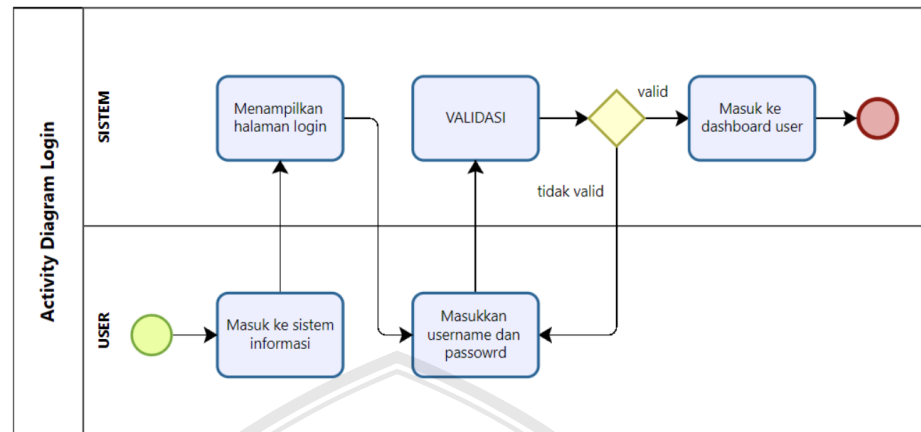


Gambar 3.19 Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity diagram dimanfaatkan untuk merancang urutan aktivitas dalam sebuah sistem, mulai dari bagaimana proses dimulai, bagaimana terjadinya percabangan, hingga bagaimana proses tersebut diselesaikan atau berakhir. Selain itu, *activity diagram* juga membantu memperjelas urutan serta hubungan antar aktivitas, sehingga memudahkan pemahaman keseluruhan proses dalam sistem.

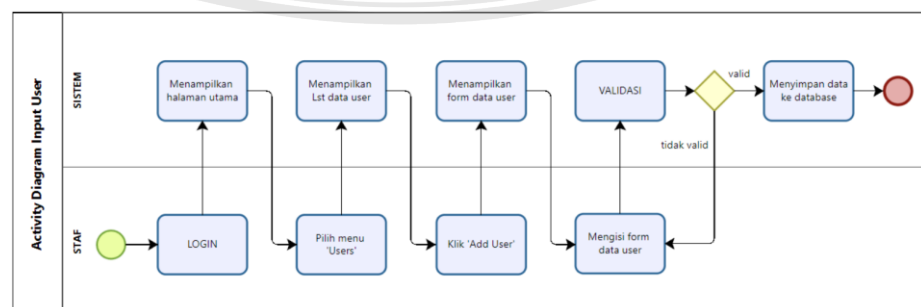
a) *Activity Diagram Login*



Gambar 3.20 *Activity Diagram Login*

Pada gambar 3.20, *user login* dengan memasukkan *username* dan *password* ke dalam *form*. Sistem kemudian memvalidasi data tersebut; jika sesuai, pengguna berhasil *login* dan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik di LBH. Proses ini memastikan hanya *user* yang berhak dapat mengakses sistem.

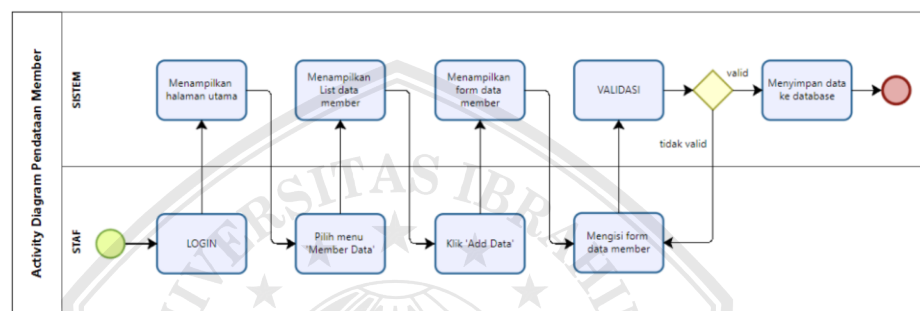
b) *Activity Diagram Staf*



Gambar 3.21 *Activity Diagram Input User*

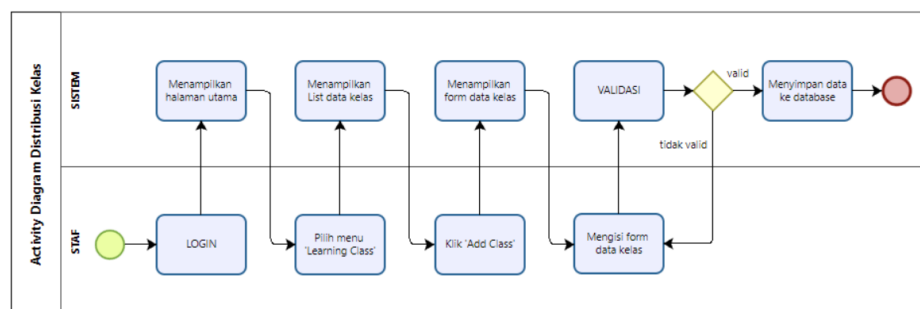
Pada gambar 3.21, dijelaskan bahwa setelah staf berhasil login, staf akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen

akademik. Di halaman tersebut, staf memilih menu untuk *users* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi untuk memastikan keakuratan informasi yang dimasukkan. Jika validasi berhasil, sistem akan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.



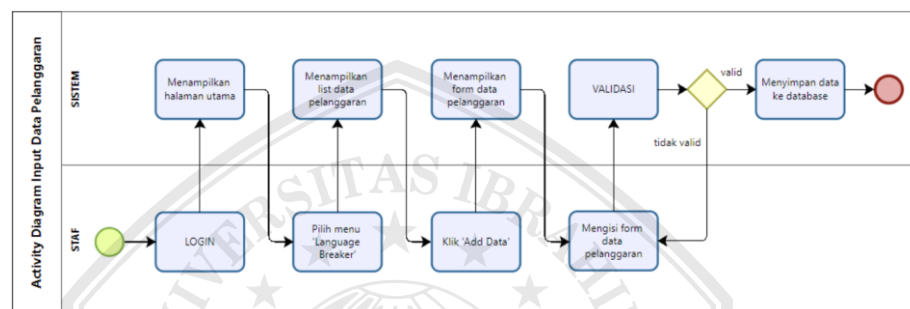
Gambar 3.22 Activity Diagram Pendataan Member

Pada gambar 3.22, dijelaskan bahwa setelah staf berhasil login, staf akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Di halaman tersebut, staf memilih menu untuk member *data* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi dan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.



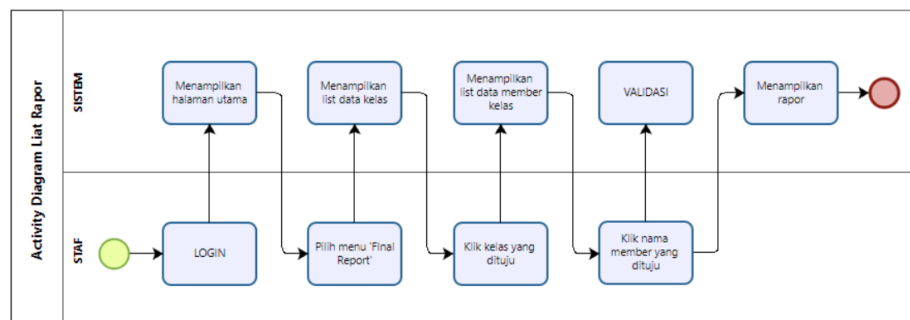
Gambar 3.23 Activity Diagram Distribusi Kelas

Pada gambar 3.23, dijelaskan bahwa setelah staf berhasil login, staf akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Di halaman tersebut, staf memilih menu untuk *learning class* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi dan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.



Gambar 3.24 Activity Diagram Input Data Pelanggaran

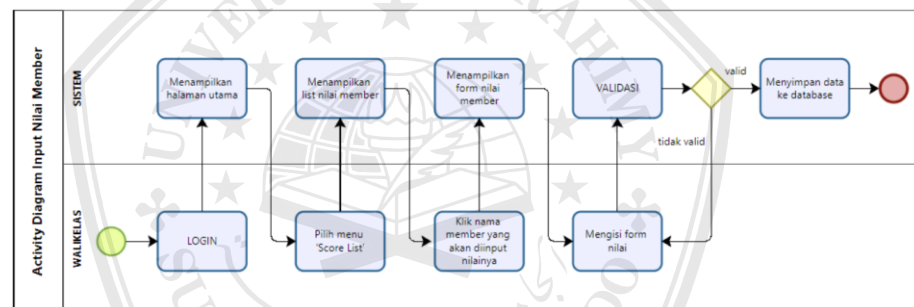
Pada gambar 3.24, dijelaskan bahwa setelah staf berhasil login, staf akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Di halaman tersebut, staf memilih menu untuk *language breaker* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi dan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.



Gambar 3.25 Activity Diagram Liat Rapor

Pada gambar 3.25, dijelaskan bahwa setelah staf berhasil login, staf akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Selanjutnya, staf memilih menu *Final Report* pada tampilan utama. Sistem kemudian akan menampilkan list data kelas yang tersedia. Staf memilih atau mengklik kelas yang dituju, dan sistem menampilkan daftar member yang tergabung dalam kelas tersebut. Kemudian, staf memilih nama member yang ingin dilihat rapor member tersebut.

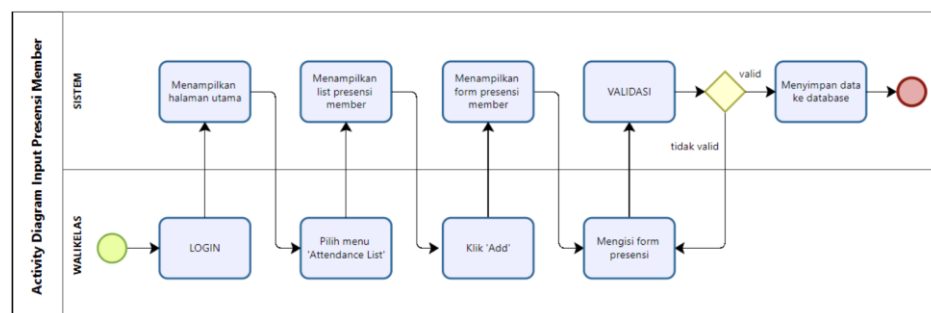
c) *Activity Diagram Tutor*



Gambar 3.26 *Activity Diagram Tutor*

Pada gambar 3.26, dijelaskan bahwa setelah tutor berhasil login, tutor akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Di halaman tersebut, tutor memilih menu untuk *score list* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi dan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.

d) Activity Diagram Walikelas



Gambar 3.27 Activity Diagram Walikelas

Pada gambar 3.27, dijelaskan bahwa setelah walikelas berhasil login, walikelas akan diarahkan ke halaman utama sistem informasi manajemen akademik. Di halaman tersebut, walikelas memilih menu untuk *attendance list* dan mengisi informasi yang diperlukan melalui form yang disediakan. Setelah data diinputkan, sistem akan melakukan validasi dan menyimpan *record* data tersebut ke dalam database.

3.3.4 Identifikasi dan Desain Database

Desain database adalah tahap perancangan dalam sistem informasi manajemen akademik yang diwujudkan dalam bentuk tabel-tabel database. Tujuan dari proses desain database ini adalah untuk menentukan dan memahami struktur database yang akan dibangun, sehingga dapat mendukung manajemen akademik secara efektif dan efisien

a. Identifikasi Tabel Database

Database berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang nantinya akan diolah sesuai kebutuhan sistem. Dalam sistem informasi ini, beberapa jenis database yang digunakan dan dikelola antara lain adalah:

1. Tabel Akun User

Tabel akun *user* berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data terkait pengguna dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.9 Tabel Akun *User*

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
name	<i>Varchar</i>	40	
username	<i>Varchar</i>	20	
password	<i>Varchar</i>	30	
role	<i>Varchar</i>	15	
id_subject	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>

2. Tabel Tahun Ajaran

Tabel tahun ajaran berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.10 Tabel Tahun Ajaran

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
academicyear	<i>Varchar</i>	20	

3. Tabel Member

Tabel member berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.11 Tabel Member

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
name	<i>Varchar</i>	40	
room	<i>Varchar</i>	5	
birth_date	<i>Date</i>	30	
address	<i>Varchar</i>	15	
gaurdian	<i>Varchar</i>	15	
year	<i>Integer</i>	5	

4. Tabel Tutor

Tabel tutor berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari

beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.12 Tabel Tutor

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_tutor	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academyyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
name	<i>Varchar</i>	40	
birth_date	<i>Date</i>	30	
address	<i>Varchar</i>	15	
year	<i>Integer</i>	5	
subject	<i>Varchar</i>	15	

5. Tabel Walikelas

Tabel walikelas berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.13 Tabel Walikelas

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_proxy	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academyyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
name	<i>Varchar</i>	40	
birth_date	<i>Date</i>	30	
address	<i>Varchar</i>	15	

Tabel 3.13 (Lanjutan)

year	<i>Integer</i>	5	
------	----------------	---	--

6. Tabel Semester

Tabel semester berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.14 Tabel Semester

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_semester	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
semester	<i>Varchar</i>	20	

7. Tabel Kelas KBM

Tabel kelas KBM berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.15 Tabel Kelas KBM

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
class	<i>Varchar</i>	15	

8. Tabel Tutor Kelas KBM

Tabel tutor kelas KBM berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.16 Tabel Tutor Kelas KBM

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_tutor	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>

9. Tabel Member Kelas KBM

Tabel member kelas KBM berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.17 Tabel Member Kelas KBM

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>

10. Tabel Kelas Ekskul

Tabel kelas ekskul berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.18 Tabel Kelas Ekskul

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_ekskulclass	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
ekskulclass	<i>Varchar</i>	15	
tutor	<i>Varchar</i>	30	

11. Tabel Member Kelas Ekskul

Tabel member kelas ekskul berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.19 Tabel Member Kelas Ekskul

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_ekskulclass	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>

12. Tabel *Subject*

Tabel *subject* berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.20 Tabel *Subject*

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_subject	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
subject	<i>Varchar</i>	15	

13. Tabel Pelanggaran Bahasa

Tabel pelanggaran bahasa (*language breaker*) berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.21 Tabel Pelanggaran Bahasa

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id_lb	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_semester	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
date	<i>Date</i>		
sentence	<i>Text</i>	100	
score	<i>Integer</i>	10	

14. Tabel Presensi

Tabel presensi berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.22 Tabel Presensi

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_semester	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
total_present	<i>Integer</i>	3	
total_absent	<i>Integer</i>	3	

15. Tabel Performance

Tabel *Performance* berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.23 Tabel *Performance*

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>

Tabel 3.23 (Lanjutan)

id_semester	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
attitude	<i>Integer</i>	2	
language	<i>Integer</i>	2	

16. Tabel Nilai Ekskul

Tabel Nilai Ekskul berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

Tabel 3.24 Tabel Nilai Ekskul

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_semester	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
score	<i>Integer</i>	2	

17. Tabel Nilai

Tabel nilai berfungsi sebagai bagian dari database yang menyimpan data dalam sistem manajemen akademik. Tabel ini terdiri dari

beberapa kolom (*field*) yang masing-masing memiliki peran dan tipe data tersendiri.

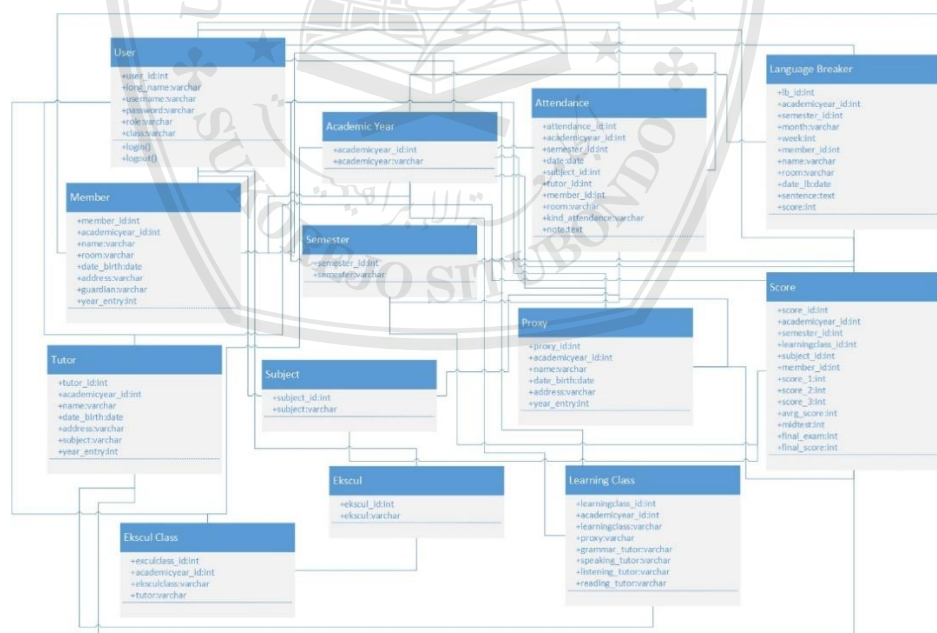
Tabel 3.25 Tabel Nilai

Nama Field	Type	Ukuran	Ket.
id	<i>Integer</i>	11	<i>Primary key</i>
id_academicyear	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_semester	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign key</i>
id_class	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_member	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign key</i>
id_subject	<i>Varchar</i>	11	<i>Foreign key</i>
score1	<i>Integer</i>	3	
score2	<i>Integer</i>	3	
score3	<i>Integer</i>	3	
score4	<i>Integer</i>	3	
score5	<i>Integer</i>	3	
score6	<i>Integer</i>	3	
score7	<i>Integer</i>	3	
avrscore	<i>Integer</i>	3	
midtest	<i>Integer</i>	3	
finalexam	<i>Integer</i>	3	
finalscore	<i>Integer</i>	3	

b. Pemodelan Database

1. Class Diagram

Class diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk memodelkan struktur sistem secara rinci, meliputi kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan, agregasi, dan komposisi. Diagram ini membantu pengembang memahami, merancang, dan mendokumentasikan desain sistem secara menyeluruh, memastikan konsistensi struktur sebelum implementasi. Sebagai diagram statis, class diagram berfokus pada relasi antar kelas dan berperan penting dalam perancangan sistem yang terstruktur, efisien, serta mudah dikelola dan dikembangkan.



Gambar 3.28 Class Diagram

3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

a. Identifikasi *Interface*

Desain antarmuka pengguna (UI) adalah representasi visual dan konseptual yang memperlihatkan bagaimana sebuah aplikasi akan ditampilkan kepada pengguna. Desain ini meliputi pengaturan tata letak, elemen-elemen visual, serta rancangan interaksi yang bertujuan memberikan pengalaman pengguna yang mudah, nyaman, dan efisien saat menggunakan aplikasi. Fokus utama dari desain UI adalah menciptakan tampilan yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan cepat mengakses berbagai fitur aplikasi tanpa mengalami kebingungan. Melalui desain UI, bagian-bagian penting dalam aplikasi dapat ditampilkan secara jelas, baik untuk mendukung kebutuhan program maupun memudahkan pengguna. Aspek-aspek yang diperhatikan dalam desain UI meliputi penempatan tombol, menu navigasi, pemilihan warna, penggunaan ikon, serta elemen-elemen lain yang memengaruhi pengalaman interaksi pengguna dengan aplikasi.

1. Identifikasi *Interface Login*

Interface login ini halaman awal yang harus diakses oleh setiap pengguna sebelum memasuki sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pintu masuk menuju halaman utama dan berbagai fitur yang tersedia. Setiap pengguna, baik admin maupun user biasa, diwajibkan melakukan proses autentikasi. Autentikasi dilakukan dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam sistem. Hanya pengguna yang berhasil *login* yang dapat melanjutkan ke proses pengelolaan menu dalam konten web.

2. Identifikasi *Interface* Halaman Utama

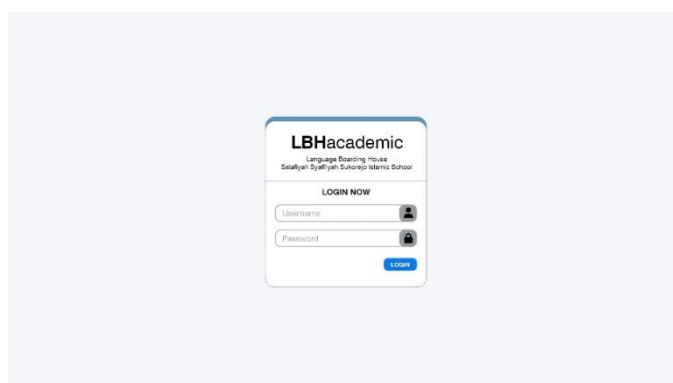
Interface halaman utama berperan sebagai pusat pengelolaan konten yang hanya dapat diakses oleh pengguna tertentu sesuai dengan hak aksesnya. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan berbagai aktivitas pengelolaan data sesuai dengan perannya dalam sistem. Tampilan antarmuka ini dirancang untuk memfasilitasi proses input data yang berkaitan langsung dengan operasional sistem. Setiap data yang dimasukkan melalui halaman ini akan menjadi bagian dari proses kerja sistem yang lebih luas. Dengan demikian, halaman utama ini memiliki peran penting dalam menunjang kelancaran fungsi dan alur kerja sistem secara keseluruhan.

b. Desain *Interface*

Pada bagian ini berisi desain *interface* halaman *login* dan halaman utama pada sistem yang akan dibuat.

1. Desain *Interface Login*

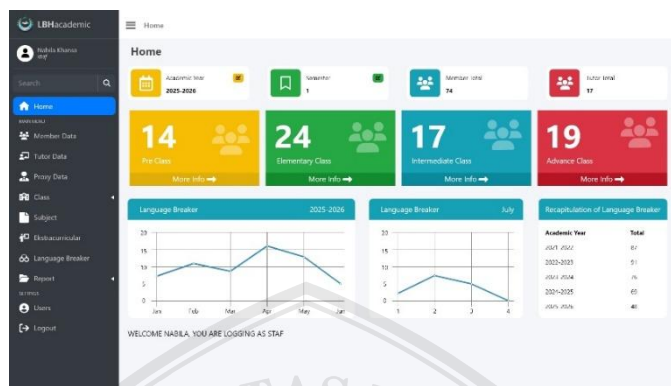
Desain *interface login* pada Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH) pada gambar berikut:



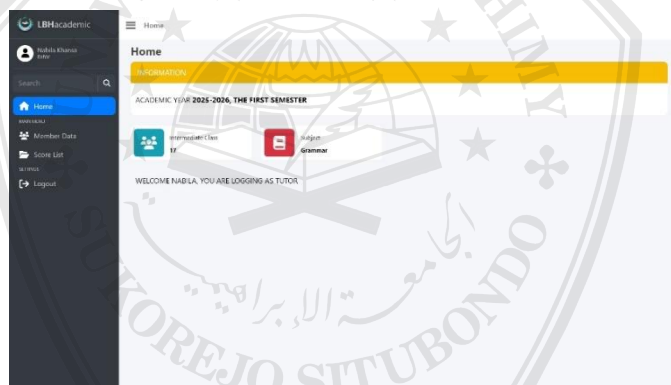
Gambar 3.29 Desain *Interface Login*

2. Desain *Interface* Halaman Utama

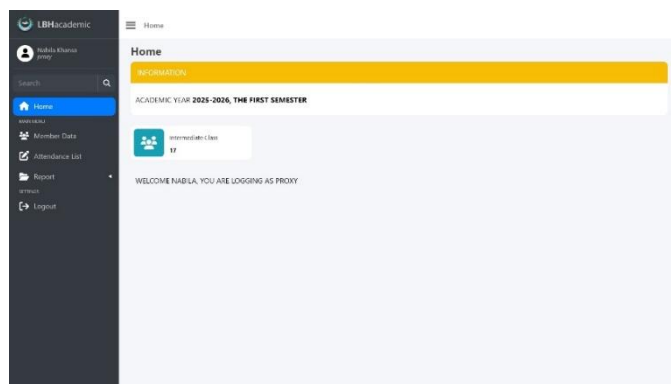
Desain *Interface* Halaman Utama pada Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH) pada gambar berikut:



Gambar 3.30 Desain *Interface* Halaman Utama Staf



Gambar 3.31 Desain *Interface* Halaman Utama Tutor



Gambar 3.32 Desain *Interface* Halaman Utama Walikelas

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Kontruksi Sistem

Kontruksi sistem merujuk pada rangkaian proses yang meliputi perancangan, pembuatan, serta implementasi suatu sistem. Sistem tersebut terdiri atas berbagai komponen, antara lain perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia (*brainware*), jaringan komunikasi, infrastruktur, serta elemen-elemen lain yang saling berinteraksi guna mencapai tujuan tertentu. Tujuan utama dari pembangunan sistem adalah menciptakan suatu sistem yang mampu memberikan nilai tambah bagi pengguna maupun masyarakat secara keseluruhan.

Untuk mengoperasikan sistem informasi berbasis *web*, diperlukan aplikasi *web* yang memungkinkan client terhubung secara langsung dengan *server*. Namun demikian, aplikasi tersebut tidak dapat dijalankan secara langsung pada perangkat *client*, melainkan harus melalui proses *hosting* terlebih dahulu agar dapat diakses secara daring (*online*).

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Spesifikasi perangkat yang dapat digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. *Hardware*

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

5. *Mouse* dan *Printer*.

b. *Software*

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

c. *Brainware*

Dampak dari pembangunan suatu sistem komputerisasi atau penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data adalah perlunya keberadaan sumber daya manusia yang bertanggung jawab dalam pengoperasian sistem informasi tersebut. Hal ini dikarenakan, agar perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dapat berjalan dengan optimal, diperlukan individu yang memiliki tugas untuk mengelola dan memanfaatkan sistem informasi tersebut demi memastikan kelancaran operasionalnya.

4.1.2 Instalasi Sistem

Instalasi sistem merupakan tahapan pengaturan perangkat lunak pada komputer sehingga dapat beroperasi dengan baik dan sesuai fungsinya.

Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada uraian berikut:

a. Instalasi XAMPP

Instalasi XAMPP diperlukan untuk mengaktifkan serta menjalankan *server web* lokal pada komputer pengguna, sehingga memungkinkan pengembangan website dilakukan secara lokal tanpa harus terhubung ke internet. Dengan menggunakan XAMPP, pengguna dapat memasang *web server*, *server* basis data, dan bahasa pemrograman scripting seperti PHP. Selain itu, XAMPP memungkinkan pengujian *website* secara langsung tanpa perlu mengunggah *file* ke *server online*. Dalam proses pengembangan *website*, XAMPP menjadi pilihan yang populer karena memudahkan pengaturan lingkungan pengembangan pada komputer pribadi tanpa memerlukan biaya tambahan. Logo XAMPP dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini:

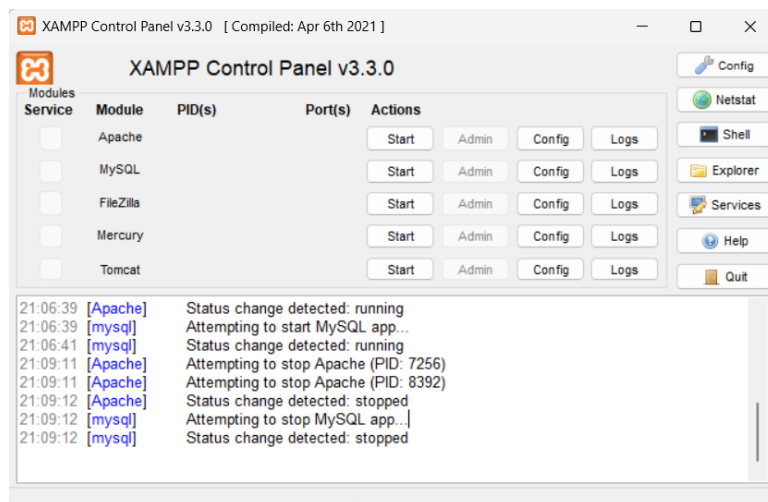


Gambar 4.1 Logo XAMPP

b. Create Database

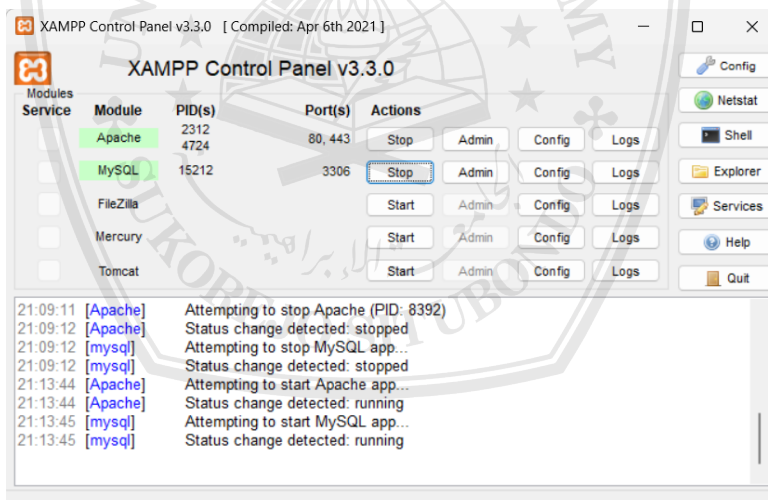
Untuk membuat *database* ke komputer dapat menggunakan aplikasi seperti phpMyAdmin. Berikut ini adalah langkah-langkah umum untuk meng-*create database* menggunakan phpMyAdmin:

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



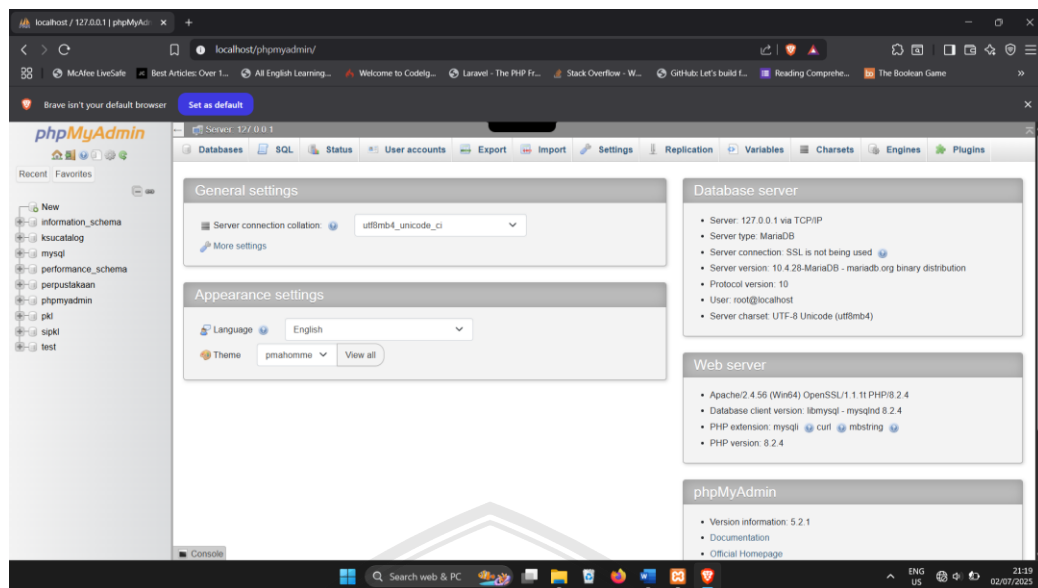
Gambar 4.2 XAMPP Control Panel

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



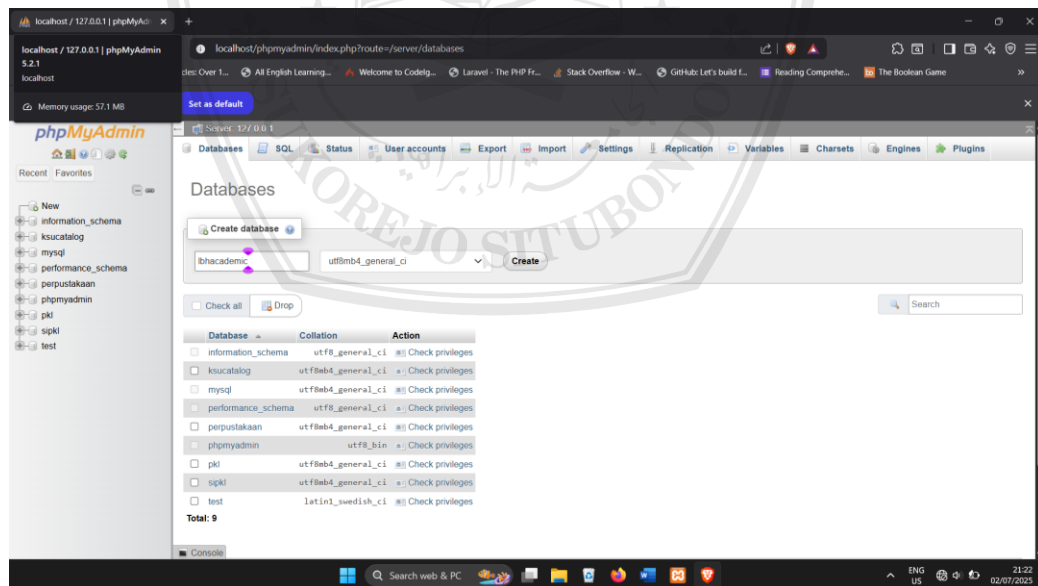
Gambar 4.3 Server Lokal

3. Langkah berikutnya, buka aplikasi *web browser* yang terdapat pada komputer atau laptop menggunakan aplikasi *Google Chrome* atau *web browser* lainnya. Kemudian ketikkan <http://localhost/phpmyadmin/> pada adressbar, maka akan muncul halaman “phpMyAdmin” yang ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut.



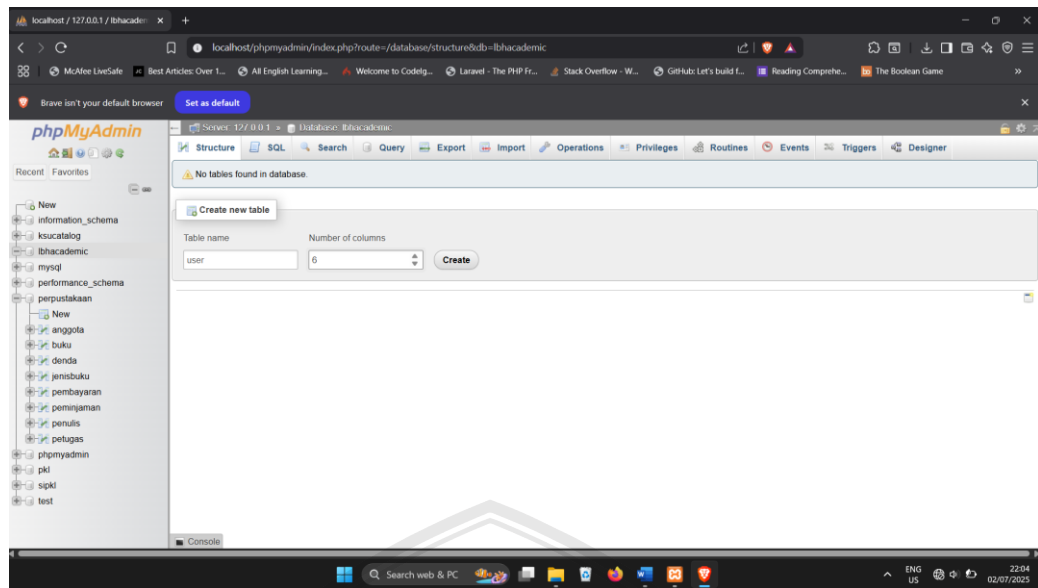
Gambar 4.4 phpMyAdmin

- Klik *new* untuk membuat *database* baru, kemudian ketikkan nama *database* sesuai kebutuhan, lalu klik *create*, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 4.5 berikut.



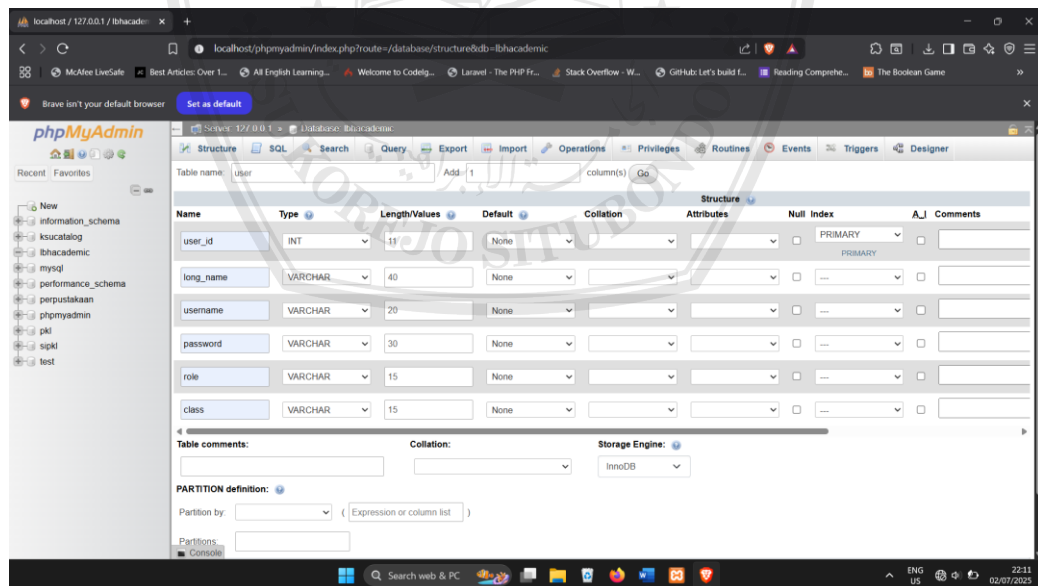
Gambar 4.5 Create Database

- Klik pada *tab* “*Structure*” untuk membuat *tabel database* baru, lalu klik *create* sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 *Create Table*

6. Kemudian isi struktur tabel database sebagaimana pada gambar 4.7, lalu klik *save*.



Gambar 4.7 *Pengisian Tabel Database*

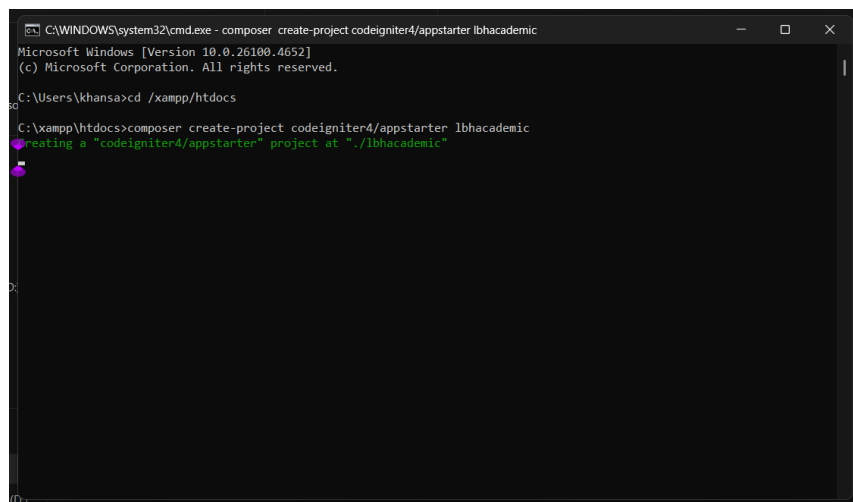
Struktur tabel database akan tersimpan sebagaimana pada gambar 4.8.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
attendancelist	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
classmember	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
eksculclass	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
eksculmember	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
eksculscore	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
lb	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
learningclass	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
memberdata	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
performance	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
proxydata	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
scorelist	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
subjects	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
tutordata	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
users	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
14 tables	Sum				35 InnoDB utf8mb4_general_ci 224.0 KIB	0 B

Gambar 4.8 Database yang Telah Tersimpan

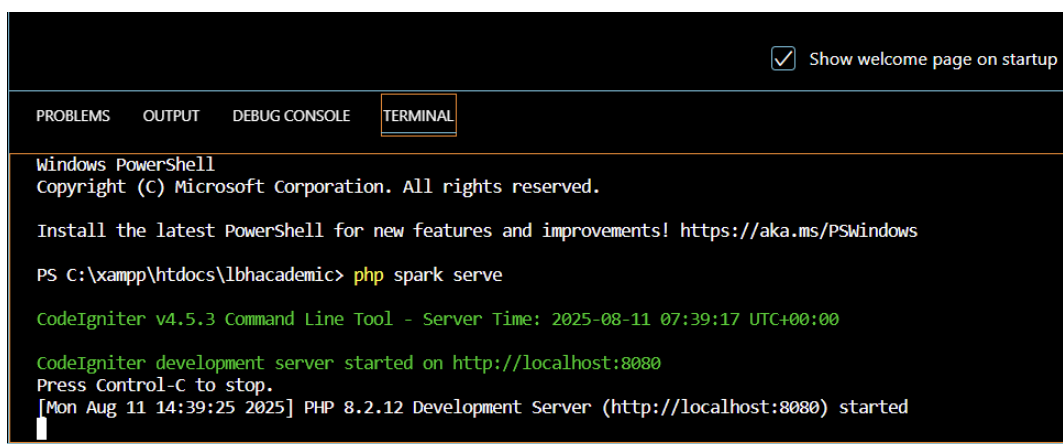
c. Instalasi *Framework* CI4

Instalasi framework *CodeIgniter* 4 dilakukan menggunakan *Composer*, yaitu perangkat lunak manajer dependensi untuk bahasa pemrograman PHP. *Composer* memudahkan proses pengunduhan dan pemasangan file-file inti *CodeIgniter* 4 secara otomatis, sehingga pengembang tidak perlu melakukan instalasi manual. roses instalasi dilakukan melalui *Command Prompt* pada direktori *htdocs* milik *XAMPP*, agar aplikasi yang dibuat dapat diakses melalui server lokal. Perintah yang digunakan adalah: *composer create-project codeigniter4/appstarter lbhcademic*. Perintah tersebut berfungsi untuk membuat proyek baru bernama *lbhcademic* berdasarkan *template appstarter* bawaan *CodeIgniter* 4. Proses ini dilakukan di dalam direktori *C:\xampp\htdocs*, sehingga proyek dapat dijalankan di server lokal *XAMPP*. Setelah proses instalasi selesai, folder *lbhcademic* akan berisi seluruh struktur file dan konfigurasi awal CI4 yang siap digunakan untuk pengembangan aplikasi.



Gambar 4.9 Instalasi *Framework* CI4

Setelah proses instalasi selesai, *framework CodeIgniter 4* diaktifkan menggunakan **perintah bawaan CI4** melalui *terminal* di *Visual Studio Code*. Direktori proyek yang digunakan adalah *lbhacademic* yang telah dibuat sebelumnya. Perintah yang dijalankan adalah: *php spark serve*. Perintah ini memanggil built-in *development* server milik PHP dan menjalankan aplikasi CI4 pada alamat <http://localhost:8080>. Informasi versi *CodeIgniter*, versi PHP, serta waktu server ditampilkan di terminal sebagai tanda bahwa server telah aktif.

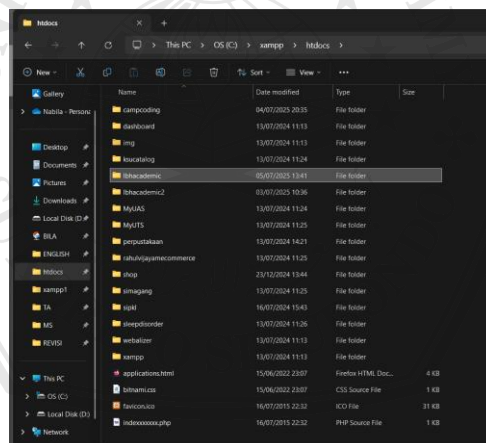


Gambar 4.10 Mengaktifkan *Framework CodeIgniter 4*

d. Menjalankan Sistem di *Browser*

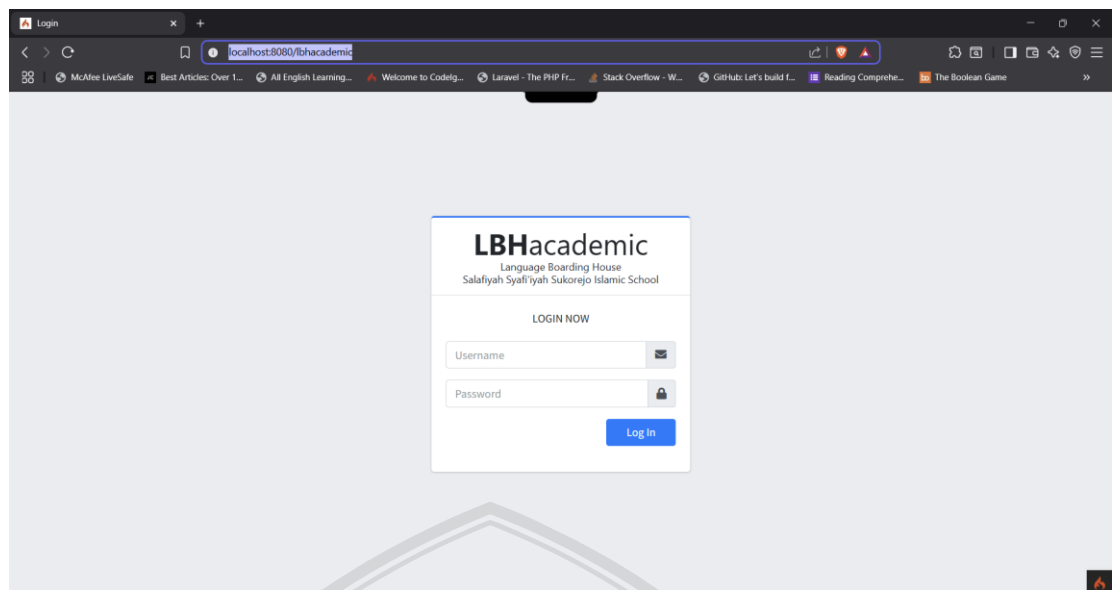
Jika telah berhasil membuat *database* dan instalasi *framework*, maka langkah berikutnya adalah menjalankan sistem di *browser*. Namun, cara menjalankannya tergantung pada sistem yang dibuat. Berikut ini beberapa cara umum

1. Pastikan seluruh file sistem aplikasi telah ditempatkan pada direktori yang benar di server lokal. Jika menggunakan XAMPP, file biasanya disimpan di folder *htdocs* agar dapat diakses melalui *web browser* menggunakan alamat <http://localhost/> diikuti nama folder proyek. Contoh penempatan file sistem pada server lokal ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Folder *htdocs*

2. Buka *web browser* pada perangkat yang digunakan, kemudian ketikkan <http://localhost:8080/lbhcademic>. URL tersebut akan mengarahkan browser untuk memuat aplikasi yang berjalan di server lokal. Apabila sistem berfungsi dengan baik, maka halaman utama akan ditampilkan pada browser, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tampilan Depan Pada Sistem

4.1.3 Segmen Program

Segmen program merujuk pada bagian atau rangkaian dalam program sistem yang dirancang untuk memenuhi tujuan atau fungsi tertentu. Segmen ini bisa berupa komponen dari sebuah aplikasi atau sistem yang berperan dalam menangani satu tugas atau fitur spesifik.

a. Segmen Koneksi

Dalam pembuatan suatu program, file koneksi sangat penting karena berfungsi untuk menghubungkan aplikasi dengan *database*. Adapun *source code* untuk koneksi terdapat pada file `.env` yang berada di direktori utama proyek. File ini digunakan untuk menyimpan pengaturan konfigurasi secara terpisah dari kode program agar mudah diubah sesuai kebutuhan lingkungan pengembangan. Adapun *source code* untuk koneksi yaitu segmen program 4.1 dibawah ini:

1	database.default.hostname = localhost
2	database.default.database = lbhacademic
3	database.default.username = root
4	database.default.password =
5	database.default.DBDriver = MySQLi

Segmen Program 4.1 Koneksi

b. Segmen Login

Segmen login merupakan *source code* yang berfungsi untuk memverifikasi data pengguna agar dapat mengakses modul-modul yang tersedia di dalam sistem, sesuai dengan tipe login yang digunakan. Dalam *CodeIgniter* 4, proses login ini dibangun dengan menerapkan konsep MVC (*Model-View-Controller*), di mana setiap komponen memiliki perannya masing-masing: *Model* menangani interaksi dengan database, *View* bertugas menampilkan antarmuka kepada pengguna, dan *Controller* mengatur alur logika aplikasi. *Source code* login (*Controller*) sebagaimana pada segmen program 4.2 berikut:

1	<?php
2	namespace App\Controllers;
3	use App\Controllers\BaseController;
4	use CodeIgniter\HTTP\ResponseInterface;
5	class Login extends BaseController
6	{
7	protected \$usersModel;

Segmen Program 4.2 Login (Controller)

Segmen Program 4.2 (Lanjutan)

```

8      public function __construct()
9      {
10         $this->usersModel = new
11 \App\Models\UsersModel();
12     }
13     public function index()
14     {
15         return view('login/index');
16     }
17     public function cek_login()
18     {
19         $username = $this->request-
20 >getPost('username');
21         $password = $this->request-
22 >getPost('password');
23         $cek_login = $this->usersModel-
24 >where('username', $username)->first();
25         // ✖ Username tidak ditemukan
26         if (!$cek_login) {
27             return redirect()->to('/lbhacademic')
28                 ->with('error', 'Unknown
29 username. ');
30         }
31         // ✖ Password salah
32         if (!password_verify($password,
33 $cek_login->password)) {

```

Segmen Program 4.2 (Lanjutan)

```

34 $cek_login->password)) {
35     return redirect()->to('/lbhacademic')
36     ->with('error', 'Wrong password.');
```

37 }

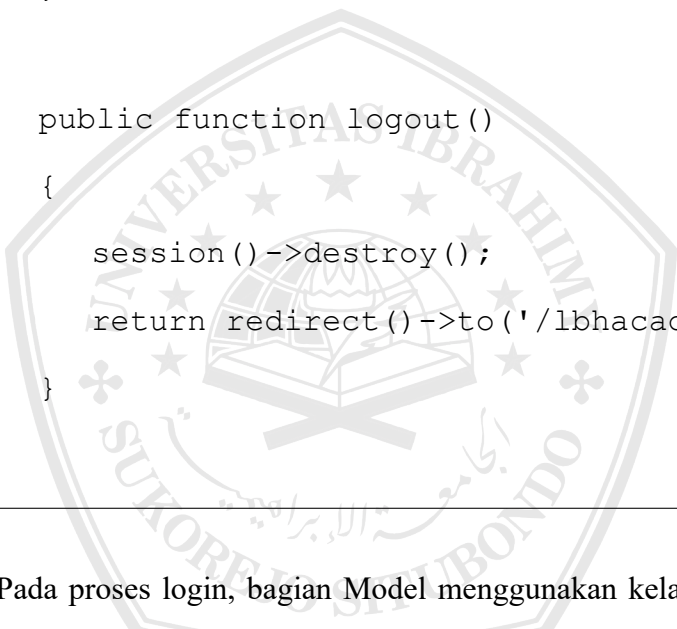
```

38 // ✅ Simpan session
39 session()->set([
40     'id_user' => $cek_login->id_user,
41     'name' => $cek_login->name,
42     'username' => $cek_login->username,
43     'role' => $cek_login->role,
44     'id_class' => $cek_login->id_class,
45     'id_subject' => $cek_login->
46     >id_subject, // opsional kalau kamu pakai
47     'logged_in' => true
48 ]);
49 // ✅ Redirect berdasarkan role
50 switch ($cek_login->role) {
51     case 'Staf':
52         return redirect()->to('/home');
53     case 'Tutor':
54         return redirect()->to('/tutorhome');
55     case 'Proxy':
56         return redirect()->to('/proxyhome');
57     case 'Ekscul Tutor':
```

Segmen Program 4.2 (Lanjutan)

```

60         return redirect()-
61         >to('/tutorekskulhome');
62
63         default:
64             return redirect()->to('/login')-
65             >with('error', 'Unknown role.');
```



```

66     }
67 }
68
69 public function logout()
70 {
71     session()->destroy();
72     return redirect()->to('/lbhacademic');
73 }
74 }
75
```

Pada proses login, bagian Model menggunakan kelas UsersModel yang berfungsi sebagai penghubung antara sistem dengan tabel data pengguna di database. *Model* ini bertugas mengambil informasi pengguna berdasarkan data yang dimasukkan pada formulir login, seperti *username*, serta melakukan pengecekan terhadap kecocokan password. Kemudian, *Source code* login (*View*) sebagaimana pada segmen program 4.3 berikut:

```

1  <html lang="en"><head>
2  <meta charset="utf-8">
```

Segmen Program 4.3 Login (*View*)

Segmen Program 4.3 (Lanjutan)

```

3      <meta name="viewport"
4      content="width=device-width, initial-scale=1">
5
6      <title>Login</title>
7
8      <!-- Google Font: Source Sans Pro -->
9
10     <link rel="stylesheet"
11     href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Source+Sans+Pro:300,400,400i,700&display=fa
12     lback">
13
14     <!-- Font Awesome -->
15
16     <link rel="stylesheet" href="<?php echo
17     base_url(); ?>/assets/plugins/fontawesome-
18     free/css/all.min.css">
19
20     <!-- icheck bootstrap -->
21
22     <link rel="stylesheet" href="<?php echo
23     base_url(); ?>/assets/plugins/icheck-
24     bootstrap/icheck-bootstrap.min.css">
25
26     <!-- Theme style -->
27
28     <link rel="stylesheet" href="<?php echo
29     base_url(); ?>/assets/dist/css/adminlte.min.css">
30
31 </head>
32
33 <body class="login-page" style="min-height:
34 464px;" data-new-gr-c-s-check-loaded="8.912.0"
35 data-gr-ext-installed="">
36
37 <div class="login-box">
38
39     <!-- /.login-logo -->
40
41     <div class="card card-outline card-primary">
42
43         <div class="card-header text-center">
44
45             <a class="h1 d=

```

Segmen Program 4.3 (Lanjutan)

```

29 <a class="h1 d-block"><b>LBH</b>academic</a>
30     <a class="h6 d-block">Language Boarding
31 House</a>
32     <a class="h6 d-block">Salafiyah Syafi'iyah
33 Sukorejo Islamic School</a>
34 </div>
35 <div class="card-body">
36     <p class="login-box-msg">LOGIN NOW</p>
37     <form action="<?php echo
38 base_url("/login/cek_login"); ?>"
39 method="post">
40         <div class="input-group mb-3">
41             <input type="text" name="username"
42 class="form-control" placeholder="Username">
43             <div class="input-group-append">
44                 <div class="input-group-text">
45                     <span class="fas fa-envelope"></span>
46                 </div>
47             </div>
48         </div>
49         <div class="input-group mb-3">
50             <input type="password" name="password"
51 class="form-control" placeholder="Password">
52             <div class="input-group-append">
53                 <div class="input-group-text">
54                     <span class="fas fa-lock"></span>

```

Segmen Program 4.3 (Lanjutan)

```

55         </div>
56     </div>
57 </div>
58 <div class="row">
59     <div class="col-8">
60     </div>
61     <!-- /.col -->
62     <div class="col-4">
63         <button type="submit" class="btn btn-
64 primary btn-block">Sign In</button>
65     </div>
66     <!-- /.col -->
67 </div>
68 </form>
69 <!-- /.social-auth-links -->
70 </div>
71 <!-- /.card-body -->
72 </div>
73 <!-- /.card -->
74 </div>
75 <!-- /.login-box -->
76
77

```

c. Input Data

Segmen program input data adalah *source code* untuk menyimpan data yang diinput oleh pengguna ke dalam database. Proses input data ini juga menerapkan konsep MVC (*Model-View-Controller*). *Source code* input data (*Controller*) sebagaimana pada gambar dibawah ini:

```

1  <?php
2  namespace App\Controllers;
3  use App\Controllers\BaseController;
4  use CodeIgniter\HTTP\ResponseInterface;
5  class Memberdata extends BaseController
6  {
7      protected $memberdataModel;
8      public function __construct()
9      {
10         $this->memberdataModel = new
11             \App\Models\MemberdataModel();
12     }
13     public function dashboard()
14     {
15         return view('memberdata/dashboard');
16     }
17     public function form($id_member = null)
18     {
19

```

Segmen Program 4.4 Input Data (*Controller*)

Segmen Program 4.4 (Lanjutan)

```

20      $data_memberdata = null;
21      if ($id_member != null){
22          $data_memberdata = $this-
23 >memberdataModel->find($id_member);
24      }
25      $data = [
26          'title' => 'Add Member',
27          'content' => 'memberdata/form',
28          'memberdata' => $data_memberdata
29      ];
30      return view('memberdata/form', $data);
31  }
32  public function save()
33  {
34      $data = [
35          'id_member' => $this->request-
36 >getPost('id_member'),
37          'name' => $this->request-
38 >getPost('name'),
39          'room' => $this->request-
40 >getPost('room'),
41          'birth_date' => $this->request-
42 >getPost('birth_date'),
43          'address' => $this->request-
44 >getPost('address'),
45          'guardian' => $this->request-
46 >getPost('guardian').

```

Segmen Program 4.4 (Lanjutan)

```

47  getPost('guardian'),
48      'year' => $this->request-
49  >getPost('year')
50      ];
51
52      if ($this->memberdataModel->save($data))
53  {
54          return redirect()-
55  >to('/memberdata/2025-2026')->with('success',
56  'Saved successfully.');
```

Kemudian, *Source code* input data (*View*) sebagaimana pada segmen program 4.5 berikut:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-
6  width, initial-scale=1">
7      <title><?php echo $title ?></title>
8  </head>
9  <body class="hold-transition sidebar-mini">
10 <div class="wrapper">
11
```

Segmen Program 4.5 Input Data (*View*)

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```

12 <?php echo $this->include('templates/sidebar');
13 ?>
14 <div class="content-wrapper, margin-left: 0;"
15 class="text" style="font-family: 'Segoe UI',
16 sans-serif;" class="text" style="font-family:
17 'Segoe UI', sans-serif;" >
18 <section class="content-header">
19 <div class="container-fluid">
20 <div class="row mb-2">
21 <div class="col-sm-6">
22 <h1>Member Data</h1>
23 </div>
24 <div class="col-sm-6">
25 <ol class="breadcrumb float-sm-right">
26 <li class="breadcrumb-item"><a
27 href="<?= base_url('home') ?>">Home</a></li>
28 <li class="breadcrumb-item "><a
29 href="<?= base_url('memberdata') ?>">Member
30 Data</a></li>
31 <li class="breadcrumb-item "><a
32 href="<?= base_url('memberdata/2025-2026')
33 ?>">2025-2026</a></li>
34 <li class="breadcrumb-item
35 active">Add Member</li>
36 </ol>
37 </div>
38 </div>
39 </section>

```

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```

39 <section class="content">
40     <div class="container-fluid">
41         <div class="row">
42             <div class="col-12">
43                 <div class="card">
44                     <div class="card-header">
45                         <h5 class="card-title">Form Member</h5>
46                     </div>
47                     <div class="card-body">
48                         <form action="<?=  

49 base_url("memberdata/save") ?>" method="post">
50                         <div class="row">
51                             <div class="col-md-6">
52                                 <div class="form-group">
53                                     <label for="">ID MEMBER</label>
54                                     <input type="text" class="form-  

55 control" name="id_member" value="<?=  

56 @$memberdata->id_member ?>" placeholder="Enter  

57 ID member">
58                                 </div>
59                                 <div class="form-group">
60                                     <label for="">FULL NAME</label>
61                                     <input type="text" class="form-  

62 control" name="name" value="<?=@$memberdata-  

63 >name ?>" placeholder="Enter full name">
64                                 </div>
65

```

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```

66         <div class="form-group">
67             <label for="" >ROOM</label>
68             <select class="form-control
69 select2 select2-hidden-accessible"
70 style="width: 100%;" data-select2-id=""
71 tabindex="-1" aria-hidden="true" name="room"
72 value="<?= @$memberdata->room ?>">
73                 <option>Select room :</option>
74                 <option data-select2-
75 id="room">G.05</option>
76                 <option data-select2-
77 id="room">G.06</option>
78                 <option data-select2-
79 id="room">G.07</option>
80                 <option data-select2-
81 id="room">G.08</option>
82                 <option data-select2-
83 id="room">G.09</option>
84                 </select>
85             </div>
86         <div class="form-group">
87             <label for="">PLACE, DATE OF
88 BIRTH</label>
89             <input type="text" class="form-
90 control" name="birth_date" value="<?=
91 @$memberdata->birth_date ?>" placeholder="Enter
92 place, date of birth">
93         </div>
94     </div>

```

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```

93     <div class="col-md-6">
94         <div class="form-group">
95             <label for="">ADDRESS</label>
96             <input type="text" class="form-control"
97 name="address" value="<?= @$memberdata->address
98 ?>" placeholder="Enter address">
99         </div>
100        <div class="form-group">
101            <label for="">GUARDIAN</label>
102            <input type="text" class="form-control"
103 name="guardian" value="<?= @$memberdata-
104 >guardian ?>" placeholder="Enter guardian">
105        </div>
106        <div class="form-group">
107            <label for="">YEAR OF ENTRY</label>
108            <input type="text" class="form-control"
109 name="year" value="<?= @$memberdata->year ?>"
110 placeholder="Enter year of entry">
111        </div>
112    </div>
113    <div class="text-right">
114        <a href="<?= base_url('memberdata/2025-
115 2026') ?>" class="btn btn-danger">Cancel</a>
116        <button type="submit" class="btn btn-
117 primary">Save</button>
118    </div>
119

```

Segmen Program 4.5 (Lanjutan)

```

119
120</form>
121  </div>
122 </div>
123      </div>
124      </div>
125      </div>
126      </div>
127      </div>
128      </div>
129  </section>
130 </div>
131 <aside class="control-sidebar control-sidebar-
132 dark">
133 </aside>
134 </div>
135 </body>
136 </html>

```

d. Edit Data

Segmen program edit data adalah *source code* untuk mengubah data yang telah diinput sebelumnya. Adapun *source code* edit data (*Controller*) sebagaimana pada segmen program 4.6 berikut.

```

1 public function form($id_member = null)
2     {
3         $data_memberdata = null;
4         if ($id_member != null){

```

Segmen Program 4.6 Edit Data (Controller)

e. Hapus Data

Segmen program hapus data merupakan source code untuk menghapus data yang telah diinput sebelumnya. Adapun *source code* hapus data (Controller) sebagaimana pada segmen program pada gambar dibawah ini:

```

1 public function delete($id_member)
2     {
3         if (!$this->request->is('post')) {
4             throw
5             \CodeIgniter\Exceptions\PageNotFoundException::f
6             orPageNotFound();
7         }
8         if ($this->memberdataModel-
9         >delete($id_member)) {
10             return redirect()-
11             >to('/memberdata/2025-2026')->with('success',
12             'Deleted successfully.');
```

Segmen Program 4.7 Hapus Data (Controller)

f. Logout

Segmen program logout merupakan *source code user* keluar dari sistem.

Source code logout (Controller) sebagaimana pada gambar dibawah ini:

1	<code>public function logout()</code>
2	<code>{</code>
3	<code> session()->destroy();</code>

Segmen Program 4.8 Logout (Controller)

4.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian merupakan serangkaian langkah yang dirancang untuk dijalankan selama proses pengujian sistem dalam mengidentifikasi keberhasilan, masalah, atau potensi kegagalan sistem. Tujuan dari menyusun skenario pengujian untuk memastikan bahwa semua aspek penting dari sistem dapat berfungsi sesuai. Metode yang digunakan untuk membuat skenario pengujian adalah metode *black box*. Berikut beberapa tabel skenario pengujian.

4.2.1 Pengujian Terhadap Login

Pengujian login merupakan halaman awal sistem yang sangat penting, memastikan bahwa *username* dan *password* berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan keamanan. Detail pengujian login ada pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Skenario Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	<i>Username</i> dan	<i>Username</i> (Kosong)	Sistem akan Menolak

Tabel 4.1 (Lanjutan)

	<i>Password</i> Tidak DiisiLalu Klik <i>Login</i>	<i>Password</i> (Kosong)	“You are not registered”
2.	<i>Entry Username</i> Tidak Sesuai dan <i>Password</i> Benar lalu klik login	<i>Username</i> (Kosong) <i>Password</i> (Sesuai)	Sistem akan menolak “Username and Password are wrong”
3.	<i>Entry Username</i> dan <i>Password</i> Benar Lalu klik <i>login</i>	<i>Username</i> (Benar) <i>Password</i> (Benar)	Sistem Menerima Akses <i>Login</i> Kemudian Masuk Pada Laman <i>Home</i>

4.2.2 Pengujian Terhadap Transaksi

Pengujian terhadap transaksi mencakup berbagai tindakan untuk memastikan kinerja sistem transaksi persuratan yang di bangun. Berikut beberapa tabel pengujian terhadap transaksi.

a. Pendataan Awal

Hasil skenario pengujian pada pendataan awal ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Skenario Pengujian Pendataan Awal

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Input data member	<i>Id</i> Member,	Sistem akan menerima

Tabel 4.2 (Lanjutan)

		<i>Name, Room, Place, date of birth, Address, Guardian, Year of Entry</i>	data “Saved successfully”
2.	Input data tutor	<i>Id Tutor, Name, Place, date of birth, Address, Subject, Year of Entry</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
3.	Input data proxy	<i>Id Proxy, Name, Place, date of birth, Address, Year of Entry</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
4.	Edit	Diedit	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

b. Distribusi Kelas

Hasil skenario pengujian pada distribusi kelas ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Skenario Pengujian Distribusi Kelas

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Tambah kelas KBM	<i>Id Class, Class, Proxy, Grammar Tutor, Speaking Tutor, Listening Tutor, Reading Tutor</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
2.	Tambah kelas ekskul	<i>Id Class, Class, Tutor</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
3.	Edit	<i>Diedit</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

c. Pengelolaan Kelas KBM

Hasil skenario pengujian pada pengelolaan kelas KBM ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Skenario Pengelolaan Kelas KBM

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Input nilai member	<i>Id Member, Daily Scores, Mid-test, Final Exam</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

Tabel 4.4 (Lanjutan)

2.	Input presensi member	<i>Id Member, Present Total, Absent Total</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
3.	Input nilai <i>performance</i>	<i>Id Member, Score</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
4.	Edit	Diedit	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

d. Pengelolaan Kelas Ekskul

Hasil skenario pengujian pada pengelolaan kelas ekskul ditunjukkan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Skenario Pengelolaan Kelas Ekskul

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Input nilai member	<i>Id Member, Name, Room, Score</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
2.	Edit	Diedit	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

e. Input Data Pelanggaran

Tabel 4.6 Skenario Input Data Pelanggaran

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Input data pelanggaran	<i>Id LB, Id Member, Name, Room, Date, Sentence, Score</i>	Sistem akan menerima data “Saved successfully”
2.	Edit	Diedit	Sistem akan menerima data “Saved successfully”

4.3 Pengujian

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

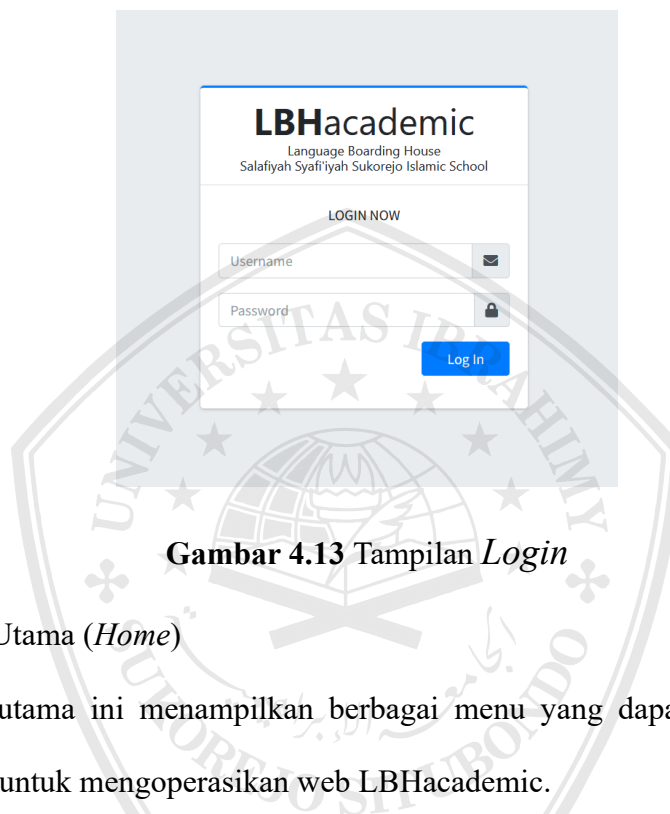
4.3.1 Cara Kerja Sistem

Cara kerja sistem mengacu pada cara sistem berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sebelum menjalankan aplikasi, pastikan terlebih dahulu web browser telah ter-install pada komputer yang akan digunakan. Berikut penjelasan cara kerja Pada Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH).

a. *Login*

Untuk bisa mengakses sistem maka harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar di *database*.

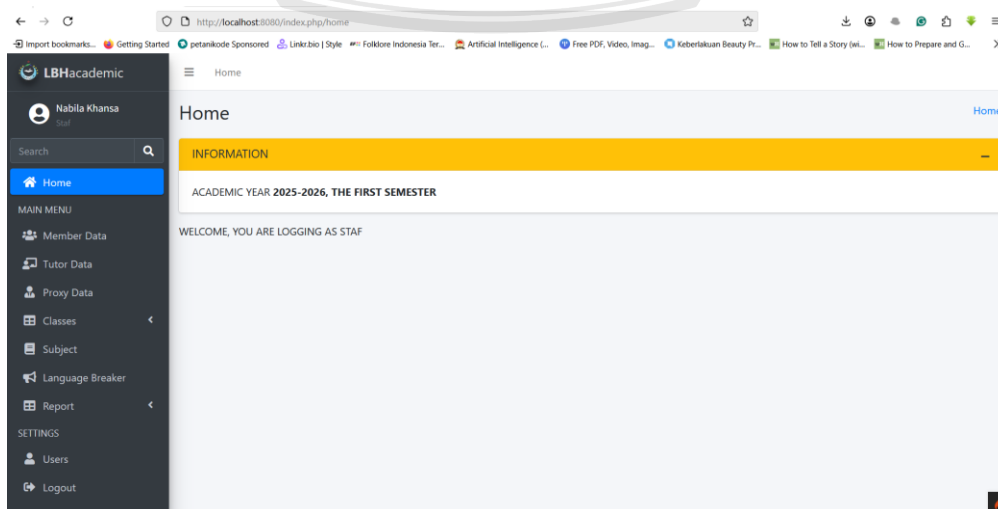
Tampilan *login* ditunjukkan pada gambar 4.13 berikut.



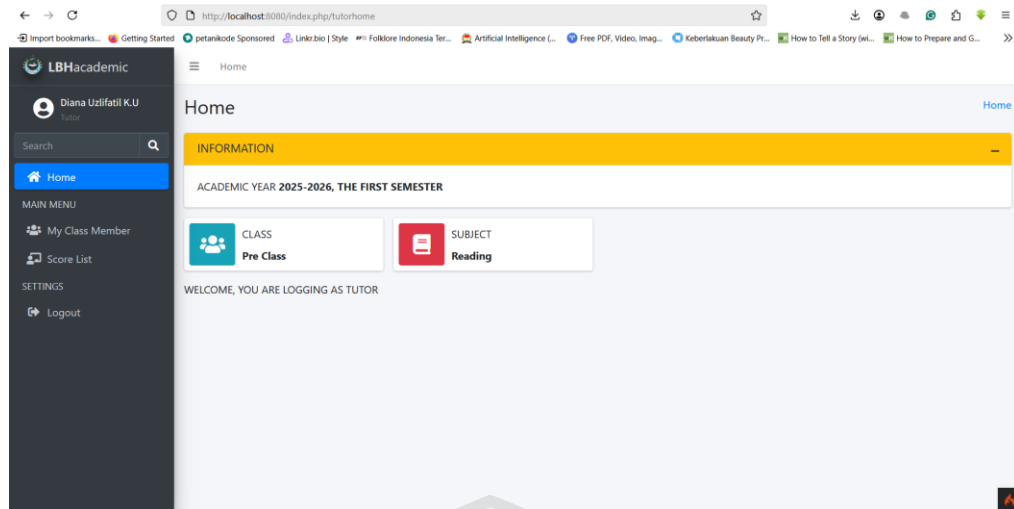
Gambar 4.13 Tampilan *Login*

b. Halaman Utama (*Home*)

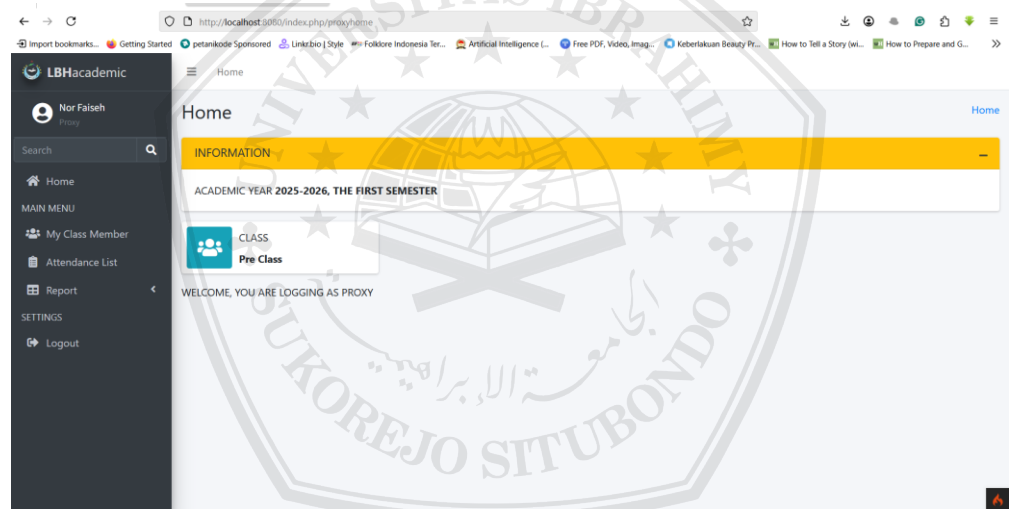
Halaman utama ini menampilkan berbagai menu yang dapat diakses oleh pengguna untuk mengoperasikan web LBHacademic.



Gambar 4.14 Halaman Utama Staf



Gambar 4.15 Halaman Utama Tutor



Gambar 4.16 Halaman Utama Walikelas

c. Form Input Data Member

Halaman form input data member pada sistem LBHacademic halaman staf ini berfungsi untuk memasukkan informasi lengkap anggota baru, meliputi ID member, nama lengkap, kamar, tempat dan tanggal lahir, alamat, wali, serta tahun masuk, dengan tujuan memudahkan pendataan anggota secara terstruktur dan terorganisir dalam database administrasi.

LBHAcademic

Nabila Khansa
Staf

Search

Home

MAIN MENU

Member Data

Tutor Data

Proxy Data

Classes

Subject

Language Breaker

Report

SETTINGS

Users

Logout

Home

Member Data

2025-2026 / Add Member

Form Member

ID MEMBER

Enter ID member

ADDRESS

Enter address

FULL NAME

Enter full name

GUARDIAN

Enter guardian

ROOM

Select room :

YEAR OF ENTRY

Enter year of entry

PLACE, DATE OF BIRTH

Enter place, date of birth

Cancel Save

Gambar 4.17 Halaman Form Input Data Member.

d. Form Tambah Kelas KBM

Halaman form input kelas KBM pada sistem LBHAcademic halaman staf ini digunakan untuk mengelola data kelas pembelajaran dengan mengisi informasi seperti ID kelas, nama kelas, walikelas, serta tutor yang bertanggung jawab di bidang *speaking*, *listening*, *reading*, dan *grammar*, sehingga proses administrasi kelas dapat berjalan lebih terstruktur dan efisien sesuai kebutuhan akademik.

LBHAcademic

Nabila Khansa
Staf

Search

Home

MAIN MENU

Member Data

Tutor Data

Proxy Data

Classes

Learning Class

Ekstracurricular Class

Subject

Language Breaker

Report

SETTINGS

Home

Learning Class

2025-2026 / Add Class

Form Class

ID CLASS

Enter ID class

SPEAKING TUTOR

Enter speaking tutor

CLASS

Enter full class

LISTENING TUTOR

Enter listening tutor

PROXY

Enter proxy

READING TUTOR

Enter reading tutor

GRAMMAR TUTOR

Enter grammar tutor

Cancel Save

Gambar 4.18 Halaman Form Tambah Kelas KBM.

e. Form Input Nilai Member

Halaman input nilai member pada sistem LBHacademic pada halaman tutor ini berfungsi untuk mencatat nilai member dengan cara memilih member terlebih dahulu, kemudian mengisi nilai harian yang rata-ratanya akan dihitung secara otomatis di *form* tersebut. Selanjutnya, tutor dapat menginput nilai *mid-test* dan nilai ujian akhir, di mana nilai akhir akan dihitung secara otomatis berdasarkan nilai rata-rata harian, *mid-test*, dan ujian akhir. Sistem ini mempermudah pengelolaan dan penilaian hasil belajar member secara tepat dan efisien.

Gambar 4.19 Halaman Input Nilai Member.

f. Form Input Presensi Member

Halaman form input presensi member pada sistem LBHacademic halaman walikelas ini digunakan untuk mengelola rekapitulasi kehadiran member dengan cara memilih member terlebih dahulu, kemudian mengisi informasi total kehadiran dan total ketidakhadiran member, sehingga mempermudah proses evaluasi kehadiran member tersebut,

Gambar 4.20 Halaman Input Presensi Member.

g. Form Input Nilai Ekskul Member

Halaman input nilai member pada sistem LBHAcademic pada halaman walikelas ini berfungsi untuk mencatat nilai ekskul member dengan cara memilih member terlebih dahulu, kemudian mengisi nilai ekskul. Sistem ini mempermudah pengelolaan dan penilaian hasil belajar ekskul member secara tepat dan efisien.

Gambar 4.21 Halaman Input Nilai Ekskul Member

h. Form Input Data Pelanggaran.

Halaman form input data pelanggaran bahasa pada sistem LBHacademic halaman staf ini digunakan untuk mengelola data pelanggaran bahasa dengan cara memilih member terlebih dahulu kemudian mengisi informasi seperti tanggal terjadinya pelanggaran, kalimat bahasa pelanggaran dan *score* pelanggaran tersebut, sehingga mempermudah proses evaluasi pelanggaran bahasa yang terjadi di LBH.

Gambar 4.22 Halaman Input Data Pelanggaran

i. Laporan Laporan Hasil Nilai

Halaman utama *Final Report* merupakan output akhir dari seluruh proses input data yang dilakukan oleh tutor dan wali kelas, yang menyajikan laporan perkembangan member secara lengkap. Pada halaman ini ditampilkan informasi nilai setiap mata pelajaran beserta predikatnya, nilai ekstrakurikuler, penilaian sikap dan kemampuan bahasa, data kehadiran, serta keputusan penempatan kelas member pada periode tertentu. Selain itu, halaman ini juga memuat sistem konversi nilai ke huruf (*grading system*)

untuk memudahkan interpretasi hasil belajar. Semua informasi yang tersaji pada halaman ini dihasilkan secara otomatis oleh sistem berdasarkan data yang telah dimasukkan sebelumnya, sehingga mempermudah pihak terkait dalam memantau dan mengevaluasi capaian member.

The Final Report
Adela Tiana Dafika

STUDENT PROGRESS REPORT

LEARNING PROGRESS		
SUBJECT	SCORE	GRADE
GRAMMAR	87	B+
SPEAKING	76	B-
LISTENING	79	B-
READING	81	B
WRITING	70	C
VOCABULARY	61	C-
TOTAL SCORE	454	
ACHIEVEMENT RANK		

EXTRACURRICULAR		
CLASS	SCORE	GRADE
DEBATE CLASS	79	B-

PERFORMANCE	
ATTITUDE	B
LANGUAGE	C

ATTENDANCE	
DAYS OF SCHOOL	40
DAYS ATTENDED	3
DAYS ABSENT	37

GRADING SYSTEM		
95-100 : A	81-84 : B	65-70 : C
91-94 : A-	75-80 : B-	61-64 : C-
85-90 : B+	71-74 : C+	<60 : D

Based on the student's achievement, we decided that she is:

☒ PROMOTED IN ELEMENTARY CLASS

☐ HELD BACK A CLASS

☐ DEMOTED IN :

☐ DROPPED OUT

Gambar 4.22 Halaman Laporan Hasil Nilai

j. Hasil Pengujian

Pengujian sistem dilakukan sebagai tahap evaluasi untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan sebelumnya. Metode yang digunakan adalah *black box testing*, yaitu metode pengujian yang berfokus pada pemeriksaan kesesuaian antara data masukan (*input*) dan hasil keluaran (*output*) tanpa memperhatikan proses atau algoritma yang terjadi di dalam sistem. Pengujian ini dilaksanakan oleh pihak-pihak yang memiliki hak akses resmi terhadap sistem, seperti administrator, tutor, dan wali kelas, sesuai dengan peran masing-masing dalam penggunaan aplikasi. Melalui pengujian ini, setiap fungsi pada sistem diperiksa untuk memastikan bahwa seluruh fitur dapat

berjalan dengan baik, menampilkan keluaran yang benar, dan mampu menangani kesalahan input dengan tepat. Hasil pelaksanaan pengujian dirangkum secara terperinci pada Tabel 4.7, yang memuat uraian skenario uji, langkah pelaksanaan, hasil yang diharapkan, serta hasil aktual yang diperoleh.

Tabel 4.7 Hasil Pengujian

No	Nama Form	Aktivitas Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Login	Sebelum masuk ke halaman utama, pengguna harus mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> terlebih dahulu	Berhasil
2.	Halaman Utama	Jika <i>login</i> berhasil maka akan masuk ke halaman utama dan terdapt beberapa menu.	Berhasil
3	Data Member	Klik menu Member <i>Data</i> , maka akan tampil data member. Dan klik menu <i>Add Member</i> akan tampil <i>form</i> input data member	Berhasil

Tabel 4.7 (Lanjutan)

4	Data Tutor	Klik menu Tutor <i>Data</i> , maka akan tampil data tutor. Dan klik menu <i>Add Tutor</i> akan tampil <i>form</i> input data tutor	Berhasil
5	Data Walikelas	Klik menu <i>Proxy Data</i> , maka akan tampil data walikelas. Dan klik menu <i>Add Proxy</i> akan tampil <i>form</i> input data walikelas	Berhasil
6	Data Kelas KBM	Klik sub menu <i>Learning Class</i> , maka akan tampil data kelas KBM. Dan klik menu <i>Add Class</i> akan tampil <i>form</i> input data kelas KBM	Berhasil
7	Data Kelas Ekskul	Klik sub menu <i>Ekstracurricular Class</i> , maka akan tampil data kelas Ekskul. Dan klik menu <i>Add Class</i> akan	Berhasil

Tabel 4.7 (Lanjutan)

		tampil <i>form</i> input data kelas ekskul	
8	Data Nilai Member	Klik menu <i>Score List</i> , maka akan tampil data nilai member. Dan klik menu <i>Add Score</i> akan tampil <i>form</i> input data nilai	Berhasil
9	Data Presensi Member	Klik menu <i>Attendance List</i> , maka akan tampil data nilai member. Dan klik menu <i>Add Attendance</i> akan tampil <i>form</i> input data presensi	Berhasil
10	Data Pelanggaran Bahasa	Klik menu <i>Language Boarding</i> , maka akan tampil data pelanggaran bahasa. Dan klik menu <i>Add Language Breaker</i> akan tampil <i>form</i> input data pelanggaran	Berhasil

Skenario pengujian sistem dilakukan dengan peneliti secara langsung menguji sistem informasi yang telah dikembangkan. Pengujian ini mencakup aspek ketepatan, validasi, identifikasi tipe data, kesesuaian output, serta kecepatan sistem. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, seluruh proses pengolahan data—termasuk data master, transaksi, dan laporan—berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara optimal.

4.4 *Maintenance*

Maintenance (pemeliharaan) merupakan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk menjaga atau memperbaiki suatu barang agar kembali ke kondisi yang dapat diterima dan serupa dengan kondisi awalnya. Selain itu, pemeliharaan juga harus memenuhi kepuasan pengguna. Dalam konteks sistem informasi, pemeliharaan mencakup upaya untuk memperbaiki, memelihara, mengatasi masalah, serta mengembangkan sistem yang sudah ada.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang sudah dijelaskan maka dapat disimpulkan dengan dibuatnya Sistem Informasi Manajemen Akademik di *Language Boarding House* (LBH) memudahkan staf, tutor dan walikelas dalam monitoring pengembangan bahasa setiap member di *Language Boarding House* (LBH)

5.2 Saran

Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi tidak cukup hanya di lingkup akademik saja, namun mencakup berbagai aspek yang lebih luas dengan membuat yang lebih lengkap diharapkan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dapat memberikan rekomendasi yang lebih baik untuk mengelola Sistem Informasi Manajemen Akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Syahroni, *Manajemen Pendidikan Berbasis Digital*.
- [2] I. Zufria, R. A. Putri, and R. Ritoga, “PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH BERBASIS WEB GUNA MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PENGELOLAAN AKADEMIK DAN NON AKADEMIK PADA SMPN 1 PERCUT SEI TUAN,” *JISTech (Journal Islam. Sci. Technol.*, 2022.
- [3] J. E. Purwanto, Sukiswo, and T. Riyanto, “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK (SIMA) BERBASIS WEB DI LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP PRISMA),” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. (SeNTIK STI&K)*, 2024.
- [4] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta, 2022.
- [5] L. Chairunnisa and Y. S. Triana, “Aplikasi E–Spj Berbasis Android Studi Kasus Pt. Pelayaran Nasional Indonesia (Persero),” *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2019, [Online]. Available: <https://repository.mercubuana.ac.id/49092/>
- [6] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Inforpmasi,” 2020.
- [7] A. Lutfi and Z. B. Januba, “SISTEM INFORMASI PENILAIAN (e-Raport) QIROATUNA DI ASRAMA NURUL QONI’ MENGGUNAKAN PHP dan MySQL,” *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 1, no. 1, pp. 22–27,

2022.

- [8] N. Asaniyah, “PELESTARIAN INFORMASI KOLEKSI LANGKA: Digitalisasi, Restorasi, Fumigasi,” 2017.
- [9] M. Deegan and T. Simon, *Digital Futures: Strategies for the Information Age*. London: Library Association Publishing.
- [10] E. Y. Anggraeni, *Pengantar Sistem Infomasi*. 2017.
- [11] J. Hutahaen, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2014.
- [12] B. Sutedjo, *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
- [13] A. R.M, “Sistem Informasi Management,” 2019.
- [14] H. H, *Cara Instan Menguasai Pemrograman Website Secara Instan*. Jakarta Barat: Agogos Publishing, 2011.
- [15] B. Suratmanto and Y. P. Wibisono, *Step by Step: Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Framework CodeIgniter 4*. 2022.
- [16] G.Booch, J.Rumbagh, and I.Jacobson, *The Unified Modeling Language User Guide*, 2nd ed. Addison-Wesley Professional, 2012.
- [17] B. Ltd, *Bizagi Process Modeler User Guide*, 2nd ed. Bizagi Ltd, 2012.
- [18] B. Wood, *Adobe XD Classroom in a Book*. 2021.
- [19] R. Yesputra, *Belajar Visual Basic .NET dengan Visual Studio*. Royal Asahan Press, 2010.

- [20] D. S and W. R.S, “Pengantar Unified Modeling LAnguage (UML),”.
- [21] B. Ross, *Firefox For Dummies*.



CURRICULUM VITAE



Nama Lengkap : Nabila Khansa Noer Maudy
 NPM : 2021502046
 Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 16 Juni 2003
 Program Studi : Sistem Informasi
 Nama Orang Tua
 Ayah : Machmudi Noer, S.Ag.
 Ibu : Kholifah, S.Ag.

Latar Belakang Pendidikan

SD : SD AL-AHMADI Surabaya
 SMP : SMP Tunas Buana Surabaya
 SMA : SMA Ibrahimy Sukorejo Situbondo
 Universitas : Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo

Latar Organisasi

1. Staf LPIBA devisi *education*
2. Staf asrama bahasa Inggris
 devisi *education*
3. Sekretaris asrama bahasa Inggris
4. Ketua kamar asrama bahasa
 Inggris
5. *Crew Media Saintek*

Alamat Rumah

; Jl. Simorejo VIII/6, RT.04, RW 02,
 Kel. Simomulyo, Kec.
 Sukomanunggal, Surabaya, Jawa
 Timur

No. Telepon

: 081336034936

E-mail

: nabikhansamaudy@gmail.com

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. 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) 453068 Situbondo 68374 website: www.ibrahimiy.ac.id e-mail: unib2018@ibrahimiy.ac.id
 SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

Nomor : 0828/380./071.095/M.3/VI/2025
 Prihal : Permohonan Izin Penelitian

11 Juni 2025

Kepada
 Yth. Kepala Daerah Asrama Bahasa
 Di Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyusunan Skripsi. Judul "**Digitalisasi Manajemen Akademik Asrama Bahasa Inggris Melalui Sistem Informasi Berbasis Web**" dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : NABILA KHANSA NOER MAUDY
 NIM : 2021502046
 Program Studi : S1 Sistem Informasi
 Waktu : 12 – 19 Juni 2025

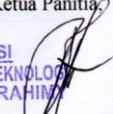
Untuk melakukan penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

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 & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY

Dr. Ach. Khumaidi, M.P

2. Data Pengajuan



**FORM PENGAJUAN DAN PERSETUJUAN
JUDUL DAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

NAMA : Itabita Khansa

NPM : 2021502046

Calon Dosen Pembimbing I : Ahmad Homaidi, M.Kom

Calon Dosen Pembimbing II : Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom.

Konsep judul yang diajukan :

- Digitalisasi manajemen akademik Asrama Bahasa Inggris melalui Sistem Informasi Berbasis web
-
-

Catatan Calon Pembimbing Satu/Dua* :

.....

.....

Menyetujui
Calon Pembimbing I,

Ahmad Homaidi, M.Kom. 26/24

Situbondo, 28 November 2024
Yang Mengajukan,

Itabita Khansa H.M

Menyetujui
Calon Pembimbing II,

Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom. 02/24

Mengetahui
Ketua Program Studi,

Achmad Baizuri, M.Kom

3. Data Pengesahan

HALAMAN PENGESAHAN

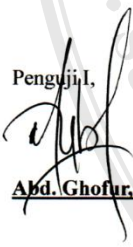
DIGITALISASI MANAJEMEN AKADEMIK DI *LANGUAGE BOARDING*
HOUSE (LBH) MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE

NABILA KHANSA NOER MAUDY
NPM : 2021502046

Telah dipertanggung jawabkan didepan dewan penguji pada tanggal
12 Februari 2025

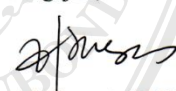
Dewan Penguji,

Penguji I,



Abd. Ghofur, M.Kom.

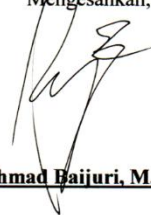
Penguji II,



Adi Susanto, M.Kom.

Proposal Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
syarat menempuh Skripsi

Mengesahkan,



Achmad Baijuri, M.Kom.

4. Data Wawancara

WAWANCARA

Penanya : Nabila Khansa

Narasumber : Riska Melynda (Staf Pendidikan)

1. **Apa yang dimaksud dengan Language Boarding House (LBH) dan apa tujuan utamanya?**
LBH itu asrama khusus di pesantren yang fokusnya ngasih lingkungan buat santri belajar bahasa Inggris. Tujuannya ya biar anak-anak terbiasa ngomong Inggris sehari-hari, jadi skill komunikasinya kebentuk.
2. **Kegiatan akademik apa saja yang dilakukan di LBH untuk mendukung penguasaan bahasa Inggris?**
Ada KBM, study club, ekstrakurikuler, hafalan kosakata, sama pengawasan pelanggaran bahasa. Pokoknya kita atur kegiatan biar anak-anak terlatih terus pakai bahasa Inggris.
3. **Bagaimana proses pengisian dan pengolahan data nilai member dilakukan saat ini?**
Sekarang masih manual banget. Tutor sama wali kelas catat dulu di kertas, habis itu kita input ulang ke Excel. Jadi ya kerja dua kali.
4. **Apakah data akademik saat ini sudah terintegrasi dalam satu sistem?**
Belum. Semua masih di file Excel yang terpisah, jadi kalau nyari data itu kadang makan waktu.
5. **Apa saja kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data menggunakan Microsoft Excel?**
Ya susah nyari data kalau udah banyak, analisisnya lama, bikin laporan juga lumayan ribet karena nggak otomatis.
6. **Bagaimana pencatatan pelanggaran bahasa dilakukan di LBH saat ini?**
Masih manual, kadang dicatat di buku, kadang di file sendiri-sendiri. Jadi nggak terpusat dan agak berantakan.
7. **Apa dampak dari pencatatan pelanggaran bahasa yang belum terorganisir dengan baik?**
Kita jadi susah memantau santri yang sering melanggar. Pas mau bikin laporan buat pembinaan juga datanya nggak lengkap.
8. **Menurut Anda, solusi apa yang dibutuhkan untuk mengatasi kendala pengelolaan data di LBH?**
Ya bikin sistem informasi yang nyatuin semua data biar bisa diakses real-time dan nggak perlu input dua kali.
9. **Fitur apa yang paling dibutuhkan dalam sistem informasi manajemen akademik untuk LBH?**

Integrasi data nilai, absensi, pelanggaran bahasa, sama fitur laporan otomatis. Jadi semuanya rapi dan cepat.

10. **Bagaimana harapan Anda terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan?**
Semoga kerja jadi lebih cepat, data pelanggaran lebih rapi, dan kalau mau evaluasi perkembangan anak tinggal buka sistem aja.

Narasumber,



Riska Melynda



5. Surat Selesai Penelitian



**SALAFIYAH SYAFI'YAH ISLAMIC BOARDING SCHOOL
LANGUAGE BOARDING HOUSE**
SUKOREJO-SUMBEREJO-BANYUPUTIH-SITUBONDO-JAWA TIMUR

Sekretariat: Asrama Bahasa Lt. 2 PP. Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo Telp. (0338) 562522, 562666

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 0702/ 09/ B. 2a/ 01/ g.4/ M. 1 / LBH/ VI/ 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Daerah Asrama Bahasa Pusat Putri, menerangkan bahwa:

Nama : Nabila Khansa Noer Maudy

NPM : 2021502046

Program studi : Sistem Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Semester : VIII

Benar-benar telah melakukan penelitian di Asrama Bahasa Pusat Putri pada tanggal 12 - 19 Juni 2025 dengan judul **"Digitalisasi Manajemen Akademik di Language Boarding House (LBH) Melalui Sistem Informasi Berbasis Website"**.

Demikian surat keterangan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 16 Juni 2025
Kepala Daerah Asrama Bahasa,


Sitti Maimunah

6. Surat Persetujuan Publikasi Jurnal

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI JURNAL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing I

Nama : Ahmad Homaedi, M.Kom.

Pembimbing II

Nama : Lukman Fakhri Lidiyallah, M.Kom.

Telah menyetujui kesesuaian pencantuman nama penulis pada jurnal dibawah dengan judul

"Digitalisasi Manajemen Akademik & Language Banding House melalui Sistem Informasi Berbasis Website

ditulis oleh:

Nama : Habila Khansa H.M

NPM : 2021502046

Prodi : Sistem Informasi

Untuk dipublikasikan pada:

Jenis : ☐ Jurnal ☒ Prosiding

Kategori

- ☐ Nasional tidak Terakreditasi*
☐ Nasional Terakreditasi Sinta (1/ 2/ 3/ 4) ** lingkari yang di perlukan
☐ Internasional
☐ Internasional Bereputasi

Nama Jurnal : prosiding seminar nasional kangsasrusantara

ISSN : 3020 - 1154

Scope/Bidang : RENCANA, SIKAP, dan PERENCANAAN GURU

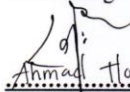
Alamat URL Jurnal : jurnal.hy.uns.ac.id/kangsasrusantara/kangsasrusantara2024

Demikian persetujuan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo, 10 Juni 2024

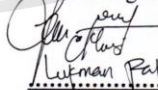
Menyetujui,

Pembimbing I


Ahmad Homaedi, M.Kom

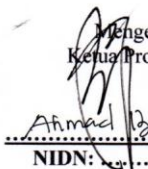
NIDN:

Pembimbing II


Lukman Fakhri L.

NIDN:

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Ahmad Baiquri, M.Kom

NIDN:

* Khusus Prosiding

** Lingkari yang di perlukan

7. LOA Seminar Nasioal



Prosiding Seminar Nasional

Karsa Nusantara

Kolaborasi Rekayasa dan Sains Nasional
Untuk Teknologi, Riset, dan Kecerdasan Buatan
ISSN 3090-1154 (Online)

Nomor : 005/LoA/KarsaNusantara/VII/2025

Perihal : Letter of Acceptance (LoA)

Kepada

Yth.

**Pemakalah Prosiding Seminar Nasional Karsa Nusantara 2025
Di Tempat**

Pemimpin Redaksi Prosiding Seminar Nasional Karsa Nusantara telah melakukan evaluasi terhadap Naskah:

Judul : Digitalisasi Manajemen Akademik di Language Boarding House (LBH) Melalui Sistem Informasi Berbasis Website

Penulis : Nabila Khansal, Ahmad Homaidi*2, Lukman Fakhri
Lidimilah3

Afiliasi : Universitas Ibrahimy Situbondo

Korespondensi: Ahmad Homaidi

Berdasarkan penilaian dari Reviewer terhadap Naskah yang telah disubmit, maka diputuskan bahwa Naskah tersebut DITERIMA, dan dapat dimuat pada terbitan prosiding Seminar Nasional Karsa Nusantara pada Volume 2 Tahun 2025.

Terimakasih untuk partisipasinya dalam mempercayakan naskahnya kepada prosiding kami.

Surabaya, 25 Juni 2025

Pemimpin Redaksi

Dr. Ir. Anang Kukuh Adisusilo, ST., MT

8. Sertifikat Seminar Nasional



9. Kartu Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBRAHIMY
TAHUN AKADEMIK 2024/2025



NPM : 2021502046

Nama : Nabila Khansa H.M

Program Studi : Sistem Informasi

Judul TA / Skripsi : Digitalisasi Manajemen Akademik di Kampus Boarding House (LBH) melalui Sistem Informasi berbasis website

= 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 : Ahmad Henniadi, M.Kom.

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	30/12 ²⁵ 05	Bab 1 - 2	
2	15/12 ²⁵ 06	Pembinaan Jurnal (prosidings)	
3	29/12 ²⁵ 06	Revisi bab 1 - 3	
4	09/12 ²⁵ 07	Bab 1 - 3 (acc)	
5	10/12 ²⁵ 07	Bab 4 - 5 (revisi)	
6	5/12 ²⁵ 08	Acc bab 1 - 5	
7	5/12 ²⁵ 08	Acc program	

Pembimbing II : Lukman Fakhri Lichmillah, M.Kom.

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	2/12 ²⁵ 06	Bab 1 - 2	
2	20/12 ²⁵ 06	Bab 1 - 2 (revisi)	
3	30/12 ²⁵ 06	Bab 3 - 4	
4	06/12 ²⁵ 07	Bab 3 - 4 (revisi)	
5	08/12 ²⁵ 08	Acc bab 1 - 5	
6	08/12 ²⁵ 08	Acc program	



PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YYAH SUKOREJO
UNIVERSITAS IBRAHIMY
PERPUSTAKAAN IBRAHIMY
NPP. 3512142F2006567
Jl. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 P.O. Box. 2 Kode Pos. 68374 Phone (0338) 452666 Fax. (0338) 453068
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR



SURAT KETERANGAN HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Ali Ridla, M.Kom.
Jabatan : Kepala Perpustakaan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

NIM : 2021502046
Nama : NABILA KHANSA NOER MAUDY
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Sistem Informasi
Kecamatan : SUKOMANUNGGAL
Kabupaten : KOTA SURABAYA
Provinsi :
Judul Skripsi : Digitalisasi Manajemen Akademik Melalui Sistem Informasi Berbasis Website Di Language Boarding House (Lbh)

Dengan dosen Pembimbing :

1. Ahmad Homaiddi, M.Kom.
2. Lukman Fakhri Lidimilah, M.Kom.

Telah dilakukan cek plagiasi di Perpustakaan Universitas Ibrahimiy dengan persentase plagiasi terakhir sebesar 21%.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukorejo, 10 Agustus 2025
Kepala Perpustakaan,



Muhammad Ali Ridla, M.Kom.



UU ITE No.11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik
dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."

www.lib.ibrahimiy.ac.id

library@ibrahimiy.ac.id

Perpustakaan Ibrahimiy

@ibrahimiy_lib

LEMBAR PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **NABILA KHANSA NOER MAUDY**
 NIM/NPM : 2021502046
 Program Studi : Sistem Informasi
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Perpustakaan Universitas Ibrahimy atas karya ilmiah saya berupa Skripsi yang berjudul:

“DIGITALISASI MANAJEMEN AKADEMIK DI *LANGUAGE BOARDING HOUSE* (LBH) MELALUI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Pusat Perpustakaan Universitas Ibrahimy berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo, 31 Agustus 2025

Yang Menyatakan



NABILA KHANSA NOER M.