

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI  
BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI  
KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan Jenjang  
Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh**

**Zeldi Abdiansyah**

**2157201004**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU  
2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI  
BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI  
KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU**

Oleh  
Zeldi Abdiansyah  
2157201004

Tugas Akhir Ini Telah Diterima dan Disahkan  
untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar  
SARJANA KOMPUTER (S.Kom)

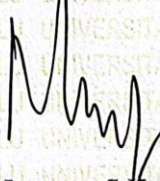
Pada  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

Bengkulu, 02 Juli 2025  
Disahkan oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,

  
Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.  
NP. 199404192077107222

  
Monsya Juansen, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0201078501

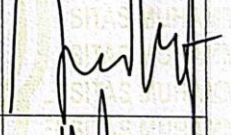
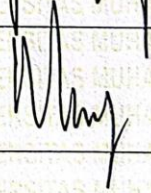
## LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU

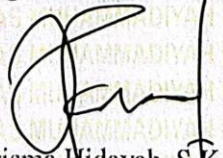
Oleh  
Zeldi Abdiansyah  
2157201004

Telah Melakukan Revisi Sesuai Dengan Perubahan  
dan Perbaikan yang Diminta Pada Saat Sidang Tugas Akhir.

Bengkulu, 26 Juli 2025  
Menyetujui

| No | Nama Dosen                     | Keterangan    | Tanda tangan                                                                          |
|----|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Gunawan, S.Kom., M.Kom.        | Ketua Penguji |  |
| 2  | Andilala, S.Kom., M.Kom.       | Penguji 1     |  |
| 3  | Monsya Juansen, S.Kom., M.Kom. | Penguji 2     |  |

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom.

NP. 199404192077107222

## LEMBAR PENGESAHAN

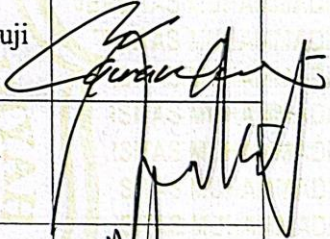
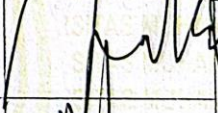
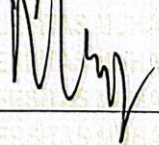
### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU

#### SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan  
Jenjang Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi

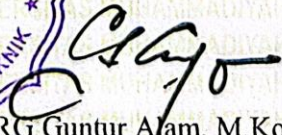
Oleh  
Zeldi Abdiansyah  
2157201004

Bengkulu, 26 Juli 2025

| No | Nama Dosen                     | Keterangan    | Tanda tangan                                                                          |
|----|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Gunawan, S.Kom., M.Kom.        | Ketua Penguji |  |
| 2  | Andilala, S.Kom., M.Kom.       | Penguji 1     |  |
| 3  | Monsya Juansen, S.Kom., M.Kom. | Penguji 2     |  |



Mengesahkan  
Dekan Fakultas Teknik

  
RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D.  
NP. 19730101 200004 1040

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- 1) Naskah Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun perguruan tinggi lainnya.
- 2) Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
- 3) Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 02 Juli 2025  
Yang membuat pernyataan

  
  
Zeldi Abdiansyah  
NPM. 2157201004

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **1. Identitas Pribadi**

Nama : Zeldi Abdiansyah  
TTL : Arga Makmur, 12 Juni 2003  
Agama : Islam  
Anak Ke : 2 (Dua)  
Alamat : Arga Makmur, Karang Indah Kel. Purwodadi No.17

### **2. Nama Orang Tua**

Nama Ayah : Syahrul Efendi S.IP  
Pekerjaan : Swasta  
Nama Ibu : Ariza Murti SPd.i  
Pekerjaan : Guru

### **3. Riwayat Pendidikan**

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Tk Kemala Bayangkari              | : 2008      |
| 2. SD Negeri 09 Bengkulu utara       | : 2009-2015 |
| 3. SMP Negeri 01 Bengkulu utara      | : 2015-2018 |
| 4. SMK Negeri 02 Bengkulu utara      | : 2018-2021 |
| 5. Universitas Muhammadiyah Bengkulu | : 2021-2025 |

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTO

"Hidup bukan soal seberapa cepat aku sampai, tapi seberapa tulus aku melangkah dalam setiap perjalanan menuju impian."

### PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tak terhingga, kekuatan yang diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini, karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

- **Ayah dan Ibu tercinta**, Syahrul Efendi S.IP. dan Ariza Murti SPd.i yang tak henti memberikan doa, cinta, semangat, dan pengorbanan tanpa batas. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasiku.
- **Kakak/adik dan keluarga besar**, yang selalu mendoakan dan mendukung dalam setiap langkah perjuangan ini.
- **Dosen pembimbing**, Bapak Monsya Juansen, S.Kom., M.Kom., yang dengan sabar dan penuh ketulusan telah membimbing dan mengarahkan saya.
- **Teman-teman seperjuangan**, yang selalu hadir dalam suka dan duka, berbagi semangat dan tawa dalam setiap prosesnya.
- **Almamater tercinta**, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, tempat saya tumbuh, belajar, dan menempa diri menjadi pribadi yang lebih baik.

Semoga karya ini menjadi awal dari pengabdian dan langkah menuju masa depan yang lebih berarti.

## **ABSRTAK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU**

Nama : Zeldi Abdiansyah  
NPM : 2157201004  
Pembimbing : Monsya Juansen,S.Kom,M.Kom

Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu merupakan lembaga pendidikan swasta yang menyelenggarakan pendidikan dari jenjang PAUD hingga SMP. Proses penerimaan santri baru di lembaga ini masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan sejumlah kendala seperti antrean panjang, kesalahan pencatatan, keterlambatan administrasi, serta rendahnya efisiensi waktu dan tenaga. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penerapan teknologi informasi berupa sistem informasi berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web dengan pendekatan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup empat diagram utama: Use Case, Class, Sequence, dan Activity Diagram. Metodologi yang digunakan adalah Design Science Research (DSR), yang meliputi tahapan identifikasi masalah, perancangan artefak, demonstrasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi yang dapat memfasilitasi pendaftaran santri secara daring, mulai dari pengisian formulir, unggah dokumen, hingga proses pembayaran online. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi sekolah. Dengan sistem ini, wali murid dan calon santri tidak perlu datang langsung ke sekolah, sehingga proses pendaftaran menjadi lebih cepat dan nyaman. Sistem yang diusulkan diharapkan mudah diakses, aman, serta mampu memberikan kemudahan dalam pengelolaan data oleh pihak sekolah. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam transformasi digital administrasi pendidikan di lingkungan pesantren.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penerimaan Santri Baru, Web, UML, Design Science Research.

## ABTRACK

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SANTRI BARU BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN UML: STUDI KASUS DI MARKAZ ABU BAKAR KOTA BENGKULU

Nama : Zeldi Abdiansyah

NPM : 2157201004

Pembimbing : Monsya Juansen,S.Kom,M.Kom

*Markaz Abu Bakar in Bengkulu City is a private educational institution that provides education from early childhood (PAUD) to junior high school (SMP). The student admission process at this institution is still conducted manually, which leads to several issues such as long queues, data recording errors, administrative delays, and low efficiency in time and labor. To address these problems, the implementation of a web-based information system is necessary. This study aims to design a web-based new student admission information system using the Unified Modeling Language (UML) approach, which includes four main diagrams: Use Case, Class, Sequence, and Activity Diagram. The methodology used is Design Science Research (DSR), which consists of problem identification, artifact design, demonstration, and evaluation. Data were collected through observation, interviews, and literature review. The result of this study is a system design that facilitates online registration, including form submission, document uploads, and online payment processes. The system is intended to improve efficiency, effectiveness, and transparency in school administrative management. With this system, parents and prospective students do not need to visit the school in person, making the registration process faster and more convenient. The proposed system is expected to be accessible, secure, and capable of simplifying data management for school staff. This research provides a practical contribution to the digital transformation of educational administration in Islamic boarding school environments.*

**Keywords:** Information System, New Student Admission, Web, UML, Design Science Research.

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alkaikum Wr.Wb**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Dengan Pendekatan UML: Studi Kasus Di Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu”**.

Selama proses penulisan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Berkat rahmat dan karunia dari Allah SWT, penulis diberikan kesabaran,kekuatan, hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini, dan ketangguhan hati, sehingga penulisan dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan.
2. Kepada Dr. Susiyanto, M.Si selaku rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu
3. Bapak RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
4. Bapak Agung Kharisma Hidayah, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
5. Bapak Monsya Juansen, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan.

6. Kepada Seluruh dosen dan staf yang berada di lingkungan Fakultas Teknik.  
Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan arahan dan informasi selama perkuliahan.
7. Semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam segi penulisan, maupun penyusunannya. Oleh karena itu , kritik, saran dan masukan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini. Atas perhatiannya saya ucapkan banyak maaf kepada pembaca dan terima kasih.

Bengkulu, 02 Juli 2025

Zeldi Abdiansyah

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Segala puji bagi Allah SWT, tiada ungkapan yang lebih layak disampaikan selain rasa syukur yang mendalam atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi. Namun, berkat pertolongan Allah SWT serta dukungan dari berbagai pihak, setiap hambatan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, sujud serta rasa syukur atas karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan kelancaran, kekuatan, petunjuk sabaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si selaku rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Bapak RG. Guntur Alam, M.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
4. Bapak Agung Kharisma Hidayah, S.Kom., M.Kom sebagai ketua program studi Sistem Informasi
5. Bapak Monsya Juansen, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan selama proses pembuatan skripsi kepada penulis.

6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknik yang telah melatih dan memberikan informasi dalam perkuliahan dan selalu bersabar melayani seluruh administrasi selama proses penulisan skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua saya Bapak Syahrul Efendi S.IP. dan Ibu Ariza Murti SPd.i, kasih sayang, dukungan tanpa batas serta doa yang selalu mengiringi langkah sehingga penulis mampu menyelesaikan perkuliahan ini.
8. Kepada ayuk saya Afriana Riskia Sari S.H. dan abang ipar saya Muhammad Furqon Aminin, S.AK atas segala biaya, dukungan, doa, serta motivasi yang tak pernah putus. Kehadiran kalian membawa semangat dan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada adek saya Billa Riski Armaili atas dukungan, suport, doa dan selalu memberi semangat.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Ulfa Dwi Jayanti. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis, telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.
11. Kepada sahabat, teman, serta partner yang tak kalah penting kehadirannya, Fiko Aprilian dan Lingga Ransesta. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Telah mendukung, menghibur mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.

12. Kepada sahabat dan teman-teman angkatan 2021 utamanya prodi Sistem Informasi atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh perkuliahan dan pendidikan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyelesaian skripsi ini.
14. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras, sabar, bertahan dan berjuang sejauh ini.

Bengkulu, 02 Juli 2025

Zeldi Abdiansyah

## DAFTAR ISI

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                   | i    |
| LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI.....      | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                   | iii  |
| SURAT PERNYATAAN .....                    | iv   |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....                | v    |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN .....                | vi   |
| ABSTRAK .....                             | vii  |
| ABSTRACK .....                            | viii |
| KATA PENGANTAR.....                       | ix   |
| UCAPAN TERIMA KASIH .....                 | xi   |
| DAFTAR ISI.....                           | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                        | xvi  |
| DAFTAR GAMBAR.....                        | xvii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             |      |
| 1.1. Latar Belakang .....                 | 1    |
| 1.2. Pertanyaan Penelitian .....          | 3    |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....              | 4    |
| 1.4. Kerangka Penelitian .....            | 4    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>      |      |
| 2.1. Perancangan.....                     | 7    |
| 2.2. Sistem.....                          | 7    |
| 2.3. Informasi.....                       | 9    |
| 2.4. Website.....                         | 10   |
| 2.5. UML (Unified Modeling Language)..... | 11   |
| 2.6. UI/UX.....                           | 11   |
| 2.6.1. User Interface (UI).....           | 11   |
| 2.6.2. User Experience (UX).....          | 12   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>    |      |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....     | 13   |
| 3.2. DSR (Desaign Sciece Resaich).....    | 13   |
| 3.3. Metode Pelaksanaan.....              | 15   |
| 3.4. Metode Perancangan Sistem.....       | 17   |
| 3.5. Perancangan Sistem.....              | 22   |
| <b>BAB IV PEMBAHASAAN.....</b>            |      |
| 4.1. Perancangan Sistem .....             | 37   |
| 4.1.1. Halaman Utama.....                 | 37   |
| 4.1.2. Halaman Login.....                 | 38   |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 4.1.3. Halaman Daftar .....          | 39        |
| 4.1.4. Halaman Beranda .....         | 40        |
| 4.1.5. Halaman Profil .....          | 41        |
| 4.1.6. Halaman Pendaftaran .....     | 42        |
| 4.1.7. Halaman Admin .....           | 43        |
| 4.1.8. Halaman Data Pendaftaran..... | 45        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>           |           |
| 5.1. Kesimpulan .....                | 46        |
| 5.2. Saran.....                      | 47        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>          | <b>50</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                 | <b>51</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1. Kerangka Kerja Penelitian ..... | 4  |
| Tabel 3.1. Use Diagram .....               | 17 |
| Tabel 3.2. Class Daigram .....             | 18 |
| Tabel 3.3. Squence Daigram .....           | 20 |
| Tabel 3.4. Aktivty Daigram .....           | 22 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.5. Use Diagram.....                             | 23 |
| Gambar 3.6. Aktiviti Login Admin dan Santri .....        | 24 |
| Gambar 3.7. Aktiviti Diagram Kelola Informasi .....      | 25 |
| Gambar 3.8. Aktiviti Diagram Kelola User .....           | 26 |
| Gambar 3.9. Aktiviti Diagram Melihat Informasi.....      | 27 |
| Gambar 3.10. Aktiviti Diagram Data pendaftar.....        | 28 |
| Gambar 3.11. Aktiviti Diagram Pendaftaran .....          | 29 |
| Gambar 3.12. Aktiviti Diagram Laporan Calon Santri ..... | 30 |
| Gambar 3.13. Aktiviti Diagram Logout.....                | 31 |
| Gambar 3.14. Sequence Diagram Login Admin.....           | 32 |
| Gambar 3.15. Sequence Diagram Kelola Informasi .....     | 33 |
| Gambar 3.16. Sequence Diagram Kelola User .....          | 34 |
| Gambar 3.17. Sequence Diagram Melihat Informasi .....    | 34 |
| Gambar 3.18. Sequence Diagram Data Pendaftar .....       | 35 |
| Gambar 3.19. Sequence Diagram Pendaftaran .....          | 35 |
| Gambar 3.20. Sequence Diagram Laporan Calon Santri.....  | 36 |
| Gambar 2.21. Class Diagram .....                         | 36 |
|                                                          |    |
| Gambar 4.1. Halaman Utama.....                           | 37 |
| Gambar 4.2. Halaman Login.....                           | 38 |
| Gambar 4.3. Halaman Daftar .....                         | 39 |
| Gambar 4.4. Halaman Beranda .....                        | 40 |
| Gambar 4.5. Halaman Profile.....                         | 41 |
| Gambar 4.6. Halaman Pendaftaran .....                    | 42 |
| Gambar 4.7. Halaman Admin .....                          | 43 |
| Gambar 4.8. Halaman Data Pendaftar.....                  | 45 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi merupakan hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan masyarakat yang berkembang. Pengetahuan dalam teknologi merupakan proses yang memberikan dampak yang besar, salah satunya yakni informasi yang dihasilkan. Setiap orang dapat memperoleh informasi dengan mudah dan efisien akibat teknologi informasi. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yakni pendaftaran sekolah bisa di akses secara online Penerapan teknologi informasi berkaitan dengan sistem informasi yang menyajikan informasi tentang data produk dan layanan yang terintegrasi dengan tujuan mempermudah pelayanan dan kebutuhan informasi. Dalam jurnal, sistem informasi diartikan sebagai gabungan komponen manusia, teknologi informasi, dan alur kerja yang mengumpulkan, mengatur, mengevaluasi, dan mendistribusikan data untuk mencapai tujuan tertentu. Penggunaan Teknologi informasi dan sistem informasi berperan penting dalam mendukung operasional, pengambilan keputusan, serta peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam suatu organisasi ,membantu mencapai strategi perusahaan, mendukung bisnis, dan mendorong kolaborasi antar departemen organisasi. (Butar-butar et al., 2024)

Proses penerimaan siswa baru merupakan salah satu tahapan penting dalam penyelenggaraan pendidikan, yang membutuhkan pengelolaan data calon siswa secara akurat, cepat, dan efisien. Namun, banyak institusi pendidikan termasuk di Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu, proses ini masih dilakukan secara manual.

Proses pendaftaran manual memiliki sejumlah kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan data, penumpukan dokumen fisik, waktu yang tidak efisien, dan potensi hilangnya data akibat keterbatasan penyimpanan. Selain itu, proses manual seringkali tidak mampu menangani jumlah pendaftar yang besar dengan optimal, sehingga menghambat kelancaran administrasi dan pelayanan. Dengan kemajuan teknologi informasi, penggunaan sistem berbasis web menjadi solusi yang efisien dan praktis dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sistem berbasis web memungkinkan pengelolaan data yang lebih terorganisir, aksesibilitas yang lebih tinggi, dan kemampuan untuk memberikan layanan secara real-time kepada calon siswa dan orang tua. Dengan penerapan sistem informasi berbasis web, institusi pendidikan, termasuk Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu, dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses penerimaan siswa baru.

Namun, sistem berbasis web juga memiliki tantangan tersendiri. Berdasarkan studi literatur, beberapa masalah yang umum ditemukan pada sistem berbasis web adalah desain antar muka yang kurang intuitif, kecepatan akses yang rendah, kerentanan terhadap ancaman keamanan, serta ketidaksesuaian antara kebutuhan pengguna dengan fitur yang disediakan. Masalah-masalah tersebut sering kali muncul karena kurangnya perancangan yang matang pada tahap awal pengembangan sistem. Tanpa pendekatan perancangan yang terstruktur, pengembang dapat mengalami kesulitan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal dan efisien.

Penelitian ini berfokus pada Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Dengan Pendekatan UML: Studi Kasus Di Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu, yang menawarkan solusi berupa perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML adalah alat perancangan yang efektif untuk memodelkan sistem secara sistematis dan terstruktur, sehingga membantu mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang arsitektur sistem, serta meminimalkan potensi kesalahan pada implementasi. Melalui pendekatan UML, sistem yang dirancang diharapkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga mampu menghadirkan layanan yang berkualitas, mudah digunakan, dan andal.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web secara komprehensif di Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu menggunakan Unified Modeling Language (UML). Dengan perancangan yang matang, penelitian ini diharapkan dapat memberikan Pendekatan yang sistematis untuk menyelesaikan berbagai kendala yang terdapat dalam sistem berbasis tersebut. web, seperti kendalan, keamanan, dan kenyamanan pengguna. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi pengembang dalam implementasi sistem penerimaan siswa baru yang lebih efisien, transparan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Adapun pertanyaan yang menjadi fokus utama dalam penulisan skripsi ini ialah:

1. Bagaimana perancangan sistem informasi berbasis web dapat mengatasi permasalahan yang timbul dalam proses penerimaan santri baru di Markaz Abu Bakar?
2. Bagaimana penerapan metode Unified Modeling Language (UML) dapat membantu dalam merancang sistem informasi penerimaan santri baru yang efektif dan efisien?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini ialah:

1. Merancang sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web yang dapat menggantikan proses pendaftaran manual di Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi.
2. Menerapkan pendekatan Unified Modeling Language (UML) dalam proses perancangan sistem untuk memodelkan struktur dan alur kerja sistem secara sistematis dan terstruktur.
3. Mengembangkan fitur-fitur utama sistem informasi, seperti pendaftaran online, pengelolaan data santri, verifikasi dokumen, dan proses pembayaran secara digital.

#### 1.4 Kerangka Kerja Penelitian

| Kegiatan                      | Input                                                                                                | Uraikan kegiatan                                                                                                                                                                       | Output                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.Identifikasi masalah</b> | -Permasalahan terkait pada tampilan perancangan sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web | -Menentukan tujuan penelitian                                                                                                                                                          | -Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu.                                                                                                                                                                  |
| <b>2.Studi pustaka</b>        | -Artikel<br>-Jurnal<br>-Buku                                                                         | Mendapatkan informasi tentang bacaan yang berhubungan dengan Penerimaan Santri Baru Berbasis web                                                                                       | 1.Komponen apa saja yang diperlukan dalam perancangan sistem<br><br>2.Bentuk Database Website Penerimaan Santri Baru Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu.<br><br>3.Membentuk Desain Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu |
| <b>3.Mengumpulkan data</b>    | Observasi<br>Wawancara<br>Kajian Pustaka                                                             | Melakukan wawancara kepada pihak sekolah Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu terkait penelitian yang akan di lakukan, dan mencari informasi dan data sistem informasi Markaz Abu Bakar Kota | -Informasi yang di dapatkan untuk mencapai tujuan perancangan sistem informasi penerimaan santri baru Berbasis Web Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu.<br><br>-Untuk memperoleh data                                                                                   |

|                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                           | Bengkulu.                                                                                                                       | yang dibutuhkan dan data yang berkualitas.                                                                                                                                    |
| <b>4. Analisis Data</b>      | -Komponen-komponen apa saja yang di perlukan dalam perancangan sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web.<br><br>-Menentukan perancangan sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web. | -Melakukan analisis data kebutuhan yang akan diperlukan untuk perancangan sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web. | -Perancangan sistem informasi penerimaan santri baru berbasis web yang mudah di pahami, sistem yang responsive, sistem menarik, sistem yang berkualitas, efektif dan efisien. |
| <b>5. Perancangan Sistem</b> | Diagram Use Case<br>Diagram Class<br>Diagram Sequence<br>Diagram Activity                                                                                                                                 | Proses perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu.                         | -Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web Markaz Abu Bakar Kota Bengkulu.                                                                             |

**Tablel 1.1** Kerangka Kerja Penelitian