

**PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK
KUBANG KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika**

Oleh
Tiara Ayu Lestari
2155201132



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK KUBANG KOTA BENGKULU

Oleh
Tiara Ayu Lestari
2155201132

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

Pada
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

Bengkulu, 03 Juni 2025
Disetujui Oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,

Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom
NP.19880511 201408 1 181

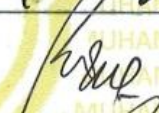
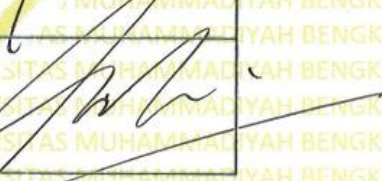
Marhalim, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0222077702

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK
KUBANG KOTA BENGKULU

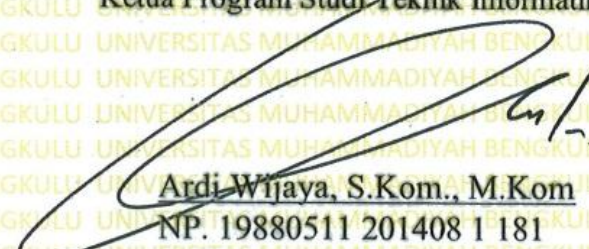
Oleh
Tiara Ayu Lestari
2155201132

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

Bengkulu, 08 Agustus 2025
Menyetujui

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Gunawan, S.Kom., M.Kom.	Ketua penguji	
2.	Yuza Reswan, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
3.	Marhalim, S.Kom., M.Kom.	Penguji 2	

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom
NP. 19880511 201408 1 181

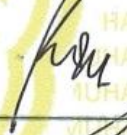
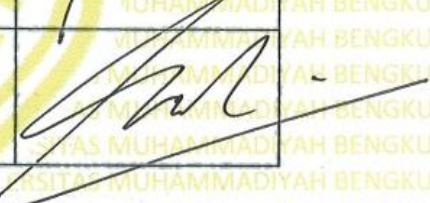
LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK
KUBANG KOTA BENGKULU

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika

Oleh
Tiara Ayu Lestari
2155201132

Bengkulu, 09 Agustus 2025

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Gunawan, S.Kom., M.Kom.	Ketua penguji	
2.	Yuza Reswan, S.Kom., M.Kom.	Penguji 1	
3.	Marhalim, S.Kom., M.Kom.	Penguji 2	

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik



RG Guntur Alam, M.Kom., Ph.D

NP. 197301012000041040

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, 12 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Tiara Ayu Lestari
NPM. 2155201132

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Biodata Diri



Nama : Tiara Ayu Lestari

TTL : Bengkulu, 03 Mei 2003

Agama : Islam

Anak Ke- : 3 Dari 3 Bersaudara

Alamat : Jalan Halmahera Surabaya Kota
Bengkulu

2. Nama Orang Tua

1. Ayah : Harmas Jaya
2. Pekerjaan : Wiraswasta
3. Ibu : Tiara Ayu Lestari
4. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

3. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 50 Kota Bengkulu (2010 – 2016)
2. SMP Negeri 07 Kota Bengkulu (2016 – 2018)
3. SMA Negeri 09 Kota Bengkulu (2018 – 2021)
4. Universitas Muhammadiyah Bengkulu (2021 – Sekarang)

MOTTO

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

(MAUDY AYUNDA)

*“Perang telah usai, aku bisa pulang
Kubaringkan panah dan berteriak MENANG”*

(TIARA AYU LESTARI)

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK KUBANG KOTA BENGKULU

Nama : Tiara Ayu Lestari
Npm : 2155201132
Pembimbing : Marhalim,S.Kom., M.Kom

Pesantren IIT Rabbani merupakan lembaga pendidikan Islam yang berfokus pada pembinaan karakter dan pengembangan ilmu pengetahuan dengan dasar Al-Qur'an serta teknologi. Saat ini, dalam proses penerimaan santri baru, pesantren masih menggunakan sistem manual, seperti pendaftaran langsung di lokasi, penumpukan berkas fisik, serta pencatatan data yang rentan terhadap kesalahan. Hal ini menyebabkan proses seleksi menjadi tidak efisien, memakan waktu, dan kurang transparan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancanglah sebuah sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah pendaftaran secara online, mengelola data santri secara digital dan terintegrasi, serta memfasilitasi proses verifikasi berkas oleh admin. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pengumuman otomatis dan kemampuan untuk mencetak bukti pendaftaran. Penelitian ini menguraikan tahap-tahap perancangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall*, yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan sistem yang terdiri dari diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan desain antarmuka pengguna, yang dapat dijadikan panduan untuk pengembangan sistem informasi penerimaan santri baru di Pesantren IIT Rabbani.

Kata Kunci : *waterfall* dalam perancangan sistem penerima siswa baru

ABSTRACT

DESIGN OF NEW STUDENT ADMISSION SYSTEM BASED ON WEB AT IIT RABBANI ISLAMIC BOARDING SCHOOL PONDOK KUBANG BENGKULU CITY

Name :Tiara Ayu Lestari

NPM : 2155201132

Supervisor : Marhalim,S.Kom., M.Kom

IIT Rabbani Islamic Boarding School is to provide an Islamic education that emphasizes moral character development and the use of technology and the Qur'an to further knowledge. The Islamic boarding school still employs a manual system for enrolling new students, which includes collecting physical files, recording data that is susceptible to mistakes, and direct registration on-site. This makes the selection procedure less transparent, time-consuming, and inefficient. To address these issues, a web-based information system was created to help the administration manage student data digitally and in an integrated manner, make online registration easier, and expedite file verification. Additionally, the system has an automatic notification mechanism and the capacity to generate registration proof. This study outlines the phases of system design using the Waterfall approach, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system design that this study produced, which includes a context diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), and user interface design, can be used as a road map for the creation of a new student admissions information system at the IIT Rabbani Islamic Boarding School.

Keywords: *waterfall in designing a new student admissions system*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada allah atas segala karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PESANTREN IIT RABBANI PONDOK KUBANG KOTA BENGKULU”**. Selama proses pengerjaan skripsi penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung oleh karena itu penulis sampaikan ucapan terima kasih yang setulus- tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si selaku rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Bapak RG. Guntur Alam, M. Kom,.Ph. D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Bapak Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom sebagai ketua program studi Teknik Informatika.
4. Bapak Marhalim, S.Kom., M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah memberi arahan serta sabar dalam membimbing dan memberi motivasi selama penyusunan skripsi ini, sehingga saya dapat menyelesaikannya dengan baik.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik yang telah melatih dan memberikan informasi dalam perkuliahan serta seluruh staf yang selalu bersabar melayani seluruh administrasi selama proses penelitian ini.

6. Kedua orang tua saya, Ibu Sahun Meidayani dan Bapak Harmas jaya, terima kasih sudah menemani setiap proses yang aku jalani, yang selalu mendoakan dan mengusahakan segala yang terbaik untukku. Kasih sayang, kesabaran, serta pengorbanan yang tak terhitung telah menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan dimasa yang akan datang atas perhatiannya diucapkan Terima kasih.

Wassalamu'alaikum.wr,wb

Bengkulu, 12 Agustus 2025
Penulis,

Tiara Ayu Lestari
NPM.2155201132

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Dengan penuh rasa syukur, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, petunjuk, dan kekuatan yang diberikan selama perjalanan penelitian ini. Dengan penuh rasa hormat izinkan penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

1. Terima kasih kepada cinta pertama saya Harmas jaya dan Ibunda tercinta Sahun Maidayani, yang menjadi penyemangat dan sangat membawa pengaruh besar dalam proses penyusunan skripsi ini, yang selalu mendukung, mensupport, memberikan bimbingan dan selalu mendoakan serta mengusahakan penulis agar setiap proses yang diambil bisa lebih dekat dengan impian. terima kasih telah menghantarkan penulis ke hingga memperoleh gelar serjana. doakan anakmu ini agar sukses dan bisa membanggakanmu
2. Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, keuangan dan pikiran sendiri. kamu hebat karena sudah mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah dalam proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan tugas sebaik dan semaksimal mungkin.
3. Terima kasih kepada ayunda Ewi Anggun Syafitri, Kakak Ipar Hengki Buyung Apriansyah, ponakan tercinta Arisha Zahra Apriansyah, Aisyah Zahira Apriansyah dan keluarga besar. Yang selalu mendukung,

membantu, memberi motivasi dan mensupport penulis serta mendoakan penulis hingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

4. Terima kasih kepada seluruh teman-temanku tercinta yang tidak bisa disebutkan satu-satu, yang telah berkontribusi nyata dan tidak menjadikanku sebagai saingan, yang selalu mendukung dan membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. memberi motivasi doa serta dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PERSEMBAHAN.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kerangka Kerja Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Teknik Pengumpulan Data	15
3.3 Pemodelan Sistem	16
3.4 Pengembangan Sistem	18
3.5 Analisis Kebutuhan system	21
3.6 Kebutuhan Fungsional	22
3.7 Kebutuhan non Sistem	23

BAB IV IMPLEMENTASI	24
4.1 Perancangan Sistem	24
4.2 Rancang Tabel Basis Data	30
4.3 Rancangan Struktur Menu.....	33
4.4 Desain Interface	33
4.4.1 Tampilan Menu Beranda	33
4.4.2 Tampilan Menu Login Admin.....	34
4.4.3 Tampilan Menu Registrasi	35
4.4.4 Tampilan Menu Login pengguna	36
4.4.5 Tampilan Menu Profil Pesantren.....	37
4.4.6 Tampilan Menu Informasi Pendaftaran.....	38
4.4.8 Tampilan Menu Output	40
4.5 Rancangan Output.....	41
4.5.1 Laporan Rekapitulasi Santri Pertama.....	42
4.5.2 Laporan Santri Reguler.....	42
4.5.3 Laporan Santri Prestasi.....	42
4.5.4 Laporan Bukti Registrasi.....	43
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 DFD Level 1.....	17
Tabel 3. 2 ERD.....	18
Tabel 3. 3 Analisis kebutuhan system.....	21
Tabel 4. 1 Data Admin.....	30
Tabel 4. 2 Login Admin.....	30
Tabel 4. 3 Registrasi.....	30
Tabel 4. 4 Login Pengguna	31
Tabel 4. 5 Menu Profil Pesantren.....	31
Tabel 4. 6 Tabel Menu Formulir Pendaftaran.....	31
Tabel 4. 7 Menu output	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka kerja penelitian.....	5
Gambar 1. 2 wawancara langsung	6
Gambar 2. 1 Model waterfall	19
Gambar 4. 1 Diagram Konteks Sistem PSB.....	24
Gambar 4. 2 DFD level 0 Proses input data PSB.....	25
Gambar 4. 3 DFD level 1 Proses Pendaftaran PSB	27
Gambar 4. 4 ERD PSB.....	29
Gambar 4. 5 Rancangan Struktur Menu PSB.....	33
Gambar 4. 6 Menu Utama PSB.....	34
Gambar 4. 7 Menu Login Admin PSB.....	35
Gambar 4. 8 menu buat akun PSB	36
Gambar 4. 9 Menu Login Pengguna	37
Gambar 4. 10 Menu Profil Pesantren PSB.....	38
Gambar 4. 11 Menu informasi pendaftaran PSB	39
Gambar 4. 12 Tampilan Formulir Pendaftaran	40
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Outpu PSB	41
Gambar 4. 14 Laporan Rekapitulasi Data Santri	42
Gambar 4. 15 Laporan Santri Reguler	42
Gambar 4. 16 Laporan Santri Prestasi.....	43
Gambar 4. 17 Laporan Seluruh Siswa.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menjadikan komputer sebagai salah satu teknologi utama yang terus berkembang dan memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem informasi pendaftaran di institusi pendidikan. Kemajuan ini memberikan dampak besar dalam memenuhi kebutuhan lembaga pendidikan akan sistem informasi yang cepat, akurat, dan berbasis teknologi. Sistem modern semacam ini menjadi esensial untuk mendukung pengelolaan administrasi yang lebih efisien dan efektif. Sebagai dampak dari perkembangan teknologi informasi yang pesat yang menuntut lembaga untuk memperoleh informasi lebih cepat dan akurat. Hal inilah yang terjadi di pesantren iit rabbani, dimana lembaga membutuhkan akses informasi pendaftaran santri baru secara online agar lebih mempermudah di akses oleh calon satri baru yang ingin mendaftar (Falah & Harefa, 2022).

Menurut Hengki Buyung Apriansyah,S. Si adalah Kepala Sekolah SMPIT Pondok Pesantren Rabbani merupakan sekolah swasta yang terletak di daerah pondok kubang kota Bengkulu, pondok pesantren iit rabbani menggunakan kurikulum islam komprehensif, yang memadukan antara IMTEQ dan IPTEK, keagamaannya di ajarkan bersifat moderat berdasarkan Al-Quraan dan Sunnah. Salah satu aktivitas akademik yang ada di sekolah ini setiap kali menjelang tahun ajaran baru tentunya adalah proses penerimaan siswa baru (PSB). Siswa baru yang

akan mendaftar di Pondok Pesantren iit Rabbani khususnya untuk masuk ke SMP'IT Ma'had Rabbani, Mayoritas berasal di luar kota dan dalam.

Di era globalisasi, lembaga pendidikan sangat membutuhkan sistem informasi yang cepat dan akurat untuk mendukung tercapainya tujuannya. Dari wawancara yang dilakukan dengan Ahmad Nabila Karim,S E, proses penerimaan siswa baru yang masih dilakukan secara manual menghadapi berbagai kendala Sistem manual ini yang menyebabkan lambat nya proses pendaftaran, Penyebaran formulir kepada calon siswa dilakukan secara langsung, kemudian formulir diisi secara tertulis oleh calon siswa,kesulitan pencarian berkas , rentannya kerusakan pada data ,pengisian data dari formulir tersebut diarsipkan menggunakan Microsoft Office, yang tentu saja memakan waktu, menyebabkan antrian panjang, dan tidak efisien. Hal serupa juga terjadi di Pondok Pesantren IIT Rabbani, di mana calon siswa harus datang langsung ke lokasi untuk mengambil formulir pendaftaran, yang menjadi kesulitan, terutama bagi mereka yang tinggal di luar kota. Selain itu, pengelolaan data dan laporan yang masih dilakukan secara manual juga mempersulit pihak sekolah dalam memproses data dengan cepat dan akurat, meningkatkan kemungkinan kesalahan pencatatan. Terbatasnya akses informasi juga menyulitkan calon siswa dan orang tua dalam memahami dengan jelas bagaimana proses pendaftaran berjalan. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan rancangan desain dokumentasi yang lengkap untuk pembuatan website pendaftaran yang akan diserahkan ke pihak pesantren.

Metode *Waterfall* digunakan dalam penelitian ini sebagai pendekatan dalam perencanaan sistem. Model ini disebut *Waterfall* karena setiap tahapannya

dilakukan secara berurutan, seperti air terjun yang mengalir dari satu tingkatan ke tingkatan berikutnya. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Tahapan dalam metode ini terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem. Masing-masing tahap memiliki tujuan dan hasil yang harus dicapai agar proses bisa berlanjut ke tahap berikutnya. Dengan pembagian tahap yang jelas, metode ini membantu menciptakan alur kerja yang lebih terstruktur dan terorganisir. Namun, metode *Waterfall* memiliki kelemahan, yaitu tidak fleksibel untuk kembali ke tahap sebelumnya jika ditemukan kesalahan atau perubahan. Jika ada kekurangan yang baru diketahui pada tahap akhir.

Menurut (Daha et al., 2023) Metode *Waterfall* digunakan dalam proses perancangan sistem Penerimaan Santri Baru (PSB) berbasis web karena metode ini menekankan pada tahapan kerja yang terstruktur dan berurutan. Dalam konteks sistem PSB, pendekatan ini memungkinkan setiap proses perancangan dilakukan secara sistematis, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan tampilan dan alur sistem. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi terhadap fitur-fitur yang dibutuhkan dalam sistem PSB, seperti formulir pendaftaran online, unggah berkas, dan verifikasi data. Setelah itu, masuk ke tahap perancangan sistem. Pada tahap ini, dibuat rancangan antarmuka pengguna (user interface) serta alur proses pendaftaran menggunakan draw io alur proses pendaftaran. Dengan pendekatan *Waterfall* ini, setiap tahap dalam pengembangan sistem PSB berbasis web dapat dilalui dengan fokus dan teliti. Meskipun metode ini tidak fleksibel terhadap perubahan di tengah proses, namun cocok digunakan ketika kebutuhan sistem sudah jelas sejak awal.

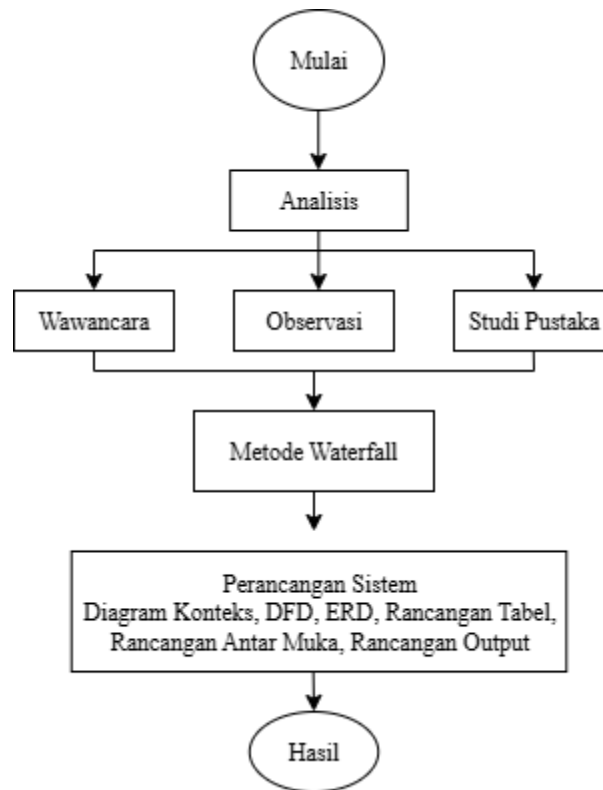
1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana proses analisis perancangan web PSB di pesantren IIT Rabbani?
2. Bagaimana proses menghasilkan blueprint PSB?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk memahami langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis kebutuhan serta merancang sistem informasi penerimaan santri baru secara terstruktur dan sistematis
2. Untuk memberikan desain dalam proses perancangan website yang lengkap yang akan di serahkan ke pihak pesantren.
3. Untuk memastikan bahwa perancangan sistem informasi penerimaan santri baru dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik, sehingga dapat dijadikan acuan yang jelas dan terarah dalam pengembangan sistem di masa yang akan datang.

1.4 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1. 1 Kerangka kerja penelitian

Tahapan dalam kerangka kerja penelitian yaitu:

1. Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis masalah mengenai sistem pendaftaran siswa baru yang ada di pesantren iit rabbani melalui wawancara, observasi dan Studi Pustaka.

2. Pengumpulan Data

a. Wawancara

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara langsung dengan Hengki Buyung Apriansyah, S. Si, Kepala Sekolah SMPIT Pondok Pesantren IIT Rabbani, Beliau mengungkapkan bahwa

proses penerimaan siswa baru (PSB) yang masih manual menyebabkan lambatnya pendaftaran, kesulitan mencari berkas, dan kerusakan data. Formulir disebar secara langsung, diisi manual, dan diarsipkan dengan Microsoft Office, mengakibatkan waktu terbuang dan antrian panjang. Ahmad Nabila Karim, S.E., staf tata usaha, menambahkan bahwa sebagian besar calon siswa berasal dari luar kota, sehingga mereka kesulitan untuk datang langsung. Selain itu, pengelolaan data manual meningkatkan potensi kesalahan dan terbatasnya informasi tentang alur pendaftaran. Keduanya sepakat bahwa sistem pendaftaran berbasis web sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan mempermudah akses informasi untuk mempercepat proses pendaftaran



Gambar 1. 2 wawancara langsung

b. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung di Pondok Pesantren IIT Rabbani. Kami menemui Hengki Buyung Apriansyah, S. Si, selaku Kepala Sekolah, serta Ahmad Nabila Karim, S.E., staf tata usaha.

c. Studi Pustaka

Pada tahap ini, peneliti mencari referensi dari jurnal mengenai proses perancangan website dan metode waterpall sebagai reverensi penelitian

3. Metode Waterfall

Pada tahap ini, peneliti memilih metode Waterfall dalam penelitiannya karena metode ini terstruktur dengan jelas dan mudah diterapkan pada sistem yang memiliki alur yang pasti. Metode Waterfall memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan sistematis.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti merancang sistem pembuatan website pendaftaran siswa baru yang meliputi rancangan Diagram Konteks, DFD 0, DFD 1, ERD dan rancangan desain interface pada web.

- a. Diagram Konteks adalah gambarran ruang lingkup suatu sistem perancangan penerimaan siswa baru.
- b. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 adalah tampilan proses input data penerimaan siswa baru.
- c. DFD Level 1 adalah tampilan proses pendaftaran penerimaan siswa baru.

- d. Entity Relationship Diagram (ERD) adalah tampilan proses atribut yang di butuhkan dalam sistem penerimaan siswa baru.
- e. Rancangan Tabel adalah tampilan data best penerimaan siswa baru.
- f. Rancangan Antar Muka adalah tampilan desain penerimaan siswa baru.
- g. Rancangan Ouput adalah tampilan pengumuman calon siswa yang lolos seleksi berkas penerimaan siswa baru.
- h. Hasil Pada tahap ini peneliti mendapatkan dokumentasi perancangan sistem penerimaan siswa baru lengkap