

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memperhatikan dibidang pendidikan terutama pada bidang agama Islam, dimana banyak berdiri pondok pesantren dan madrasah yang dipimpin oleh seorang kyai atau ulama. Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan tertua yang memiliki tugas untuk mendidik dan mengajarkan ilmu - ilmu agama kepada para santrinya agar kelak menjadi dai dan tokoh agama di masyarakat baik masyarakat yang terkecil (keluarga) ataupun masyarakat luas. Sebagai sebuah lembaga pendidikan yang terdiri dari berbagai unsur dalam pengelolaannya, pondok pesantren memerlukan manajerial yang baik agar visi dan misi pondok pesantren dapat direalisasikan [1].

Didirikannya Pondok pesantren bertujuan untuk memberi pelajaran ilmu agama Islam kepada para santrinya supaya bisa menjadi bekal untuk dirinya baik di dunia maupun akhirat, tidak sedikit pondok pesantren yang mencoba menyesuaikan diri akan suatu perubahan. Namun ada juga pondok pesantren yang menutup diri dari pengaruh perkembangan teknologi saat ini. Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah kesemua bidang, serta pola kehidupan masyarakat yang sudah relatif maju, dapat dipastikan hampir semua orang saat ini sudah memanfaatkan teknologi internet sebagai media penyampaian suatu informasi [2].

Pondok Pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah yang terletak di Jl. Raya simpang kumu kecamatan kepenuhan, kabupaten Rokan Hulu. Pada saat ini

permasalahan yang ada pada Pondok Pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’ adalah adanya pendataan yang masih menggunakan cara konvensional atau manual dengan menggunakan *microsoft office* seperti pendataan santri, data pengurusan, kelola data keuangan serta pendaftaran siswa baru. Sehingga dikhawatirkan *file* yang telah dibuat terinfeksi *virus* atau terjadinya kehilangan *file* data tersebut.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen sehingga pengelolaan dokumen maupun aktifitas yang terdapat pada pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’ dapat dikelola dengan baik. Sistem informasi manajemen ini memungkinkan pengelola pondok pesantren untuk mengotomatisasi banyak tugas administrasi seperti pengelolaan keuangan, absensi santri, pencatatan data pendaftaran, dan pengaturan jadwal. Namun mengurangi ketergantungan pada proses manual dan dapat menghemat waktu dan sumber daya manusia, serta meminimalkan kesalahan manusia dalam pengelolaan administrasi.

Penelitian tentang sistem informasi manajemen pondok pesantren ini pernah diteliti oleh Uus Muhammad Husaini dengan judul teknologi komunikasi melalui informasi manajemen pondok pesantren Nur El Falah. Dari hasil penelitian yang telah diteliti dapat disimpulkan pemanfaatan teknologi melalui sistem informasi manajemen di Pondok Pesantren Nur El Falah Petir berimplikasi kepada kemudahan para pemangku kepentingan seperti pimpinan pondok, bagian administrasi, wali asuh, ustaz, dan orang tua/wali santri dalam melakukan kontrol, serta menganalisis perkembangan santri semenjak masuk pesantren sampai lulus[1].

Penelitian lainnya juga pernah diteliti dengan judul sistem informasi manajemen santri di pondok pesantren Al Ishlah Kota Kediri. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan, didapat data santri yang mempunyai data yang bisa diketahui riwayat pembayaran dan riwayat madrasah, untuk menentukan kebijakan keuangan maka data pembayaran dibagi sesuai dengan kebutuhan setiap pondok[3].

Dari beberapa permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti mencoba membuat “**Sistem Informasi Manajemen Pondok Pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah Berbasis Web**” diharapkan dengan adanya sistem informasi manajemen ini dapat mempermudah kinerja dan data menjadi lebih aman.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membantu pondok pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah dalam mengelola sekolahnya menjadi lebih baik ?
2. Bagaimana menyajikan laporan pengelolaan pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah yang lebih efektif dan efisien ?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi system informasi manajemen pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah berbasis *web* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pondok pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah dalam mengelola sekolahnya menjadi lebih baik.

2. Menyajikan laporan pengelolaan pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah yang lebih efektif dan efisien.
3. Menghasilkan aplikasi system informasi manajemen pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah berbasis *web*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini dibatasi pada :

1. Penelitian ini di pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah Kecamatan Kepenuhan Barat Mulya kabupaten Rokan Hulu provinsi Riau.
2. Sistem informasi manajemen yang akan dibangun mencakup dalam hal pendataan santri, pengelolaan keuangan, dan pendataan para ustadz/ah.
3. Bahasa pemograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah berbasis *web* ini adalah bahasa pemograman html, css, *java script*, php dan mysql.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah dalam mengelola sekolah menjadi lebih baik.
2. Mempermudah penyajian laporan pengelolaan pesantren yang lebih efektif dan efisien.
3. Mengetahui pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen pesantren berbasis *web*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari lima bagian utama sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. teori-teori yang berhubungan dengan sistem, informasi, sistem informasi manajemen, pondok pesantren dan santri.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan–tahapan dalam pengumpulan data, perancangan sistem perumusan masalah dan analisa.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan aplikasi sistem informasi manajemen pondok pesantren.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dari analisa dan perancangan dan pengujian pada aplikasi yang berhasil dibangun.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sasaran tertentu [4]. Sistem sebagai sekelompok unsur-unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi. Saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain [5].

Sistem yaitu sekumpulan objek, unsur – unsur atau bagian – bagian yang mempunyai arti berbeda – beda yang saling berhubungan, saling bekerjasama serta saling mempengaruhi satu sama lain dan memiliki keterkaitan pada sebuah rencana yang sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu pada lingkungan yang kompleks [6].

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen atau bagian yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

2.1.1 Elemen Sistem

Beberapa elemen yang dapat membentuk sebuah sistem, yaitu [6] :

1. Tujuan

Setiap sistem mempunyai tujuan (*goal*), entah hanya satu atau mungkin lebih. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang dapat mengarahkan

sistem. Tanpa adanya tujuan, sistem tidak akan terarah dan tidak terkendali.

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem merupakan segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya akan menjadi bahan yang dapat diproses. Masukan dapat berupa sesuatu yang nampak (secara fisik) ataupun yang tidak nampak.

3. Proses

Proses adalah bagian yang melakukan sebuah perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang bermanfaat dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi ataupun produk, tetapi juga dapat berupa sesuatu yang tidak berguna.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetak laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

6. Mekanisme pengendalian dan umpan balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan

balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses.

Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri.

2.2 Informasi

Telah banyak tokoh mendefinisikan informasi. Salah satu diantaranya dikemukakan oleh Jogiyanto. Adapun pengertian yang dikemukakan oleh Jogiyanto adalah kumpulan data yang relevan dan yang mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan – kegiatan. Sutrabri mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian lainnya mengatakan bahwa Informasi merupakan sebuah hasil dari sebuah pengolahan data yang melalui kesimpulan proses pada sebuah sistem, adalah sedemikian rupa sehingga layak untuk disajikan kepada masyarakat umum [7].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau yang akan datang [8].

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kegiatan dari prosedur yang diorganisasikan yang digunakan untuk menyediakan informasi pengambilan keputusan dan pengendalian pada sebuah organisasi. Dalam istilah bahasa, sistem informasi

terdiri dari sistem yang dapat diartikan sebagai kumpulan orang atau beberapa orang yang saling bekerja sama dan secara terstruktur untuk memenuhi tujuan-tujuan tertentu [9].

Sistem informasi adalah suatu sisten yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan atau kebijaka dan menjalankan operasional dari kombinasai orang – orang, teknologi informasi dan prosedur – prosedur yang terorganisasi. Atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi darai teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, Sistem informasi diartikan sebagai sistem yang sering digunakan menurut kepada intraksi antara orang, Proses, Algoritmik, data dan teknologi [10].

2.4 Manajemen

Kata Manajemen berasal dari bahasa Inggris management yaitu dengan kata kerja *to manage*, yang diartikan secara umum sebagai mengurus. Kemudian definisi manajemen berkembang lebih lengkap. Menurut Lauren A. Aply seperti yang dikutip Tanthowi menerjemahkan manajemen sebagai “*The art of getting done though people*” atau seni dalam menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain [11]. Manajemen dapat diartikan sebagai proses pengelolaan dan pengendalian sehingga mencapai suatu tujuan atau target.

2.5 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem berbasis komputer yang dapat memberikan informasi kepada pengguna dengan kebutuhan yang sama. Sistem informasi manajemen organisasi adalah sistem manusia atau

mesin yang saling terhubung untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan. Sistem informasi manajemen juga dapat diartikan sebagai penerapan sistem informasi dalam organisasi untuk mendukung semua tingkatan informasi manajemen. Berdasarkan definisi tersebut sistem manajemen merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna dengan menyajikan informasi, manajemen dan pengambilan keputusan [12]. Sistem Informasi manajemen merupakan sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen (Perencanaan, Penggerakan, Pengorganisasian, dan Pengendalian) dalam organisasi. Sebuah sistem informasi manajemen bukan hanya sekedar perkembangan teknologi [13].

2.6 Pesantren

Istilah pesantren secara etimologi berasal dari kata santri yang mendapatkan awalan pe- dan akhiran -an sehingga menjadi pe-santria-an yang bermakna kata “*shastri*” yang artinya murid. Sedang C.C. Berg. berpendapat bahwa istilah pesantren berasal dari kata *shastri* yang dalam bahasa India berarti orang yang tahu buku-buku suci agama Hindu, atau seorang sarjana ahli kitab-kitab suci agama Hindu. Kata *shastri* berasal dari kata *shastra* yang berarti buku-buku suci, buku-buku suci agama atau buku-buku tentang ilmu pengetahuan. Pendapat lain mengatakan, kata santri berasal dari kata Cantrik (bahasa sansekerta, atau mungkin jawa) yang berarti orang yang selalu mengikuti guru, yang kemudian dikembangkan oleh Perguruan Taman Siswa dalam sistem asrama yang disebut Pawiyatan [14].

Pasantren, kerap diartikan sebagai asrama atau tempat di mana peserta didik belajar mengaji dan sebagainya. Dalam komunitas pesantren terdapat beberapa unsur yang mengisi dan lazim adanya, yaitu ada peserta didik atau santri ada kyai, ada masjid atau mushalla, ada tradisi pengajian serta tradisi lainnya, ada pulak bangunan yang dijadikan para peserta didik untuk melaksanakan semua kegiatan selama 24 jam. Saat tidur pun para peserta didik menghabiskan waktunya di asrama pesantren [15].

Pesantren juga dapat diartikan sebagai media atau tempat mendidik para santri dalam menuntut ilmu terutama ilmu agama Islam. Perbedaan pesantren dan sekolah lainnya adalah para santri menghabiskan waktunya di asrama pesantren yang telah disediakan.

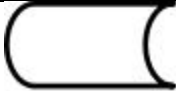
2.7 Alat Bantu Perancangan

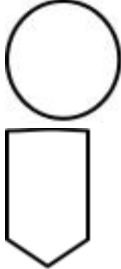
2.7.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran sistem informasi (ASI) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusan. Untuk itu dibutuhkan pedoman-pedoman untuk membuat Aliran Sistem Informasi (ASI), Aliran sistem informasi merupakan alat bantu yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. ASI dapat digunakan dengan menggunakan simbol-simbol seperti pada tabel dibawah ini [16] :

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI)

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Dokumen	Digunakan untuk prorasi input

		
	Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual
	Kartu Plong	Menunjukkan input/output yang menggunakan kartu plong
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Operasi Luar	Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer
	Hardisk	Menunjukkan input/output menggunakan hardisk
	Diskette	Menunjukkan input/output menggunakan diskette
	Keyboard	Menunjukkan input/output menggunakan online keyboard

	Display	Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor
	Garis Air	Menunjukkan arus dari proses
	Penghubung	menunjukkan penghubung ke halaman yang masih atau ke halaman lain

Sumber : (Masrizal, Rahmad Hidayatullah, dkk 2021

2.7.2 Context Diagram

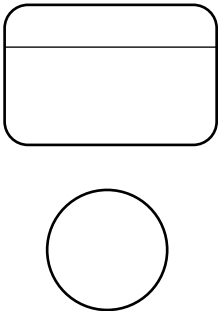
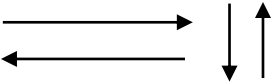
Context diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya intraksi antara eksternal *entity* dengan suatu sistem. *Context Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan [17].

Context Diagram memperlihatkan sistem yang dirancang dengan secara keseluruhan, semua external entity harus digambarkan sedemikian rupa, sehingga terlihat data yang mengalir pada input-proses-output. Context Diagram menggunakan tiga buah simbol: simbol untuk melambangkan *external entity*,

simbol untuk melambangkan *data flow* dan simbol untuk melambangkan *process*.

Context Diagram hanya boleh terdiri dari satu proses saja, tidak boleh lebih, dan pada Context Diagram tidak menggambarkan *data store*. Proses pada Context Diagram biasanya tidak diberi nomor [18]. Berikut adalah simbol yang digunakan dalam pembuatan *context diagram* :

Tabel 2.2 Simbol Context Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Kesatuan luar (Ekternalentity)</i> = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi sistem lainya yang berbeda diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2		<i>Proses (Process)</i> = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
3		<i>Arus Data (Data Flow)</i> = Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem.

(Sumber : Asih Sutanti 2020)

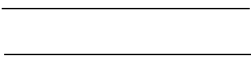
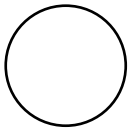
2.7.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD) adalah suatu suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang menggambaranya

disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya [19].

DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk mempermudah pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Pada DFD terdiri dari 4 simbol dasar yang digunakan untuk menggambarkan gerakan aliran *data*. Yaitu kesatuan luar (*External entity*), Aliran data (*Data flow*), Proses (Proses) dan Penyimpanan data (*Data store*) [20].

Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas eksternal		Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luar yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> sistem
Aliran data		Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data yang masuk kedalam proses sistem
Penyimpanan data		Penyimpanan data
proses		Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil

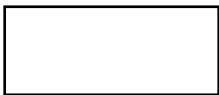
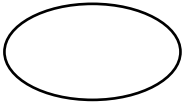
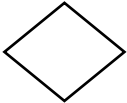
		suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses
--	--	---

(Sumber : Lutfi Rahman, 2019)

2.7.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan. Model data tersebut merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data - data yang berhubungan dengan satu sama lain, semantic serta batasan konsistensi [21].

Tabel 2.4 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Entity</i>		Adalah objek riil yang dapat dibedakan satu dengan yang lain. <i>Entity</i> digambarkan simbol seperti <i>Box</i>
Atribut		Adalah elemen dari entitas yang berfungsi untuk menerangkan entitas tersebut
Relasi		Sama saja dengan relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih
<i>Line</i>		Berfungsi untuk menghubungkan atribut dengan entity dan entity dengan relationship/relasi

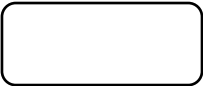
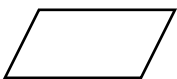
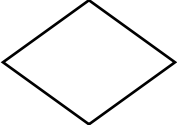
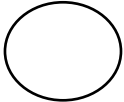
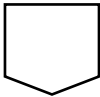
(Sumber : Masrizal, dkk 2021)

2.7.5 Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong *analyst* dan

programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. *Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. *Flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program [22].

Tabel 2.5 Simbol *Flowchart*

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Terminator</i>		Simbol yang digunakan untuk menunjukkan awal atau akhir program
Garis Alir		Simbol yang digunakan untuk menunjukkan alur atau aliran program
Proses		Simbol yang digunakan untuk proses pengolahan data
<i>Input/output</i>		Simbol yang digunakan untuk memasukkan dan mengeluarkan data
<i>Decision</i>		Simbol yang digunakan untuk memberikan pilihan
<i>One page Connector</i>		Simbol yang digunakan untuk menghubungkan bagian-bagian flowchart dalam halaman yang sama
<i>Off page connector</i>		Simbol yang digunakan untuk menghubungkan bagian-bagian flowchart dalam halaman yang berbeda

(Sumber : Lutfi Ramhan, 2019)

2.8 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman atau sering disebut juga sebagai bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer adalah instruksi standar untuk memberikan perintah kepada komputer. Bahasa pemrograman merupakan suatu himpunan aturan sintak dan semantik yang digunakan untuk mendefinisikan program komputer [23].

2.8.1 Hypertext markup language (HTML)

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yaitu bahasa (aturan) standar yang digunakan untuk menampilkan text, gambar, video dan audio ke dalam halaman web[24]. *HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah bahasa standar yang digunakan untuk pembuatan halaman web atau *word wide web*, dengan *hypertext* dan informasi lain yang akan ditampilkan pada halaman web. Dokumen *hypertext* bisa berisi teks, gambar, dan tipe informasi lain seperti data *file*, audio, dan program *executable* [25].

Dapat disimpulkan *HTML (Hyper Text Markup Language)* sebuah bahasa yang digunakan untuk menyatakan kode-kode sehingga halaman tersebut dapat ditampilkan pada *browser*.

2.8.2 Cascading style sheets (CSS)

CSS adalah kumpulan kode untuk mendefinisikan desain dari bahasa *markup*". Biasanya untuk menutup kelemahan yang ada di dalam HTML, terutama dalam aspek visual, maka diciptakanlah *script* baru yang digunakan sebagai "pendamping" HTML tersebut [26]. CSS atau singkatan dari *Cascading Style Sheet* adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari *website*

sehingga tampilan dalam *web* lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah bahasa pemrograman, CSS lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu *tag* pada *website*. CSS dapat merubah *text*, warna, *background* dan posisi dari suatu *tag* [27].

Jika diumpakan HTML adalah kerangka maka *cascading style sheets* (CSS) diumpakan sebagai baju sehingga tampilan *website* menjadi lebih indah yang mana pada *cascading style sheets* (CSS) akan diatur mulai dari warna, *background*, posisi dan sebagainya.

2.8.3 *Javascript*

Javascript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web lebih dinamis dan interaktif. *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan suatu tindakan”. *Javascript* adalah bahasa pemrograman atau kode *script* yang diletakkan bersama kode HTML ataupun terpisah yang digunakan untuk membuat tampilan *website* lebih dinamis [28]. *JavaScript* (js) ialah suatu bahasa *scripting* yang digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu *web*. Ditambahkan bahwa *Java Script* merupakan bahasa pemrograman *web* yang berbasis *script* [29].

Javascript berfungsi untuk membuat halaman pada *website* menjadi lebih dinamis dan interaktif.

2.8.4 *Hypertext preprocessor (PHP)*

PHP merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor* . PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau

disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs *web* dinamis [30]. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing didalam *web server* oleh interpreter PHP dan diterjemahkan kedalam dokumen HTML [31].

2.8.5 Standar Query Language (SQL)

SQL adalah *database* yang sudah ada lebih dulu daripada MySQL. Memiliki nama lain yakni *Microsoft SQL Server*, sistem ini dikembangkan oleh *Microsoft* pada tahun 80-an dan menjadi RDBMS yang andal dan *scalable*. Kualitas ini membuat *SQL Server* tetap bertahan sampai sekarang dan menjadikannya *go-to platform* untuk *software* enterprise berskala besar, Jadi secara umum *SQL Server* adalah sebuah *software* yang dibuat oleh perusahaan *microsoft* yang digunakan untuk membuat *database* yang dapat diimplementasikan untuk *client server* [32].

SQL juga merupakan sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menyimpan dan memproses sebuah *database* dalam bentuk tabel dengan baris dan kolom yang menjadi atribut data.

2.9 Alat Bantu Pemrograman

2.9.1 XAMPP

XAMPP adalah distribusi apache kecil dan ringan yang mengandung teknologi pengembangan web yang paling umum dalam satu paket. XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat anda pakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL [33].

2.9.2 Notepad++

Notepad++ adalah salah satu cara untuk membuat program yang cara membuatnya menggunakan text editor. Notepad++ V5.9 adalah versi terbaru. notepad++ telah dirilis oleh tim notepad++ pada tanggal 06 April 2012. Perangkat lunak ini memiliki kelebihan dalam peningkatan kemampuan dalam program editor yang dirasa lebih baik jika dibandingkan dengan notepad bawaan *windows*. Notepad++ dapat mengetahui *tag* dan kode dari berbagai model bahasa pemrograman yang ada. Alat pencarian dan pengeditan teks juga cukup baik dan dapat membantu pekerjaan *programmer* dan *developer* dalam menyelesaikan *script* kode pemrograman. Perangkat lunak notepad++ telah banyak digunakan oleh programmer dalam bidang aplikasi *website* dan desktop. Notepad++ merupakan salah satu perangkat lunak *text editor* gratis (*open source*) yang dapat berjalan di OS *windows XP* sampai *windows 10*. Agar dapat menginstal aplikasi ini, maka komputer hanya memerlukan kapasitas memori minimal sebesar 12mb [34].

2.9.3 MySQL

MySQL adalah salah satu *database* yang memiliki akses gratis dan *open source* yang awalnya hanya dipergunakan untuk sistem operasi *Linux/Unix*, tetapi sejalan dengan perkembangan zaman sekarang MySQL juga bisa digunakan di dalam sistem operasi *windows*. Kepopuleran MySQL dimulai sejak tahun 1990 disaat *web* dan aplikasi *web* sudah mulai banyak digunakan oleh sebagian orang. Salah satu faktor yang membuat MySQL lebih banyak digunakan adalah karena tidak ada alternatif *database* lain yang cepat, stabil dan memiliki berbagai fitur

yang dapat dijadikan *database* pendukung aplikasi. *PostgreSQL* dan *interbase/firebird* bahkan belum dapat menyaingi MySQL hingga saat ini. MySQL mudah dalam penginstalan dan pemakaian dan dapat di sambungkan dengan berbagai macam bahasa pemrograman [35].

MySQL juga merupakan dapat diartikan sebagai penghubung antara aplikasi dengan *database server*.

2.9.4 Web Browser

Web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*. Sumber informasi *web* diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier (URL)* yang dapat terdiri dari halaman *web*, video, gambar, ataupun konten lainnya [36].

Web browser adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk berselancar di dunia maya yang memungkinkan pengguna untuk mencari, mengakses dan menampilkan konten-konten seperti gambar, video, musik di internet.

2.10 Web

Website atau sering disingkat dengan istilah situs adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai WWW [37].

Website juga dapat diartikan beberapa kumpulan halaman yang menampilkan konten-konten seperti gambar, video, musik maupun jenis konten lainnya.

2.11 Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Nama Jurnal	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ahmad bagus setiawan, Judi Sulaksono, Resty Wulanningrum	Sistem informasi berbasis <i>website</i> di pondok pesantren kota Kediri	pondok pesantren kota Kediri	Dengan adanya Sistem Informasi berbasis website di Pondok Pesantren, pengurus pondok dapat mengetahui data Santri, rekap pembayaran, kurikulum dan data gedung yang dimiliki oleh pondok pesantren, hal ini berkaitan dengan pengembangan teknologi di pondok pesantren, untuk mewujudkan integrasi data santri.
2	Abdus Sakur, Ubaidi	Sistem informasi pondok pesantren Darul Ulum Banyuanyar berbasis <i>web</i> dan <i>android</i>	Pondok pesantren Darul Ulum Banyuanyar	Tiap user akan dipermudah dalam mengelola data karena menggunakan aplikasi berbasis android, wali santri akan mudah untuk mengetahui perkembangan santri tanpa harus memantau secara langsung ke pondok pesantren

3	Imam fathurrahman, Muhammad saiful, Nurhidayati, Lalu muhammad samsu	Sistem informasi berbasis <i>web</i> pada alumni pondok pesantren Nurul Haramain NWDI Narmada	Pondok pesantren Nurul Haramain NWDI Narmada	Sistem informasi alumni ini dapat membantu mempermudah dalam kegiatan pendataan alumni, pada pondok pesantren Nurul Haramain, Sistem infomasi alumni, profil pendiri pondok, sejarah pondok, visi dan misi , serta logo persatuan alumni, bisa dilihat oleh alumni yang lain maupun masyarakat luar
4	Irfan Muhammad Abyan, Hetti Hidayati	Sistem informasi pondok pesantren berbasis web	PPM Roudhotul Jannah	Aplikasi Sistem Informasi Pondok Pesantren dibuat untuk mempermudah pengelolaan informasi yang dihasilkan dari kegiatan belajar mengajar di dalam ruang lingkup PPM Roudhotul Jannah. Aplikasi dibuat pada platform web agar mudah diakses dan menjangkau berbagai macam perangkat dan tidak terbatas hanya menggunakan komputer. Berdasarkan hasil perhitungan kelayakan aplikasi didapat skor presentase sebesar 79,6% atau 796 dari 1000 yang berarti

				aplikasi ini dapat dinyatakan layak dan dengan adanya aplikasi ini maka dapat memudahkan pengelolaan dan penyampaian informasi dalam PPM Roudhotul Jannah
5	Mansyur, Nur azizah S	Penerapan sistem informasi manajemen pendidikan di MA pondok pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Kab. Sidrap	Pondok pesantren Al-Urwatul Wutsqaa	Peran sistem informasi manajemen pendidikan di MA Pondok Pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Kab. Sidrap sangat penting bagi pengelolaan data, pengelolaan administrasi sekolah, e-rapot dan sebagainya

2.12 Penelitian Relevan

Berdasarkan beberapa refrensi dokumentasi, maka dapat diulas penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti antara lain :

1. Peneliti yang dilakukan oleh Ahmad bagus setiawan, Judi Sulaksono, Resty Wulanningrum yang berjudul “Sistem Informasi Berbasis *Website* Di Pondok Pesantren Kota Kediri”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi berbasis *website* di pondok pesantren, pengurus pondok dapat mengetahui data Santri, rekap pembayaran, kurikulum dan data gedung yang dimiliki oleh pondok

pesantren, hal ini berkaitan dengan pengembangan teknologi di pondok pesantren, untuk mewujudkan integrasi data santri. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama-sama membahas tentang sistem informasi di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian saya adalah penelitian saya bertujuan memanajemen data santri, data ustadz dan manajemen keuangan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Abdus Sakur, Ubaidi yang berjudul “Sistem Informasi Pondok Pesantren Darul Ulum Banyuwangi Berbasis *Web* Dan *Android*”. hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tiap *user* akan dipermudah dalam mengelola data karena menggunakan aplikasi berbasis android, wali santri akan mudah untuk mengetahui perkembangan santri tanpa harus memantau secara langsung ke pondok pesantren. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama-sama membahas tentang sistem informasi di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian saya adalah sistem informasi berbasis *web* dan membahas manajemen keuangan pesantren.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Imam fathurrahman, Muhammad saiful, Nurhidayati, Lalu Muhammad Samsu yang berjudul “Sistem Informasi Berbasis *Web* Pada Alumni Pondok Pesantren Nurul Haramain”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi alumni ini dapat membantu mempermudah dalam kegiatan pendataan alumni, pada pondok pesantren Nurul Haramain, sistem informasi alumni, profil pendiri pondok, sejarah pondok, visi dan misi , serta logo persatuan alumni, bisa dilihat

oleh alumni yang lain maupun masyarakat luar. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama-sama membahas tentang sistem informasi di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian saya adalah tidak adanya membahas tentang sistem informasi alumni.

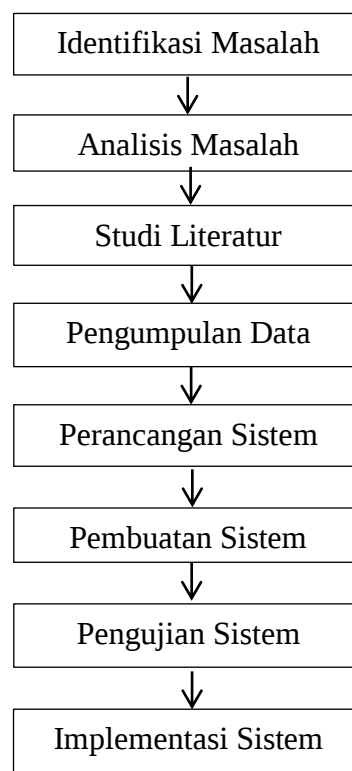
4. Penelitian yang dilakukan oleh Irfan Muhammad Abyan, Hetti Hidayati yang berjudul “Sistem Informasi Pondok Pesantren Berbasis *Web*”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Pondok Pesantren dibuat untuk mempermudah pengelolaan informasi yang dihasilkan dari kegiatan belajar mengajar di dalam ruang lingkup PPM Roudhotul Jannah. Aplikasi dibuat pada *platform web* agar mudah diakses dan menjangkau berbagai macam perangkat dan tidak terbatas hanya menggunakan komputer. Berdasarkan hasil perhitungan kelayakan aplikasi didapat skor presentase sebesar 79,6% atau 796 dari 1000 yang berarti aplikasi ini dapat dinyatakan layak dan dengan adanya aplikasi ini maka dapat memudahkan pengelolaan dan penyampaian informasi dalam PPM Roudhotul Jannah. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama-sama membahas tentang sistem informasi di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian saya adalah berfokus pada pendataan santri, pendaftaran santri, pendataan ustadz serta pengelola keuangan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Mansyur, Nur azizah S yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Di MA Pondok Pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Kab. Sidrap”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Peran sistem informasi manajemen pendidikan di

MA Pondok Pesantren Al-Urwatul Wutsqaa Kab. Sidrap sangat penting bagi pengelolaan data, pengelolaan administrasi sekolah, e-rapot dan sebagainya. Persamaan dengan penelitian saya adalah sama-sama membahas tentang sistem informasi di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian saya adalah tidak membahas tentang e-rapot.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian yang akan dilakukan dan penyelesaian masalah terhadap sistem informasi manajemen pondok pesantren. Adapun tahapan metodologi yang dilakukan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1, yang mana merupakan proses yang dimulai dari studi literatur hingga diperoleh kesimpulan.



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Pembuatan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa tahap pengerjaan yang tertera sebagai berikut:

3.1 Identifikasi Masalah

Pada saat ini permasalahan yang ada pada Pondok Pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’ adalah adanya pendataan yang masih menggunakan cara konvensional atau manual dengan menggunakan *microsoft office* seperti pendataan santri, data pengurusan, kelola data keuangan serta pendaftaran siswa baru. Sehingga dikhawatirkan *file* yang telah dibuat terinfeksi *virus* atau terjadinya kehilangan *file* data tersebut.

3.2 Analisa Masalah

Berdasarkan hasil dari tahapan pengamatan pendahuluan sebelumnya, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan analisa masalah. Pada tahapan analisa masalah akan dirumuskan masalah yang dianggap sebagai penelitian dalam tugas akhir ini. Permasalahan-permasalahan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini didapatkan dari penelitian dari penelitian terkait data pengamatan pendahuluan sebelumnya. Solusi yang didapatkan pada tahapan perumusan masalah ini yang akan menjadi judul penelitian tugas akhir ini “sistem informasi manajemen pondok pesantren”.

3.3 Studi Literatur

Dalam proses penelitian, diperlukan pengumpulan pengetahuan dengan cara mempelajari literatur dari beberapa bidang ilmu yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen pondok pesantren , yaitu diantaranya:

- a. Pengumpulan informasi mengenai data santri dan data ustad.
- b. Pengumpulan informasi terkait pengelolaan keuangan
- c. Pengumpulan data dari jurnal dan buku-buku.

- d. Pengumpulan informasi tentang penelitian terkait.

3.4 Pengumpulan Data

Pada tahap ini merupakan tahap pengumpulan data yang berkaitan dengan sistem, informasi, sistem informasi manajemen, data santri, data keuangan serta data ustadz. Dalam pengumpulan data ini data yang dikutip adalah sebagai berikut:

1. Observasi (pengamatan)

Proses observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, pengumpulan data berupa data santri, data ustadz serta data profil pondok pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’adah.

2. Studi Literatur

Dalam proses penelitian, diperlukan pengumpulan pengetahuan dengan cara mempelajari literatur dari beberapa bidang ilmu yang berhubungan dengan sistem, informasi, sistem informasi, manajemen serta pondok pesantren, yaitu diantaranya:

- a. Pengumpulan informasi mengenai pendataan santri serta ustadz dan pengelolaan keuangan.
- b. Pengumpulan informasi terkait profil pondok pesantren
- c. Pengumpulan data dari jurnal dan buku-buku.

3. Wawancara

Dalam proses penelitian, diperlukan wawancara kepada narasumber untuk mendapatkan data yang *real*.

4. Penelitian

Dalam proses pengumpulan data peneliti mendatangi langsung ke tempat penelitian yaitu pondok pesantren Basma Darul ‘Ilmi Wassa’ adah

3.5 Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisa, maka kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem berdasarkan analisa permasalahan yang telah dilakukan sebelumnya.

1) Perancangan Basis Data

Setelah menganalisa sistem yang akan dibuat, maka tahap selanjutnya adalah analisa dan perancangan basis data yang dilakukan untuk melengkapi komponen sistem.

2) Perancangan Struktur Menu

Rancangan struktur menu diperlukan untuk memberikan gambaran terhadap menu-menu atau fitur pada sistem yang akan dibangun.

3) Perancangan Antar Muka (*Interface*)

Untuk mempermudah komunikasi antara sistem dengan pengguna, maka perlu dirancang antar muka (*interface*). Dalam perancangan *interface* hal terpenting yang ditekankan adalah bagaimana menciptakan tampilan yang baik dan mudah dimengerti oleh pengguna

3.6 Pembuatan Sistem

Selanjutnya pembuatan sistem, tahapan pembuatan sistem ini dilakukan berdasarkan apa yang telah dirancang untuk menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

3.7 Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini dilakukan dengan cara menggunakan *Blackbox* dan *UAT (User Acceptance)*. Dalam Pengujian *Blackbox* ini berfokus pada perangkat lunak untuk mendapatkan hasil yang baik. Apabila terjadi *error* atau tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka dilakukan penganalisaan sistem kembali hingga tidak ditemukan *error*, sedangkan *UAT (User Acceptance)* bertujuan untuk mengukur tingkat kelayakan sistem oleh pengguna.

3.8 Implementasi

Implementasi sistem merupakan suatu konversi dari desain sistem yang telah dirancang kedalam sebuah program komputer dalam bentuk aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *CSS* dan *JavaScript* serta penyimpanan *database* yang menggunakan *MySQL*.