

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Agama terus tumbuh dan berkembang menjadi salah satu instansi pemerintah yang memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman dan pengamalan tentang ajaran agama dan mampu mewujudkan tatanan kehidupan beragama yang toleran dan ramah bagi semua rakyat Indonesia. Menurut Herman et al., (2019), Indonesia mengatur Undang-undang Nomor 13 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Haji disebutkan di Pasal 6 bahwa pemerintah berkewajiban melakukan pembinaan, pelayanan dan perlindungan dengan menyediakan pelayanan administrasi, bimbingan ibadah haji, akomodasi, transportasi, pelayanan kesehatan, keamanan, dan hal-hal lain yang diperlukan oleh calon jamaah haji. Pelaksanaan ibadah haji ini bersifat massal dan berlangsung dalam waktu yang terbatas, penyelenggaraan ibadah haji juga membutuhkan manajemen dan sistem yang baik agar ibadah haji dapat terlaksana dengan tertib.

Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab memberikan pelayanan tentang tatanan kehidupan beragama di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Salah satu tugas Kementerian Agama adalah memberikan pelayanan tentang Haji dan Umroh kepada masyarakat. Pelayanan yang diberikan berupa informasi mengenai pelaksanaan Haji dan Umroh.

Informasi yang bisa didapatkan adalah informasi mengenai syarat pendaftaran haji. Untuk mendapatkan informasi tersebut para Jemaah haji harus datang langsung ke kantor Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai syarat-syarat yang dibutuhkan untuk memenuhi syarat tersebut.

Mekanisme pemberian informasi kepada calon atau Jemaah haji adalah melalui sebuah brosur yang sudah disediakan oleh kantor Kementerian Agama. Untuk mendapatkan brosur pendaftaran haji calon Jemaah harus datang ke kantor wilayah ogan komering ulu. Setelah itu calon atau Jemaah haji kembali ke rumah untuk mempersiapkan persyaratan yang diperlukan dan kembali ke kantor Kementerian apabila persyaratan yang dibutuhkan sudah lengkap. Menggunakan

brosur sebagai alat informasi sangat tidak efisien bagi perusahaan dan calon Jemaah haji selain mengeluarkan banyak anggaran untuk mencetak brosur dan membutuhkan tempat yang lumayan luas untuk menyimpan brosur, pemberian informasi menggunakan brosur juga membuang waktu calon atau Jemaah haji yang harus datang ke kantor kementerian agama untuk mendapatkan brosur dan kembali untuk mempersiapkan persyaratannya.

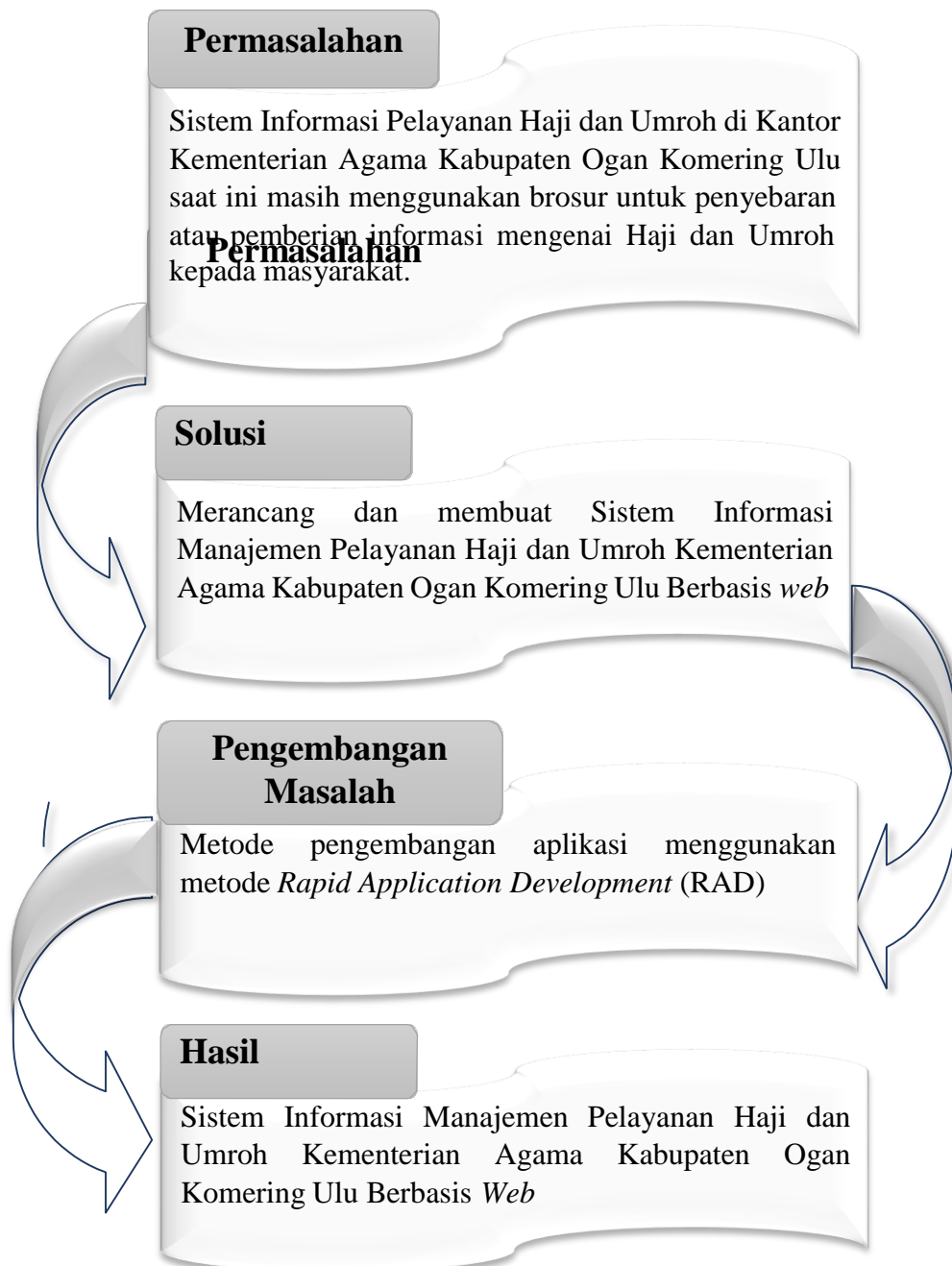
Berdasarkan hasil analisa terhadap permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah solusi untuk memecahkan masalah tersebut sehingga pemberian informasi kepada calon atau Jemaah haji menjadi lebih efisien baik anggaran dan waktu. Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi untuk membantu memberikan informasi mengenai syarat-syarat tersebut menjadi lebih efisien, maka dibangunlah sebuah aplikasi berbasis *web* yang mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai informasi haji dan umroh secara online. Aplikasi ini dibangun menggunakan *database* MySQL, *framework* Laravel, dan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD).

1.2 Tujuan

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah dibahas, maka tujuan tugas akhir ini adalah menghasilkan aplikasi berbasis *web* yang mampu memberikan informasi mengenai pelayanan haji dan umroh di Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu.

1.3 Kerangka pemikiran

Sistem informasi manajemen tentang pelayanan haji dan umroh di Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu yang sedang berjalan memiliki beberapa masalah yaitu pemberian atau penyebaran informasi tentang syarat-syarat mendaftar haji dan umroh masih disebarkan menggunakan brosur yang bisa didapatkan langsung di kantor Kementerian Agama. Selain tidak efisien di bagian pengeluaran, hal ini juga membuat para calon atau Jemaah haji menghabiskan banyak waktu untuk mendapatkan informasi tersebut. Berikut kerangka pemikiran tersaji dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang dapat diberikan dari pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada beberapa pihak antara lain :

1. Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari atau mendapatkan informasi mengenai Pendaftaran Haji dan Umroh.
2. Pegawai Kementerian Agama Kantor Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu tidak perlu membuat atau mencetak brosur sehingga tidak perlu mengeluarkan anggaran lebih untuk mencetak brosur-brosur.
3. Pembaca dapat meningkatkan pengetahuan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem merupakan kumpulan atau grup dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik berbentuk fisik ataupun non fisik yang berhubungan satu sama lain dan saling bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem didefinisikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan (Sudjiman, 2018).

2.2 Informasi

Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai nyata yang bisa dirasakan dalam keputusan yang sekarang atau keputusan yang akan datang (Harumy, T.H.F & Julham Sitorus, 2018). Sumber informasi adalah data. Data merupakan kejadian nyata yang menggambarkan suatu kejadian atau kesatuan nyata.

2.3 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju (Samania et al., 2020)

2.4 Haji dan Umroh

Haji merupakan kegiatan mengunjungi Baitullah (Ka'bah) di Mekah untuk melakukan amal ibadah dengan syarat-syarat tertentu. Ibadah Haji adalah salah satu rukun Islam. Terdapat pada rukun islam yang kelima yaitu wajib dikerjakan bagi setiap muslim, baik itu laki-laki maupun perempuan yang mampu dan telah memenuhi syarat (Sitorus, 2018).

Secara bahasa Umroh adalah berkunjung. Sedangkan secara istilah syar'i berarti melakukan ibadah kepada Alloh SWT dengan melakukan thowaf dan sa'i lalu diakhiri dengan mencukur rambut atau sekedar memendekkannya.

2.5 Web

Web merupakan salah satu aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi dan video yang di dalamnya menggunakan *protocol HTTP (hypertext transfer protocol)* dan untuk

mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang biasa disebut *browser* (Diartara, 2019).

2.5.1 Uniform Resource Locator (URL)

Menurut Prianto, (2020), *Uniform Resource Locator (URL)* adalah suatu rangkaian berupa susunan karakter berdasarkan format standar tertentu, *Uniform Resource Locator (URL)* biasa di gunakan sebagai alias atau menunjukkan alamat situs dari suatu sumber baik berupa dokumen, file, gambar, video dan segala hal yang ada di *Internet*.

2.5.2 Website

Website ialah kumpulan informasi atau kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur *internet*. Setiap saat orang bisa menggunakan *internet* selama tetap terhubung dengan jaringan internet secara online (Romadhon & Yudhistira, 2021). Secara teknis, *website* merupakan kumpulan dari page yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu.

2.5.3 Web Browser

Web Browser merupakan sebuah *Software* Aplikasi yang digunakan untuk menerima, menampilkan, dan menerjemahkan informasi dari *World Wide Web (WWW)*. Salah satu informasi yang dibuat adalah dalam format *HTML*. Kode *HTML* yang dibuat akan diterjemahkan oleh *web browser* agar tampil seperti yang dirancang (Taryana & Kom, n.d.).

2.5.4 Web Server

Menurut Kusuma, (2021), *web server* merupakan sebuah server yang memberikan layanan berbasis data dengan menggunakan *protocol HTTP* atau *HTTPS* dari *client* menggunakan aplikasi *web browser* untuk melakukan request data lalu server akan mengirimkan data dalam bentuk halaman *web* yang berbentuk dokumen *HTML*. Halaman web yang diminta bisa berupa teks, video, gambar, file dan lain-lain.

2.5.5 Apache

Apache adalah salah satu *web server* yang ketangguhannya telah teruji . Sifat dari *apache* sendiri adalah *free* dan *open source*. *Web server* adalah suatu *server internet* yang menggunakan *protocol HTTP* untuk melayani semua proses transfer

data. (Sunantoro & Anubhakti, 2019). *Apache* diartikan sebagai *web server* yang kompak, modular, mengikuti standar *protocol HTTP*.

2.6 Internet

Menurut Wibawanto, (2018), *Internet (International Network)* merupakan sebuah jaringan komputer yang memiliki berbagai macam ukuran jaringan komputer di seluruh dunia. *Internet* adalah jaringan komputer global yang terbuka dan menghubungkan ribuan jaringan komputer, melalui sambungan telepon umum atau pribadi.

2.7 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan *software* tambahan dimana siklus pengembangannya relatif singkat (Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, 2019).

2.8 Database

Database merupakan suatu kumpulan tabel atau data yang tersambung dan dibuat sesuai dengan kebutuhan, sehingga data yang disimpan dapat dimanipulasi, diambil dan dicari dengan sangat mudah. *Database* juga disebut dengan koleksi terpadu antar data yang saling berkaitan yang berguna untuk memenuhi setiap kebutuhan informasi di dalam suatu instansi. Setiap masing-masing tabel didalam *database* memiliki fungsi sebagai penyimpan data-data yang saling berhubungan antar tabel (Kinaswara et al., 2019). Tujuan *database* pada dasarnya ialah memberikan kemudahan dan kecepatan pada saat proses pengambilan atau penyimpanan data.

2.8.1 MYSQL

MySQL adalah software RDBMS atau *software database* yang mengelola *database* dengan cepat, dapat menampung banyak data, dapat diakses oleh banyak *user (multi-user)*, dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-treaded*). *MySQL* salah satu jenis *database server* yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya (Herman. et al., 2018).

2.8.2 PhpMyAdmin

Menurut Amri & Ula, (2019), *PhpMyadmin* merupakan sebuah aplikasi *open source* yang digunakan untuk memudahkan manajemen *MySQL*. *PhpMyadmin*

mampu dijalankan di banyak OS, selama bisa terhubung dengan *web server* dan *MySQL*.

2.9 Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman (*Programming Language*) ialah sebuah instruksi standar untuk memberikan perintah kepada komputer untuk menjalankan fungsi tertentu. Bahasa pemrograman adalah suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan sebuah program komputer. Bahasa pemrograman memungkinkan seorang programmer untuk menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan atau diteruskan, serta menentukan langkah apa yang akan diambil di berbagai situasi (Saragih, 2018).

2.9.1 PHP

Menurut Rahayu et al., (2018), *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang bisa dengan mudah dimengerti oleh komputer yang bersifat *server - side* yang bisa ditambahkan kedalam *HTML*.

2.9.2 HTML

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *web* (Hasan & Muhammad, 2020). Oleh karena itu agar dapat membuat program aplikasi di atas halaman *web* anda terlebih dahulu harus mengenal dan menguasai *HTML*.

2.9.3 Framework Laravel

Menurut Mediana & Nurhidayat, (2018), *laravel* merupakan *framework* berbasis PHP yang bersifat *open source* dan menggunakan konsep *model – view – controller*. *Laravel* berada di bawah lisensi *MIT License* dengan menggunakan *Github* sebagai tempat berbagi *code* untuk menjalankannya.

2.9.4 Bootstrap

Bootstrap adalah salah satu jenis *framework* gabungan dari *CSS* dan *JavaScript* sebagai alternatif diantara *framework* lainnya. Awalnya *framework* ini dikembangkan oleh *Mark Otto* dan *Jacob Thornton* di kantor *Twitter* yang bertujuan







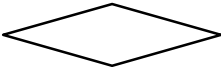
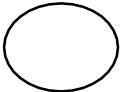
untuk menghadirkan konsistensi ketahapan *interface development* dalam membangun sebuah *website* (Wijaya et al., 2020).

2.10 Rancangan Bagan dan Data Sistem

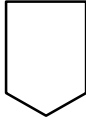
2.10.1 Flowchart

Menurut Bojonegoro & Bojonegoro, (2018), *Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah atau urutan sebuah prosedur dari suatu program. *Flowchart* menganalisis sebuah program untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi. Simbol-simbol *Flowchart* yang biasanya digunakan adalah simbol-simbol *Flowchart* standar yang dikeluarkan oleh *ANSI* dan *ISO*. Simbol *flowchart* tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Simbol-Simbol *Flowchart*.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Menunjukkan Proses Awal atau akhir sebuah program.
	<i>Flow</i>	Menunjukkan arah aliran sebuah program.
	<i>Preparation</i>	Menunjukkan proses inialisasi atau pemberian pada nilai awal.
	<i>Process</i>	Menunjukkan proses pengolahan sebuah data.
	<i>Input atau Output data</i>	Menunjukkan proses input atau output sebuah data.
	<i>Sub program</i>	Menunjukkan proses pemanggil sub program.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan proses seleksi atau kondisi sebuah program.
	<i>On page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> pada sebuah halaman.

Lanjutan Tabel 1.

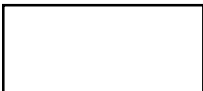
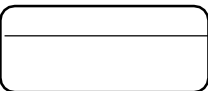

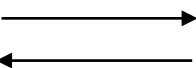
(1)	(2)	(3)
	<i>Off page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> pada sebuah halaman.

Sumber : (Siregar & Hambali, 2020)

2.10.2 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Umagapi & Ambarita, (2018), *DFD (Data Flow Diagram)* ialah *network* yang bisa menggambarkan suatu sistem sebagai automa atau komputerisasi, manualisasi, atau bahkan adalah gabungan dari keduanya, yang penggambarannya biasa disusun dalam bentuk kumpulan komponen sitem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan yang sudah tersedia. Keuntungan dari penggunaan *DFD* ialah memungkinkan untuk bisa menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi lalu menguraikannya menjadi level yang lebih rendah atau disebut dekomposisi. Sedangkan kekurangan dari penggunaan *DFD* sendiri ialah tidak menunjukkan proses pengulangan (*looping*), proses keputusan dan proses perhitungan. Simbol *DFD* tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Simbol *DFD*


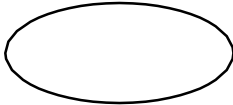
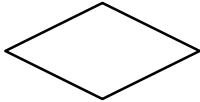

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>External Entity</i>	Digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan sebuah data.
	<i>Process</i>	Digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
	<i>Data store</i>	Digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan.
	<i>Data flow</i>	Digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

Sumber : (Zuhri et al., 2020)

2.10.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah proses pemodelan awal basis data yang biasa dikembangkan berdasarkan dari teori himpunan di bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional. *ERD (Entity Relationship Diagram)* memiliki hubungan *binary* yaitu satu relasi bisa menghubungkan dua buah entitas. Beberapa metode perancangan *ERD* memberikan toleransi untuk hubungan relasi ternary yaitu satu relasi bisa menghubungkan tiga buah entitas, tapi banyak metode perancangan *ERD* yang tidak mengizinkan hubungan ternary atau N-ary (Rusdi et al., 2020). Fungsi *ERD* adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem *Entity Relationship Diagram* sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya. Bentuknya seperti diagram yang menjelaskan hubungan antar objek data. Simbol *ERD* tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Simbol *ERD*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Entitas</i>	Kumpulan objek atau sesuatu yang bisa dibedakan atau didefinisikan dengan unik.
	<i>Atribut</i>	Karakteristik dari entitas atau relationship yang menyediakan penjelasan yang detail.
	<i>Relationship</i>	Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih.
	<i>Link</i>	Baris sebagai penghubung antara himpunan, relasi dan himpunan entitas dari atributnya.

Sumber : (Zuhri et al., 2020)

Terdapat 4 penghubung antar entitas yang menggambarkan relasi antar entitas, yaitu :

- a. *One to one* : setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel keduanya.
- b. *One to many* : setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke





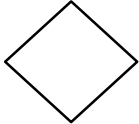
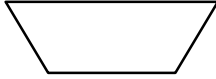
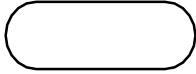
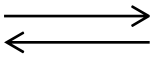
satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

- c. *Many to one* : setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih banyak data dan tabel kedua hanya memilih satu.
- d. *Many to many* : setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan dengan banyak pada tabel kedua dan yang kedua bisa berhubungan dengan tabel pertama

2.10.4 Mapping chart

Mapping chart adalah suatu bagan alir yang menunjukkan sebuah arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya. Bagan alir dokumen ini biasanya menggunakan simbol yang sama dengan alir sistem yang digunakan dalam diagram alir dokumen atau *Mapping chart* (Verawati & Liksha, 2018). Simbol *Mapping chart* tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Simbol *Mapping chart*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Input/Output (I/O)</i>	Melakukan i/o tanpa tergantung jenis peralatannya.
	<i>Dokumen</i>	Simbol yang menyatakan gambaran input dari dokumen.
	<i>Data Storage</i>	Simbol yang digunakan untuk penyimpanan data.
	<i>Process</i>	Menggambarkan suatu tindakan yang dilakukan sistem.
	<i>Decision</i>	Simbol menunjukkan pernyataan ya atau tidak dalam proses pengolahan data.
	<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menggambarkan pengolahan secara manual.
	<i>Terminator</i>	Simbol yang menyatakan permulaan
	<i>Data flow</i>	Menunjukkan aliran data yang berjalan.

Sumber : (Verawati & Liksha, 2018)

2.11 XAMPP

Xampp merupakan suatu *web server* yang populer digunakan untuk di coba di windows karena sangat mudah untuk di instalasi. *Xampp* adalah sebuah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sekali sistem operasi yang merupakan kompilasi beberapa program (Sarwindah, 2018). Fungsi *XAMPP* ialah sebagai server yang mampu berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri dari *Apache HTTP Server*. Nama *Xampp* sendiri adalah singkatan dari empat sistem operasi yaitu *Apache, Mysql, PHP, dan Perl*.

2.12 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) atau *rapid prototyping* merupakan salah satu model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong ke dalam teknik incremental atau bertingkat. *Rapid Application Development (RAD)* sangat menekankan pada siklus pembangunan system yang pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat merupakan batasan yang penting untuk model ini. *Rapid Application Development (RAD)* menggunakan metode *iterate* atau berulang dalam mengembangkan system. *Working model* (model kerja) sistemnya harus dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) pengguna (Jijon Raphita Sagala, 2018).

Terdapat empat tahapan dalam *Rapid Application Development (RAD)*, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, desain hingga implementasi. Berikut langkah-langkah pengembangan aplikasi dari setiap tahapan dan kegiatan dalam *RAD*:

1. *Requirments Planning Phase*

Tahapan yang pertama menurut (Purnia, 2018), adalah dengan pengumpulan data sesuai dengan penelitian yang akan dibuat serta membuat analisa kebutuhan mengenai system informasi pelayanan haji dan umroh tentang permasalahan bagaimana cara pemberian pelayanan mengenai informasi haji dan umroh yang berjalan saat ini.

2. *User Design Phase*

Tahapan kedua system *RAD* yaitu *User Design*, membuat rancangan dari hasil analisis, perancangan tersebut diantaranya adalah :

- a. Rancangan *Flowchart* Aplikasi
- b. Rancangan *Data Flow Diagram (DFD)*

- c. Rancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- d. Rancangan *Database*
- e. Rancangan *Interface System*

3. ***Contruction Phase***

Tahap *Contruction* berfokus pada pengembangan system dengan di lakukan pengkodean untuk membangun *web services* menggunakan *framework Laravel*, *database server MySQL*, dan membangun aplikasi *client* dengan *framework Laravel*, bahasa pemrograman *PHP*, *CSS*, *HTML*, dan *Javascript* dengan tools aplikasi teks editor *sublime text*, aplikasi *XAMPP*, dan aplikasi *web browser*.

4. ***Cutover Phase***

Hasil dari pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Haji dan Umroh Kementerian Agama Kabupaten Ogan Komering Ulu *Berbasis Web* ini akan ini akan dilakukan proses pengujian menggunakan metode *blackbox testing* untuk menemukan kesalahan sebelum digunakan oleh perusahaan.

2.13 ***Black-Box Testing***

Menurut Setiyani. (2019), *Black box testing* adalah pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus kepada fungsionalitas perangkat lunak. Tujuan dari pengujian *Black-Box Testing* adalah untuk menemukan fungsi-fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan perfomansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi. Dalam pengujian black box testing membutuhkan alat yang bisa digunakan untuk pengumpulan data yang disebut *user acceptance test*, dokumen ini biasanya terdiri dari deskripsi indikator dari prosedur-prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak.

2.14 **Artikel Ilmiah Terkait**

Penulisan tugas akhir ini menggunakan beberapa artikel ilmiah sebagai referensi dan sebagai data pendukung. Referensi yang diambil dari artikel tersebut dapat berupa kesamaan studi kasus atau penggunaan metode sistem. Beberapa referensi yang digunakan oleh penulis yaitu:

1. Herman et al. (2019), dalam artikel yang berjudul “Kualitas Pelayanan Haji Dan Umrah Pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah”. Aplikasi ini dibuat sebagai upaya untuk memenuhi keinginan dan meningkatkan kepuasan atas pelayanan yang diberikan. Untuk mengetahui

kualitas pelayanan yang diberikan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah kepada calon jamaah haji dan umrah, maka dibuatlah aplikasi ini.

2. Hidayatullah, n.d. (2018), dalam artikel berjudul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Travel Haji dan Umroh dengan metodologi Extreme Programming (XP) untuk Safir). Aplikasi ini dibuat untuk mengatur perjalanan, pendaftaran hingga keperluan perlengkapan jemaah masih dilakukan secara konvensional. Bahkan beberapa kegiatan dilakukan secara manual dengan menggunakan dokumen fisik. Hal ini sering menyebabkan permasalahan internal dari penyelenggara haji dan umrah yang membuat kerugian perusahaan dan menimbulkan keresahan jemaah.
3. Lubis & Hidayat. (2019), dalam artikel berjudul “Sistem Informasi Terpadu Haji dan Umroh Berbasis Mobile”. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan para calon jamaah dalam melakukan input data serta mempermudah pihak yayasan Baiturrohim Al-Haeriah memonitoring data para calon jamaah Haji dan Umroh.