BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesantren adalah sebuah pendidikan tradisional yang para siswanya tinggal bersama dan belajar di bawah bimbingan guru yang lebih dikenal dengan sebutan kiai dan mempunyai asrama untuk tempat menginap santri. Santri tersebut berada dalam kompleks yang juga menyediakan masjid untuk beribadah, ruang untuk belajar, dan kegiatan keagamaan lainnya. Kompleks ini biasanya dikelilingi oleh tembok untuk dapat mengawasi keluar masuknya para santri sesuai dengan peraturan yang berlaku.[1] Pesantren juga dapat dipahami sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran agama, umumnya dengan cara nonklasikal, di mana seorang kiai mengajarkan ilmu agama Islam kepada santri-santri berdasarkan kitab-kitab yang ditulis dalam bahasa arab oleh ulama abad pertengahan, dan para santrinya biasanya tinggal di pondok (asrama) dalam pesantren tersebut.[2] Para santri di pondok pesantren tidak hanya mendapatkan ilmu melalui pengajar secara langsung yang diberikan oleh para pengajar atau kiai di pondok pesantren namun mereka dapat juga mendapatkan ilmu memalui membaca buku–buku ataupun bahan pustaka lainnya yang tersedia di perpustakaan pondok pesantren.

Perpustakaan pondok pesantren Yayasan As-Sunnah Cirebon, yang dipimpin oleh bapak Muhammad Toharoh, Lc dan beralamat di Jalan Kalitanjung Situngangga I no. 9, Kecamatan Harjamukti, Cirebon, Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Jamal selaku petugas perpustakaan Pesantren Yayasan As-Sunnah Cirebon, menyatakan bahwa kegiatan perpustakaan masih terkendala keterbatasan data pustaka yang dimiliki perpustakaan sehingga masih sulitnya bagi anggota perpustakaan dalam mendapatkan referensi atau pun materi yang ingin dicari, kemudian masih sulitnya dalam hal perawatan data pustaka dan masih sulitnya dalam melakukan kegiatan operasionalnya sehari-hari.

Kemudian perpustakaan pondok pesantren Madinatunnajah Cirebon, yang dipimpin oleh bapak Drs. KH Mahrus dan beralamat di Jalan Cirebon Permai

no.3, Dukuh Semar, Kecamatan Harjamukti, Cirebon, Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Subhi selaku petugas perpustakaan Pesantren Madinatunnajah Cirebon, menyatakan bahwa jumlah anggota perpustakaan yang ingin mencari ataupun meminjam data pustaka yang dimiliki jumlahnya lebih banyak dibandingan dengan ketersedian koleksi yang dimiliki perpustakaan.

Sedangkan yang terakhir adalah perpustakaan pondok pesantren Yayasan Imam Malik yang dipimpin oleh bapak Hary Badar, S.Pd.I dan beralamat di Jalan Kebongedang no.93, Kelurahan Maleer, Kecamatan Batununggal, Bandung, Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Zikri selaku petugas perpustakaan Pesantren Yayasan Imam Maliki, menyatakaan bahwa piihak perpustakaan pesantren sangat khawatir mengenai data pustaka yang sering sekali mengalami kerusakan ataupun kehilangan karena kurang perhatiannya anggota perpustakaan saat melakukan peminjaman.

Berdasarkan kuisioner yang dilakukan dengan mengambil *sample* satu kelas dari pondok pesantren Yayasan Assunnah Cirebon, pesantren Madinatunnajah dan pesantren Yayasan Imam Malik maka didapatkan 65 satri yang terdaftar pada perpustakaan setiap pesantren menyatakan, bahwa 70% cukup sering mengunjungi perpustakaan untuk mencari referensi atau materi bahan pustaka sebagai bahan pembelajaran tambahan, 73% masih mengalami kesulitan dalam mendapatkan materi atau referensi bahan pustaka yang diinginkan, 66% sudah cukup sering mencari materi atau referensi bahan pustaka dalam bentuk digital, dan 100% mendukung adanya perpustakaan digital untuk pondok pesantren agar dapat memudahkan mereka dalam mendapatkan materi atau referensi yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan maka dibutuhkan suatu Aplikasi *Digital Library* untuk Pondok Pesantren berbasis web dengan *cloud computing* agar dapat mempermudah petugas perpustakaan pesantren dalam mengolah hingga menyajikan bahan pustaka yang dibutuhkan oleh anggota perpustakaan pesantren dalam mencari hingga mengakses bahan pustaka. Harapan dari pembangunan Aplikasi *Digital Library* untuk Pondok Pesantren berbasis web dengan *cloud computing* ini adalah bahan pustaka tersimpan di *internet* sehingga

memungkinkan untuk diakses ataupun diunggah kapan pun dan dimana pun saat dibutuhkan. Aplikasi *Digital Library* untuk Pondok Pesantren ini merupakan solusi untuk menyelesaikan permasalah-permasalah yang dimiliki oleh perpustakaan pondok pesantren sebagai layanan komputasi dimana nantinya semua anggota perpustakaan pondok pesantren bisa langsung terintegrasi dengan bahan pustaka di setiap perpustakaan pondok pesantren.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka didapat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya aplikasi yang dapat membantu pihak perpustakaan pondok pesantren dalam melakukan pengolahan hingga penyajian bahan pustaka kepada anggota perpustakaan pondok pesantren.
2. Belum tersedianya aplikasi yang dapat membantu anggota perpustakaan pondok pesantren dalam mencari hingga mendapatkan akses terhadap bahan pustaka yang dimiliki oleh setiap perpustakaan pondok pesantren.
3. Belum tersedianya suatu sarana teknologi komunikasi yang dapat mengolah hingga menyajikan dan mengintegrasikan bahan pustaka pada setiap perpustakaan pondok pesantren.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *digital library* berbasis web yang memiliki sarana *cloud computing* sebagai pelayan dalam mengelola hingga menyajikan data bahan pustaka perpustakaan pondok pesantren kepada anggota perpustakaan pondok pesantren dengan cepat dan mudah.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun dan menyediakan suatu aplikasi yang dapat membantu pihak perpustakaan pondok pesantren dalam melakukan pengolahan hingga penyajian data bahan pustaka kepada anggota perpustakaan pondok pesantren.

2. Membangun dan menyediakan aplikasi yang dapat membatu anggota perpustakaan pondok pesantren dalam mencari hingga mendapatkan akses terhadap bahan pustaka yang dimiliki oleh setiap perpustakaan pondok pesantren.
3. Menyediakan sarana *cloud computing* dengan memanfaatkan teknologi komunikasi sebagai sarana penyedia untuk mengelola hingga menyajikan data bahan pustaka di setiap perpustakaan pondok pesantren.

1.4 Batasan Masalah

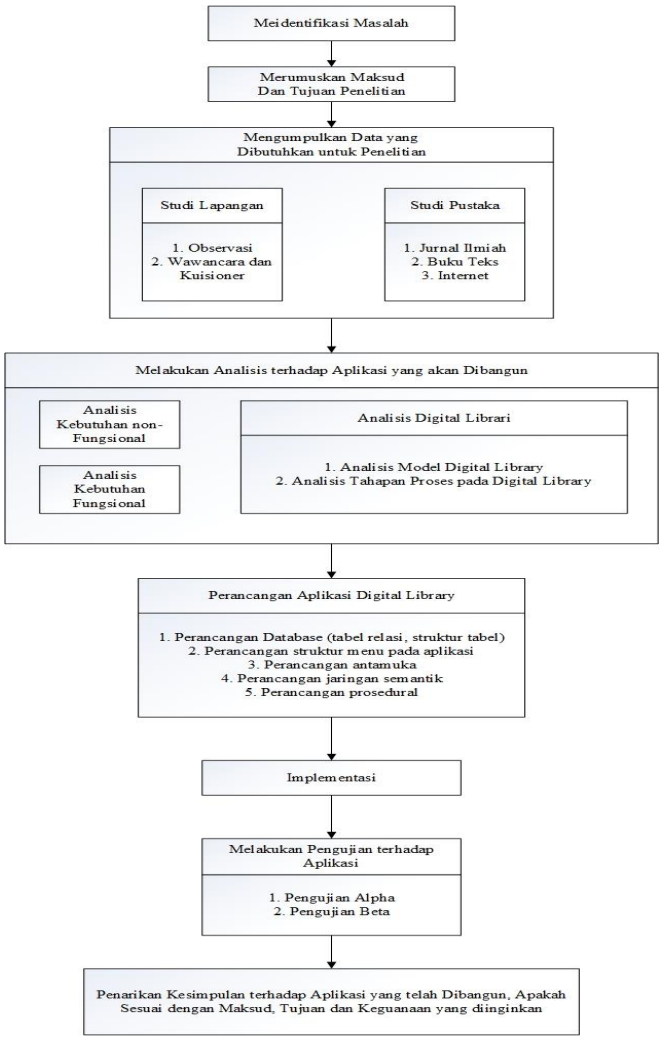
Adapun batasan masalah dalam pembangunan Aplikasi Digital Library untuk Pondok Pesantren adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *digital library* untuk pondok pesantren yang akan dibangun ini berbasis *cloud computing.*
2. Jenis bahan pustaka yang diolah berupa bahan pustaka dalam bentuk *digital* seperti ebook, video atau audio yang dimiliki perpustakaan pesantren tempat meneliti.
3. Aplikasi *digital library* untuk pondok pesantren ini adalah *multi-platform* dan dapat diakses dengan menggunakan w*eb browser* seperti *mozilla firefox* dan *google chrome.*
4. Perpustakaan tempat penelitian adalah,
   a. Perpustakaan Pondok Pesantren Yayasan Assunnah Cirebon.
   b. Perputakaan Pondok Pesantren Madinatunnajah.
   c. Perpustakaan Pondok Pesantren Yayasan Imam Malik.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses tahapan yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, merupakan metode yang menggambarkan fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang

secara sistematis, faktual dan akurat. Langkah-langkah yang harus dilakukan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Langkah – langkah Penelitian

Keterangan langkah-langkan penelitian yang terdapat pada gambar 1.1 adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah

   Tahap pertama dalam penelitian adalah mengindentifikasi masalah yang berkaitan dengan Aplikasi *Digital Library* yang akan dibangun.

2. Merumuskan maksud dan tujuan

Tahapan kedua adalah merumuskan maksud dan tujuan penelitian berdasarkan hasil dari perumusan masalah sehingga tujuan ini menjadi acuan untuk penelitian ini.

3. Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Obervasi
b. Wawancara
c. Studi Pustaka

4. Melakukan analisis terhadap aplikasi *digital library* yang akan dibangun

Pada tahapan ini dilakukan analisis aplikasi *digital library* yang akan dibangun. Aplikasi yang akan dibangun adalah Aplikasi *Digital Library* untuk Pondok Pesantren. Adapun tahapan pada analisis sistem antara lain:

a. Analisis *Digital Library*

Pada tahapan ini menganalisis hal apa saja yang dapat diterapkan pada Aplikasi *Digital Library* yang akan dibangun.

1. Analisis Model *Digital Library*
2. Analisis Tahapan pada *Digital Library*

b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk aplikasi yang akan dibangun. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
3. Analisis Pengguna
4. Analisis Pengkodean

c. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan fungsional meliputi:

1. Analisis Basis Data
2. Diagram Konteks
3. DFD *(Data Flow Diagram).*
4. Spesifikasi Proses
5. Kamus Data

5. Perancangan aplikasi *digital library*

   Tahapan selanjutnya adalah melakukan perancangan aplikasi *digital library* yang akan dibangun. Perancangan aplikasi yang dilakukan antara lain:

   a. Perancangan Database
   b. Perancangan Struktur Menu pada Aplikasi
   c. Perancangan Antarmuka
   d. Perancangan Jaringan Semantik
   e. Perancangan Prosedural

6. Implementasi

   Pembangunan aplikasi *digital library* dengan berbasis *web* dengan *cloud computing.* Pada tahapan ini peneliti menerjemahkan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman PHP dan sebagainnya.

7. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang telah dibangun

   Pada Tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun sebelumnya.Pengujian sistem yang dilakukan yaitu pengujian alpha dan pengujian beta.

8. Melakukan penarikan kesimpulan

   Tahapan terakhir penelitian yang dilakukan adalah melakukan penarikan kesimpulan terhadap aplikasi yang telah di bangun berdasarkan tujuan awal penelitian. Penelitian dianggap berhasil apabila kesimpulan yang dirumuskan sesuai dan memenuhi tujuan awal penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai Pondok Pesantren dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Aplikasi yang dibangun dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan aplikasi yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.