

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pondok Pesantren Darul Falah yang berlokasi di Desa Cihampelas Kabupaten Bandung Barat (KBB) merupakan sebuah Sarana Pendidikan Ilmu Agama Islam, Pondok Pesantren disebut juga (Ponpes) adalah sistem sekolah agama asrama pondok pesantren, dimana peserta didik, beberapa guru, ustad dan pengelola sekolah tinggal di asrama ponpes yang berada dalam lingkungan sekolah dalam kurung waktu tertentu. Tanggal 14 Juli tahun 1991, merupakan awal tonggak sejarah lahirnya Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah. Berbagai macam kegiatan ada dalam sistem ponpes, diantaranya belajar – mengajar, mengaji dan beberapa kegiatan terdapat dalam pondok pesantren darul falah. Untuk memenuhi kebutuhan di pondok pesantren. Pihak pondok pesantren juga menyediakan koperasi untuk kebutuhan siswa atau santri dan mewajibkan santri untuk berbelanja kebutuhan di lingkungan Pondok Pesantren yang disediakan [1].

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 2 February 2019 dengan K.H Asep Burhanuddin selaku Pimpinan Pondok Pesantren, ditemukan jumlah santri 315 orang dari 175 santri pria dan 140 santri perempuan, dan dilakukan wawancara dengan 15 santri dari 7 santri pria dan 8 santri perempuan, bahwa ada beberapa permasalahan yang dimiliki oleh Santri, diantaranya banyak santri yang tidak menyimpan uangnya dengan aman sehingga terjadi kehilangan uang. Dari kehilangan uang didapatkan pada tahun 2017 terdapat 17 orang, tahun 2018 terdapat 25 orang dan saat ini dari januari 2019 hingga april tahun 2019 tercatat 22 orang mengalami kehilangan uang di pondok pesantren darul falah. Hal tersebut disebabkan karena santri karena lupa menyimpan uang dengan aman, terjatuh atau karena ada pihak lain yang mengambil uang tersebut tanpa diketahui. Tentunya ini merupakan suatu masalah yang sangat sensitif, karena berhubungan dengan keuangan. Selain itu, masalah keuangan seperti ini dapat menimbulkan fitnah di lingkungan Pondok Pesantren Darul Falah. Maka dari ini kejadian merubah pembayaran tunai menjadi non tunai (*Cashless*) dapat mengurangi resiko

[19], Seperti mengurangi kehilangan uang yang terjadi dalam pondok pesantren, mengurangi antrean, mengurangi kecurangan dan kejahatan pembuat uang paslu.

Berdasarkan hasil wawancara tanggal 2 Maret 2019 dengan 11 Orang tua atau wali santri, yang berasal dari luar daerah Kabupaten Bandung Barat mereka kesulitan untuk membayar SPP bulanan yang diharuskan tepat waktu ke Pondok Pesantren Darul Falah, Yayasan dikarenakan Pondok Pesantren Darul Falah belum bisa menerapkan pembayaran secara non-tunai.

Pada wawancara pada tanggal 2 Maret 2019 pada orang tua atau wali santri ditemukan Bahwa Orang tua kesulitan mengawasi pengeluaran uang anak mereka tidak teratur yang dapat menimbulkan kecurigaan pada anak, seperti hal nya pembayaran infaq, zakat atau shodakoh yang biasa tiap minggunya dan pada kebutuhan sehari-hari santri yang sulit diperhatikan oleh orang tua santri sendiri dan banyak nya santri dari berbagai pelosok daerah, berbagai keadaan ekonomi keluarga terkadang membuat santri berkecemburuan sosial terhadap teman yang lain.

RFID sudah digunakan dalam banyak aplikasi salah satunya adalah kartu pembayaran[2], Di indonesia penggunaan RFID sebagai alat pembayaran telah di aplikasikan RFID menjadi solusi dalam kasus ini karena, RFID memberikan beberapa keunggulan yang lebih seperti memungkinkan pengguna melakukan pelayanan secara mandiri (*self service*), efisiensi waktu serta meminimalisir antrean, Penggunaan RFID dalam Pondok Pesantren akan meminimalisasi kehilangan uang di dalam Pondok Pesantren. Berdasarkan hasil wawancara dan penelitian mayoritas orang tua menggunakan *gadget* berbasis *android*. Dengan demikian dibuatlah sebuah penelitian dengan judul “Aplikasi *Cashless Payment* Pondok Pesantren Darul Falah Cihampelas-Cililin Berbasis *Android*”. Dengan adanya aplikasi ini, Seorang orang tua/wali murid, Santri, dan Pihak Pondok Pesantren (Ponpes) mendapatkan informasi Pondok Pesantren dan memudahkan mengenai iuran bulanan Orang tua ke Ponpes, kebutuhan sehari hari santri, pemantauan pengeluaran Santri, dan keamanan dalam santri menyimpan uang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan tersebut diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada adalah :

1. Santri pada Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah sering mengalami kehilangan uang.
2. Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah Belum bisa menerapkan pembayaran SPP bulanan secara non tunai.
3. Orang tua kesulitan memonitor pengeluaran santri.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun Aplikasi *Cashless Payment* Pondok Pesantren Darul Falah Cihampelas-Cililin Berbasis *Android*.

Adapun tujuan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengatasi kehilangan uang santri yang terjadi di dalam pondok pesantren.
2. Mempermudah sistem pengelolaan membayar spp bulanan pondok pesantren.
3. Memudahkan orang tua melihat pengeluaran uang santri.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, adapun batasan-batasan yang membatasi masalah sebagai Berikut:

- 1 Penelitian ini dilakukan di Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah.
- 2 Perangkat lunak yang dibangun berbasis *android* dan *web* dengan 3 pengguna yaitu pengguna *android* yaitu orang tua, pengguna *web* admin yaitu bendahara pondok pesantren, dan pengguna *web* koperasi yaitu petugas koperasi.
- 3 Menggunakan Sistem *Android* karena mayoritas orang tua wali santri menggunakan *android*.
- 4 Sistem *android* Aplikasi ini berjalan pada smartphone android dengan spesifikasi minimal *android versi 4.4. (Kitkat)* yang terhubung dengan koneksi internet.

- 5 Sistem *web* admin dan koperasi yang dibangun dengan PHP membutuhkan koneksi internet.
- 6 Sistem *web* pada koperasi di terapkan *Scanner* RFID untuk sistem pembayaran santri.
- 7 Santri menggunakan RFID sebagai pengganti uang tunai untuk berbelanja ke koperasi.
- 8 Menggunakan Midtrans *API* untuk pembayaran transaksi secara *online*.
- 9 Pertukaran data dengan server yang dilakukan menggunakan JSON (*JavaScript Object Notation*).
- 10 Database yang akan digunakan yaitu *MySQL*.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut metode pengumpulan yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pada studi ini dilakukan dengan cara mempelajari tentang berbagai topik yang berkaitan dengan penelitian berupa jurnal-jurnal dan buku-buku.

b. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi:

1. Wawancara

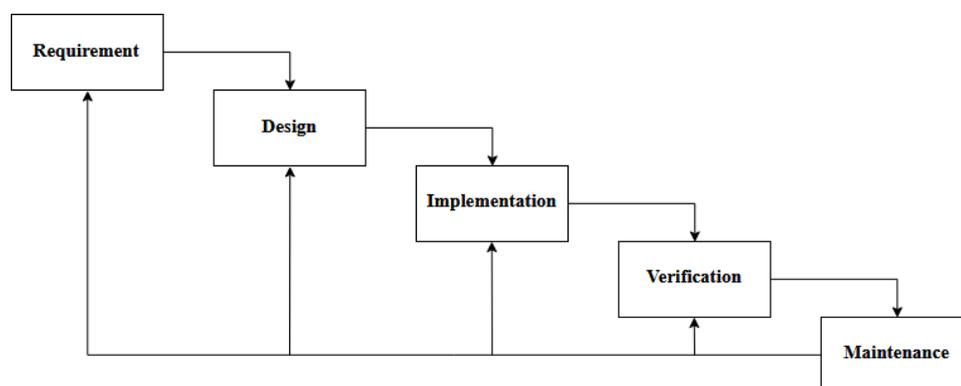
Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung terhadap narasumber yang bersangkutan dengan permasalahan yang diambil, yaitu K.H Asep Burhannudin selaku Ketua Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah, orang tua wali santri dan beberapa Santri Pondok Pesantren Darul Falah.

2. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis berdasarkan pengamatan langsung ke lapangan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Tahap perancangan yang digunakan untuk membangun sistem ini yaitu dengan menggunakan metode waterfall. Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat linear, di mana pada tahap awal pengembangan sistem mulai dari tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu pemeliharaan dimana tahapan berikutnya tidak akan dilakukan sebelum tahapan sebelumnya selesai[3]. sistem yang bersifat generik adalah sistem yang kebutuhannya dapat ditentukan sejak awal dengan spesifikasi yang umum[3]. Paradigma *waterfall* ditunjukkan pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Waterfall Model

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *waterfall* model sebagai tahapan pembangunan aplikasi, adapun proses tersebut antara lain[3] :

1. *Requirments Definition*

Pada tahapan ini dilakukan analisis segala kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak yang akan didefinisikan secara lengkap. Kemudian kebutuhan-kebutuhan yang telah terdefinisi tersebut akan dianalisis dan selanjutnya akan ditentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi dalam pembangunan perangkat lunak.

2. *System and Software Design*

Pada tahap ini, setelah seluruh kebutuhan-kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak telah dikumpulkan, kemudian perangkat lunak yang akan dibangun akan di desain terlebih dahulu. Desain pada perangkat lunak akan dibagi berdasarkan aktivitas-aktivitas dari bagian-bagian tersebut yang telah dikumpulkan secara lengkap pada tahapan sebelumnya.

3. *Integration and Unit Testing*

Pada tahapan ini, hasil dari desain yang telah dibuat akan diterjemahkan ke dalam kode-kode atau syntax-syntax pemrograman Gambar 1.1 Waterfall Model dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan seperti java android, PHP ataupun JSON terlebih dahulu dan program yang dibangun akan langsung diuji berdasarkan unit-unitnya atau bagian-bagiannya, supaya tiap-tiap unit atau bagian pada perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

4. *Integration and System Testing*

Pada tahapan ini seluruh unit-unit program yang terbagi menjadi beberapa bagian-bagian program yang terpisah akan disatukan menjadi satu program atau satu sistem yang utuh, kemudian sistem yang telah dibuat akan diuji agar dapat berjalan sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahapan ini, perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat akan dilakukan pemeliharaan program, seperti : penyesuaian atau perubahan sistem.

Hal ini dilakukan supaya sistem yang telah dibangun dapat beradaptasi dengan situasi yang ada dan juga supaya program atau sistem yang telah dibangun tetap terjaga dari segi fungsionalitasnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini menunjukkan dan memberikan gambaran tentang tugas akhir yang akan dijalankan. Sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori yang memperkuat topik skripsi yang diambil dan menjelaskan profil Yayasan Pondok Pesantren Darul Falah yang sedang diteliti.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan analisis dan perancangan yang akan digunakan untuk Aplikasi *Cashless Payment* Pondok Pesantren Darul Falah Cihampelas-Cililin Berbasis *Android*.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi implementasi dan pengujian berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Bab 3.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil dari pembuatan aplikasi yang dibahas pada bab sebelumnya, dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan sebagai masukan bagi pembaca.

