

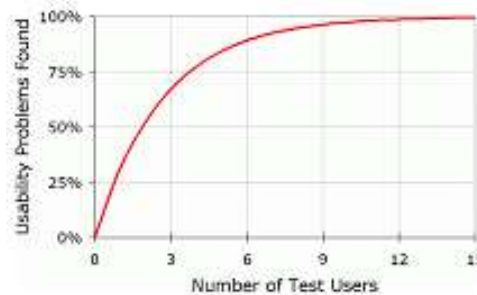
BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan / kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2012).

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah masyarakat umum dan takmir masjid, terkhusus lagi pengguna android, yang mana aplikasi yang dibuat berbasis android. Untuk kebutuhan aplikasi, dilakukanlah wawancara terstruktur, dimana wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan sesuai dengan kebutuhan peneliti. Setelah itu dilakukanlah juga evaluasi prototype dimana responden diminta untuk mendemonstrasikan aplikasi dan menjawab pertanyaan yang ada dari aplikasi tersebut. kedua pengujian tersebut, akan didapatkan suatu permasalahan dan kebutuhan dari aplikasi yang akan dibuat. Responden yang dibutuhkan yaitu masing – masing 15 responden.



Gambar 3.1 *Kurva* User Testing

Nielsen, J (2000) menyimpulkan bahwa Gambar 3.1 dapat dilihat pada gambar diatas yang menyatakan bahwa dengan menggunakan kurang dari 15 responden sudah dapat menunjukkan permasalahan yang ada dan menggunakan terlalu banyak responden akan mendapatkan hasil yang tidak jauh berbeda dan hanya mengulang permasalahan yang ada (Nielsen, 2012).

Untuk pengujian aplikasi akhir, digunakanlah adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *SUS Questionnaire*. Responden yang dibutuhkan berjumlah 10 orang, karena ukuran sampel dari 10 peserta kemungkinan besar akan mengungkapkan minimal 80% dari masalah *usability* (Faulkner, 2003). Karena aplikasi yang di uji ada dua, yaitu aplikasi *user* dan admin, maka penelitian ini melibatkan 20 responden, 10 responden aplikasi *user* yaitu pada member dan takmir, dan 10 responden aplikasi admin untuk pihak pengelola atau admin. Penilaian kuesioner tersebut merupakan bersifat subjektif, karena termasuk ke dalam opini yang merupakan pendapat yg diutarakan menurut pribadi dan cenderung tidak memperdulikan fakta yg ada. Misalnya terkait mengenai kenyamanan yang ada pada tujuan penelitian kedua, yaitu suatu kondisi perasaan seseorang yang merasa nyaman berdasarkan persepsi masing-masing individu (Maulidi, 2016).

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah desain aplikasi sistem informasi kajian keislaman yang berfokus pada rancangan sistem, hubungan antara sistem aplikasi dan pengguna, proses bisnis, serta hak aksesnya, perancangan *database*, antarmuka, serta fungsi sesuai kebutuhan.

3.3 Bahan dan Alat Penelitian

a. Pengembangan aplikasi

Untuk pengembangan aplikasi, menggunakan aplikasi Android Studio, XAMPP Server, Sublime Text, CorelDraw, Microsoft Visio, Mozilla Firefox, dan lain – lain. Lalu, dalam perancangan aplikasi sistem informasi kajian keislaman berbasis android pada penelitian ini, menggunakan ERD untuk memodelkan data yang akan dipakai didalam aplikasi, dan model pengembangan ADDIE dengan tahapan *analysis*, untuk mengklarifikasi pengguna dan mencari kebutuhan pembuatannya, mendeskripsikan *input*, proses, serta *ouput* dari aplikasi tersebut. Tahap *design* untuk memodelkan bagaimana aplikasi tersebut berjalan beserta tabel – tabel data yang dibutuhkan. Perancangan tabel tersebut dibantu dengan menggunakan metode ERD. Tahap *development* untuk merancang desain berdasarkan analisa dan model yang ada. Tahap *implementation* yaitu untuk menerapkan pengembangan yang ada untuk dibuat secara nyata, lalu tahap *evaluate* untuk

menguji sejauh mana aplikasi tersebut berfungsi dan nyaman *digunakan* oleh pengguna.

b. Kuesioner

SUS Questionnaire terdiri dari 10 pernyataan dimana masing-masing pernyataan disediakan lima pilihan jawaban untuk responden; dari sangat setuju (4) sampai sangat tidak setuju (0). Kuesioner ini dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS telah menjadi standar industri dalam mengukur tingkat *usability* dengan referensi lebih dari 1300 artikel dan publikasi. SUS juga merupakan salah satu kuesioner yang paling umum digunakan untuk menilai *usability* (Lewis, 2006). SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 5. Pertanyaan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pertanyaan yang bernada positif. Sedangkan pertanyaan nomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pertanyaan yang bernada negatif seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.1. Pada pertanyaan ganjil (bernada positif), skor tiap pertanyaan dihitung dengan cara bobot tiap pertanyaan (xi) dikurangi 1, ditulis xi-1. Begitu pula pertanyaan genap (bernada negatif), skor dihitung dengan cara 5 dikurangi bobot tiap pertanyaan (xi), ditulis menjadi 5-xi. Total skor didapatkan dengan menjumlahkan seluruh skor tiap pertanyaan (genap maupun ganjil). Skor SUS menunjukkan tingkat penerimaan pengguna pada aplikasi berdasarkan tingkat *usability*. Sebuah sistem termasuk pada kategori “*Not Acceptable*” bila skor SUS berada pada range 0-50, Skor SUS pada range 51-70 termasuk kategori “*Marginal*”, sedangkan suatu sistem berada pada kategori “*Acceptable*” apabila memiliki skor SUS pada range 71-100 (Bangor et.al., 2009). Penelitian ini menggunakan *SUS questionnaire* versi Indonesia (Sharfina & Santoso, 2016). Pertanyaan yang dipakai ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pertanyaan pada Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
P1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.
P2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan.
P3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan.
P4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini.
P5	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya.

P6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada aplikasi ini.
P7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.
P8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan.
P9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini.
P10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini.

Tabel 3.2 Hasil Rekapitulasi dan Perhitungan Skor SUS

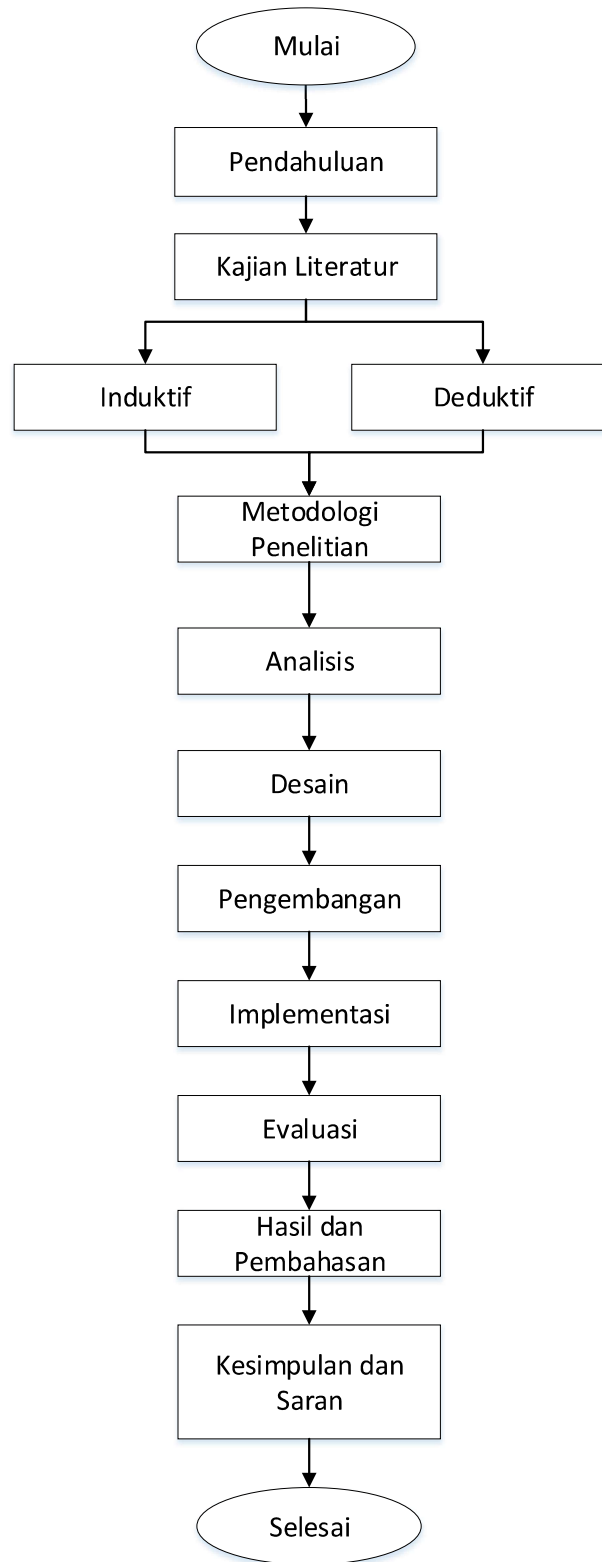
Responden	Pertanyaan										Skor SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1											
R2											
R3											
R4											
R5											
R6											
R7											
R8											
R9											
R10											
TOTAL											
RATA – RATA											

Tabel 3.2 merupakan hasil rekapitulasi dan perhitungan skor SUS dari seluruh responden. Setelah mendapatkan nilai total dari setiap nilai kontribusi item pernyataan maka selanjutnya total skor kontribusi tersebut dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai usability dari setiap responden. Total skor SUS didapatkan dari menjumlahkan seluruh skor SUS dari sepuluh responden. Selanjutnya dilakukan perhitungan rata-rata skor SUS yang didapatkan dari keseluruhan skor SUS dibagi dengan banyaknya jumlah responden.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian implementatif - pengembangan dan akan menghasilkan rancang bangun aplikasi sistem informasi kajian keislaman berbasis android. Pada Gambar 3.2, digambarkanlah proses utama dalam pelaksanaan penelitian

ini terdiri dari pendahuluan, studi literatur, terdiri dari kajian induktif dan deduktif, lalu bagian metodologi penelitian tentang bagaimana jalannya penelitian, lalu masuk bagian pengolahan data dengan menggunakan metode ADDIE analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada proses ADDIE, terdapat metode pembantu untuk menjelaskan sistem aplikasi dengan baik yaitu *Use Case* dan *Acitivity Diagram*, DFD, dan ERD. Lalu pada akhirnya, disimpulkanlah hasil penelitian beserta saran untuk penelitian selanjutnya.



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

3.5 Teknik Analisis Data

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas didalam penelitian ini adalah perancangan aplikasi itu sendiri, lalu variabel terikatnya adalah tingkat kegunaan dari aplikasi tersebut yang digambarkan dengan hasil kuesioner SUS.