

## BAB 1

### PENDAHULUAN

---

#### 1.1 Latar Belakang

Al-Quran merupakan pedoman bagi setiap etape hidup manusia, sejak alam kandungan hingga kembali menghadap Allah *Subhanahu wata'ala*. Mengamalkannya adalah kemestian sedangkan abai akan petunjuknya hanya mengantar pada keterbelakangan [1]. Mengenal Al-Quran sejak dini merupakan langkah utama sebelum mempelajari pelajaran lainnya. Bagi setiap keluarga muslim, nilai-nilai Al-Quran harus ditanamkan dalam lingkungan keluarga maupun lingkungan sosial. Namun, pada saat ini minat membaca Al-Quran semakin menurun.

Berdasarkan survey menggunakan metode kuesioner, dari 93 responden 67.7% mahasiswa Universitas Telkom tidak fasih dalam membaca Al-Quran. Hal ini dapat motivasi untuk belajar berkurang dikarenakan jadwal kuliah yang padat serta kesibukan organisasi. Faktor yang paling signifikan adalah kurang dan terbatasnya waktu serta tempat dalam belajar Al-Quran. Selain itu faktor malu dalam belajar Al-Quran dengan umur 19 tahun keatas juga mempengaruhi malasnya mahasiswa dalam belajar membaca Al-Quran. Jika hal ini terus dibiarkan terjadi maka minat membaca Al-Quran bisa menurun drastis.

Berdasarkan kasus tersebut, maka salah satu solusi yang ditawarkan adalah dibuatnya aplikasi belajar Al-Quran dimana santri dapat belajar secara privat bersama tenaga pengajar dengan jadwal yang dapat diatur oleh santri. Aplikasi ini berbasis android karena menyesuaikan dengan target *user* yaitu mahasiswa yang hampir semua telah memiliki ponsel pintar atau gawai. Kelebihan lainnya dari Android adalah mudahnya dibawa kemana saja sehingga *user* dapat mengakses aplikasi kapan dan dimanapun [2].

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan para mahasiswa yang ingin belajar membaca Al-Quran dapat terfasilitasi agar proses belajar membaca Al-quran menjadi lebih mudah. Santri tidak perlu datang ke kelas pembelajaran Al-Quran melainkan memilih

tempat sesuai keinginan santri begitupun dengan pengajar akan mendapatkan bayaran atas jasa yang diberikan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dibahas yaitu:

- a. Bagaimana memfasilitasi pengajar dalam mengelola jadwal ketersediaan?
- b. Bagaimana membantu pengajar dan santri dalam komunikasi sebelum kelas dilaksanakan?
- c. Bagaimana memfasilitasi pengurus Majelis Quran dalam melakukan validasi permintaan menjadi pengajar?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari pembuatan aplikasi yaitu:

- a. Memfasilitasi pengajar dan santri dalam mengelola jadwal ketersediaan.
- b. Menyediakan layanan komunikasi langsung dan terdokumentasi antara pengajar dan santri.
- c. Menyediakan halaman *website* yang membantu pengurus Majelis Quran dalam mengelola data calon pengajar.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi yang dibangun, diantaranya:

1. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada *smartphone* Android versi minimum 5. Lollipop.
2. Terdapat 3 user yaitu, santri, pengajar, dan pengurus Madrasah Quran.
3. pengajar dapat menambahkan waktu luang agar memudahkan santri dalam memilih jadwal.
4. Aplikasi hanya digunakan di sekitar wilayah Universitas Telkom.
5. Pengajar dan santri mendaftarkan diri melalui aplikasi.
6. pengajar tidak dapat melakukan penghitungan hasil bayaran atas jasa pada aplikasi.

7. Pengurus MQ dapat mengakses aplikasi website untuk pemantauan kelas serta mengelola pendaftar pengajar.
8. Hanya diberikan satu akun pada pengurus MQ, sehingga pengurus MQ tidak perlu dimasukkan kedalam basis data.
9. Pembayaran dilakukan secara tatap muka atau transfer bank, tidak dalam aplikasi.
10. Tidak ada informasi harga kelas didalam aplikasi.
11. Pada pengerjaan ini hanya sampai implementasi, tidak melakukan tahap perawatan.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pembangunan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall* dari Roger S. Presmann. Berikut tahapan dalam mengembangkan aplikasi:

### 1. Analisis

Pada tahap ini, pengumpulan data yang berkaitan akan dilakukan menggunakan teknik wawancara dan teknik survey. Teknik wawancara dengan narasumber salah satu pengurus Madrasah Quran Mesjid Syamsul Ulum. Survey dilakukan menggunakan metode kuesioner dengan target user adalah mahasiswa.

### 2. Desain

Pada tahap ini, setelah data terkumpul maka akan dilakukan desain sistem, mulai dari desain antarmuka, proses bisnis hingga perancangan *backend* dengan UML. Beberapa *tools* yang digunakan dalam mendesain yaitu Balsamiq Mockups, yEd Graph Editor dan StarUML.

### 3. Implementasi

Pada tahap ini sistem mulai dibangun. Pengkodean terhadap aplikasi dilakukan secara keseluruhan, mulai dari pengkodean antarmuka hingga pengkodean *backend* menggunakan *tools* Android Studio, dan Atom.

#### 4. Integrasi dan tes

Setelah unit dikembangkan akan dilakukan integrasi sistem dan *testing* menggunakan *black box* serta UAT (*user acceptance test*).

#### 5. Operasional dan perawatan

Setelah melakukan *testing* dan mengevaluasi aplikasi maka aplikasi dapat digunakan oleh para pengguna baik itu santri maupun pengajar. Setelah itu dilakukan perawatan sistem dengan mengevaluasi kekurangan dari aplikasi selama aplikasi digunakan pengguna.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 menunjukkan jadwal pengerjaan aplikasi Pemesanan Makanan Studi Kasus Universitas Telkom:

**Tabel 1 . 1 Jadwal Pengerjaan Aplikasi**

No	Tahapan	Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan	■	■	■	■	■	■	■	■																																
	A. wawancara					■	■																																		
	B. Kuesioner							■	■																																
	C. Penyusunan								■																																
2	Desain Sistem									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	A. BPMN									■	■	■	■																												
	B. Use Case											■	■	■	■																										
	C. ERD													■	■	■	■																								
	D. Mockup																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3	Implementasi																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	A. Kelas Diagram																					■	■	■	■	■	■	■	■												
	B. Skema Relasi																									■	■	■	■	■	■	■	■								
4.	Pengujian Aplikasi																																	■	■	■	■				
	A. Blackbox testing																																	■	■						
	B. UAT																																			■	■				
5.	Dokumentasi Aplikasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				