

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Masjid merupakan salah satu unsur penting dalam struktur masyarakat Islam. Masjid bagi umat Islam memiliki makna yang besar dalam kehidupan, baik makna fisik maupun makna spiritual. Kata masjid itu sendiri berasal dari kata *sajada-yasjudu-masjidan* (tempat sujud) [1]. Di dalam masjid terdapat dua unsur yang paling penting yaitu pengurus dan jamaah masjid, pengurus masjid ialah mereka yang dipercayakan oleh para jamaah untuk mengelola masjid, sedangkan jamaah masjid adalah dari orang-orang yang mengikuti shalat berjamaah di masjid, kemudian orang-orang yang selalu mengikuti kegiatan di masjid, selain kegiatan ibadah jamaahpun mempunyai aktivitas lain yang bermanfaat untuk umat-umatnya.

Setiap masjid besar maupun kecil dikelola oleh badan pengurus, zaman dulu masjid hanya diurus perorangan ataupun menurun dari keluarga saja. Tapi kini sudah mulai banyak perubahan, misalnya saja sudah mengadakan penetapan imam shalat yang akan bertanggung jawab penuh sebagai imam shalat, kemudian dilanjutkan dengan penetapan sebagai khatib kemudian anggota lainnya yang menjadi muazin. Dengan kepengurusan yang kecil tersebut yang nantinya akan menjadikan masjid tersebut menjadi lebih aktif dalam kegiatan-kegiatan agama. Dalam menjalani tugas di organisasi pengurus masjid harus mempunyai kejelasan tugas dan tanggung jawab pengurus masjid, rencana kerja masjid dan pembagian tugas diantara petugas masjid, itulah dibutuhkannya komunikasi antara pengurus masjid dan pola-pola dalam berkomunikasi baik sesama anggota ataupun kepada atasan pengurus tersebut, agar dapat menciptakan suatu masjid yang aktif dalam menjalankan kegiatan-kegiatan religi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan pengurus Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) Al-Abroor yang berlokasi di Banjaran, Kab. Bandung diperoleh bahwa DKM Masjid Al-Abroor sudah pernah menggunakan aplikasi pengelola jadwal muadzin, imam shalat dan pembaca ta'lim di Masjid Al-Abroor. Aplikasi ini cukup membantu dalam mengingat petugas adzan dan iqamah namun sejak dua tahun terakhir, aplikasi ini sudah tidak dipakai. Menurut pengurus DKM Masjid Al-Abroor, kekurangan dari aplikasi sebelumnya adalah notifikasi yang dikirimkan oleh aplikasi adalah notifikasi berupa sms yang mengharuskan pengurus untuk mengeluarkan dana pembayaran token pulsa setiap bulannya, sehingga beberapa pengurus tidak lagi menggunakan aplikasi ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat, tuntutan informasi yang lebih cepat menjadi sebuah aspek yang sangat penting bagi organisasi atau kelompok untuk menuju kearah yang lebih baik. Contoh perkembangan teknologi informasi yang meningkat adalah banyaknya orang menggunakan internet. Pada awalnya hanya beberapa orang tertentu saja yang dapat menggunakan internet, namun semakin lama internet semakin berkembang sehingga pada saat ini banyak orang sudah menggunakan internet dan juga *smartphone* sebagai alat untuk pencarian informasi terkini. Ponsel cerdas atau *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan

penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. *Smartphone* saat ini tidak hanya digunakan sebagai alat berkomunikasi saja, berbagai macam fitur telah ditanamkan kedalamnya. Sama halnya komputer, *smartphone* dapat diinstal berbagai macam aplikasi yang diinginkan penggunaannya.

Berdasarkan International Data Corporation (IDC) pemakaian *smartphone* di Indonesia naik 7% dari kuartal semester dua di tahun 2013, kondisi tersebut akan kian meroket tajam pada tahun selanjutnya. Pada penggunaan *smartphone* di Indonesia pertumbuhannya meningkat tajam hingga 78% dari penggunaan *mobile phone* atau ponsel di Indonesia telah menggunakan ponsel yang berbasis *smartphone* [2]. Android sebagai sistem operasi berbasis Linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibanding dengan platform *mobile* lainnya. Hingga saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

Untuk mengatasi permasalahan yang diuraikan di atas, hendaknya para pengembang aplikasi *mobile* dapat membangun sebuah aplikasi yang dapat memudahkan penjadwalan pada suatu masjid dan tidak memberatkan penggunaannya dalam segi materi dan penggunaan. Dengan kemajuan teknologi pada sekarang ini memang sudah banyaknya aplikasi pengingat waktu adzan, namun dengan adanya penambahan fitur penjadwalan masjid, maka akan lebih memudahkan pengurus masjid untuk mengelola tugasnya. Oleh karena itu, penulis akan membangun sebuah aplikasi yaitu Al-Abroor Mobile: Aplikasi penjadwalan muazin dan imam berbasis android.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun aplikasi penjadwalan muazin dan imam shalat di Masjid Al-Abroor?
- b. Bagaimana membuat fitur notifikasi pemberitahuan jadwal imam dan muazin tanpa menggunakan sms?
- c. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat diterapkan untuk membantu pengurus DKM dalam mengingatkan jadwal muazin dan imam di Masjid Al-Abroor?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan proyek akhir ini dapat lebih terarah, maka pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dibuat untuk masjid Al-abroor.
- b. Aplikasi ini diterapkan untuk pengguna android.
- c. Pengguna harus memiliki akun google untuk autentifikasi ketika *login*.
- d. Notifikasi yang dikeluarkan berupa suara adzan dan pengingat waktu *iqamat*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan aplikasi ini antara lain:

- a. Membangun sebuah aplikasi untuk masjid Al-Abroor tentang penjadwalan muazin dan imam.
- b. Membuat notifikasi pemberitahuan jadwal imam dan muazin melalui notifikasi yang dikirimkan oleh aplikasi.
- c. Membuat aplikasi yang dapat diterapkan kepada pengurus DKM Masjid Al-Abroor dalam mengingatkan jadwal muazin dan imam shalat.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tahap studi literatur
Mencari referensi yang berhubungan dengan waktu adzan dan *iqamat* melalui buku dan beberapa sumber yang lebih paham tentang adzan dan *iqamat*, menggabungkannya kedalam aplikasi berbasis android sehingga dapat membuat notifikasi berupa adzan pada aplikasi yang akan dibangun, dan mencari informasi yang berhubungan dengan aplikasi android.
- b. Tahap pencarian dan pengumpulan data
Mengumpulkan data dengan pengamatan secara langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan seperti *software*, *hardware*, dan data-data yang berhubungan dengan adzan maupun *iqamat*.
- c. Tahap perancangan sistem
Merancang sistem yang sesuai dengan identifikasi kebutuhan sistem seperti interface, dan program.
- d. Tahap implementasi
Melakukan implementasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.
- e. Tahap pengujian dan analisa
Melakukan pengujian sistem kepada pengguna yang ditargetkan dan menganalisis hasil pengujian tersebut.
- f. Tahap pembuatan laporan
Membuat laporan proyek akhir yang berisi dokumentasi tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan proyek akhir serta hasil analisisnya.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut ini pembagian tugas anggota tim proyek akhir:

- a. Fahmi Taufiqurrahman
Peran : *Back End Developer*
Tanggung Jawab:
 - Implementasi algoritma
 - *Database*
 - Pembuatan laporan PA
 - Melakukan *alpha testing*

- Pembuatan buku manual
- b. Aulia Ikvanda Yoren
- Peran : *Front End Developer*
- Tanggung Jawab:
- *Database*
 - Pembuatan desain antarmuka
 - Melakukan *testing usability*
 - Pembuatan jurnal, video promosi dan poster.