

ABSTRAK

Masjid AT-TAKHOBAR adalah masjid yang aktif dalam mengadakan kegiatan seperti ceramah, taman pendidikan Al-Qur'an, dan tahfidz Al-Qur'an. Namun dalam proses penyampaian informasi kegiatan masih kurang begitu efektif karena masih menggunakan *whatsapp blast*, serta kegiatan ceramahnya masih di lingkungan Telkom University sehingga masyarakat di sekitar belum bisa mengetahui kegiatan yang ada di masjid AT-TAKHOBAR. Selain itu, pada taman pendidikan Al-Qur'an dan tahfidz Al-Qur'an proses pencatatannya masih dilakukan di dalam buku yaitu surat dan ayat berapa yang telah selesai dibaca sehingga buku rawan rusak atau hilang dan orang tua kesulitan untuk memantau perkembangan pembelajaran dan hafalan anaknya secara *real-time* setelah dimasukkan oleh ustadz atau ustadzah. Selain itu, banyak penipuan yang berkedok sumbangan masjid, salah satunya adalah manipulasi kode *quick response*. Dari permasalahan yang ada di Masjid AT-TAKHOBAR, dibutuhkan aplikasi yang menjembatani permasalahan yang ada, yaitu dengan membuat aplikasi berbasis Android yang berguna untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam memberikan informasi dan pelayanan kepada jamaah secara tepat, serta dapat memudahkan pencatatan ayat dan surat yang sudah dibaca, selain itu dapat meminimalisir terjadinya penipuan berkedok sumbangan masjid dikarenakan sebagian besar pegawai dan masyarakat di sekitar Masjid AT-TAKHOBAR memiliki *smartphone* berbasis Android. Selain itu, dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Kotlin karena lebih mudah dan didukung di banyak perangkat *smartphone*, serta *Firebase* sebagai databasenya karena lebih mudah digunakan. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan menggunakan *Unified Modeling Language (UML) Iconix Process* agar analisis kebutuhan sistem sesuai dengan kondisi yang ada. Selain itu, *UML Iconix Process* memiliki sifat *model view controller* dan *object-oriented programming*, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengujian aplikasi tersebut menggunakan *black box* dengan menguji kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang telah dibuat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membangun sistem

informasi kegiatan ceramah serta menyebarkan video ceramah yang telah dilakukan di Masjid AT-TAKHOBAR kepada jamaah. Selain itu, untuk taman pendidikan Al-Qur'an dan tahfidz Al-Qur'an, aplikasi ini dapat mempermudah ustadz atau ustadzah dalam pencatatan surat yang dibaca dan ayat berapa yang telah selesai dibaca, sehingga orang tua dapat memantau perkembangan belajar anak di taman pendidikan Al-Qur'an. Selain itu, aplikasi ini juga menggunakan teknologi *payment gateway* yang memudahkan jamaah untuk berinfaq dan sedekah secara *online* sehingga terhindar dari manipulasi kode *quick response* . Harapannya, aplikasi ini dapat meningkatkan layanan dan produktivitas yang ada pada pengurus dan jamaah yang ada di Masjid AT-TAKHOBAR Selain itu, serta dapat meningkatkan layanan dan produktivitas yang ada pada pengurus dan jamaah yang ada di Masjid AT-TAKHOBAR.

Kata Kunci: *Android, Waterfall, Dakwah, At-Takhobar, Unified Modelling Language Iconix Process.*

ABSTRACT

The AT-TAKHOBAR mosque is an active mosque in holding activities such as lectures, Al-Qur'an education parks, and tahfidz Al-Qur'an. However, the process of delivering activity information is still not very effective because it still uses whatsapp blasts, and the lecture activities are still in the Telkom University environment so that the surrounding community cannot find out about the activities at the AT-TAKHOBAR mosque. In addition, in the Al-Qur'an education park and tahfidz Al-Qur'an the recording process is still carried out in the book, namely what letters and verses have been read so that the book is prone to damage or loss and parents have difficulty monitoring the progress of their child's learning and attendance in real-time after being entered by the ustadz or ustadzah. In addition, there are many scams under the guise of mosque donations, one of which is the manipulation of quick response codes. From the problems that exist at the AT-TAKHOBAR Mosque, an application is needed that bridges the existing problems, namely by creating an Android-based application that is useful for increasing efficiency and effectiveness in providing information and services to worshippers precisely, and can facilitate recording of verses and letters that have been read, besides that it can minimize the occurrence of fraud under the guise of mosque donations because most employees and people around the AT-TAKHOBAR Mosque have Android-based smartphones. In addition, this research uses the Kotlin programming language because it is easier and supported on many smartphone devices, and Firebase as the database because it is easier to use. The development of this application uses the waterfall method, namely by analyzing the needs using the Unified Modeling Language (UML) Iconix Process so that the analysis of system requirements is in accordance with existing conditions. In addition, UML Iconix Process has the properties of model view controller and object-oriented programming, design, implementation, testing, and maintenance. Testing the application uses a black box by testing the functional and non-functional requirements of the system that has been created. The purpose of this research is to analyze and build an information system for lecture activities and disseminate videos of lectures that have been conducted at the AT-

TAKHOBAR Mosque to worshipers. In addition, for the Al-Qur'an education park and tahfidz Al-Qur'an, this application can make it easier for ustadz or ustadzah to record the letters read and how many verses have been read, so that parents can monitor the progress of children's learning in the Al-Qur'an education park. In addition, this application also uses *payment gateway* technology that makes it easier for worshipers to make donations and alms so as to avoid manipulation of quick response codes. In addition, this application also uses *payment gateway* technology that makes it easier for worshipers to make donations and alms so as to avoid manipulation of quick response codes, and can improve services and productivity for administrators and worshipers at the AT-TAKHOBAR Mosque.

Keywords: Android, Waterfall, Dakwah, At-Takhobar, unified modeling language iconix process.