

***Parental Control System* Aktivitas Santri Berbasis Android (Studi Kasus : Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah)**

Roiyan Zadana Alfauzi ¹, Evy Poerbaningtyas ², Chaulina Alfianti Oktavia ³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang

¹roiyan.zdn@gmail.com, ²evip@stiki.ac.id, ³chaulina@stiki.ac.id

ABSTRAK

Berdirinya Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah di Kota Malang merupakan wujud implementasi guna mencetak insan muda khususnya mahasiswa yang religius dan berakhlak mulia. Sebagai upaya pertanggung jawaban Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah terhadap orang tua santri, perlunya wadah penghubung antara dewan pondok dengan orang tua dalam memonitor kegiatan santri. Pentingnya wadah komunikasi untuk mengurangi *gap* informasi, mendorong penulis untuk merancang aplikasi *Parental Control System* aktivitas santri Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah berbasis android. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi secara langsung di Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah, studi kepustakaan dengan mempelajari literatur yang ada, dan wawancara langsung kepada orang tua maupun dewan guru. Selain itu, perancangan aplikasi ini menerapkan teknologi *firebase cloud messaging* yang akan mengirimkan pemberitahuan (*notification*) kepada pengguna. Hasil dari perancangan dan implementasi aplikasi *parental control system* aktivitas santri di Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah, didapatkan bahwa aplikasi mampu membantu orang tua memonitor aktivitas serta perkembangan belajar anaknya. Berdasarkan kuesioner yang diisi 40 responden tentang kepuasan, kenyamanan, dan kemudahan dalam pengoperasian aplikasi, menunjukkan 98,5% berpendapat jika aplikasi telah efektif dalam komunikasi antara santri, dewan guru pondok, dan orang tua.

Kata kunci: *Parental Control System*, Santri, Pondok Pesantren Mahasiswa, *Firebase Cloud Messaging*

ABSTRACT

The establishment of Baitul Jannah Islamic Boarding School in Malang is a form of implementation in order to produce young people, especially religious and noble students. In an effort to account for Baitul Jannah's Islamic Boarding School for parents of students, the need for a liaison between the board of the cottage and parents in monitoring the activities of students. The importance of a communication forum to reduce information gaps, encourages writers to design the application of Parental Control System on the activities of android-based Baitul Jannah Islamic Boarding School students. In this research, the method used is descriptive qualitative data collection techniques in the form of direct observation in Baitul Jannah Islamic Boarding School, study of literature by studying the existing literature, and interviews directly to parents and the board of teachers. In addition, the design of this application applies the Firebase cloud messaging technology that will send notifications to users. The results of the design and implementation of the application of the parental control system activities of students in the Baitul Jannah Student Islamic Boarding School, found that the application is able to help parents monitor their children's learning activities and development. Based on a questionnaire filled out by 40 respondents about satisfaction, comfort, and convenience in operating the application, it showed 98.5% of opinion if the application had been effective in communication between students, the board of teachers, and parents.

Keywords: *Parental Control System, Students, Student Boarding School, Firebase Cloud Messaging*

1. PENDAHULUAN

Berdirinya beberapa universitas ternama, Kota Malang selalu menjadi primadona bagi banyak mahasiswa untuk menuntut ilmu. Sehingga, julukan Kota Pendidikan sangat tepat disematkan untuk Kota Malang. Kedatangan banyak mahasiswa di Kota Malang, tidak sedikit mulai berdiri banyak kos dan perekonomian masyarakat sekitar meningkat. Namun, dibalik keinginan mendapat pendidikan yang tinggi dan tempat tinggal yang layak, orang tua mahasiswa mulai mengkhawatirkan pergaulan anaknya selama kuliah. Oleh karenanya, tidak sedikit orang tua yang

menempatkan anaknya di Pondok Pesantren Mahasiswa. Selain mengenyam pendidikan formal, mahasiswa juga mendapatkan pendidikan agama dan akhlak. Salah satu Pondok Pesantren Mahasiswa yang ada di Malang terletak di Jalan Bendungan Nawangan nomor 13 RT/RW 11/02 Karang Besuki, Kecamatan Sukun, Kota Malang. Berdiri di bawah naungan Yayasan Bina Insani Sukses, Pondok Pesantren ini bernama Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah. Berdiri sejak tahun 2013, Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah telah banyak mencetak insan muda yang religius dan berakhlak mulia. Yayasan Bina Insani

Sukses Malang berharap, mahasiswa saat ini memiliki ilmu agama yang baik untuk bekal menempuh jenjang berikutnya yakni dunia kerja dan keluarga.

Sebagai bentuk tanggung jawab kepada orang tua santri, Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah akan memberikan informasi perkembangan santri selama di pondok setiap 12 bulan yang di wujudkan dalam sebuah raport. Namun, tidak sedikit orang tua menilai waktu 12 bulan itu terlalu lama untuk mengetahui perkembangan anak selama di Pondok Pesantren. Sehingga tidak jarang orang tua berinisiatif untuk menanyakan perkembangan santri secara personal kepada pembina pondok melalui *Whatsapp*, *Line*, SMS, atau melalui telepon. Tetapi seringkali orang tua sulit mendapatkan informasi yang memuaskan tentang anaknya, dikarenakan pembina pondok yang juga memiliki kesibukan lain sehingga terbatas waktunya dalam memberikan informasi kepada orang tua saat dihubungi. Alternatif lain orang tua akan menanyakan bagaimana kabar studi dan mondoknya kepada anaknya secara langsung, tetapi tidak semua anak terbuka terhadap orang tua. Akibatnya seringkali orang tua hanya akan mendapatkan informasi dari pihak pondok tentang anaknya ketika anaknya memiliki masalah. Selain itu dengan jumlah santri yang banyak, tentunya akan membuat pihak pondok terbatas dalam membimbing setiap pribadi santri. Tetapi jika orang tua bisa turut serta membantu mengontrol perkembangan santri maka hal tersebut akan membantu pihak pondok untuk memberikan pendidikan yang lebih intensif kepada santri. Selain itu berdasarkan data yang di dapat dari 45 responder orang tua yang setelah di minta untuk memberikan tanggapan mereka melalui *questioner*, sebanyak 95,6% menginginkan adanya aplikasi yang bisa menjadi media untuk orang tua dalam memantau anaknya yang berada di pondok.

Berdasarkan masalah yang timbul dari sistem yang sudah berjalan sampai saat ini, maka penelitian ini bertujuan memberikan sebuah solusi dengan perancangan aplikasi "*Parental Control System* aktivitas santri Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah" berbasis android. Sebagaimana penelitian yang sudah di lakukan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis android untuk membantu orang tua santri mengawasi anaknya selama di pondok, dan aplikasi itu dinilai bisa membantu orang tua memperoleh informasi santri.[1] Tetapi dalam penelitian tersebut, pengguna harus membuka aplikasi tersebut untuk mengetahui apakah informasi sudah di *update* atau belum, karena tidak adanya notifikasi yang menandakan adanya informasi yang baru. Maka dalam penelitian ini sekaligus untuk mengembangkan sistem informasi yang sudah ada, akan diterapkan teknologi *firebase cloud messaging* yang dapat memberikan notifikasi kepada pengguna.

Sehingga orang tua bisa mengetahui ketika ada informasi baru tentang anaknya. Tujuannya orang tua bisa selalu memonitor perkembangan anaknya, dan memotivasi anaknya ketika keimanan anaknya mulai turun. Manfaat lain dengan adanya informasi yang diterima orang tua, pembina pondok dan orang tua akan bisa saling membantu dalam mendidik santri.

2. ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa Masalah

Ketika orang tua memutuskan anaknya untuk tinggal di Pondok Pesantren Mahasiswa selama anaknya menjalani studi sebagai mahasiswa, maka saat itu pembinaan anaknya sepenuhnya diamanahkan kepada pihak Pondok Pesantren Mahasiswa. Namun sebagai orang tua tetap juga memiliki tanggungjawab dalam memantau segala aktifitas anaknya didalam pesantren sehingga orang tua mampu turut serta dalam membina anaknya.

Namun fakta yang terjadi dilapangan, khususnya di Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah, justru orang tua santri sulit mendapatkan informasi yang lengkap tentang anaknya, baik itu di sebabkan karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pembina maupun orang tua dalam mengkomunikasikan tentang santri yang terkadang dalam jangka waktu yang lama baru mendapatkan informasi, dan juga sebagai manusia biasa yang memiliki akal justru terkadang mengalami lupa, sehingga informasi mengenai aktifitas santri dalam kegiatan kepesantrenan tidak sepenuhnya di miliki orang tua karena faktor lamanya informasi yang telah didapatkan oleh pembina dan juga karena media penyimpanan yang dimiliki untuk menyimpan data aktivitas santri masih terbatas dan rawan terjadinya hilangnya data. Memang secara sistem yang sudah ada orang tua akan menerima hasil belajar santri setiap 12 bulan sekali, tetapi dengan begitu orang tua tidak bisa memberikan bimbingan yang intensif kepada anaknya.

Seperti yang telah disampaikan beberapa orang tua yang telah ditanya tentang sistem yang berjalan sekarang, orang tua santri menyampaikan bahwasanya anak adalah titipin tuhan kepada orang tua, dan tanggung jawab orang tua adalah mendidik masalah ibadah, walaupun anak sudah mahasiswa, anak tetaplah anak. Selain itu semakin dewasa anak, maka semakin besar pula pengaruhnya. dan orang tua akan merasa lebih puas ketika bisa mengontrol perkembangan anak secara langsung, karena dengan begitu orang tua bisa selalu memotivasi anak yang keimanannya bisa naik dan turun, serta supaya anak tidak salah pergaulan.

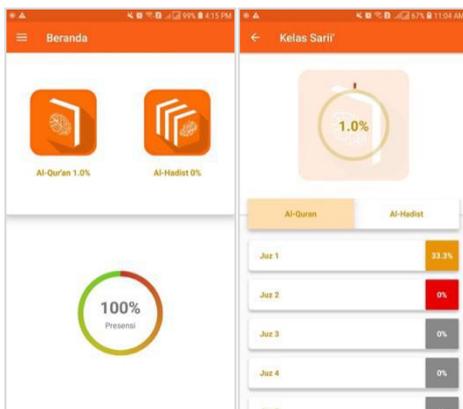
Pemecahan Masalah

Berdasarkan masalah yang muncul dan wawancara yang diberikan kepada orang tua melalui *google form*, solusi untuk membantu pembina pondok mengkomunikasikan

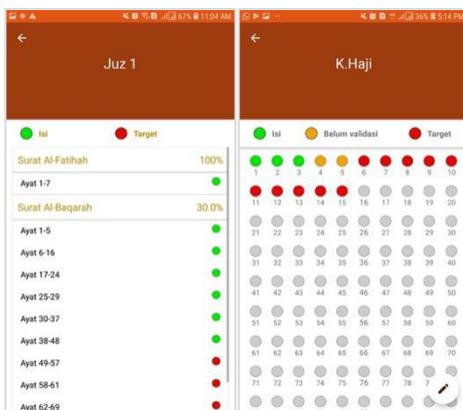


Gambar 5. Halaman Login

Setelah melakukan login, sistem akan mengarahkan ke halaman sesuai dengan hak akses masing-masing. Tampilan beberapa halaman untuk orang tua dan santri ditunjukkan pada gambar dibawah.



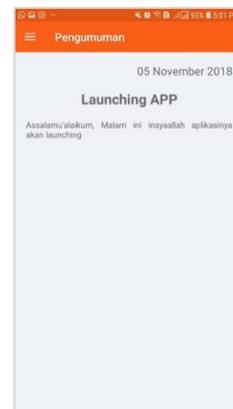
Gambar 6. Halaman Awal Orang Tua dan Santri



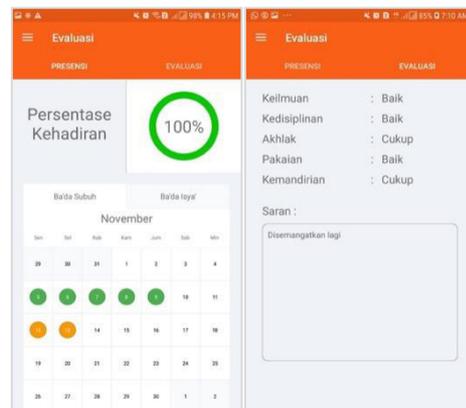
Gambar 7. Halaman Ketercapaian



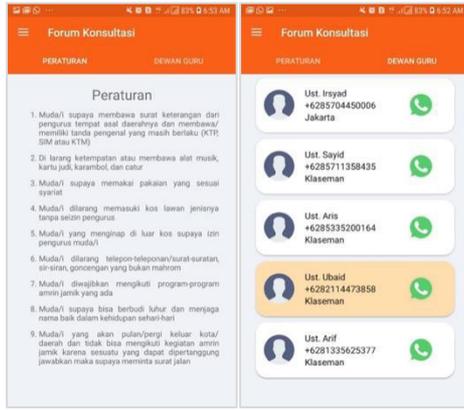
Gambar 8. Halaman Memperbaharui Ketercapaian



Gambar 9. Halaman Pengumuman



Gambar 10. Halaman Presensi dan Evaluasi



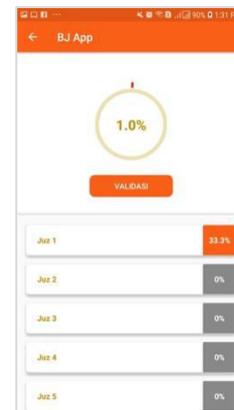
Gambar 11. Halaman Peraturan dan Daftar Dewan Guru



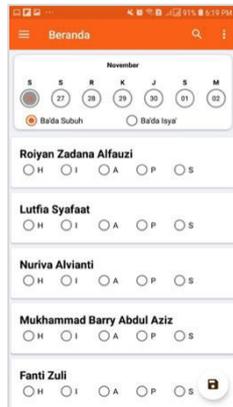
Gambar 14. Halaman Jurnal



Gambar 12. Halaman Profile



Gambar 15. Halaman Validasi



Gambar 13. Halaman Rekap Presensi



Gambar 16. Halaman Memberi Evaluasi



Gambar 17. Halaman Informasi Tentang Santri

Gambar 6 merupakan halaman tampilan awal orang tua dan santri saat pertama kali membuka aplikasi. Dalam halaman utama, orang tua dan santri mendapatkan informasi ketercapaian Al-Qur'an dan Al-Hadist santri yang ditampilkan dalam persentase, selain itu orang tua dan santri mendapatkan informasi tentang rata-rata presensi anaknya dalam 1 bulan. Dalam halaman ini orang tua dan santri dapat menekan *icon* Al-Qur'an atau Al-Hadist untuk melihat detail ketercapaian materi anaknya.

Gambar 7 merupakan halaman ketercapaian, gambar sebelah kiri adalah tampilan untuk orang tua yang hanya menampilkan informasi berupa ketercapaian yang sudah dicapai dan target yang seharusnya dicapai, sedangkan sebelah kanan adalah tampilan untuk santri yang menampilkan 3 informasi yaitu ketercapaian yang telah dicapai, ketercapaian yang baru ditambahkan dan menunggu validasi, dan informasi ketercapaian yang seharusnya dicapai. Untuk sebelah kiri adalah tampilan ketercapaian materi Al-Qur'an dan yang sebelah kanan untuk ketercapaian materi selain Al-Qur'an.

Gambar 8 merupakan halaman memperbaharui ketercapaian yang digunakan santri untuk memperbaharui ketercapaiannya secara mandiri. Ketercapaian yang bisa diperbaharui adalah ketercapaian yang belum divalidasi. Setelah memperbaharui ketercapaian, santri dapat menyimpan ketercapaian yang baru saja santri tambahkan dengan menekan tombol simpan.

Gambar 9 merupakan halaman pengumuman yang menampilkan pengumuman terbaru. Pada halaman pengumuman yang ditampilkan adalah tanggal pengumuman diumumkan, judul pengumuman, dan isi pengumuman.

Gambar 10 merupakan halaman presensi yang menampilkan detail presensi santri dan halaman evaluasi yang menampilkan evaluasi yang diberikan dewan guru. Pada halaman presensi untuk mengetahui keterangan dari presensi yang

ditampilkan dapat memperhatikan kode warna, yaitu warna hijau untuk keterangan hadir, warna oranye untuk keterangan izin, warna merah untuk keterangan alfa, warna biru untuk keterangan pulang, dan warna ungu untuk keterangan sakit. Adapun untuk melihat presensi setiap jenis pengajaran, orang tua dapat menekan tombol sesuai dengan jenis pengajaran yang ingin dilihat detail presensinya. Selain itu orang tua juga dapat mengetahui persentase dari total presensi anaknya yang dihitung dari $100 - \left(\frac{\text{jumlah alfa}}{\text{jumlah kegiatan}} \times 100 \right)$.

Gambar 11 merupakan halaman peraturan dan halaman daftar dewan guru. Halaman peraturan menginformasikan peraturan-peraturan yang berlaku di Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah, sehingga orang tua dan santri mengetahui apa saja peraturan yang harus dipatuhi santri selama di pondok, sehingga orang tua dapat membantu pembina pondok untuk menasehati anaknya dalam menetapi peraturan yang berlaku. Sedangkan halaman dewan guru adalah halaman yang menginformasikan data Dewan Guru Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah. Setiap dewan guru membina kelas yang berbeda, sehingga untuk membantu santri mengetahui siapakah dewan guru yang merupakan wali dari santri, santri dapat melihat dari border data dewan guru yang memiliki perbedaan, dan untuk menghubungi dewan guru yang bersangkutan, santri dapat menekan *icon* yang ada di samping kanan data dewan guru.

Gambar 12 merupakan halaman profile santri yang menampilkan informasi data diri tentang santri, termasuk menunjukkan tahap kelas yang sedang dijalani oleh santri. Ada 4 kelas yang harus ditempuh santri selama menimba ilmu di Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah yaitu kelas qiro'ah, kelas ta'annii, kelas sarii', dan kelas idlofi. Pada halaman *profile* ada 2 tombol yaitu ganti *password* dan ganti no Hp.

Gambar 13 merupakan halaman rekapan presensi yang merupakan fitur dari aplikasi dewan guru. Ada 2 sesi pengajaran yaitu pengajaran ba'da subuh dan pengajaran ba'da isya'. Selain dewan guru dapat melakukan presensi baru, dewan guru juga dapat memperbarui presensi sebelumnya seandainya ada kesalahan dengan cara menekan tanggal sebelumnya sesuai yang ingin diperbarui. Dewan guru hanya dapat melakukan presensi untuk hari ini atau hari sebelumnya, dan tidak diizinkan untuk melakukan presensi di hari berikutnya, selain itu dewan guru hanya dapat memperbarui presensi dalam minggu yang sama. Dalam presensi yang diberikan, ada 5 opsi keterangan yang bisa diberikan yaitu hadir, izin, alfa, pulang dan sakit. Dan untuk mengeksekusi perintah presensi dewan guru harus menekan tombol simpan.

Gambar 14 merupakan halaman jurnal yang merupakan fitur dari aplikasi dewan guru. Halaman tersebut digunakan dewan guru untuk menyimpan jurnal ketercapaian setiap sesi pengajaran. Halaman

jurnal memiliki 2 tampilan yang berbeda yaitu tampilan untuk jurnal Al-Qur'an dan jurnal untuk selain Al-Qur'an. Untuk jurnal Al-Qur'an dewan guru dapat memilih surat awal dan ayat mulai, serta surat selesai dan ayat selesai. Tetapi saat jurnal sudah ada sebelumnya, maka untuk surat dan ayat awal akan otomatis terisi jurnal terakhir yang pernah dimasukan dan tidak bisa diganti, sehingga dewan guru hanya perlu memasukan surat dan ayat selesai saja. Untuk mengeksekusi perintah menyimpan jurnal, dewan guru dapat menekan tombol simpan.

Gambar 15 merupakan halaman validasi untuk dewan guru. Validasi dewan guru dibutuhkan dalam sistem ini karna untuk memastikan ketercapaian yang ditambahkan santri adalah ketercapaian yang sesungguhnya. Tetapi seandainya data yang dimasukkan tidak sesuai, dewan guru dapat meng-*edit* ketercapaian santri. Untuk validasi materi Al-Qur'an, informasi ketercapaian akan ditampilkan per juz, dan untuk juz yang memiliki ketercapaian yang perlu divalidasi maka akan ditandai dengan warna oranye pada indikator warna juz.

Gambar 16 merupakan halaman memberi evaluasi kepada santri yang merupakan fitur dari aplikasi dewan guru. Halaman evaluasi digunakan dewan guru untuk memberikan evaluasi yang mencakup 5 aspek penilaian yaitu keilmuan, kedisiplinan, akhlak, pakaian, dan kemandirian. Dan seandainya dewan guru ingin memberikan saran, dewan guru dapat menekan tombol "beri saran" kemudian menulis saran untuk santri. Adapun saran bersifat *optional*, seandainya dewan guru tidak menulis saran, dewan guru tetap bisa memberikan evaluasi kepada santri. Setelah selesai memberikan penilaian, dewan guru dapat menyimpan evaluasi dengan menekan tombol simpan.

Gambar 17 merupakan halaman informasi tentang santri. Halaman tersebut digunakan dewan guru untuk mengetahui dan menghubungi santri-santri yang dewan guru ampu. Selain itu dewan guru juga dapat mengetahui presensi dari setiap santri yang diampu.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan analisa, perancangan, implementasi dan pengujian pada aplikasi *parental control system* aktivitas santri pada Pondok Pesantren Mahasiswa Baitul Jannah, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat mampu untuk membantu orang tua dalam memonitoring perkembangan anaknya selama di pondok. Berdasarkan kuisisioner yang telah disebar kepada 40 responder menunjukkan 98.5% menjawab aplikasi yang dibuat telah tepat untuk membantu orang tua dalam memonitoring putra/putrinya selama di pondok pesantren.

5. REFERENSI

- [1] M. I. Hidayat, "Aplikasi Monitoring Aktivitas Santri Berbasis Android (Studi Kasus : Pesantren Modern Ulul Al-Bab Makassar)," Fakultas Sains dan Teknologi, Makassar, 2016.
- [2] PPM Baitul Jannah, "PPM Baitul Jannah Video Profil," 18 Maret 2018. [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=GH0nd4V0qQY>. [Accessed 26 Mei 2018].
- [3] Google Developers, "Firebase Cloud Messaging," 13 Juli 2018. [Online]. Available: https://firebase.google.com/docs/cloud-messaging/?gclid=CjwKCAjwiurXBRAnEiWAk2GFZuUB95Ws-bfsVWTnOvB6lfdJ_OhWdW4TZKKihCKGN0ycJThVqrHCcxoCF1MQAvD_BwE.. [Accessed 26 Juli 2018].
- [4] A. Justitia and B. Nuqoba, "Parental Control System Pada Boarding School Berbasis Android," *Journal Informatika Mulawarman*, pp. Vol.9, No.3, 2014.
- [5] M. Irsan, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja di Intansi Pemerintahan," *Journal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. III, no. 1, 2015.
- [6] M. A. Safitri, S. J. Hartati and J. Lemantara, "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Aktivitas Guru Pada Sekolah Dasar Negeri Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. III, no. 2, 2014.