

Pengembangan Aplikasi Mutaba'ah untuk Evaluasi Ibadah Harian Berbasis Android

Guntoro (12018092)^{a,1}, Ardiansyah (0523077902)^{b,2}

^{a,b} Program Studi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Bantul., Yogyakarta 55191

¹ guntoromomo@gmail.com ; ² ardiansyah@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

Ibadah merupakan perkara yang penting dalam kehidupan manusia. Kepentingan ini jelas dalam Al-Quran yang menjelaskan penciptaan manusia adalah untuk mengabdikan diri kepada Allah, menurut survai yang dilakukan oleh Nurillah (2013) evaluasi dan motivasi sangat berkaitan erat itu dibuktikan dengan angka 0,839 menunjukkan bahwa hubungan yang sangat kuat dan signifikan dari probabilitas $0,000 < 0,05$. Maka dari itu peningkatan kemampuan dari berrawal dari upaya manusia untuk melaukan evaluasi atau muhasabah terhadap amal dan aktivitas yang dilakukan. Muhasabah juga dapat mempengaruhi fluktuasi keimanan dalam beribadah dengan evaluasi ibadah dapat digunakan sebagai pendukung manusia unuk membantu mengontrol dan mengelola ibadah dalam memotivasi umat muslim dengan cara meriwayatkan ibadah harian yang telah dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuat suatu penelitina untuk mengembangkan native front-end aplikasi Mutaba'ah menggunakan Android yang membantu umat muslim dalam mencatat ibadah harian dengan mudah dan di mana saja sehingga dapat memudahkan umat muslim dalam mengevaluasi diri untuk dapat memotivasi diri dalam meningkatkan keimanan.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melakukan pengumpulan data menggunakan metode observasi dan studi pustaka. Kemudian dilakukan analisis data deskripsi kebutuhan userdan deskripsi kebutuhan sistem. Tahapan pengembangan sistem berupa perancangan sistem menggunakan model UML. Implementasi aplikasi memanfaatkan Java Android Framework dan web service. Pengujian sistem dilakukan dengan 2 metode, yaitu Black Box Test dan Alpha Test.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Mutaba'ah yang diharapkan dapat memotifasi pengguna dalam meningkatkan ibadah dengan melihat grafik ibadah, riwayat ibadah dan melihat persentase pengguna pada grup yang tersedia. Hasil pengujian sistem dengan metode Black Box Test di peroleh hasil 100% lulus, kemudian dari hasil pengukuran kepuasan pengguna dengan nilai rata-rata SUS responden 73,50(Acceptabel).

Ciptaan disebarluaskan di bawah lisensi [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kata kunci: *Android, Mutaba'ah, Evaluasi ibadah, ibadah.*

1. Pendahuluan

Ibadah merupakan perkara yang penting dalam kehidupan manusia. Kepentingan ini jelas tertutlis dalam AL-Quran yang menjelaskan penciptaan manusia adalah untuk mengabdikan diri kepada Allah (Salasiah et al., 2012). Menurut Nurillah (2013) muhasabah atau intropeksi diri merupakan pengalaman beribadah yang berkaitan dengan motivasi. Dalam ceramah yang di sampaikan oleh KH.M.Arifin Ilham pada TvOne (2016) menjelaskan bahwa bagi sebagian orang, sudah beriman kepada Allah Subhanahu wa ta'alaa saja sudah merasa cukup. Rasulullah Shallallahu 'alaihi wasallam bersabda "Iman itu kadang naik kadang turun, maka perbaharuilah iman kalian dengan la ilaha illallah." (HR Ibn Hibban). Iman yang ada dalam hati kita mengalami fluktuasi.

Karenanya, kita harus meningkatkan keimanan dengan cara mengikuti pengajian, merenungkan tanda kebesaran Allah SWT, mempelajari ilmu agama yang bersumber pada Al Quran dan hadist dan mengevaluasi diri, supaya kita dapat termotivasi dalam beribadah kepada Allah SWT. Saat ini yang dilakukan untuk memotivasi diri dalam beribadah pada masyarakat umum adalah aplikasi Evaluasi ibadah dan aplikasi *Mutaba'ah* sedangkan pondok pesantren Ma'had Aly Putri Isy Karima yang ada di daerah Karanganyar adalah Aplikasi *Mutaba'ah* thafiz AL-QURAN juz 27 dan thafiz AL-QURAN juz 30. Aplikasi evaluasi ibadah dan aplikasi *Mutaba'ah* tidak menampilkan ibadah yang terkategori sesuai jenisnya, sedangkan aplikasi *Mutaba'ah thafis* merupakan aplikasi evaluasi ibadah secara khusus thafiz AL-QURAN saja sehingga ibadah yang lainnya belum terkendali dengan baik.

Aplikasi *Mobile* merupakan teknologi yang sudah menjadi bagian yang sangat penting bagi masyarakat. Bentuknya yang kecil dan portabel memudahkan pengguna untuk membawanya kemana saja. kecanggihan Aplikasi *mobile* pada media *online* juga dapat digunakan dan dijalankan tanpa banyak kendala dan fitur-fitur media sosial yang terpasang dipiranti *smartphone*. Pengguna *smartphone* dapat memasang dan menjalankan berbagai aplikasi yang tersedia di internet dan non internet yang sesuai dengan sistem operasi yang digunakannya. Pada penelitian ini akan dikembangkan aplikasi evaluasi ibadah untuk mengawasi ibadah agar berjalan sesuai dengan yang direncanakan sehingga diharapkan dapat meningkatkan ibadah dengan cara mengevaluasi ibadah dengan melihat riwayat ibadah atau aktivitas dalam bentuk grafik.

2. Metode Penelitian

Agar menunjang pencarian fakta dan pengumpulan data guna pemecahan masalah yang berkaitan dengan kasus ini, maka diperlukan pemahaman bagaimana sistem tersebut nantinya bisa dijalankan. serta untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan, diperlukan beberapa metode penelitian untuk memperoleh data yang akurat dan menghasilkan Aplikasi *mutaba'ah* untuk evaluasi ibadah harian berbasis android yang sesuai adalah dengan menggunakan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Metode studi pustaka ini dilakukan untuk mendapatkan beberapa data yang terkait dengan penelitian, data berasal dari dokumen-dokumen seperti buku evaluasi ibadah dengan topik yang terkait dalam kasus aplikasi *Mutaba'ah*.

2. Observasi

Dari hasil observasi yang dilakukan pada aplikasi yang sudah ada diperoleh data sebagai berikut:

- a. Pengguna mengisi form pendaftaran akun.
- b. Pengguna memilih tanggal yang akan diisi.
- c. Pengguna mengisi ibadah harian.
- d. Pengguna melihat laporan ibadah harian.

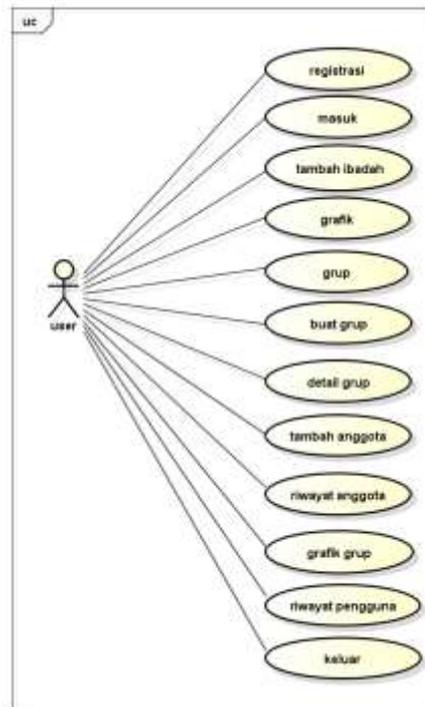
3. Hasil Penelitian

3.1. Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Untuk mendapatkan gambaran mengenai system yang akan di buat maka digunakan proses dan data model dari system yang di modelkan dengan diagram use case. Dengan diagram use case ini dapat di ketahui fungsi yang di gunakan oleh system, dibawah ini merupakan gambaran system yang akan di buat.

Gambar use case diagram system aplikasi *Mutabaah* menjelaskan pengguna adalah actor dalam system aplikasi *Mutabaah* yang dapat melakukan proses diantaranya dapat digambarkan pada use case diagram detailnya sebagai berikut:



Gambar 3.1 :Use case diagram.

Gambar use case diagram menggambarkan bahwa pengguna sebagai actor dalam aplikasi Mutabaah yang dapat melakukan proses registrasi, melakukan proses masuk, melakukan proses input ibadah, melihat grafik presentase ibadah yang dilakukan, melihat riwayat ibadah yang telah dilakukan serta melakukan proses keluar pada sistem aplikasi Mutaba'ah.

b. Activity Diagram

Berkaitan dengan use case diagram yang telah dibuat, maka dapat digambarkan beberapa activity diagram dari masing-masing use case diagram tersebut.

c. Sequence diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. Sequence diagram memberikan tahap demi tahap apa yang harus terjadi untuk menghasilkan sesuatu yang dilakukan *use case*. Berikut merupakan bentuk-bentuk sequence diagram dari sistem yang dibuat.

d. Class diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class beserta hubungannya satu sama lain. Beberapa class yang terdapat dalam class diagram ini adalah user, grup, anggota, data_ibadah dan ibadah.

3.2. Perancangan Database

a. Tabel pengguna

Tabel pengguna pada penelitian ini untuk menyimpan pengguna yang tersedia pada *database* sehingga dapat di autentikasi pada saat pengguna melakukan masuk. Tabel pengguna yang digunakan sebagai berikut

Tabel 3.1 : tabel pengguna.

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	KEY
Penggunaname	VARCHAR	255	
Email	VARCHAR	255	
Password	VARCHAR	255	
Created_at	Timestamp		
Updated_at	Timestamp		

b. Tabel ibadah

Tabel ibadah adalah tabel yang menyimpan data dari pengguna field yang telah melakukan oencatatan ibadah sehingga tersimpan dalam table ibadah dengan data waktu, id_data, dan nilai yang terdapat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3.2 : tabel ibadah.

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_data	int	11	key
Nilai	Int	1	
Waktu	Timestamp		
Id_pengguna	Int	11	
Id_ibadah	Int	11	
Created_at	Timestamp		
Updated_at	Timestamp		

c. Tabel grup.

Tabel grup adalah tabel yang menyimpan data dari grup seperti nama grup dan id grup yang terdapat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.3 : tabel grup.

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_grup	Int	100	KEY
Nama	Varcar	255	
Id_pengguna	Int	11	

d. Tabel anggota.

Tabel anggota adalah tabel yang menyimpan data anggota dari grup yang terdapat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4 : tabel anggota.

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Grup	Int	100	KEY
Anggota	Int	100	KEY

e. Tabel data ibadah.

Tabel data ibadah adalah tabel yang menyimpan data ibadah ibadah dari aktivitas ibadah yang terdapat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.5 : tabel data ibadah.

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
ID	Int	11	KEY
IBADAH	Varchar	50	

3.3. Implementasi

Tahap implementasi native front-end adalah proses pengubahan bentuk desain system ke dalam Bahasa pemrograman tertentu. Dalam penelitian ini bahas pemrograman yang di gunakan

adalah java. Native front-end ini mengimplementasi desain. Berikut ini adalah gambar aplikasi evaluasi ibadah harian.



Gambar :3.2 Aplikasi *Mutaba'ah* untuk evaluasi ibadah harian

Setelah pengeditan teks selesai, naskah siap untuk *template*. Gandakan *file template* dengan menggunakan perintah *Save As*, dan gunakan konvensi penamaan yang ditentukan oleh konferensi Anda untuk nama naskah Anda. Dalam *file* yang baru dibuat ini, sorot semua konten dan impor *file* teks yang Anda siapkan. Anda sekarang siap untuk menata naskah Anda; gunakan jendela *scroll down* di sebelah kiri *toolbar* Pemformatan MS Word.

3.4. Pengujian

a. *Black Box Test*

Pada tahapan ini dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan dengan dua tahapan yaitu usability dengan menggunakan metode pengujian Blackbox dan user satisfaction. Berikut dibawah ini hasil pengujian usability menggunakan metode pengujian blackbox terhadap salah satu komponen pada aplikasi Mutaba'ah. Table :3.6 hasil pengujian black box

Test ID	Fungsi	Description	Expected Result (output)	Actual Result
1.	Registrasi	Penggunaaname, emamil, <i>password</i>	Registrasi sebagai pengguna Tampil peringatan gagal registrasi	Lulus
2.	Login	Penggunaaname, <i>password</i>	Masuk sebagai pengguna Tampil peringatan “gagal login”	Lulus Lulus
3.	Tambah ibadah	Klik menu ‘toogle button dan klik ibadah yang akan dipilih. Klik simpan	Tampil daftar ibadah yang terdaftar Data berhasil disimpan	Lulus Lulus
4.	Grafik	Pilih menu grafik.	Tampil grafik ibadah pribadi.	Lulus
5.	Riwayat.	Pilih menu riwayat	Tampil riwayat ibadah pribadi.	Lulus
6.	Buat grup.	Klik menu buat grup Nama grup	Tampil menu buat grup Grup brhasil tersimpan.	Lulus Lulus

7.	Tambah anggota.	Klik 'toggle button dan klik pengguna yang akan dipilih. Klik simpan	Tampil daftar pengguna dalam bentuk <i>checkbox</i> . Pengguna berhasil ditambahkan	Lulus Lulus
8.	Riwayat anggota.	Klik daftar anggota	Tampil riwayat ibadah anggota.	Lulus
9.	Grafik grup	Klik lihat grafik	Tampil grafik ibadah pada grup.	Lulus
10.	Daftar grup.	Klik menu grup	Tampil daftar grup yang telah dibuat.	Lulus
11.	Detail grup.	Pilih grup yang telah terdaftar	Tampil anggota yang telah terdaftar pada grup.	Lulus
12.	Keluar.	Hapus session	Kembali ke halama masuk	Lulus

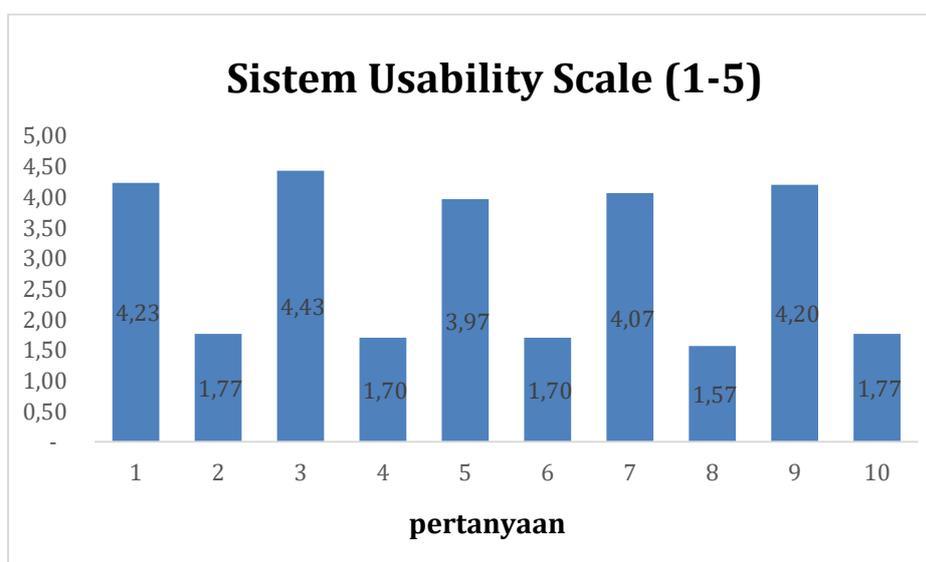
Proses pengujian black box test ini dilakukan oleh seorang programmer pada PT. Medika Teknologi Nusantara untuk mengetahui tingkat validasi dan stabilitas *native front-end* dengan mengamati keluaran dari berbagai maksud. Data pengujian yang telah melakukan pengujian terhadap *native front-end* adalah sebagai berikut:

Tabel :3.7 Data pengujian black boxt test

Tester	Pekerjaan
Nanag agung nugroho, S.kom	programer

b. *Alpha test.*

Proses pengujian ini dilakukan setelah pengguna menggunakan sistem secara menyeluruh menggunakan pengujian *SUS (Software Usability Scale)*. Pengujian dilakukan dengan memberi kuisisioner yang terdiri dari 10 item pertanyaan, dengan menggunakan skala *likert 5* tingkat. Item ganjil memiliki lima pertanyaan positif dan item genap memiliki 5 pertanyaan negative. Secara keseluruhan nilai rata-rata skor *SUS* responden adalah 73.50 yang dapat dilihat pada diagram sebagai berikut.



Gambar: 3.3 Diagram SUS

Berdasarkan diagram pada gambar 4.62 nilai tertinggi didapat pada pertanyaan task 3 (pertanyaan positif) dan terendah pada task 8 (pertanyaan negative).

Rata-rata skor *SUS* adalah 68 Sauro (2011). Jadi dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata responden anggota adalah 73.50 maka dinyatakan diatas rata-rata. Berdasarkan skor akhir *SUS* tersebut akan bias diketahui seberapa tinggi tingkat *usability* dan akseptabilitas (*Acceptabel*) desain sistem aplikasi yang dikembangkan. Penilaiannya berdasarkan tiga kategori yaitu *Not Acceptabel* dengan rentang skor *SUS* 0-50.9 , Marginal 51-70.9, dan *Acceptabel* 71-100 (Bangor et al., 2009). Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata responden anggota adalah 73,50 maka dinyatakan *Acceptabel*.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini telah menghasilkan native front-end aplikasi mutabaah berbasis android
2. Hasil pengujian system yang di lakukan menggunakan metode black box test di peroleh hasil 100% lulus dan telah berjalan dengan baik, memenuhi kebutuhan pengguna dan mempermudah masyarakat umum dalam mencatat ibadah yang telah dilakukan dengan melihat grafik dan riwayat serta dapat memotifasi pengguna lain dengan mengelompokkan pengguna dalam fitur grup.
3. Telah dikembangkan aplikasi yang dapat melakukan pencatatan atau rekap ibadah yang telah di lakukan dalam waktu 24 jam pada perangkat android.
4. Telah dikembangkan aplikasi yang dapat mengelompokkan pengguna dalam suatu aplikasi pencatatan ibadah sehingga di harap dapat memotifasi pengguna lain dalam melakukan ibadah dengan melihat presentase riwayat ibadah maupun melihat grafik.

4.2. Saran

Pengembangan aplikasi mutabaah menggunakan android baru mencakup mencatat ibadah yang di lakukan, melihat presentase ibadah dalam bentuk grafik, mengelompokkan pengguna dengan fitur grup, dan melihat riwayat ibadah yang di lakukan. Pada penelitian selanjutnya di diharapkan dapat di kembangkan fitur penambahan ibadah yang sesuai dengan pengguna inginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123. <https://doi.org/66.39.39.113>
- Khusna, D., Isnanto, R., & Somantri, M. (2011). Perancangan Aplikasi Pembantu Hapalan Al Qur'an Juz 27 Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic. Net. *Eprint.Undip.ac.id*, 1–6. Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/32052/>
- Nurillah, lulutri. (2013). HUBUNGAN MOTIVASI BERIBADAH DENGAN PENGALAMAN BERAGAMA.
- Rahmi, V., & Cahyana, R. (2015). Pengembangan Aplikasi Bergerak Untuk Memudahkan Muslim Melakukan Evaluasi Ibadah Harian. *Jurnal Algoritma*, 1–6. Retrieved from <http://www.stgarut.ac.id/jurnal/index.php/algoritma/article/view/195>
- Salasiah Hanin, H., Zainab, I., & Noor Shakirah, M. A. (2012). Kaedah penerapan ibadah dalam kaunseling salasiah. *Jurnal Teknologi*, 59, 87–92.
- Sauro, J. (2011). Measuring Usability With The System Usability Scale (SUS). *Measuring Usability*.
- TvOne. (2016). Damai Indonesiaku - Muhasabah diri. Bogor. <https://www.youtube.com/watch?v=GItZ3NhFzPQ>