

# PENGEMBANGAN APLIKASI BERGERAK UNTUK MEMUDAHKAN MUSLIM MELAKUKAN EVALUASI IBADAH HARIAN

Vina Novianti Rahmi<sup>1</sup>, Rinda Cahyana<sup>2</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

<sup>1</sup>[1106121@sttgarut.ac.id](mailto:1106121@sttgarut.ac.id)  
<sup>2</sup>[rindacahyana@sttgarut.ac.id](mailto:rindacahyana@sttgarut.ac.id)

**Abstrak** - Evaluasi ibadah harian merupakan kegiatan rutin yang dilakukan di pesantren maupun sekolah islam terpadu. Kegiatan tersebut dilakukan oleh pelajar dengan cara mencatat kegiatan ibadah yang telah di lakukan di dalam buku muta'baah yaummiah atau buku evaluasi pembinaan. Kegiatan evaluasi ibadah harian tidak hanya diperlukan oleh para pelajar maupun santri tetapi muslim perlu melakukan kegiatan evaluasi ibadah harian. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi evaluasi ibadah harian yaitu metodologi berorientasi objek dengan pendekatan unified software development process dan pemodelan unified modeling language serta pembuatan interface menggunakan bahasa pemrograman java dengan platform android, sedangkan untuk pembuatan basis data menggunakan SQLite. Sebelumnya Mamat dkk [1] telah melakukan penelitian mengenai amalan ibadah harian. Dimana pembahasannya mengenai teori-teori ibadah harian dan belum terdapat rancangan maupun implementasi aplikasi mobile yang dapat mempermudah dalam evaluasi pengamalan teori-teori ibadah harian tersebut. Hasil dari penelitian yang telah di lakukan yaitu telah berhasil mencapai tujuan dan masalah dengan adanya rancangan berupa pemodelan Unified Modeling Language serta implementasi yaitu aplikasi evaluasi ibadah harian.

**Kata Kunci** – Aplikasi, Evaluasi Ibadah Harian, Unified Software Development Process, Unified Modeling Language.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi begitu pesat dan cepat memasuki berbagai bidang seperti bidang pendidikan, bidang perindustrian, bidang pelayanan jasa dan sebagainya. Seiring dengan perkembangan teknologi tersebut memunculkan kreatifitas manusia dalam menciptakan alat bantu yang dapat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *mobile phone*, yang sekarang ini sudah memiliki fitur-fitur pendukung antar lain email, internet serta pengolah dokumen dan lain sebagainya. Kini aplikasi *mobile* dapat digunakan untuk memudahkan dalam menjalankan ibadah.

Aplikasi *mobile* dapat digunakan untuk keperluan muslim mengevaluasi ibadah setiap hari atau yang dikenal sebagai *mutaaba'ah yaumiyyah*. Evaluasi ibadah harian merupakan kegiatan rutin yang dilakukan di pesantren maupun sekolah islam terpadu. Kegiatan tersebut tidak hanya diperlukan oleh para pelajar maupun santri tetapi muslim perlu melakukan kegiatan evaluasi ibadah harian, karena dengan mengevaluasi ibadah setiap hari, muslim dapat melihat bagaimana ibadahnya, apakah semakin meningkat atau semakin menurun. Sebelumnya Mamat dkk [1] telah melakukan penelitian mengenai amalan ibadah harian. Dimana pembahasannya mengenai teori-teori ibadah harian dan belum terdapat rancangan maupun implementasi aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah dalam evaluasi pengamalan teori-teori ibadah harian tersebut. Oleh karenanya penelitian terkait pengembangan tersebut penting untuk dilakukan

## II. TINJAUAN PUSTAKA

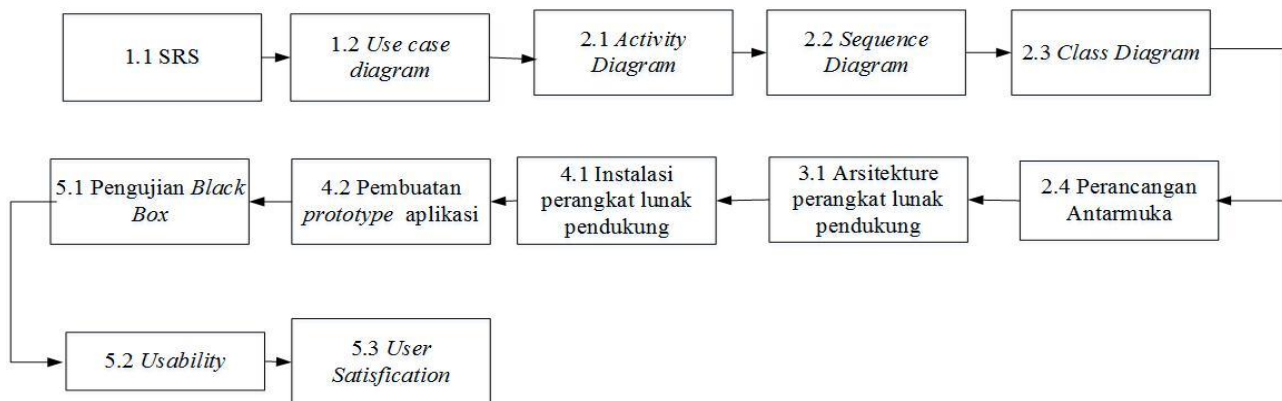
Aplikasi adalah suatu sistem yang dirancang atau disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan komputer sebagai sarana penunjang [2] yang melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu / khusus [3]. Program aplikasi adalah sederetan kode yang digunakan untuk mengatur komputer agar melakukan sesuatu dengan keinginan yang membuatnya [4]. Sedangkan kata *mobile* memiliki arti bergerak atau berpindah, sehingga aplikasi *mobile* menurut [5], adalah sesuatu untuk aplikasi yang berjalan di *mobile device* / perangkat bergerak. *Mutaaba'ah* berasal dari bahasa arab yang berarti (evaluasi) aktifitas harian [6].

Kata evaluasi berasal dari bahasa Inggris *evaluation*, yang berarti penilaian atau penaksiran [7]. Sedangkan menurut istilah evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrument dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan, selain itu ibadah berarti merendahkan diri serta tunduk [8]. Sedangkan *yaumiyyah* berarti harian [9]. Dengan demikian aplikasi evaluasi ibadah harian adalah sederetan kode yang digunakan untuk mengatur komputer agar mendukung evaluasi ibadah harian sehingga muslim dapat menilai kegiatan ibadahnya.

Untuk membuat aplikasi evaluasi ibadah harian diperlukan sejumlah tahapan dari metode pengembangan perangkat lunak tertentu, salah satu diantaranya adalah metode berorientasi objek dengan menggunakan pendekatan USDP, yang terdiri dari tahapan model analisis (*analysis*), model perancangan (*design*), model penyebaran (*deployment*), model implementasi (*implementation*) dan model pengujian (*testing*)[10]. Pada tahap analisis dan perancangan dibutuhkan *tools* yang akan digunakan, salah satu diantaranya adalah UML (*Unified Modeling Language*) [10] serta pembuatan basis data menggunakan SQLite dan platform android yaitu platform untuk sistem operasi di perangkat mobile yang bersifat terbuka, berbasis kernel Linux[11].

## III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Berdasarkan pada *studi literatur* dan *Work Breakdown Structure*, skema kerangka kerja konseptual dapat digambarkan dengan *activity sequencing* dibawah ini :



Gambar 1 : *Activity Sequencing* Penelitian

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Rancangan

#### 1. Model Analisis

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan yaitu pengumpulan data dari sekolah yang menerapkan kegiatan evaluasi ibadah harian dengan melakukan wawancara diantaranya kepada Bapak Sindu sebagai guru SMK IT Daarul Abror, kemudian kepada Bapak Ruli Ramdani sebagai guru SMP IT AL-Khoiriyah dan Kepada Ibu Nur Laela Guru SMP IT Nurul Islam.

Pada tahap ini yang dilakukan diantaranya mencari informasi mengenai kebutuhan pengguna untuk selanjutnya digambarkan pada sebuah diagram yaitu *use case diagram* dimana pengguna merupakan *actor* yang akan berinteraksi dengan sistem / program aplikasi. Aktor yang teridentifikasi dalam *Use case diagram* aplikasi evaluasi ibadah harian yaitu Pengguna, karena pengguna yang akan berinteraksi dengan sistem yang sedang di kembangkan. Pengguna yang akan melakukan pengolahan data ibadah pada aplikasi tersebut. Berikut dibawah ini deskripsi anktor evaluasi ibadah harian :

Tabel 1 : Deskripsi Aktor Evaluasi Ibadah Harian

No	Aktor	Tipe Aktor	Aktivitas Aktor
1	Pengguna	PSA ( <i>Primary System Actor</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan Login</li> <li>2. Kelola data ibadah</li> <li>3. Daftar</li> <li>4. Melihat laporan</li> <li>5. Melihat penilaian</li> <li>6. Memilih tentang</li> <li>7. Memilih bantuan</li> <li>8. Melakukan Logout</li> </ol>

**2. Model Perancangan**

Setelah melakukan proses analisis dengan pengumpulan data dan *use case diagram* yang menghasilkan aktor yang teridentifikasi tahapan selanjutnya yaitu model perancangan dengan menggambarkan hubungan masing-masing aktifitas ke dalam beberapa diagram, diantaranya *activity diagram* yang memodelkan secara grafis dari proses bisnis atau langkah-langkah setiap aktifitas. Kemudian untuk menggambarkan interaksi antara objek yang berada didalam sistem dengan lebih terperinci digunakan diagram sequensial dan yang terakhir adalah membuat *class diagram* serta perancangan antarmuka. *Class diagram* menggabungkan relasi antar *class*, *atribute* dan *methods* . Adapun *class* yang terdapat pada aplikasi evaluasi ibadah harian adalah *Class* data Pengguna yang memuat data Pengguna, *login*, daftar dan *Class* Data ibadah yang memuat data ibadah pengguna.

Tabel 2 : Relasi *class*

No.	Hubungan Kelas	Keterangan
1.	<pre> classDiagram     class Pengguna     class Ibadah     Pengguna "1" -- "1*" Ibadah : Memiliki             </pre>	Satu Pengguna memiliki banyak evaluasi ibadah

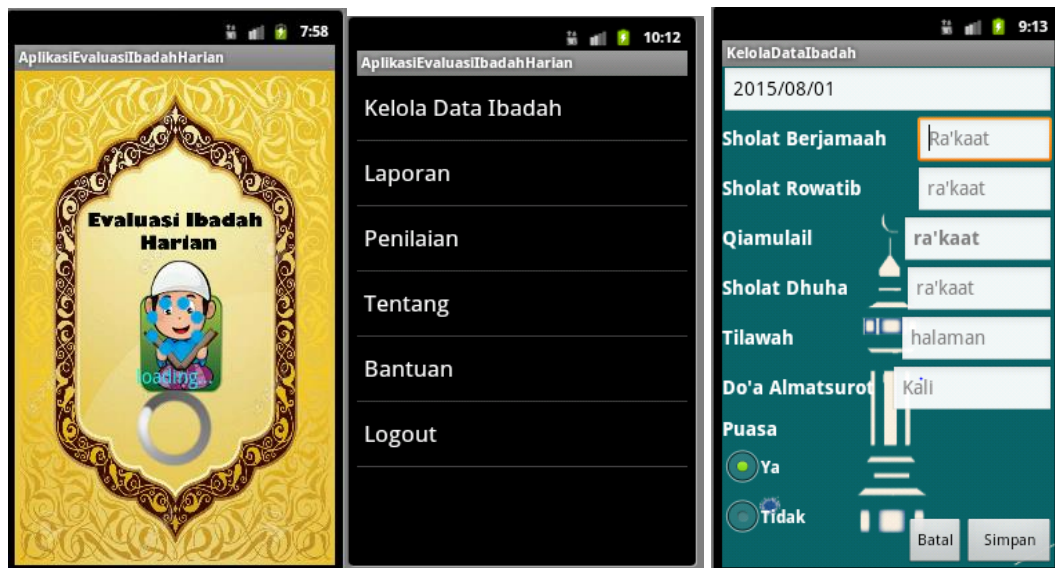
Tabel 3 : *Atributes dan Methods*

No.	Class	Atributes	Methods
1.	Ibadah(halaman kelola data ibadah)	Tgl Sholat_wajib Sholat_rowatib Qiamulail Sholat dhuha Tilawah Doa almatsurot Puasa Keterangan Nilai	Simpan Batal
2.	Pengguna	Id Pengguna Username Password	Login Daftar Keluar

## B. Aplikasi Berdasarkan Rancangan

### 1. Model implementasi

Model implementasi yaitu tahapan pembuatan aplikasi dimulai dari *instalasi* perangkat lunak pendukung hingga implementasi berupa aplikasi. Berdasarkan uraian diatas dengan adanya rancangan aplikasi dengan pemodelan *unified modeling language* serta implementasi berupa aplikasi, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan dan menyelesaikan masalah yang terdapat pada bagian pendahuluan sebelumnya dari penelitian tugas akhir. Berikut ini adalah gambar aplikasi evaluasi ibadah harian :



Gambar 2 : Aplikasi evaluasi ibadah harian

### 2. Model pengujian

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 evaluasi ibadah harian:

Tabel 4 : Hasil Penilaian Kepuasan Pengguna

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Kelola data ibadah	Memasukkan data ibadah memilih tombol simpan.	Tampil pesan data berhasil disimpan	Sesuai
Kelola data ibadah	Membatalkan proses input data memilih tombol batal	Data pada kotak isian terhapus	Sesuai

*User satisfaction* pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi evaluasi ibadah harian yaitu kepada guru - guru yang menilai kegiatan evaluasi ibadah harian di sekolahnya sehingga akan mengetahui apakah aplikasi evaluasi ibadah harian yang dibuat terdapat kelemahan dan kekurangan juga kepada para pelajar, santri dan masyarakat umum pengguna *handphone* android yang akan menggunakan aplikasi. Aplikasi disertai lembar kuesioner pengujian yang dibagikan kepada pengguna. Jumlah responden pengujian ini terdiri dari 30 orang hasil dari pengujian tersebut yaitu berdasarkan fungsi aplikasi yang dijalankan pada *handphone* android, 90% menyatakan baik, berdasarkan tampilan pada aplikasi, 100% menyatakan baik, berdasarkan informasi yang dihasilkan dari aplikasi 87% menyatakan sangat baik. Dengan demikian berdasarkan pengujian yang telah dilakukan kepada pengguna *handphone* android dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah layak untuk disebar dan digunakan oleh pengguna *handphone* android.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan tinjauan teori yang ada, kesimpulan yang dapat diambil dari pengembangan aplikasi evaluasi ibadah harian adalah :

1. Penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan dan masalah dengan adanya rancangan dengan pemodelan *unified modeling language* serta implementasi berupa aplikasi evaluasi ibadah harian.
2. Adanya aplikasi ini dapat membantu muslim dalam melakukan pengolahan data ibadah harian.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis V.N.R mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan bantuan baik secara moril dan material. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Rinda Cahyana selaku pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mamat, M. S., Najmuddin, Hassan. & Tamuri, A. H. (2009). *Amalan Ibadat Harian dan Sumbangannya Kepada Kecerdasan Emosi Remaja*. 1/1. p. 29-40. JIAE : Journal of Islamic and Arabic Education.
- [2] Mustakini, J. H. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis*. Yogyakarta : Andi.
- [3] Hendrayudi. (2009). *VB 2008 Untuk Berbagai Keperluan Programming*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [4] Kadir, A. (2000). *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta : Andi.
- [5] Purnama, R. (2010). *Mari Mengenal J2ME Java 2 Micro Edition*. Jakarta : Prestasi Pusaka.
- [6] Fahmi, N. (2006). *Menegakan Syariat Islam Ala PKS*. Solo : Era Intermedia.
- [7] Echols, J. M. & Shadily, H. (1983). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta : Gramedia.
- [8] Al-Bughury, S. & Wahyudi. H. K, (2010). *Dahsyatnya Ibadah Malam*. Jakarta Selatan : Qultum media.
- [9] Koesmarwanti. (2002). *Dakwah sekolah di era baru*. Solo : Era Intermedia.

- [10] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta : Andi OFFSET.
- [11] Susrini, N. K. (2009). *Mesin Pencari Yang Ditakuti Raksasa Microsoft*. Yogyakarta : Bentang Pusaka.