

Aplikasi Dzikir Dengan Bentuk Bahasa Isyarat Menggunakan Media Visual Berbasis Android

Satrio Bagus¹, Ferdiyani Haris², Norhayati³

¹ Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Kota Palangkaraya

² Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Kota Palangkaraya

³ Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Kota Palangkaraya

¹bagusjiruga@gmail.com ²sabila006@gmail.com, ³inoynorhayati@gmail.com

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi pengenalan Dzikir melalui bentuk bahasa isyarat dengan media video berbasis android yang dapat digunakan dengan akses yang mudah dan dapat diterima oleh para tunarungu dan bisu. Aplikasi menampilkan Dzikir dalam bentuk bahasa isyarat. Aplikasi ini dibuat menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman Dart. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data (observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka), pengembangan sistem yang digunakan adalah Research & Development.

Kata kunci: Aplikasi, Android, Dzikir, Bahasa Isyarat, metode waterfall, penelitian dan pengembangan

ABSTRACT

The purpose of this study is to create an application for the introduction of Dhikr through the form of sign language with Android-based video media that can be used with easy access and can be accepted by the deaf and mute. The application displays dhikr in the form of sign language. This application was made using android studio with the Dart programming language. The methods used in this writing include data collection methods (observation, interviews, documentation, and literature), the system development used is Research & Development.

Keywords: Apps, Android, Dhikr, Sign language, waterfall method, research and development

1. PENDAHULUAN

Seorang muslim pada dasarnya memiliki kepribadian yang baik akan tetapi, hal itu akan luntur pada seorang muslim jika sering melakukan hal-hal yang negatif. Tentunya dapat diatasi dengan salah satu amalan ibadah yang sederhana, misalnya dzikir. Orang yang sering berzikir, karakteristik atau kepribadiannya akan baik, menghindarkannya dari melakukan dosa karena itu dapat membantu membentuk kepribadian yang baik dalam individu tersebut, dan Allah akan menjaga hamba-Nya yang senantiasa berdzikir. Tidak ada penolong terbaik selain Allah Ta'ala. Ketika kepribadian baik telah terbentuk maka pergaulannya juga orang-orang baik saja di sekitarnya, sehingga lingkungan semakin mendukung agar tidak bergaul dengan orang-orang yang berperilaku negatif.

Berdzikir bisa dilakukan secara lisan dan menggunakan bahasa isyarat. Bahasa isyarat adalah bahasa komunikasi manual melalui gerak anggota tubuh seperti gerak bibir dan gerak tangan untuk menyampaikan informasi atau berkomunikasi. Bahasa isyarat ini biasa digunakan oleh kalangan tunarungu dan tunawicara. Tunarungu dan tunawicara adalah mereka yang memiliki kekurangan dalam pendengaran dan dalam berbicara.

Media untuk belajar bahasa isyarat saat ini bagi kalangan tunarungu dan tunawicara masih dilakukan secara bertatap muka langsung dengan guru yang mengajarkan untuk menambah wawasan serta pengetahuan. Metode ini dapat dikatakan kurang efektif apalagi di era pandemi Covid-19 seperti sekarang. Teknologi sudah tidak asing lagi bagi setiap individu, rata-rata semua individu sudah mengenal apa itu teknologi. Berkaitan dengan pembahasan sebelumnya sarana pembelajaran yang digunakan oleh kalangan tunarungu dan tunawicara masih bersifat manual. Oleh karena itu berdasarkan pada permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang bersifat mobile untuk membantu kalangan tunarungu dan tunawicara dalam proses pembelajaran. Maka dari itu diambil judul “Aplikasi Dzikir Dengan Bentuk Bahasa Isyarat Menggunakan Media Visual Berbasis Android”

Menurut Moeljadi, dkk (2016) aplikasi merupakan program komputer atau perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu. Menurut Yudhanto, Yudha dan Ardhi Wijayanto (2017:123) : “Aplikasi adalah program yang berisi Bahasa computer yang dijalankan pada sistem device. Tantangan yang ada saat ini adalah membuat aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk dunia usaha sehingga bisa

menghasilkan uang.” Menurut Syaikh Abdul Aziz bin Fathi As-Sayyid Nada (2019) dalam Kitabnya *Mausuatul Adab Al-Islamiyyah* menjelaskan bahwa Dzikirullah (berzikir kepada saja disekitarnya, sehingga lingkungan semakin mendukung agar tidak bergaul dengan orang-orang yang berperilaku negatif. Berdzikir bisa dilakukan secara lisan dan menggunakan bahasa isyarat. Bahasa isyarat adalah bahasa komunikasi manual melalui gerak anggota tubuh seperti gerak bibir dan gerak tangan untuk menyampaikan informasi atau berkomunikasi. Bahasa isyarat ini biasa digunakan oleh kalangan tunarungu dan tunawicara. Tunarungu dan tunawicara adalah mereka yang memiliki kekurangan dalam pendengaran dan dalam berbicara.

Media untuk belajar bahasa isyarat saat ini bagi kalangan tunarungu dan tunawicara masih dilakukan secara bertatap langsung dengan guru yang mengajar untuk menambah wawasan serta pengetahuan. Metode ini dapat dikatakan kurang efektif apalagi di era pandemi Covid-19 seperti sekarang. Teknologi sudah tidak asing lagi bagi setiap individu, rata-rata semua individu sudah mengenal apa itu teknologi. Berkaitan dengan pembahasan sebelumnya sarana pembelajaran yang digunakan oleh kalangan tunarungu dan tunawicara masih bersifat manual. Oleh karena itu berdasarkan pada permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang bersifat mobile untuk membantu kalangan tunarungu dan tunawicara dalam proses pembelajaran. Maka dari itu diambil judul “Aplikasi Dzikir Dengan Bentuk Bahasa Isyarat Menggunakan Media Visual Berbasis Android”.

2. METODOLOGI

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Adapun metode yang digunakan adalah; 1) Metode studi pustaka dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang bersifat teoritis mengenai pengolahan data pada sistem yang sedang berjalan pada objek penelitian saat ini. 2) Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu, misalnya telepon, email, atau skype. 3)

Wawancara terbagi atas dua kategori, yakni wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Metode wawancara, peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru agama Islam pada SLBN 2 Palangka Raya. 4) Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subyek sendiri atau oleh orang lain oleh subyek. Dengan metode ini, peneliti mengumpulkan data dari dokumen yang sudah ada, sehingga peneliti dapat memperoleh catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian. Metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang belum didapatkan melalui metode observasi dan wawancara. 5) Observasi, observasi dilakukan secara langsung ke objek penelitian pada SLBN 2 Palangkaraya untuk mengumpulkan berbagai data kebutuhan pembangunan “Aplikasi Dzikir Dengan Bentuk Bahasa Isyarat Menggunakan Media Visual Berbasis Android”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* yaitu suatu proses pengembangan perangkat lunak secara berurutan, di mana metode ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, yaitu keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Dalam metode ini terdapat 5 tahapan yang runtut, yaitu *Requirement Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance*. Adapun penjelasan dari 5 tahapan yang dilakukan dalam metode *Waterfall* adalah sebagai berikut: 1) *Requirement Analysis and Definition*, yaitu tahapan untuk menggali semua informasi yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan. Disini peneliti menggunakan analisis SWOT untuk menganalisis pokok-pokok masalah yang lebih spesifik pada aplikasi dan pengumpulan data dilakukan dengan cara pustaka dan dokumentasi. 2) *System and Software Design*, yaitu tahapan melakukan perancangan tampilan dari aplikasi yang akan dibuat. Dalam merancang aplikasi ini, peneliti menggunakan UML untuk menggambarkan aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh aplikasi. Selain itu rancangan antarmuka (interface) berupasketsa juga dilakukan pada tahap ini untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi. 3) *Implementation and Unit Testing*, yaitu tahapan untuk merubah desain dari UML ke dalam bentuk nyata, yaitu dengan melakukan proses pengkodean menggunakan Android Studio sebagai tools untuk build & compiler untuk dijadikan output berupa apk.

Integration and System Testing, yaitu tahapan terakhir setelah aplikasi selesai dibuat pada tahap implementasi sebelumnya, dimana dalam tahap ini aplikasi diuji kemampuan dan keefektifan nya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan yang ada dalam aplikasi. Peneliti menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji coba hasil yang didapat oleh aplikasi. Operation and Maintenance, yaitu proses untuk melakukan perbaikan terhadap aplikasi yang telah disampaikan ke pengguna setelah tahapan uji coba sebelumnya. Seiring dengan berjalannya waktu, pengguna aplikasi pasti akan menemukan bug atau kesalahan-kesalahan kecil tertentu yang tidak ditemukan pada saat pengujian aplikasi sebelumnya.

Analisis Menggunakan Metode SWOT.

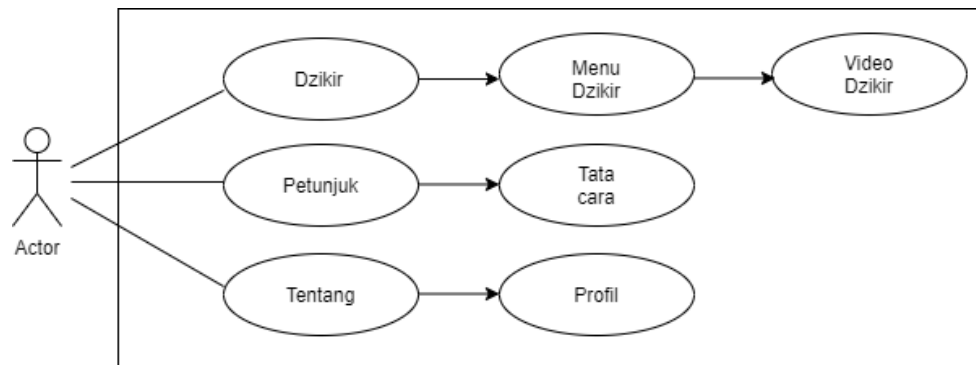
Berdasarkan analisis pada SLBN 2 Palangka Raya penulis menemukan beberapa faktor yang dapat dipertimbangkan dalam aplikasi yang akan dikembangkan. Berikut adalah hasil analisis menggunakan metode SWOT.

Faktor Kekuatan (*Strength*), mempermudah siswa belajar di rumah, sistem berbasis aplikasi mobile, dimana sistem disusun agar bisa dipelajari oleh siswa tanpa harus terkoneksi ke jaringan internet. Faktor Kelemahan (*Weakness*), aplikasi ini akan memiliki ukuran yang besar karena menggunakan video offline yang dibuat oleh penulis dan tidak di link dari YouTube sehingga akan mempengaruhi ukuran aplikasi. Faktor Peluang (*Opportunities*), Informasi mengenai pembelajaran dzikir tersaji lengkap dengan gerakan video bahasa isyarat tetapi hanya sesuai materi yang ada pada aplikasi ini. Dalam penggunaan aplikasi lebih efisien karena pengguna dapat melakukan pembelajaran dzikir di rumah tanpa harus terkoneksi ke jaringan internet atau *offline* menggunakan aplikasi dzikir. Faktor Ancaman (*Threats*), Informasi pembelajaran yang ada di dalam aplikasi tidak dapat di update secara langsung di aplikasi, harus membuka Android Studio untuk meng-update.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

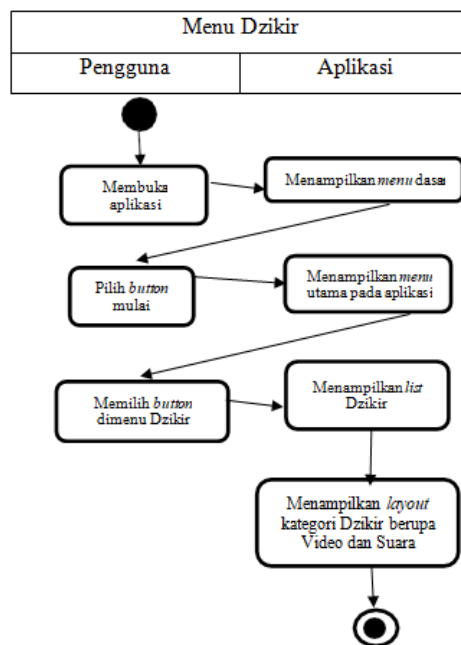
3.1 Desain Sistem

Use Case Diagram disini merupakan gambaran dari user yang menggunakan sistem dan perilaku user terhadap sistem dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Use Case Diagram 1

.Pada diagram ini digambarkan aktivitas-aktivitas apa saja yang dikerjakan oleh sebuah sistem. Hal ini secara rinci dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Aktivitas dalam Sistem 1

Dari hasil analisis dan desain yang telah dilakukan, penulis mengubahnya ke dalam bentuk kode dengan cara mengimplementasikan hasil analisis dan desain tersebut ke dalam bahasa pemrograman android dengan menggunakan Flutter SDK. Dalam implementasi program, software yang digunakan adalah Android Studio dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart.

3.2 Pengujian dan Uji Coba Aplikasi

Pengujian merupakan bagian terpenting dalam pembangunan sebuah perangkat lunak, pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan

memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang diharapkan sebelumnya. Pada tahap ini penulis melakukan beberapa pengujian terhadap fitur-fitur perangkat lunak sistem yang telah dibangun untuk memastikan tidak ada bug's (kesalahan) pada program.

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelemahan dari perangkat lunak yang dibangun. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis. Dalam pengujian sistem ini, pengujian dilakukan dengan cara black box testing dengan tahap pengujian yang memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program. Dengan melakukan pengujian ini dapat diketahui jika terjadi kesalahan secara fungsional pada aplikasi sehingga kesalahan yang ada dapat diperbaiki.

3.3 Tampilan *Splash Screen*

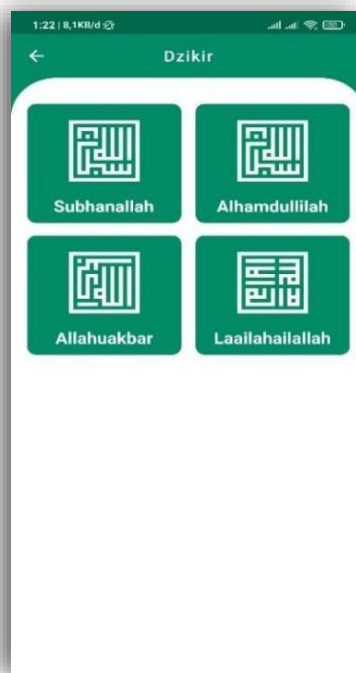
Splash Screen adalah tampilan awal yang pertama kali muncul, ketika membuka Aplikasi Dzikir. Menu Splash tersebut berfungsi sebagai tampilan pembuka dan sebagai ciri bahwa pengguna sedang menjalankan aplikasi tersebut.



Gambar 3. Tampilan Splash Screen 1



Gambar 4. Tampilan menu utama 1



Gambar 5. Tampilan menu dzikir 1

Hasil kuesioner atau hasil tanggapan dari responden merupakan hasil perhitungan dari penelitian yang dijadikan sebagai data untuk mengukur kelayakan sistem yang

dibangun. Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas dari sistem yang telah dibuat, penulis menggunakan aplikasi Google Form untuk mendapatkan respon dari responden.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan skala likert. Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Berikut adalah daftar poin-poin pernyataan yang diujikan

Tabel 1. Pertanyaan Kuisisioner 1

No	Pernyataan
1.	Aplikasi dapat dijalankan pada <i>smartphone</i> .
2.	Setiap fitur berfungsi dengan baik.
3.	Tampilan bahasa isyarat yang ditampilkan mudah dipahami.
4.	Objek video dzikir bahasa isyarat ditampilkan dengan baik
5.	Dengan adanya aplikasi dzikir bahasa isyarat proses pembelajaran serta memahami dzikir menjadi lebih mudah.

Hasil respon yang diperoleh dari para responden berdasarkan kriteria poin-poin yang telah diisi oleh 10 (sepuluh) responden di rekap dan diolah untuk mengetahui jumlah skor di setiap pernyataan. Berikut adalah rekap hasil dari seluruh respon yang telah didapat.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka dapat diketahui bahwa:

Pernyataan ke- 1 dengan jumlah skor 43 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Pernyataan ke- 2 dengan jumlah skor 41 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Pernyataan ke- 3 dengan jumlah skor 43 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Pernyataan ke- 4 dengan jumlah skor 41 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Pernyataan ke- 5 dengan jumlah skor 43 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Untuk hasil skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Jumlah skor tertinggi = Skor tertinggi tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan : $= 5 \times 10 \times 5 = 250$

Jumlah skor terendah = Skor terendah tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan : $= 1 \times 10 \times 5 = 50$

Dari skala diatas dapat diketahui bahwa angka 211 berada di daerah sangat setuju yang berarti secara keseluruhan rata-rata responden sangat setuju terhadap poin- poin pernyataan. Adapun untuk mengetahui presentase kelompok responden adalah :

Rumus Interval

Berdasarkan perhitungan hasil responden dari pertanyaan tersebut dapat disimpulkan bahwa Aplikasi “Aplikasi Dzikir Dengan Bentuk Bahasa Isyarat Menggunakan Media Visual Berbasis Android” berada pada kategori yang sangat setuju. Hasil dari pernyataan presentase tersebut yaitu 84,4 % berada pada kriteria (Sangat Setuju) atau dengan kata lain responden sangat setuju aplikasi ini layak untuk digunakan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research & Development (R&D)*. Proses pengembangan aplikasi melalui tahap analisis dengan analisis SWOT, yang mencakup kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Untuk desain aplikasi penulis menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) dan desain *Interface*. Kemudian tahap yang ketiga adalah tahap pengembangan media yang meliputi observasi, pengumpulan materi dan data, perancangan sistem, penulisan program, pengujian program, pengujian aplikasi, pengisian

5. DAFTAR PUSTAKA

- A. S., Rosa dan M. Salahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung. Bandung.
- Abdul Aziz Bin Fathi As-Sayyid Nada. 2019. *Mausu'atul Adab Al-Islamiyyah (Ensiklopedi Adab Islam)*
- Borg, W.R. dan Gall, M.D. Gall., 1989. *Educational Research : An Introduction*, Fifth Edition. New York : Longman.
- Clark, Richard E. dan Salomon, Gavriel. 1999. *Why Should We Expect Media to Teach Anyone Anything?.* North Carolina
- David, Fred R . 2006. *Manajemen Strategis*. Edisi Sepuluh, Penerbit Salemba Empat : Jakarta.
- DiMarzio. 2017. *Android a Programmer's Guide*. United States of America: The McGraw-Hill.
- Herdi, Hafizh. 2014. *Belajar Membuat Aplikasi Menggunakan Android Studio*. “<https://www.twoh.co/2014/09/28/belajar-membuat-aplikasi-android-menggunakan-android-studio/>”. Diakses 12 Maret 2021. Jam 22:12 Wib. Irawan, A., Risa, M. & Noor, T., 2018. *Remastering Sistem Operasi Android Untuk Peningkatan*

- Performa Pada Lenovo A6000 Plus. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 4(2460-9552), p. 12.
- Munawar. 2018. Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML (Unified Modeling Language). Informatika Bandung. Bandung
- Moeljadi, D., Sugianto, R. & Hartono, K., 2016. KBBI V (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima). s.l.:Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, & Sam'ani. (2021). Rancang bangun informasi obat tradisional kalimantan dengan permodelan air terjun berbasis android. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(1), 80–89.
<https://doi.org/10.31571/saintek.v10i1.2567>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2184916>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, Sam'ani, & Budiman, I. (2022). Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346–1355.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3062301>
- Raharjo, Budi. 2019. Pemrograman Android dengan Flutter. Informatika Bandung. Bandung.
- Roger, S Pressman. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi – Buku 1 (Edisi 2). Andi. Yogyakarta.
- Setiawan, Iwan., Andjarwirawan, Justinus dan Handojo, Andreas. 2013, Aplikasi Makassar Tourism Pada Kota Makassar Berbasis Android, *Jurnal Infra*, 1 , 156
- Sugeng. 2016. Penelitian Research And Development (R&D) – Pengertian, Karakteristik Dan Langkah. “<http://ayo-nambah-ilmu.blogspot.com/2016/06/penelitian-research-and-development-r.html>”. Diakses 29 Maret 2021. jam 23:35 Wib.
- Yudhanto, Yudha dan Ardhi Wijayanto. 2017. Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android studio. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.