 <small>FAKULTAS SAIN &amp; TEKNOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA</small>
Vol. 01 No. 01 (2023)	E-ISSN :----	

## APLIKASI PENGENALAN OBJEK DALAM BAHASA ARAB BERBASIS ANDROID

Adhitya Ahmad Pradypta<sup>1</sup>, Irsyad Purbha Irwansyah<sup>2</sup>, Muhammad Rizky<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam As-Syafiiyah  
[adhitya.fst@uia.ac.id](mailto:adhitya.fst@uia.ac.id)

### ABSTRACT

*With today's developments, mobile applications are very popular, to get information and improve performance to make mobile applications get a positive response from the aspects of its users. The use of learning mobile applications in the learning introduction process also generates learning motivation, with the existence of a mobile application it can be used as a tool in an interactive learning process because it is more fun. The method used by SDLC is combined learning from several elements, namely text, images, audio, and animation. SDLC (System Development Life Cycle) waterfall, a waterfall that is often used in the process of making systems and UML (Unified Modeling Language) as a means of designing object-oriented systems. Shows that the results of the application of object recognition in Arabic can increase interest in learning for young children in recognizing body parts, objects in the classroom and objects in the house.*

*Keywords: Application, Arabic Language, SDLC (System Development Life Cycle), Waterfall, UML (Unified Modeling Language).*

### ABSTRAK

Dengan perkembangan jaman sekarang, aplikasi mobile sangat populer, untuk mendapatkan informasi serta meningkatkan suatu kinerja untuk menjadikan aplikasi mobile mendapat respon positif dari aspek-aspek para penggunanya. Pemakaian aplikasi mobile pembelajaran dalam proses pengenalan pembelajaran juga membangkitkan motivasi belajar, dengan adanya aplikasi mobile dapat dimanfaatkan sebagai alat dalam proses pembelajaran yang interaktif karena lebih menyenangkan. Metode yang dilakukan SDLC pembelajaran gabungan dari beberapa unsur yaitu teks, gambar, audio, dan animasi. SDLC (*System Development Life Cycle*) waterfall, air terjun yang sering digunakan dalam proses pembuatan system dan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Menunjukkan bahwa hasil aplikasi pengenalan objek dalam bahasa Arab dapat meningkatkan minat belajar bagi anak-anak usia dini terhadap pengenalan anggota tubuh, benda dalam kelas dan benda dalam rumah.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Bahasa Arab, SDLC (*System Development Life Cycle*), Waterfall, UML (*Unified Modelling Language*).

## I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi kini telah menyentuh hampir semua aspek kehidupan, bahkan dalam hal pengajaran dan khususnya dalam bidang pembelajaran bahasa untuk anak-anak, karna salah satu yang di perlukan anak-anak untuk kebutuhan masa depannya adalah alat komunikasi yakni bahasa. Karena bahasa berfungsi sebagai alat penyampai pesan dari seseorang kepada orang lain. Pada era teknologi, peran bahasa semakin berkembang menjadi pertukaran informasi antar negara tentang budaya, teknologi dan bidang keilmuan lainnya. Perkembangan bahasa asing sekarang semakin berkembang pesat salah satunya bahasa Arab. Bahasa Arab juga merupakan bahasa yang banyak juga digunakan dan diajarkan kepada anak-anak.

Bahasa Arab merupakan ilmu yang mengembangkan keterampilan berkomunikasi lisan dan tulisan. Bahasa Arab yang diajarkan di sekolah berfungsi sebagai bahasa Al'Quran dan agama, disamping sebagai alat komunikasi dan pengetahuan.

Maka dari itu sangat pentingnya bahasa Arab bagi kehidupan di era teknologi sekarang yang juga salah satu bahasa internasional, tetapi minat belajar bahasa Arab kurang di minati oleh anak-anak karena sedikitnya media pembelajaran tentang bahasa Arab untuk alternatif belajar anak-anak yang ada, kalah banyak dan populer dengan media pembelajaran bahasa Inggris, sehingga menimbulkan bosan dan kejenuhan terhadap anak-anak untuk media alternatif belajar bahasa Arab.

Pada era teknologi sekarang ini penggunaan sistem operasi salah satunya teknologi *android* yang paling banyak digunakan, baik pada *smartphone* maupun *tablet* . Dalam penelitian ini akan dilakukan

upaya untuk menerapkan cara pembelajaran bahasa dalam bentuk digital berbasis *multimedia* pada sistem operasi *android* yang dapat memotivasi anak-anak agar lebih bersemangat dalam mempelajari bahasa dan penggunaan *smartphone* yang lebih portable.

Di zaman sekarang sangat diperlukan media pembelajaran mobile dimana tampilan yang bentuk visual yang sangat menarik dan memberikan banyak manfaat untuk kepentingan dalam dunia pendidikan. Pemakaian aplikasi mobile pembelajaran dalam proses pengenalan pembelajaran juga membangkitkan motivasi belajar, dengan adanya aplikasi mobile dapat dimanfaatkan sebagai alat dalam proses pembelajaran yang interaktif karena lebih menyenangkan dimana pembelajaran adalah gabungan dari beberapa unsur yaitu teks, gambar, audio, video dan animasi.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kita dapat memanfaatkan teknologi *smartphone* dalam mempelajari bahasa Arab. Yaitu dengan mengembangkan aplikasi berbasis *android* yang digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab. Berdasar pada penjelasan diatas mengenai peluang untuk memanfaatkan aplikasi berbasis *android* yang digunakan media pembelajaran bahasa arab yang dilengkapi dengan visualisasi dan ilustrasi gambar dan suara yang agar lebih memudahkan proses pemahaman anak - anak terhadap bahasa arab dasar. Metode yang digunakan yaitu metode waterfall oleh sebab itu penulis mencoba mengembangkan sebuah aplikasi menggunakan sistem *android* mengenai metode System Development Life Cycle (SDLC).

### A. Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan salah satu isi penting dalam ~~merus~~ sebuah program. Tujuan perancangan adalah untuk memberikan gambaran yang lengkap dan jelas bagi para ahli pemrograman dan teknik

yang terlibat. Rancang bangun adalah rangkaian proses hasil analisis dan sistem diubah ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan secara detail implementasi komponen sistem. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa desain adalah mendeskripsikan, merencanakan, mensketsa atau menyusun beberapa elemen individu menjadi satu kesatuan fungsional yang lengkap. (Hasyim, Hidayah, & Latusiro, 2014)

### **B. Website**

Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke seberang tempat didokumen lain. Mendefinisikan bahwa "Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau berkas lainnya. "World Wide Web" atau lebih sering dikenal sebagai web adalah suatelayanan sajian infomasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer) yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet. (Saryoko, 2015)

### **C. Hyper Text Markup Language (HTML)**

"Hyper Text Markup Language (HTML) dalam ilmu komputer merupakan bahasa pemformatan teks untuk dokumen- dokumen pada jaringan komputer yang dikenal sebagai *World Wide Web* (atausering disebut sebagai *web* saja)". (Suryadi& Zulaikhah, 2019)

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan sebuah kombinasi teks dan informasi yang dipakai untuk membuat sebuah halaman situs. (Destiana & Hadidah, 2016)

### **D. Hyper Text Preprocessor (PHP)**

"PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website, PHP adalah bahasa program yang berbentuk skrip yang diletakan didalam *server web*". (Suryadi & Zulaikhah, 2019)

"PHP merupakan singkatan dari PHP *Hypert Text Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server*. Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. (Saryoko, 2015)

"PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan didalam *server* baru kemudian diproses". Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada *web browser* klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk membuat *web* dinamis. Artinya, pemograman PHP dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. (Destiana & Hadidah, 2016) *Cascading Style Sheet (CSS)*

"*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah kumpulan kode-kode yang berurutan dan saling berhubungan untuk mengatur format atau tampilan suatu halaman HTML". (Suryadi & Zulaikhah, 2019)

"CSS merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur *style-style* yang ada di *tag-tag HTML*". (Prayitno & Safitri, 2015)

### **E. Java Script**

"*JavaScript* merupakan skrip yang paling banyak digunakan dalam pemrograman *web* pada sisi *client* dewasa ini. Dengan adanya *JavaScript* sebuah *web* akan menjadi lebih hidup, cepat, dan tampil lebih menawan dengan sebuah animasi". (Suryadi & Zulaikhah, 2019)

"*JavaScript* adalah bahasa pemrogramanyang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi le bih interaktif, tidak sekedar indah saja". (Prayitno & Safitri, 2015)

## F. MySql

“MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional RDBMS (*Relational Database Management System*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*)”. (Destiana & Hadidah, 2016)

“MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya”. (Simangunsong, 2018)

## G. PHP MyAdmin

“PHP *MyAdmin* merupakan aplikasi berbasis *web* yang digunakan untuk membuat *database* MySQL sebagai tempat untuk menyimpan data-data *website*”. (Suryadi & Zulaikhah, 2019)

“PhpMyAdmin adalah aplikasi *web* yang dibuat oleh *phpmyadmin.net*. php MyAdmin digunakan untuk administrasi *database* MySQL. Untuk menggunakan *phpmyadmin* pada layar utama WAMP pilih *phpMyAdmin*”. (Simangunsong, 2018)

## H. Xampp

“XAMPP adalah paket *software* yang didalamnya sudah terkandung *webserver apache*, *database* MySQL dan *PHP interpreter*”. (Suryadi & Zulaikhah, 2019)

“XAMPP adalah salah satu paket instalasi *apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut”. (Prayitno & Safitri, 2015)

## I. Entity Relationship Diagram

“*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.”

*Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. *Entity Relationship Diagram* (ERD) didasarkan pada suatu persepsi bawa *real world* terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut.

## J. Visual Studio Code

Untuk perakitan kode program diperlukan aplikasi bersertifikat. Untuk situasi ini dapat memanfaatkan kode visual studio. Visual studio code adalah pengawas kode sumber yang sangat ringan namun kuat yang berjalan dari area kerja. Itu menyertai bekerja dalam bantuan untuk JavaScript, konten dan Node.js dan memiliki pameran luas ekspansi yang dapat diakses untuk dialek yang berbeda, termasuk C++, C#, Python, dan PHP. (Hartati, 2020)

## K. Dart

*Dart* adalah bahasa pemrograman yang dibuat oleh *Google* untuk kebutuhan untuk membuat *aplikasi android* atau portabel, *front-end*, *web*, *IoT*, *back-end* (CLI). *Dart* menerapkan gagasan pemrograman lokasi *item* (OOP) di mana konstruksi kode berada di kelas yang berisi teknik dan faktor. Menggunakan struktur linguistik *C-Style* dengan tujuan agar komponen *dart* seperti Bahasa pemrograman *C*, *Java*, *JavaScript*, dan *Swift*.

## L. Flutter

Flutter adalah sistem multiplatform yang dibuat oleh grup di Google. Ripple berharap untuk merampingkan peningkatan pemrograman multiplatform dengan satu basis kode. Ini juga berlaku untuk partisi UI dan kode yang normal. Flutter membuat basis kode soliter yang memadai untuk UI dan alasan. Mengeksekusi kode dengan gadget. Gadget di dalam bisa menjadi bagian visual atau hanya pengganti untuk

gadget yang berbeda. (Pratama & Kamisutara,2021)

## II. METODE PENELITIAN

### A. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Wawancara

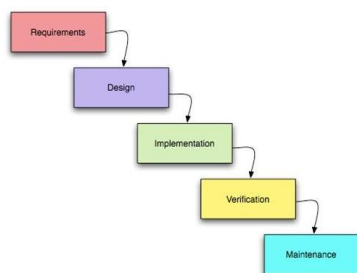
Wawancara dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik serta dapat membantu setiap pengguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada aplikasi ini.

#### 2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik di setiap perangkat yang berbeda dan berguna untuk setiap pemakainya

#### 3. Studi Pustaka

Mencari informasi dari buku-buku dan jurnal yang berhubungan dengan studi literatur pada buku atau referensi yang berkaitan dengan perancangan *aplikasi*, dan artikel-artikel penunjang yang didapatkan dari internet.



Gambar 1. Metode Waterfall

### B. Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian adalah suatu carayang dilakukan oleh seorang penulis yang meliputi prosedur dan tahapan dalam melakukan sebuah kegiatan penelitian dengan tujuan memecahkan

permasalahan dan mencari solusi yang tepat.

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu SDLC (*System Development LifeCycle*). Dalam menggunakan model *Waterfall* model ini bersifat sistematis. Model ini terbagi menjadi 5 tahap : Analisis, Desain, Implementasi, *Testing /verification*, *Maintenance*.

#### 1. Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan analisisapa yang dibutuhkan dalam melakukan pembuatan sistem *website*. Menentukan didalam *website* apa saja yang akan dibuat.

#### 2. Design

Pada tahap ini memindahkan kebutuhan *website* dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diterapkan menjadi program pada tahap selanjutnya.

#### 3. Implementasi

Tahap selanjutnya adalah memindahkan desain yang telah dibuat kedalam program perangkat lunak atau dalam bahasa komputerdisebut *coding*.

#### 4. Testing

Pada tahap testing ini dilakukan pengujian, apakah sudah sesuai kebutuhan dari permasalahan yang diawal sudah didefinisikan.

#### 5. Maintenance

Tahap ini dapat mengulangi Gambar 3 adalah tampilan halaman awal terdapat pilihan untuk masuk ke menu aplikasi. Pengguna dapat masuk ke dalamaplikasi hanya dengan memilih button masuk aplikasi. Proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### III. HASIL DAN PEMBAHAN

#### 1. Tampilan Aplikasi

Pada aplikasi ini terdapat beberapa halaman dan masing-masing halaman memiliki fungsi yang berbeda. Fungsi dari setiap halaman akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Icon Aplikasi

Icon aplikasi adalah tanda pengenal dari aplikasi yang penulis bangun, dengan menekan icon diatas maka pengguna dapat memulai penggunaan aplikasi mobile pengenalan objek dalam bahasa Arab.



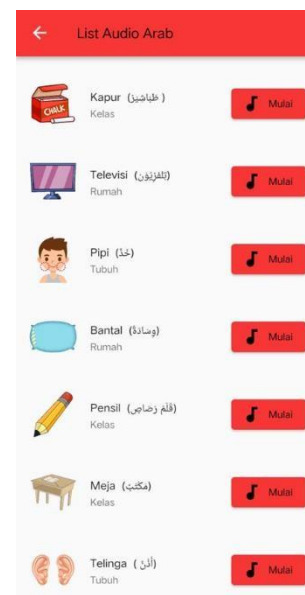
Gambar 3 Icon aplikasi

icon diatas maka pengguna dapat memulai penggunaan aplikasi mobile pengenalan objek dalam bahasa Arab



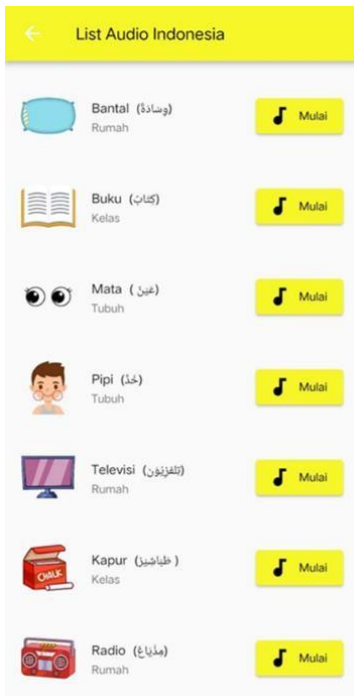
Gambar 4. Menu Aplikasi

Gambar 4 adalah tampilan halaman menu terdapat beberapa fitur yang dapat user pilih, fitur list audio arab, list audio Indonesia, pencarian objek, latihan objek dan tentang saya.



Gambar 5. List Audio Arab

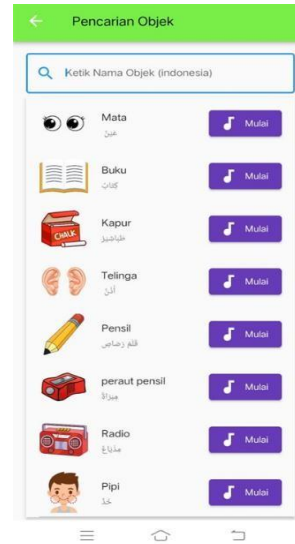
Gambar 5 adalah tampilan halaman initerdapat beberapa objek yaitu gambar, tesk berbahasa Arab, teks berbahasa Indonesia dan dan icon mulai yang berisi suara berbahasa Arab.



Gambar 6. List Audio Indonesia

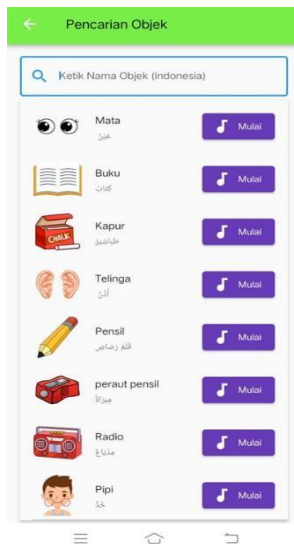
Gambar 6 adalah tampilan halaman ini terdapat beberapa objek seperti gambar, teks berbahasa Indonesia, teks berbahasa Arab dan icon mulai yang berisi suara berbahasa Indonesia

Gambar 7 adalah tampilan halaman pencarian objek, pengguna harus mengetik manual objek yang akan dicari. Halaman pencarian objek ini memudahkan bagi pengguna apabila hanya ingin mengetahui objek tertentu.

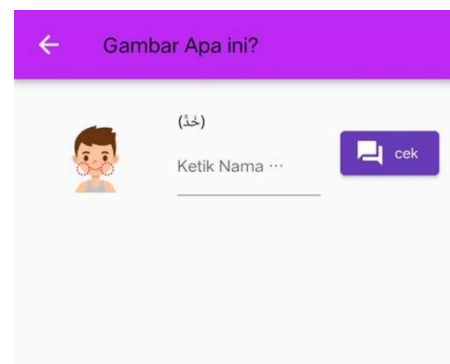


Gambar 8. Pencarian Objek

Gambar 8 adalah tampilan halaman pencarian objek selanjutnya, pengguna dapat mencari kosa kata yang diinginkan selanjutnya akan muncul beberapa objek seperti gambar, teks berbahasa Arab, teks berbahasa Indonesia dan dan icon mulai yang berisi suara berbahasa Arab.



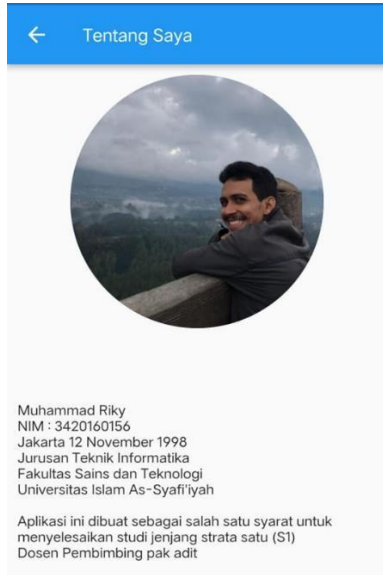
Gambar 7. Pencarian Objek



Gambar 9. Latihan

Gambar 9 adalah tampilan halaman latihan objek, pengguna dapat

mendapatkan beberapa objek seperti pada Gambar 4.8 terlihat gambar pipi, selanjutnya pengguna akan mengetik secara manual pada inputtextview dan memilih button cek, untuk melihat jawaban yang pengguna berikan apakah sudah benar atau masih salah.



Gambar 10. Tentang saya

Gambar 10 adalah tampilan halaman tentang penulis terdapat gambar penulis serta data diri penulis, seperti nama lengkap penulis, nim penulis, tempat tanggal lahir penulis dan asal universitas penulis.

## 2. Tampilan Web

Perancangan antar muka pada sistem yang diusulkan yaitu sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman Login

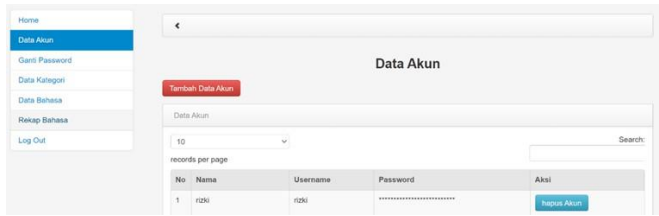
Gambar 11 adalah halaman login melalui komputer dan xampp sebagai hosting. Pada tampilan login terdapat nama belakang, kata sandi dan gabung.



Gambar 12. Halaman Awal

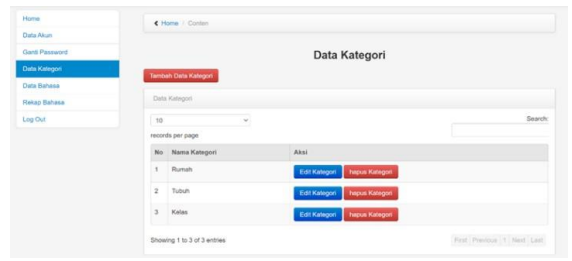
Gambar 12 adalah halaman awal melalui terdapat home, data akun, dataa password, data kategori, data bahasa, rekap bahasa dan log out.





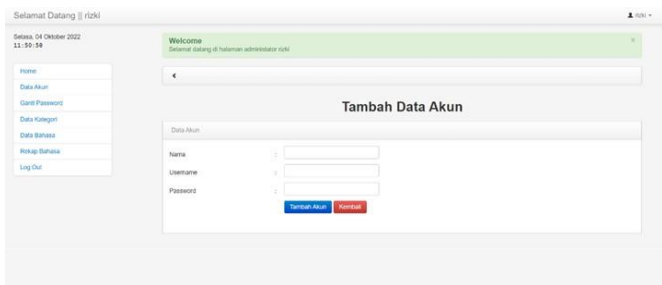
Gambar 13. Data Akun

Gambar 13 adalah halaman data akun berupa tampilan untuk menambah akun dan menghapus akun yang digunakan untuk masuk ke dalam website



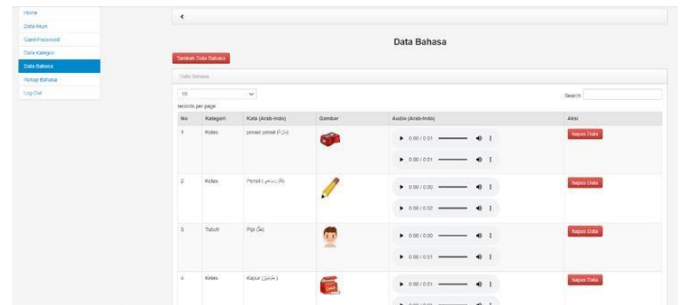
Gambar 16. Halaman Data Kategori

Gambar 16 adalah halaman yang berisi beberapa kategori seperti rumah, tubuh dan kelas. Kategori tersebut dapat diubah, dihapus dan ditambahkan.



Gambar 14. Halaman Tambah Data Akun

Gambar 14 adalah halaman tambah data akun terdiri dari nama, username, dan password jika sudah terisi semua data klik tombol tambah akun jika tidak klik tombol kembali.



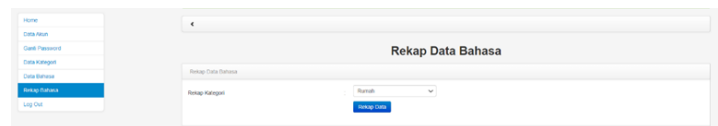
Gambar 17. Halaman Data Bahasa

Gambar 17 adalah halaman yang berisi objek-objek seperti kategori, teks, gambar serta suara dan dapat ditambahkan objek lain serta dapat menghapus objek yang sudah ada.



Gambar 15. Halaman Ganti Password

Gambar 15 adalah halaman ganti password jika admin ingin mengganti password yang baru. Pada tampilan ubah password terdapat password lama dan password baru yang diisi oleh admin sehingga mendapatkan password yang baru.



Gambar 18. Halaman Data Bahasa

Gambar 18 adalah halaman yang terdapat rekapan data yang ada di dalam halaman data bahasa.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart, aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik tanpa ada error
2. Dengan adanya aplikasi ini sebagai sarana untuk mempermudah dan membantu pengguna dalam pencarian arti kosakata dalam dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Arab. Sistem e-kwitansi telah selesai dibuat, dengan proses perancangan, permodelan, dan implementasi. Dengan adanya sistem yang dibuat dapat mempermudah kinerja karyawan dalam hal pembayaran. Sistem dibangun untuk mengantisipasi terjadinya kecurangan dalam hal pembayaran atau transaksi. Dengan adanya e-kwitansi dapat mempermudah dalam hal pembayaran dan mencari data dari pembayaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ameldi, R., & Ahsyar, T. K. (2018). Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 4(No. 1), 81-90.
- Arisandy, D., Rizkika, D. P., & Astika, T. D. (2019). Eksistensi Bahasa Indonesia Pada Generasi Milenial Di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, Vol 3(No. 2), 247-251.
- Arsyad, J., Nasution, S., Susanti, E., & Daulay, S. H. (2017). Bahasa Sebagai Cermin Kebudayaan. *Jurnal Tarbiyah*, Vol.24(No. 2), 226-245.
- Bashofi, M. E., & Abidin, R. Z. (2018). Implementasi Firebase Pada Sistem Kendali Lampu Jarak Jauh Berbasis Android. *Jurnal Explore It*, Vol. 10(No.2), 1-10.
- Destiana, H., & Hadidah, A. (2016). Paradigmasistem Informasi Penjualan Accessories Berbasis Web Pada Toko Fahmi Jakarta. *Paradigma*, Xviii(1), 28-37.
- Dharwiyanti, S. (2017). Pengantar Unified Modeling Language (Uml). *Kuliah Umum Ilmukomputer.Com*, Volume 5(No. 2), 1-13.
- Hakim, L., Juita, H. R., & Pratama, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile Di Mega Futsal F.Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas. *Jutim (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, Vol 4(No. 2), 118 - 125.
- Hanif, I. F., & Sinambela, G. M. (2021). Pembuatan Aplikasi E- Tatib Berbasis Android Menggunakan Bahasa Pemrograman Dart. *Jurnal Teknologi Dan Terapan Bisnis*, Vol.4(No.1), 1-7.
- Happy, N. (2018). Pembuatan Akta Jaminan Fidusia Berdasarkan Alat Bukti Kuitansi Jual Beli Kendaraan Bermotor. *Jurnal Hukum Kenotariatan*, 3(3), 561-570.

- Harahap, F. (2015). Perancangan Sistem Informasi Data Keluar Masuk Keuangan Yang Terdapat Pada Toko Funnyc Colection. Seminar Nasional Informatika, 385-391.
- Hartati, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barangpada Kantor Notaris Dan Ppat R.A Lia Kholila, S.H Menggunakan Visual Studio Code. Jurnal Siskomti, Vol.3(No.2), 37-48.
- Hasugian, H., & Shidiq, A. N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan, 7(2), 606-612.
- Hasyim, N., Hidayah, N. A., & Latusiro, S. W. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Warga Baru Mts N 17 Jakarta. Jurnal Sistem Informasi, 7(2), 1-11.
- Hawari, F. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo). Jusibi-(Jurnal Sistem Informasi Dan E- Bisnis), Volume 1(No. 5), 177-184.
- Hijrah, & Maulidar. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Manajemen Inventaris Menggunakan Metode Fishbone. Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika, Vol.7(No.2), 95 - 102.
- Hutahaean, J. (2014). Konsep Sistem Informasi. Konsep Sistem Informasi, 53, 1-124.
- Imaniawan, F. F., & Elsa, U. M. (2017). Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Vegas Hyper Purwokerto. Software Engineering, 3(2), 82-91.
- Irawan, M. D., & Simargolang, S. A. (2018). Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika. Jurnal Teknologi Informasi, 2(1), 67-84.
- Irawan, Y., Herianto, & Wahyuni, R. (2019). Media Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Menggunakan Macromedia Flash 8 Di Tk Kartika 1.50 Kecamatan Sail Kota Pekanbaru. Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer, Vol. 11(No. 2), 1-7.
- Irwansyah, I. P. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Kurikulum Pada Universitas Islamas-Syafi'iyah Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Sistem Informasi, Vol.Vii(No.2), 110-120.
- Irwansyah, I. P. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan It (Jpit), Vol.03(No.03), 300-309.
- Kuswandi, W. Y., Ichsan, N., Ermawati, E., & Wahyuni, T. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Karier Siswa Dan Alumni Berbasis Framework Codeigniter. Jurnal Interkom, 13(2), 12-20.
- Laksanawati, E. K., & Ariesta, P. N. (2018). Pengendalian Kualitas Outsole Di Line Press Outsole Departement Technical Pt Kmk

Global Sports (K2). Jurnal Teknik,  
7(2), 13-20.

Maita, I., Zarnelly, & Adawiyah, A.  
(2018). Pembelajaran Interatif  
Bahasa Arab Berbasis Android.  
Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan  
Manajemen Sistem Informasi, Vol  
4(No. 2), 123-129.

Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman,  
C. E. (2019). Aplikasi Inventaris  
Barang Pada Mts Nurul Islam  
Dumai Menggunakan Php Dan  
Mysql. Lentera Dumai, Volume  
10(Nomor 2), 46-57.

Pernando, Y., Febrianti, E. L., &  
Andhika. (2019). Analisa Dan  
Perancangan Sistem Informasi  
Pasien Rawat Inap. Jurnal  
Teknologi Dan Sistem Informasi,  
V(2), 139-146.