



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema “Eksplorasi Penalaran dalam Riset untuk Meningkatkan Kualitas Publikasi Ilmiah”



Desain Aplikasi Bahasa Baku melalui Aplikasi Kodular

Muchamad Baharudin Romadhoni¹(✉), M. Nailus Sawab², Cahyo Hasanudin³
^{1,2,3} Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

Baharudinroma@gmail.com

abstrak – Kodular adalah platform pengembangan aplikasi berbasis visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa baku bagi siswa SLTP menggunakan Kodular. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model waterfall, yang terdiri dari tahap requirement, design, implementation, verification, dan maintenance. Aplikasi ini dirancang dengan berbagai fitur interaktif seperti latihan soal, kuis, dan materi pengenalan kosakata bahasa baku, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan berbahasa baku siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa: 1) Tampilan awal, 2) Menu Utama, 3) Layar Materi, 4) Tampilan Profil, 5) Tampilan Quiz. Aplikasi berbasis Kodular dapat menjadi media efektif untuk pembelajaran bahasa baku yang menarik dan mudah diakses oleh siswa SLTP.

Kata kunci – Pembelajaran Bahasa Baku, Aplikasi, Kodular.

Abstract – Kodular is a visual-based application development platform. This research aims to develop a standard language learning application for junior high school students using Kodular. The method used in this research is SDLC (Software Development Life Cycle) with waterfall model, which consists of requirement, design, implementation, verification, and maintenance stages. This application is designed with various interactive features such as practice questions, quizzes, and standard language vocabulary introduction material, which aims to improve students' understanding and standard language skills. The results show that the developed application has the main features of: 1) Initial display, 2) Main Menu, 3) Material Screen, 4) Profile Screen, 5) Quiz Screen. Kodular-based applications can be an effective medium for learning standardized language that is interesting and easily accessible to junior high school students.

Keywords – Standard Language Learning, Apps, Kodular.

PENDAHULUAN

Kodular adalah situs yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi android (Cholid & Ambarwati, 2021) yang menggunakan ide drag-drop (Dwitari dalam Arnaz dkk., 2022) dan memakai blok programing agar pengguna tidak harus membuat koding (Liana & Putra, 2023). Kodular juga dikenal sebagai platform untuk mengembangkan aplikasi android (Salsabila dkk., 2024) dengan menyediakan tools yang serupa dengan MIT App Inventor (Alda, 2023).

Aplikasi merupakan program perangkat lunak yang beroperasi di suatu system khusus (Huda & Priyatna, 2019) yang sudah siap digunakan untuk menjalankan perintah (Abdurahman, 2014) dengan cara disesuaikan dan terintegrasi sesuai dengan kemampuan yang di milikinya (Siregar & Melani, 2019). Aplikasi ialah alat bantu guna mempercepat pekerjaan (Harip Santoso dalam Syabania & Rosmawarni, 2021) yang siap pakai dan dapat tujukan kepada sasaran yang dituju (Azis dalam Azis dkk., 2020).

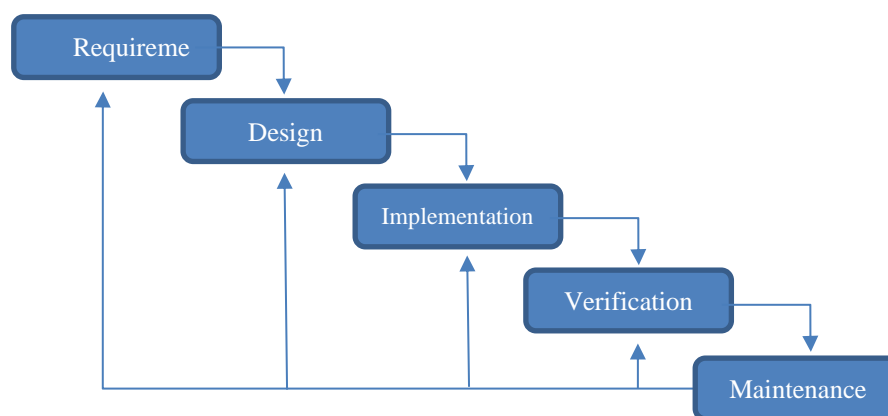
Bahasa baku merupakan Ragam bahasa sesuai kaidah bahasa yang sudah disahkan seperti Extended Spelling (EYD) dan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Moeliono dkk., 2017). Sederhananya bahasa baku didefinisikan mempunyai sifat dinamis (Supriadin, 2016) dengan begitu bahasa yang dipakai bakal sesuai kaidah bahasa Indonesia dan memiliki aturan yang mutlak (Devianty, 2022). Bahasa baku biasanya dipakai dalam waktu-waktu tertentu umpannya, surat menyurat, buku pelajaran, jurnalistik dan lain sebagainya (Setiwati, 2016).

Fungsi bahasa baku meliputi beberapa hal, diantaranya sebagai pemersatu bahasa warga sebagai identitas nasional (Nasaban dkk., 2021). Fungsi kekhasan merupakan keunikan khas yang membedakannya dengan bahasa lain (Hariati, 2014). Fungsi pembawa kewibawaan berkaitan dengan iktiar mencapai kesamaan derajat dengan kemajuan bangsa lain yang dikagumi melalui bahasa baku sendiri (Sirait, 2021). Fungsi acuan digunakan untuk dipraktikkan dalam pemakaian bahasa yang bertujuan memikat khalayak, seperti iklan, surat resmi, undangan, berita dan lain sebagainya (Franesti, 2021).

Bahasa Indonesia mendapat peran yang sangat penting dalam proses Pendidikan untuk kemajuan intelektual, social, dan emosional peserta didik dan merupakan motivasi untuk mendorong kesuksesan dalam mempelajari berbagai mata pelajaran yang diterapkan di setiap satuan Pendidikan (Hoeruddin dalam Fitri, 2022). Inovasi pembelajaran bahasa baku sangat penting untuk dipraktikkan agar para generasi muda tidak terlatih menggunakan bahasa yang tidak sesuai aturan, terutama pada lingkungan formal. Inovasi merupakan konsep baru yang tidak pernah sebelumnya ada atau dijumpai (Kristiawan & Rahmat dalam Kusnasari & Rakhmawati, 2022). Perilaku peserta didik yang memandang bahasa Indonesia sebagai mata pelajaran mudah telah memprovokasi ketidakmauan peserta didik agar tidak menggunakan bahasa Indonesia baku. Sering kali ditemukan ada kesalahan mereka menyampaikan kata yang kurang tidak tahu atau belum diajarkan. Sebenarnya, situasi ini disebabkan oleh kurangnya kemauan dari diri mereka untuk mempelajari kaidah kebahasaan yang kompleks. Hal ini pada gilirannya dapat menjadi penyebab berbagai kesalahan berbahasa yang muncul dalam karya tulis peserta didik (Fitri, 2022).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menerapkan metode SDLC waterfall model. Menurut Firmansyah & Jamilah (2018) Model SDLC Waterfall merupakan salah satu metode yang beragam dan jamak digunakan dalam pengembangan sistem yang lebih baik, khususnya baik sistem informasi, aplikasi berbasis web, maupun desktop. Selain itu, SDLC Waterfall juga dapat diaplikasikan dalam pengembangan berbagai kelindan jenis perangkat lunak lainnya, termasuk dalam pengembangan aplikasi game bersifat mendidik yang diperuntukkan anak-anak. Hal ini disebabkan oleh sifat tahapan-tahapan dalam SDLC Waterfall yang sangat fleksibel dan dapat dengan mudah diimplementasikan pada berbagai jenis proyek pengembangan perangkat lunak. Dalam penelitian ini, penulis mengaplikasikan metode SDLC Waterfall dalam pembuatan game edukasi bertema perjuangan Indonesia berbasis mobile.



Gambar 1. Metode penelitian

1. Requirement

Pada tahap ini, requirement adalah langkah awal yang fundamental dalam setiap pengembangan sistem atau perangkat lunak. Requirement tidak hanya membantu dalam menyederhanakan sistem dan memastikan setiap komponen berfungsi dengan baik, tetapi juga menetapkan dasar untuk pengujian dan pengembangan lebih lanjut, sehingga memungkinkan terciptanya solusi yang tepat dan efektif sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan sistem. Menurut Hera (2020) requirement adalah pernyataan system yang disediakan guna menghilangkan komponen system dan berfungsi untuk pengujian matematis system. Menurut Prabowo & Firdaus (2024) requirement merupakan tahap pengembang perangkat yang memperoleh informasi gua memahami perangkat lunak.

2. Design

Pada tahap ini, design merupakan proses penting dalam pengembangan sistem yang dimulai dengan merancang komponen-komponen utama seperti database, antarmuka pengguna, dan elemen lainnya, sebagaimana dijelaskan oleh Badrul (2021). Pada tahap ini, desain berfokus pada penerjemahan kebutuhan yang telah dianalisis ke dalam solusi konkret yang akan dibangun.

Sebagaimana disampaikan oleh Arief & Sugiarti (2022), perancangan atau design adalah fase yang menyusun dan mengonsep solusi untuk memenuhi kebutuhan yang teridentifikasi pada tahap analisis. Dengan kata lain, tahap design menghubungkan hasil analisis kebutuhan dengan implementasi teknis, memastikan bahwa setiap elemen sistem dirancang secara efektif untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan.

3. Implementation

Tahap implementasi, menurut Subiksa dkk. (2024), adalah proses pemrograman dan pengkodean yang memerlukan waktu cukup lama untuk menghasilkan informasi yang lengkap. Sementara itu, Dewi & Listiowarni (2019) menyatakan bahwa implementasi adalah fase di mana perangkat lunak yang telah dirancang dan dibangun mulai diterapkan. Secara keseluruhan, tahap ini berfokus pada penerjemahan desain ke dalam bentuk yang dapat berfungsi secara nyata dan operasional, meskipun membutuhkan waktu yang signifikan untuk memastikan semua komponen berfungsi dengan baik.

4. Verification

Tahap verifikasi, menurut Muflihin dkk. (2020), adalah proses pengujian sistem yang telah dikembangkan untuk memastikan validitasnya. Sedangkan menurut Wijaya (2022), verifikasi melibatkan pengintegrasian dan pengujian aplikasi yang baru dibangun. Secara keseluruhan, tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibangun berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan siap untuk digunakan.

5. Maintenance

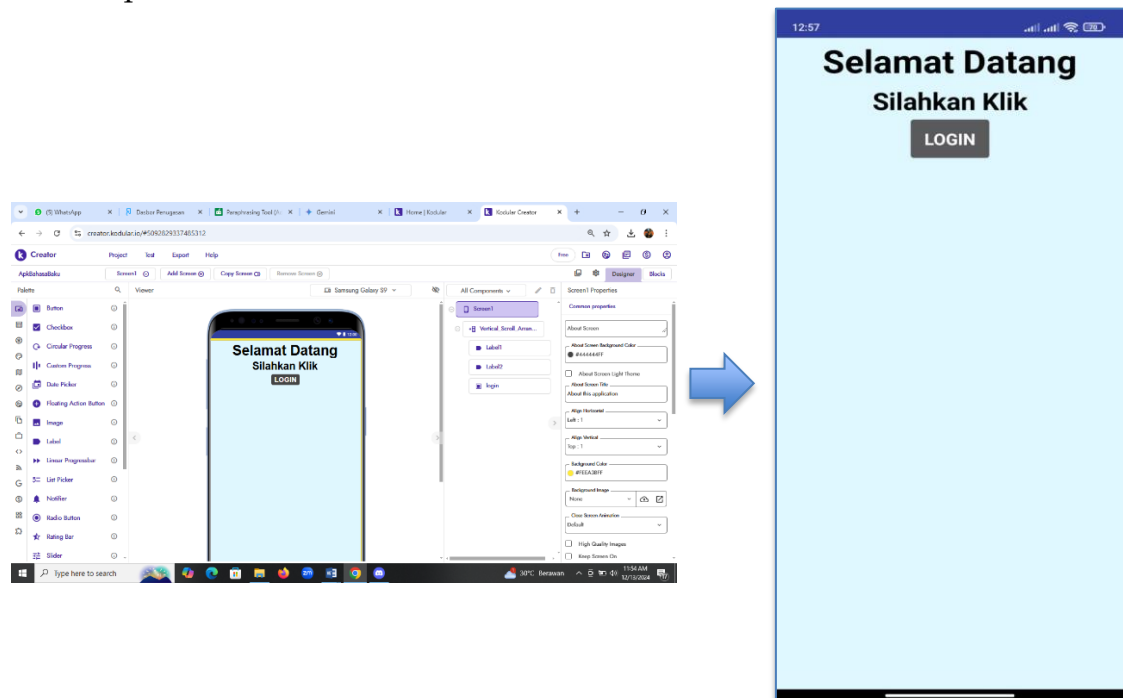
Tahap maintenance, menurut Pranatawijaya dkk. (2019), adalah proses perbaikan terhadap masalah yang muncul setelah sistem diimplementasikan. Sementara itu, menurut Rachman dkk. (2017), pemeliharaan melibatkan serangkaian tugas yang bertujuan untuk memeriksa, memelihara, dan memperbaiki sistem agar kembali berfungsi dengan baik. Secara keseluruhan, tahap pemeliharaan berfokus pada memastikan kinerja sistem tetap optimal melalui perbaikan dan pemeliharaan yang berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini ditujukan untuk menumbuhkan lebih maju sebuah aplikasi media pembelajaran online yang dapat diakses melalui medium perangkat smartphone Android. Aplikasi ini dibangun menggunakan platform Kodular sebagai alat utama dalam proses evolusinya. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya metode pembelajaran yang dirakit khusus untuk mendukung proses belajar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada mata pelajaran Bahasa Indonesia

Tampilan aplikasi ini dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran online yang sesuai bagi siswa Sekolah Dasar kelas 1, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Rancangan tampilan aplikasi ini bertujuan untuk mendukung efektivitas proses pembelajaran dan memudahkan interaksi siswa dengan materi yang disajikan.

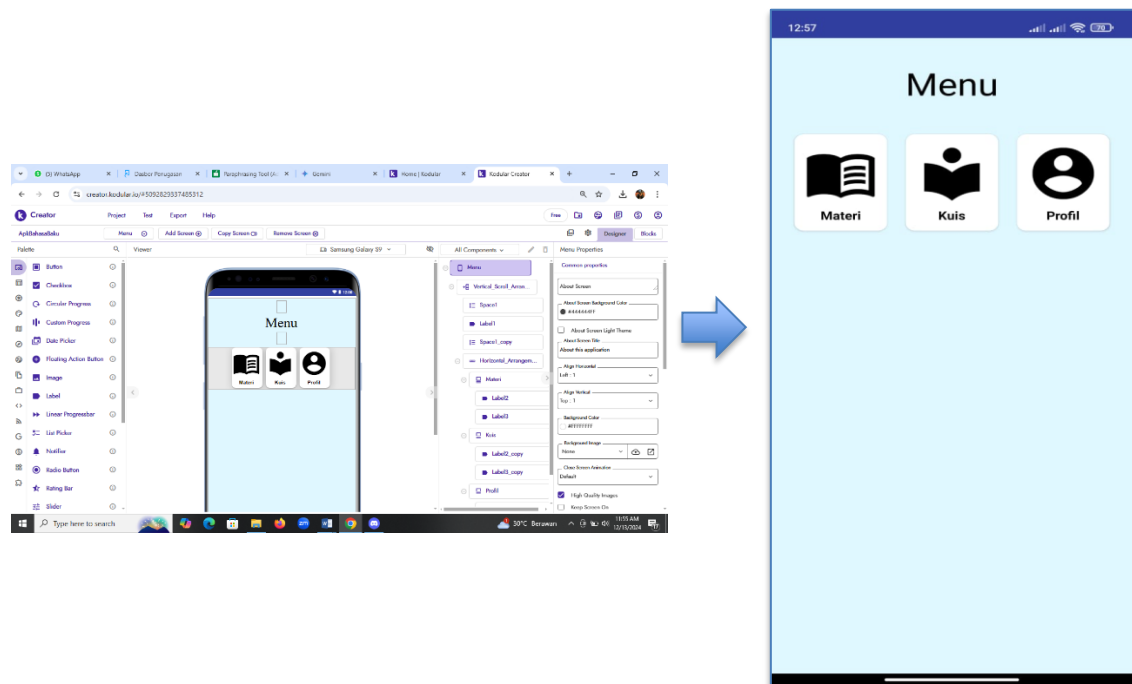
1. Tampilan Awal



Gambar 2. Tampilan Awal

Pada tampilan awal aplikasi, terdapat berbagai komponen utama yang dirancang dengan pendekatan yang sederhana. Screen1 berperan sebagai layar utama dengan latar belakang berwarna biru terang (#DFF7FFFE) untuk menciptakan kontras yang estetik. Di dalamnya, terdapat elemen Vertical Scroll Arrangement yang digunakan untuk mengatur susunan elemen-elemen secara vertikal. Komponen pertama adalah label, yang menampilkan logo yang berisi teks "Selamat Datang Silahkan Klik" sebagai pintu utama aplikasi. Pada bagian bawah layar, terdapat sebuah Button bertuliskan "Login" yang berfungsi untuk menavigasi pengguna ke halaman berikutnya, yaitu halaman menu. Tombol ini diprogram dengan menggunakan logika blok, sehingga saat diklik, layar baru yang dinamai "menu" akan muncul. Desain ini memastikan bahwa tampilan awal aplikasi tidak hanya menarik secara visual dan informatif, tetapi juga mudah digunakan oleh penggunanya.

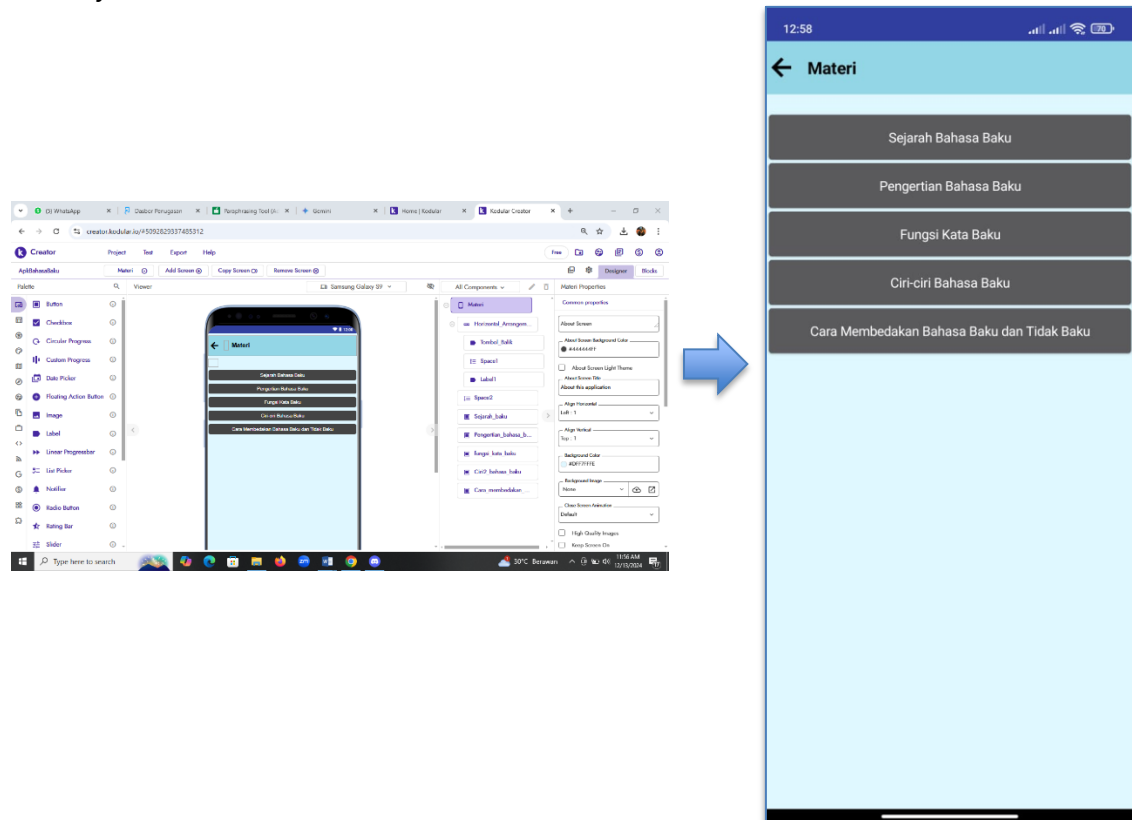
2. Menu Utama



Gambar 3. Menu utama

Tampilan menu utama pada aplikasi Kodular ini berfungsi sebagai layar pembuka dengan judul "MENU," yang menyajikan tiga pilihan menu utama, yaitu Materi, Quiz, dan Profil. Setiap pilihan dilengkapi dengan ikon dan teks yang relevan. Tata letak menu diatur menggunakan komponen Vertikal Scroll Arrangement yang menyusun menu dalam satu baris, sementara Vertical Arrangement digunakan untuk mengatur menu secara vertikal, sehingga tampilan lebih terstruktur dan rapi. Judul "MENU" ditampilkan menggunakan Label dengan warna latar belakang biru untuk menonjolkan elemen dan navigasi aplikasi tersebut. Setiap ikon atau area menu dirancang agar dapat diklik, memungkinkan pengguna untuk beralih ke layar yang sesuai dengan pilihan mereka. Selain itu, properti layar seperti Horizontal Arrangement diterapkan untuk memastikan posisi komponen dalam keadaan simetris dan seimbang. Latar belakang layar menggunakan warna biru terang (#DFF7FFFE) untuk menciptakan kesan yang bersih dan minimalis, sementara penggunaan warna hitam pada judul dan ikon memberikan kontras yang menarik dan memudahkan pengguna dalam memahami navigasi aplikasi. Dengan penerapan komponen-komponen tersebut, menu utama menjadi lebih interaktif, estetis, dan memudahkan pengguna dalam menelusuri aplikasi secara efisien.

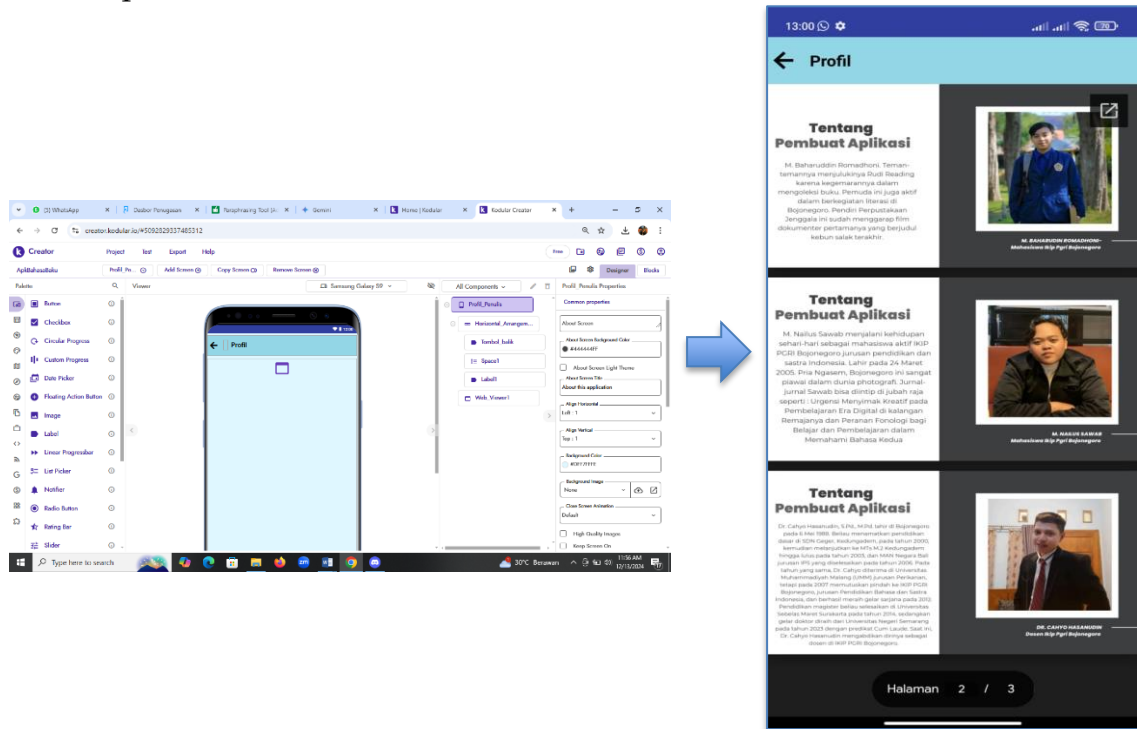
3. Layar Materi



Gambar 4. Layar Materi

Layar "Materi" dalam aplikasi ini dibangun dengan beberapa komponen utama. Pada bagian atas, digunakan Horizontal Arrangement untuk menyusun tombol Button sebagai navigasi kembali, serta Label yang menampilkan judul "Materi". Untuk menampilkan daftar bab pelajaran, digunakan Vertikal Arrangement, yang memungkinkan pengguna mengakses semua opsi materi. Setiap bab, seperti "Sejarah Bahasa Baku," "Pengertian Bahasa Baku," "Fungsi Kata Baku," "Ciri-ciri Bahasa Baku", dan "Cara membedakan Bahasa Baku dan Tidak Baku," ditampilkan menggunakan Button, yang memungkinkan pemilihan bab sesuai keinginan pengguna. Setiap Materi ditampilkan Power Point yang menghimpun Materi Bahasa Baku. Pengaturan ini menciptakan Pembelajaran yang terstruktur dengan baik dan interaktif, mempermudah dalam menyampaikan materi dalam aplikasi.

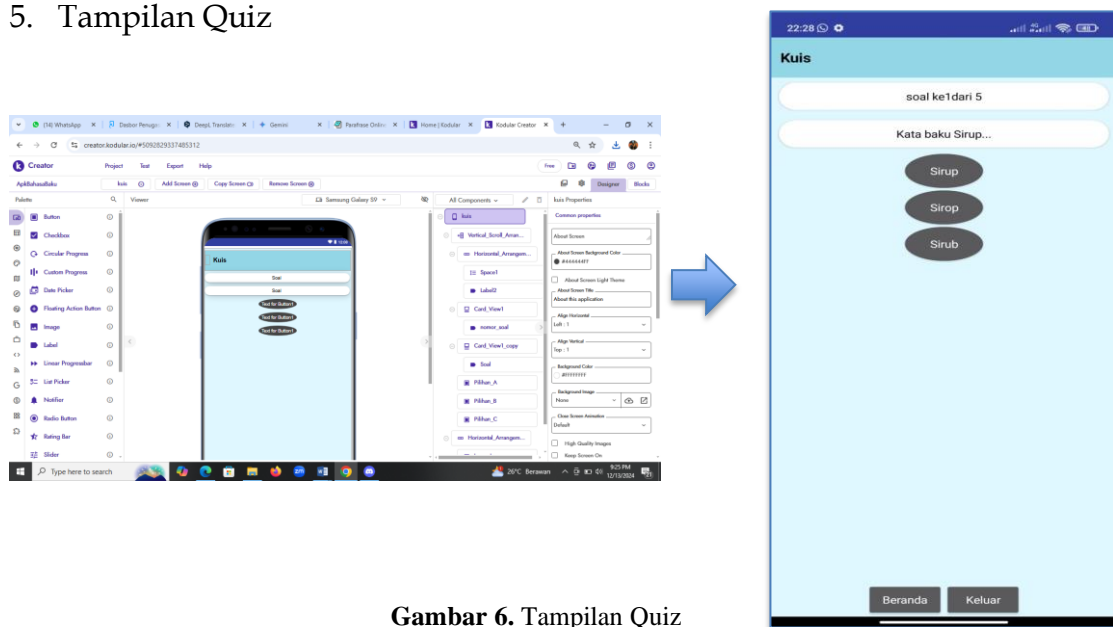
4. Tampilan Profil



Gambar 5. Tampilan Profil

Tampilan profil dalam aplikasi ini dirancang dengan memanfaatkan komponen Horizontal Arrangement, yang memungkinkan elemen-elemen profil disusun secara horizontal, sehingga menciptakan tampilan yang lebih terstruktur dan rapi. Pada layar Profil, aplikasi ini juga menggunakan Web View, yang memungkinkan tampilan profil pembuat aplikasi secara langsung di dalam aplikasi. Pendekatan ini memastikan pengguna dapat dengan mudah mengakses biografi pengembang aplikasi Pembelajaran Bahasa Baku tanpa harus meninggalkan antarmuka aplikasi.

5. Tampilan Quiz



Gambar 6. Tampilan Quiz

Tampilan menu Quiz di Kodular Creator ini dirancang dengan memanfaatkan berbagai komponen untuk menciptakan antarmuka yang terstruktur dengan baik dan mudah digunakan. Komponen `Horizontal_Arrangement` digunakan untuk menata elemen-elemen seperti tombol "kembali" dan judul quiz secara horizontal di bagian atas layar, sehingga tampil lebih terorganisir. Label memiliki peran yang sangat penting dalam menampilkan teks, seperti menampilkan judul "Quiz" pada `Label2`, nomor soal pada `Label SoalKe`, serta pertanyaan yang tampil pada `Label pertanyaan`. Untuk menciptakan jarak antar komponen agar tampak tidak terlalu padat, digunakan `Space1` sebagai pemisah. `Card_View` memberikan efek visual yang menyerupai kartu pada area teks pertanyaan, sehingga tampil lebih menarik dan profesional. Sementara itu, `Button` berfungsi sebagai tombol pilihan jawaban dalam quiz, memungkinkan interaksi langsung dengan pengguna. Selain itu, properti seperti `Background Color ((#DFF7FFFE))` digunakan untuk memberikan warna latar belakang yang menyegarkan, dan properti `Align Horizontal` serta `Align Vertical` membantu memastikan komponen-komponen tersebut terposisi dengan rapi dan seimbang. Kombinasi komponen-komponen ini menghasilkan tampilan menu quiz yang lebih terorganisir, profesional, dan ramah pengguna, memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

SIMPULAN

Kodular merupakan aplikasi yang dapat dikembangkan untuk media pembelajaran bahasa Indonesia, khususnya materi bahasa baku untuk tingkat SLTP dengan menggunakan metode di antaranya 1) Tampilan awal, 2) Menu Utama, 3) Layar Materi, 4) Tampilan Profil, 5) Tampilan Quiz.

REFERENSI

- Abdurahman, H., Riswaya, A. R., & Id, A. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(2), 61-69. <https://www.academia.edu/download/100315988/291480199.pdf>.
- Alda, M., Ulandari, T., & Syahira, J. (2023). Sistem Informasi Keuangan pada SMA Swasta Daerah Kisaran Berbasis Mobile. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(4), 175-187. <http://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/modeling/article/view/1556>.
- Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 8(2), 87-93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>.
- Arnaz, A., Wahyuni, Y., Khairudin, K., & Fauziah, F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berupa Aplikasi Android Menggunakan Kodular pada Materi Relasi dan Fungsi untuk Siswa Kelas VIII SMP. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 185-193. <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v6i2.226>.

- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika*, 4(3), 1-5. <http://journals.upiyai.ac.id/index.php/ikraithinformatika/article/view/815>.
- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2), 57-52. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i2.3852>.
- Cholid, N., & Ambarwati, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Kodular Materi Zakat Mata Pelajaran Fikih untuk Meningkatkan Motivasi di Madarasah Ibtidaiyah. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam dan Sosial*, 8(2), 125-136. <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/wahana/article/view/9530>.
- Dewi, N. P., & Listiowarni, I. (2019). Implementasi Game Based Learning pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 3(2), 124-130. <https://doi.org/10.29207/resti.v3i2.885>.
- Fitri, H. R. (2022). Upaya Aplikatif Peningkatan Kemampuan Bahasa Baku Peserta Didik dengan Media Wordwall di Sekolah Menengah Pertama. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 67-73. <https://doi.org/10.56393/pedagogi.v2i2.1793>.
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81-88. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>.
- Kusnasari, Z. Z., & Rakhmawati, A. (2022). Inovasi Pembelajaran Bahasa Baku dengan Media Pembelajaran Game Edukasi Who Wants to be a Millionaire. *Research in Education and Technology (REGY)*, 1(1), 46-50. <https://doi.org/10.62590/regy.v1i1.7>.
- Liana, W., & Putra, S. H. (2023). Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pam Obvit Polda Sumut dalam Meningkatkan Efisiensi Jadwal Kerja. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2707-2717. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13351>.
- Meutya, S. U. (2023). Peningkatan Kemampuan Mahasiswa dalam Membedakan Bahasa Baku dan Bahasa Tidak Baku di Universitas Andalas. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 13(1), 20-23. <https://doi.org/10.47178/elementary.v5i2.1701>.
- Muflihini, H. H., Dhika, H., & Handayani, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah. *Bianglala Informatika*, 8(2), 91-99. <https://doi.org/10.31294/bi.v8i2.8712>.

- Nafinuddin, S. (2020). Analisis kesalahan berbahasa dalam Bahasa Indonesia.
- Prabowo, B. W., & Firdaus, R. (2024). Design Of A Financial Information System Based On Embarcadero RAD STUDIO XE2 At Ino Motor Tanjungpandan. *SMART: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 3(1), 11-18. <https://journal.bengkuluinstitute.com/index.php/smart/article/view/760>.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>.
- Rachman, H., Garside, A. K., & Kholik, H. M. (2017). Usulan Perawatan Sistem Boiler dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM). *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), 86-93. <https://doi.org/10.22219/JTIUMM.Vol18.No1.86-93>.
- Salsabila, U. H., Mu'minin, N. N., Zuhdi, M. N., Maulana, I. T., & Ginajar, M. (2024). Interactive PAI Science Quiz to Increase Students' Competitive Power through Kodular Applications: Kuis Interaktif Ilmu PAI untuk Meningkatkan Daya Kompetitif Siswa melalui Aplikasi Kodular. *ATRIA: Jurnal Multidisiplin Riset Ilmiah*, 1(1), 30-37. <https://doi.org/10.62554/n6b1b268>.
- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 113-121. <https://www.neliti.com/publications/281915/perancangan-aplikasi-komik-hadist-berbasis-multimedia>.
- Subiksa, G. B., Peling, I. B. A., & Ariawan, M. P. A. (2024). Waterfall Model Implementation For digital Heritage: Final Web Quality Testing. *Jurnal Teknoinfo*, 18(1), 103-110. <https://doi.org/10.33365/jti.v18i1.3222>.
- Supriadin, S. (2016). Identifikasi Penggunaan Kosakata Baku dalam Wacana Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Wera Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 2(2), 150-161. <http://dx.doi.org/10.58258/jime.v2i2.91>.
- Syabania, R., & Rosmawarni, N. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (Crm) pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 10(1), 44-49. <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/951>.
- Wijaya, I. M. P. P. (2022). Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Hewan Berbasis Android Menggunakan Library Vuforia. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 5(2), 173-181. <https://doi.org/10.47080/simika.v5i2.2220>.