



## Rancang Bangun Aplikasi Percakapan Dasar Bahasa Inggris Berbasis Android

Dini Destiani Siti Fatimah<sup>1</sup>, Muhamad Ginan Nuriadi<sup>2</sup>

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

<sup>1</sup>dini.dsf@itg.ac.id

<sup>2</sup>1306087@itg.ac.id

**Abstrak** – Siswa sekolah dasar cenderung senang bermain, karena itu agar mereka tertarik belajar maka materi belajar dapat dikemas dalam bentuk permainan. Permainan yang disukai adalah permainan yang mudah dimainkan dengan gambar atau animasi dengan warna yang menarik serta komunikatif. Sesuai dengan kebutuhan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pengajaran bahasa Inggris, khususnya materi percakapan dan kosa kata. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan multimedia menurut Luther dan Sutopo. Metode ini terdiri dari langkah penyusunan konsep, perancangan *scene*, *storyboard* dan struktur navigasi, pengumpulan bahan, penggabungan teks, gambar, dan suara menjadi aplikasi multimedia. Langkah terakhir metode ini adalah pengujian. Hasil rancang bangun berupa aplikasi media pembelajaran percakapan dasar Bahasa Inggris untuk anak-anak dengan memanfaatkan karakter kartun, dilengkapi evaluasi belajar menggunakan kuesioner. Sistem didistribusikan dalam bentuk file apk dan dapat dieksekusi pada telepon pintar berbasis android. Sistem telah melalui pengujian *alpha* dan *beta* dengan hasil sangat memuaskan.

**Kata Kunci** – Bahasa Inggris; *Multimedia*; Pembelajaran; Siswa Sekolah Dasar.

### I. PENDAHULUAN

Salah satu yang diperlukan anak-anak untuk kebutuhan masa depannya adalah alat komunikasi yakni Bahasa, satu dari banyak Bahasa yang paling penting adalah Bahasa Inggris. Bahasa Inggris bagi kehidupan di era teknologi sudah menjadi salah satu Bahasa internasional, tetapi minat belajar Bahasa Inggris kurang diminati oleh anak-anak karena banyaknya kosakata yang membingungkan dan cara dalam mengajar disekolah cenderung monoton dan membosankan dan akhirnya anak pun malas belajar.

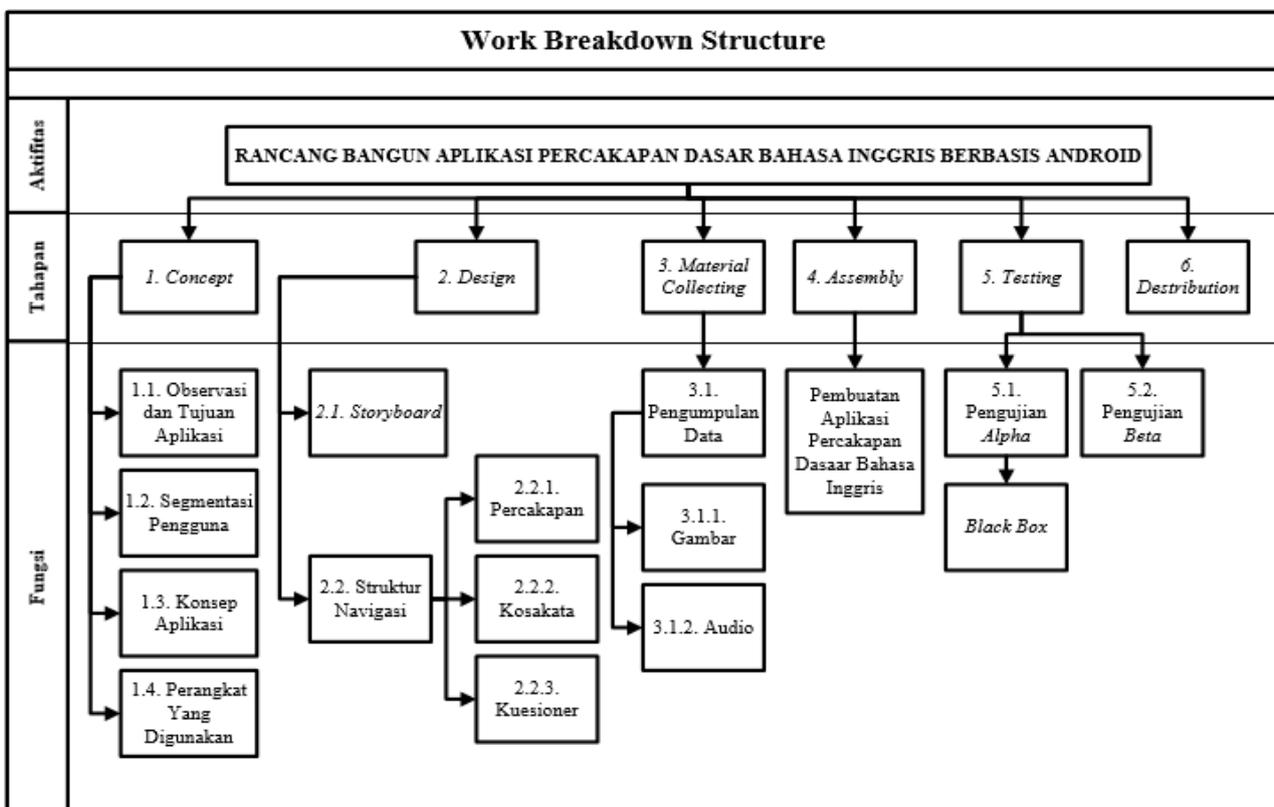
Belajar adalah proses menciptakan lingkungan di mana proses belajar itu berlangsung. Belajar adalah kegiatan peserta didik dalam berinteraksi dengan lingkungan yang berdampak kepada tingkah laku yang relatif tetap. Dalam proses penciptaan model pembelajaran yang inovatif, pembelajaran multimedia dengan menggunakan animasi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas siswa. Namun pengembangan pendidikan multimedia untuk meningkatkan kualitas generasi muda harus diimbangi dengan pendidikan karakter sejak dini. Media pendidikan adalah alat dalam berbagai bentuk, seperti perangkat elektronik, gambar, alat peraga, buku, dll. Semua teknik ini digunakan untuk mengkomunikasikan isi pelajaran kepada siswa. Sebuah media pembelajaran harus menyediakan metode sebagai panduan untuk memasukkan media ke dalam kegiatan pembelajaran [1].

Dalam dunia pendidikan, guru yang ingin mengajarkan materi kepada siswanya harus menggunakan media sebagai alat untuk memperoleh materi. Media yang digunakan tidak boleh mahal tetapi harus benar-benar efektif dan harus menjadi penghubung antara guru dan siswa untuk penerimaan dan pemahaman yang optimal

dari materi yang disajikan. Penelitian sebelumnya sebagai benchmark adalah kajian aplikasi pembelajaran bahasa arab untuk anak-anak. Penelitian ini menggunakan metode multimedia dan *platform desktop* untuk menyelidiki kosakata, nama-nama benda di sekitarnya [2]. Studi lain menunjukkan bahwa kami berhasil mengembangkan alat pembelajaran berbasis Android untuk mengenali dasar – dasar bahasa isyarat yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari [3]. Disebutkan pula bahwa kelebihan dari aplikasi *game* adalah disukai oleh hampir semua orang [4]. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi media pembelajaran dengan berbasis *android* yang berisi percakapan dengan kartun animasi, pengenalan kosakata, dan kuesioner yang menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle)[5][6][7]. Oleh karena itu penelitian ini mengambil judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PERCAKAPAN DASAR BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID”

## II. URAIAN PENELITIAN

Metode MDLC terdiri dari enam langkah yaitu *concept* (konsep), *design* (desain), *material collection* (pengumpulan bahan), *assembly* (produksi), *test* (pengujian), dan *distribution* (distribusi). Tahap konsep (*concept*) menentukan tujuan dan pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan program dan pengguna akhir memengaruhi nuansa media, yang mencerminkan identitas organisasi yang mereka inginkan agar informasi menjangkau pengguna akhir. Hasil dari fase ini biasanya berupa dokumen deskriptif yang mencerminkan tujuan proyek yang ingin dicapai. *Design* (desain) adalah tahap pembuatan spesifikasi untuk arsitektur program, gaya, tampilan, dan material atau kebutuhan material untuk program. Spesifikasi dibuat sedetail mungkin sehingga pada langkah selanjutnya yaitu pengumpulan dan perakitan bahan tidak perlu lagi mengadopsi keputusan baru, cukup menggunakan keputusan yang dibuat pada langkah ini. Langkah ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan setiap adegan, daftar semua objek media dan link ke adegan lain, dan menggunakan diagram alur yang menunjukkan transisi dari satu adegan ke adegan berikutnya. Hal ini bisa dilihat pada tampilan gambar 1.



Gambar 1: *Work Breakdown Structure* [8]

Pada tahap pengumpulan data, pengumpulan data dilakukan sesuai kebutuhan. Materi tersebut meliputi gambar, foto, animasi, video, audio, dll. Materi sumber dapat diperoleh secara gratis atau dipesan dari peserta proyek lain. Langkah ini dapat dilakukan secara paralel dengan langkah perakitan. Fase build adalah fase di mana objek-objek atau materi multimedia dibuat. Pengembangan aplikasi didasarkan pada tahap desain. Fase pengujian memeriksa kesalahan dengan menjalankan aplikasi setelah fase pembuatan selesai. Fase ini juga dikenal sebagai fase pengujian alfa (*alpha testing*) di mana pabrikan atau pabrikan melakukan pengujian. Pengguna yang lulus uji alfa berpartisipasi dalam uji beta. Tahap terakhir adalah tahap penyebaran. Pada tahap ini, aplikasi disimpan dan disebarluaskan ke media. Tahap ini juga dapat disebut sebagai tahap evaluasi produk jadi untuk menerima umpan balik untuk perbaikan lebih lanjut.

### III. HASIL DAN DISKUSI

#### A. Concept

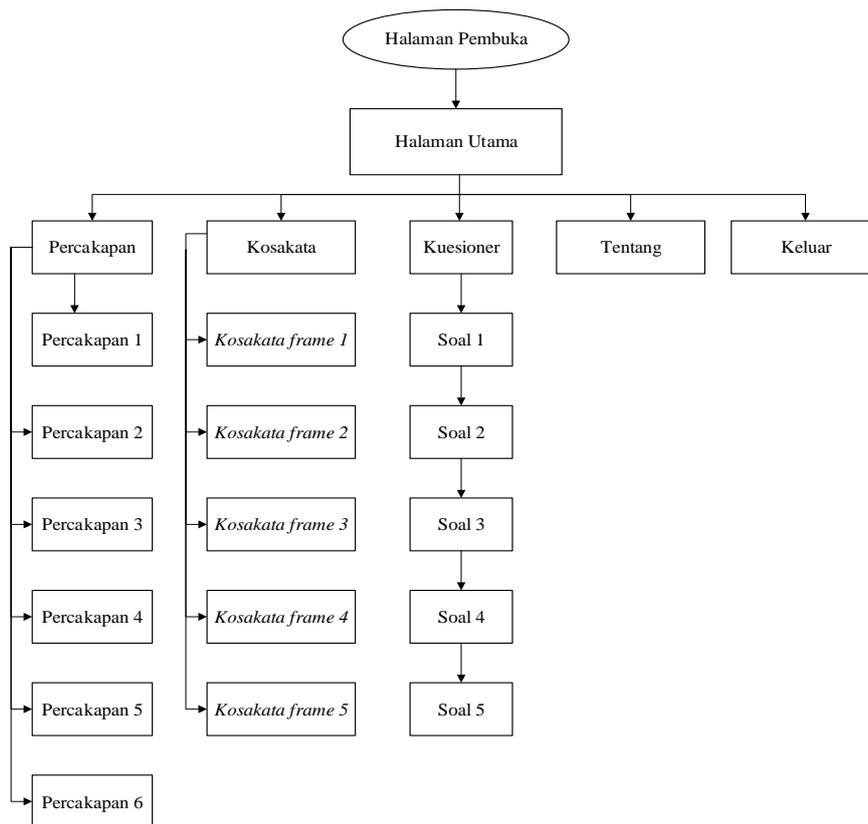
Konsep aplikasi ini berdasarkan pengamatan dan tujuan pembuatan aplikasi dirumuskan sebagai gambaran dari konsep aplikasi [9], yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1: Deskripsi Konsep Aplikasi

Keterangan	Deskripsi
Nama	Aplikasi Percakapan Bahasa Inggris
Pengguna	Siswa sekolah dasar yang ingin belajar Bahasa Inggris.
Fitur	Percakapan, kosa kata, dan kuesioner.
Gambar	Gambar animasi, latar belakang, dan tombol dengan format .png
Suara	Suara percakapan dan musik (format .wav dan mp3)
Fitur Interaktif	Halaman Pembuka, Menu Utama, Kategori, Percakapan, Kosa kata, Kuesioner, Tentang, dan Keluar.

#### B. Design

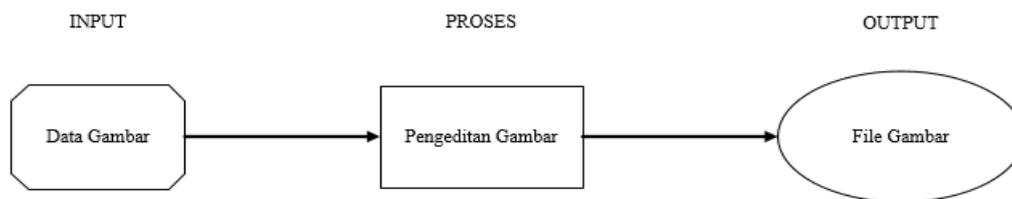
Tahap ini merupakan tahap arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material untuk aplikasi. Pada langkah ini, dibuat spesifikasi desain *storyboard* yang menggambarkan setiap adegan yang terdapat dalam struktur menu yang ditunjukkan pada Gambar 2. Pada struktur menu terlihat lima menu utama dalam sistem dan bagaimana kita dapat mengaksesnya sesuai dengan arah panah. Adapun dalam struktur menu terdapat 24 *scene* yang digunakan untuk membangun aplikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.



Gambar 2: Struktur Menu Aplikasi Percakapan Bahasa Inggris.

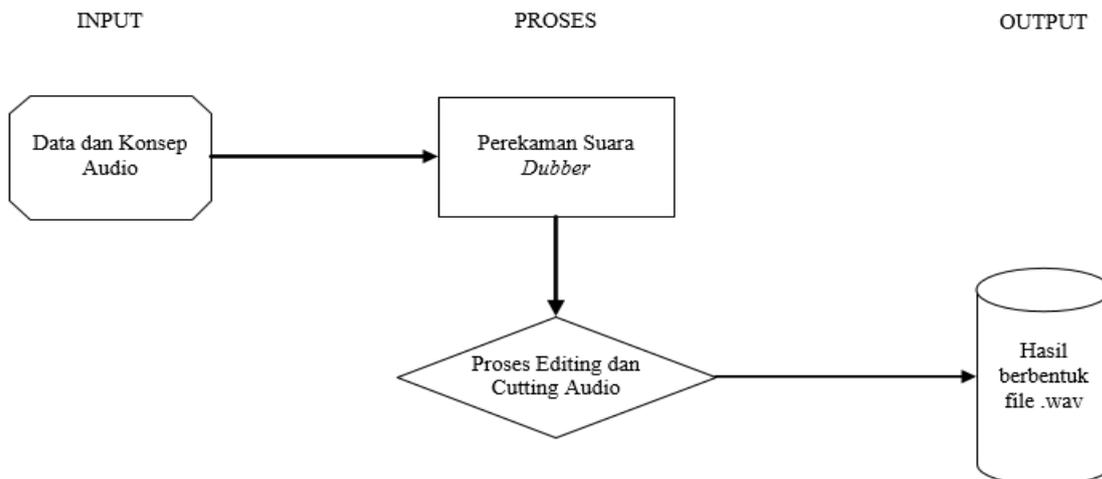
### C. Material Collecting

Dalam mengembangkan aplikasi ini, kita membutuhkan data gambar dalam format file .jpg dan .png. Proses perolehan atau pembangkitan data citra maupun data audio dalam format .wav dan .mp3, hal ini bisa di lihat pada gambar 3.



Gambar 3: Langkah – Langkah pengolahan gambar.

Proses pembuatan file grafik, langkah ini membuat semua jenis gambar, termasuk gambar latar belakang, karakter kartun, papan, tombol, dan objek dengan grafik vektor. Aplikasi dalam format file .png, .jpg. Ada dua jenis proses penciptaan suara. Ketika Anda membutuhkan musik latar, dan ketika Anda membutuhkan suara dan kosa kata interaktif dengan merekam suara *dubber* (Gambar 4).



Gambar 4: Langkah – Langkah pengumpulan data suara.

**D. Assembly**

Pada tahap ini, implementasi efek tata letak yang menggabungkan pengenalan aplikasi multimedia pendidikan. Pembuatan perangkat lunak ini terutama didasarkan sepenuhnya pada diagram alur, skrip atau storyboard yang saat ini berada di dalam tahap tata letak. Beberapa efek dari bertambahnya pengetahuan bahasa Inggris tentang paket multimedia dibuktikan pada Gambar 5-8.



Gambar 5: Tampilan Menu Utama

Gambar 5 menampilkan antarmuka untuk memilih menu Percakapan, Kosa kata, dan Kuis. Terdapat pula tombol volume suara, informasi, dan keluar halaman menggunakan lambang semiotik. Memilih tombol menu percakapan akan membuka halaman diskusi yang ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris dan diucapkan dalam bahasa Inggris. Didalam menu percakapan terdapat tampilan pilihan percakapan diantaranya *Introduction, Inside the house, Supermarket, Eat, In the School, dan To the School* (Gambar 6).



Gambar 6: Tampilan halaman Percakapan

Apabila tombol Kosakata yang ditekan, maka akan terbuka halaman yang berisi nama benda yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam bahasa Indonesia dan Inggris, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7. Sementara itu jika menekan tombol Kuis akan muncul soal untuk menguji penguasaan siswa terhadap kosa kata Bahasa Inggris yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 7: tampilan halaman Kosa Kata



Gambar 8: Tampilan halaman Kuis

### E. Testing

Pengujian adalah tahap di mana aplikasi yang sudah jadi diuji. Dalam penelitian ini, diuji oleh produsen dan pengguna. Pengujian yang dilakukan oleh pembuat adalah untuk menguji fungsional sistem, disebut pengujian *Alpha* dan menunjukkan bahwa setiap butir uji dapat bekerja dengan baik. Hasil pengujian *Alpha* ditampilkan pada Tabel 2. Pengujian oleh pengguna akhir, seperti siswa dan guru, dilakukan untuk mengetahui kepuasan kebutuhan pengguna pada aplikasi yang dihasilkan. Pengujian tersebut bernama pengujian *Beta*, spesifikasi dan hasil pengujian *Beta* ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2: Hasil Pengujian *Alpha*

No	Kelas	Komponen Uji	Hasil
1.	<i>Scene</i> Pembuka	Menjalankan <i>animation</i> latar belakang, kolom pengisian nama, suara awal, fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
2.	<i>Scene</i> Utama	Menjalankan <i>animation</i> latar belakang, nama muncul, suara latar belakang, tombol fungsi dan suara tombol	Berhasil
3.	<i>Scene</i> Kategori Menu Dialog	Menjalankan animasi latar belakang, <i>animation</i> objek, fungsi tombol, dan suara tombol	Berhasil
4.	<i>Scene</i> Menu Riwayat Percakapan	Menjalankan latar belakang animasi, suara dialog, fitur tombol dan suara tombol	Berhasil
5.	<i>Scene</i> Menu Kosa kata	Menjalankan animasi latar belakang, <i>animation</i> objek, <i>output</i> nama, fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
6.	<i>Scene</i> Menu Riwayat Kosa kata	Menjalankan animasi latar belakang, suara dialog, fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
7.	<i>Scene</i> Menu Kuis	Menjalankan <i>animation</i> latar belakang, <i>animation</i> objek, <i>output name</i> , fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
8.	<i>Scene</i> Menu Konten Kuis	Menjalankan animasi latar belakang, skor, hasil, fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
9.	<i>Scene</i> Konten Nilai Kuis	Menjalankan latar belakang animasi, skor, <i>output name</i> , fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil
10.	<i>Scene</i> Tentang	Menjalankan latar belakang <i>animation</i> , animasi objek, fungsi tombol dan suara tombol	Berhasil

Tes beta ini menanyakan pertanyaan tentang kepuasan pengguna dengan aplikasi yang dibuat. Responden tes ini adalah 10 siswa kelas 4, 5, dan 6 SD. Kami memilih responden ini karena mereka adalah pembaca yang fasih dan lebih siap untuk belajar bahasa Inggris. Sebelum dilakukan penilaian, responden diberikan gambaran tentang butir-butir tes pada angket. Pada angket, siswa diminta untuk memberikan skor untuk aplikasi mereka sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 3: Tabel Penilaian

Skala	Keterangan
1	Tidak Menarik
2	Kurang
3	Cukup
4	Menarik
5	Sangat Menarik

Tabel 4: Hasil Pengujian Kuesioner

No	Pertanyaan	Skala Nilai					Skor (%)
		5	4	3	2	1	
1.	Kesesuaian antara warna latar belakang dan gambar.	10	-	-	-	-	$Y = \frac{50}{50} x 100 = 100$
2.	Kompatibilitas <i>design</i> dan tata letak (gambar, tombol, dan animasi)	3	7	-	-	-	$Y = \frac{43}{50} x 100 = 86$
3.	Kesesuaian ukuran tombol navigasi	6	4	-	-	-	$Y = \frac{46}{50} x 100 = 92$
4.	Kejelasan resolusi	10	-	-	-	-	$Y = \frac{50}{50} x 100 = 100$
5.	Kemudahan menggunakan aplikasi	4	3	1	1	1	$Y = \frac{38}{50} x 100 = 76$
6.	Kompatibilitas Suara Dubber dan Karakter Animasi	8	2	-	-	-	$Y = \frac{48}{50} x 100 = 96$
7.	Percakapan yang mudah dipahami	3	4	1	1	1	$Y = \frac{37}{50} x 100 = 74$
8.	Kemudahan memahami konten kosa kata	9	1	-	-	-	$Y = \frac{49}{50} x 100 = 98$
9.	Kemudahan memahami konten kuis	3	4	1	1	1	$Y = \frac{37}{50} x 100 = 74$
10.	Apakah pengguna menyukai aplikasi ini?	10	-	-	-	-	$Y = \frac{50}{50} x 100 = 100$

Presentase masing-masing jawaban ditentukan berdasarkan hasil kuesioner dengan menggunakan rumus *p.1* [10][11].

$$Y = \frac{X}{Skor\ ideal} x 100\% \dots\dots\dots(p.1)$$

Keterangan:

- X = Jumlah frekuensi dikalikan dengan skala nilai yang dipilih
- R = Frekuensi
- Skor ideal = Skor tertinggi dikalikan jumlah sampel
- Y = Nilai persentase yang dicari

Gunakan rumus nilai rata-rata untuk menghitung kenyamanan dan kepuasan pengguna[12]. Rata-rata keseluruhan digunakan untuk menentukan *respons* pengguna terhadap apakah aplikasi memenuhi persyaratan. perhitungan rumus ( p.2).

$$GM = \frac{\sum X_{Total}}{N} \dots\dots\dots (p.2)$$

Penjelasan:

- GM = Rata-rata
- $\sum X_{Total}$  = Rata-rata jumlah semua pertanyaan dalam kuesioner.
- N = jumlah pertanyaan

Skor dari Tabel 5 dihitung menggunakan persamaan p.2:

$$GM = \frac{100 + 86 + 92 + 100 + 76 + 96 + 74 + 98 + 74 + 100}{10}$$

$$GM = 89,6$$

Tabel 5: Interpretasi Koefisien Kerelasi

Rentang Koefisien	Tingkat Dampak
0–24,9	Sangat Buruk
25–49,9	Buruk
50–74,9	Luar Biasa
75–100	Sangat bagus

Sebagai hasil perhitungan, nilai GM ditampilkan sebagai 89,6. Mengacu pada Tabel 5, sesuai dengan sangat bagus, dan kami dapat menyimpulkan bahwa hasil pengujian beta dari aplikasi percakapan bahasa Inggris ini memenuhi kebutuhan pengguna.

### F. Distribution

Fase penyebaran adalah fase di mana aplikasi yang telah melampaui bagian uji coba disimpan ke media dalam bentuk dokumen .apk dan disiapkan untuk digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini juga dilakukan pengemasan dan distribusi produk dengan mengunggahnya ke berbagai platform atau sementara dapat disimpan pada penyimpanan awan dan menyebarkan pranala melalui media sosial, web, dan lainnya untuk diunduh oleh publik.

## IV. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil merancang sebuah aplikasi multimedia pembelajaran percakapan Bahasa Inggris menggunakan metode MDLC. Aplikasi ini menyediakan menu percakapan yang terdapat pilihan percakapan diantaranya (*Introduction, Inside the house, Supermarket, Eat, In the School, dan To the School*), kosa kata yang berisi benda yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan kuis sehingga memadai untuk media pembelajaran percakapan Bahasa Inggris tingkat dasar. Platform Android yang digunakan memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengakses media pembelajaran menggunakan gawai android yang makin terjangkau. Penelitian ini masih dapat dikembangkan dengan menyesuaikan menu pembelajaran mengikuti kurikulum sekolah dasar yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Nuha, *Ragam Metodologi & Media Pembelajaran Bahasa Arab*, 1st Ed. Yogyakarta: Diva Press (Anggota Ikapi), 2016.
- [2] A. L. Sari, D. Tresnawati, And D. N. Hakim, “Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Dasar Bahasa Arab Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia,” *J. Algoritma.*, Vol. 11, No. 2, Pp. 196–205, Feb. 2015, Doi: 10.33364/Algoritma/V.11-2.196.
- [3] Y. Nuriyanti And D. Tresnawati, “Pengembangan Aplikasi Pengenalan Dasar Bahasa Isyarat Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android,” *J. Algoritma.*, Vol. 12, No. 1, Pp. 52–60, Aug. 2015, Doi: 10.33364/Algoritma/V.12-1.52.
- [4] D. D. S. Fatimah, D. Tresnawati, And C. S. Ma’rup, “Perancangan Game Puzzle Untuk Pembelajaran Menggunakan Metodologi Multimedia,” *J. Algoritma.*, Vol. 14, No. 2, Pp. 281–287, Feb. 2015, Doi: 10.33364/Algoritma/V.14-2.281.

- [5] A. C. Luther, *Authoring Interactive Multimedia*. 1994.
- [6] A. H. Sutopo, *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- [7] Munir, *Multimedia Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*, Vol. 58, No. 12. 2020.
- [8] E. Siami-Irdemoosa, S. R. Dindarloo, And M. Sharifzadeh, "Work Breakdown Structure (Wbs) Development For Underground Construction," *Autom. Constr.*, Vol. 58, Pp. 85–94, Oct. 2015, Doi: 10.1016/J.Autcon.2015.07.016.
- [9] I. M. Adnan And S. Hamim, *Administrasi, Organisasi Dan Manajemen Suatu Ilmu, Teori, Konsep Dan Aplikasi*, Revisi Xii. Daerah Istimewa Yogyakarta: Trussmedia Grafika, 2013.
- [10] S. Setiaman, *Merancang Kuesioner Untuk Penelitian*, 1st Ed. Jakarta: Ppni Qatar, 2020.
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*, 22nd Ed. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [12] M. A. Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Sosial Dan Psikologi*, 1st Ed. Yogyakarta: Parama Publishing, 2015.