

## Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea Selatan

**Nursari Maulidia Sulaiman<sup>1\*</sup>, Ade Hastuty<sup>2</sup>, Mugaffir Yunus<sup>3</sup>**

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

\*Email : [220280039nursarimauidias@gmail.com](mailto:220280039nursarimauidias@gmail.com)

**Abstract:** Korea Selatan merupakan negara maju yang budayanya menarik dan berkembang dengan pesat. Minat mempelajari bahasa Korea sangat besar, namun hambatan yang dihadapi oleh para pelajar, seperti keterbatasan pelajaran serta kurangnya materi pembelajaran terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Korea yang dapat membantu para pemula mempelajari bahasa tersebut tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar. Metode penelitian eksperimen melalui studi pustaka, observasi, serta pengujian *whitebox* yang dirancang berbasis *Android* dengan menggunakan *Android studio*, *Java Development Kit*, dan *Software Development Kit* sebagai alat pendukung. Aplikasi yang di kembangkan memuat beberapa materi pembelajaran seperti *Hangeul*, *Batchim*, bilangan asli dan sino Korea, kosakata dasar, serta terdapat menu latihan yang berisikan soal-soal yang dapat dikerjakan. Aplikasi yang telah dikembangkan sudah berhasil berjalan dengan baik. Hasil pengujian *whitebox* dengan hasil perhitungan  $V(G) = 13$ , pengujian *blackbox* juga dilakukan dengan hasil yang memuaskan

**Keywords:** Bahasa; Korea Selatan; Aplikasi Pembelajaran; *Mobile*; *Android studio*.

### 1. PENDAHULUAN

Korea Selatan, yang terletak di Asia Timur, merupakan negara maju yang budayanya dianggap menarik oleh banyak negara, termasuk Asia dan wilayah internasional lainnya. Saat ini, budaya Korea berkembang pesat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Film, drama, musik, hingga acara hiburan Korea sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia. Popularitas para artis Korea yang memiliki kepribadian dan identitas kuat menjadikan mereka trendsetter di dunia musik, akting, *fashion*, dan gaya hidup. Hal ini memicu remaja untuk meniru gaya hidup dan identitas mereka, sebuah fenomena yang dikenal sebagai gelombang Korea (*K-Wave*). Penggemar budaya Korea sering kali menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam penampilan, penggunaan bahasa Korea, dan produk-produk asal Korea. Salah satu dampak positifnya adalah meningkatnya minat remaja terhadap pembelajaran bahasa asing (Havest & Rahayu, 2021) .

Bahasa Korea adalah bahasa yang digunakan oleh penduduk Semenanjung Korea dan merupakan bahasa resmi di Korea Selatan dan Korea Utara. Di Korea Selatan, sekitar 40 juta orang berbicara bahasa ini, sementara di Korea Utara jumlahnya mencapai 20

juta orang, dengan total sekitar 60 juta penutur (Hwang, 2011). Di luar Korea, komunitas keturunan Korea di negara seperti China dan Amerika Serikat juga menggunakan bahasa Korea, dengan sekitar 2,1 juta penutur di masing-masing negara, serta 600 ribu orang di Jepang. Jika komunitas di luar negeri ini dihitung, bahasa Korea menempati peringkat ke-20 sebagai bahasa dengan jumlah penutur terbanyak di dunia (Hwa et al., 2013). Saat ini, *Hangeul* digunakan secara resmi sebagai sistem penulisan bahasa Korea di Korea Selatan, Korea Utara, dan oleh komunitas penutur bahasa Korea di berbagai negara (Service, 2008). Dalam belajar bahasa Korea, ada beberapa tingkatan yang harus dicapai secara bertahap. Pada tingkat pemula atau dasar, fokus utamanya adalah keterampilan menulis, membaca, dan pengucapan. Salah satu materi dasar yang penting adalah kemampuan membaca *Hangeul* dan memperkaya kosakata (Suryaningsih et al., 2017).

Aplikasi komputer, laptop, atau *smartphone* adalah perangkat lunak atau program yang dirancang untuk menjalankan fungsi tertentu. Kata aplikasi sendiri berasal dari bahasa Inggris yaitu *Application* yang berarti penggunaan atau penerapan. Secara teknis, programmer atau pengembang aplikasi menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk mendesain *back-end* sebuah aplikasi (Putra, 2022).

Untuk perangkat *smartphone* yang menjalankan *Linux*, *Android* adalah sebuah sistem operasi yang telah dilengkapi dengan middleware, aplikasi, dan sistem operasi itu sendiri. *Android* memberikan pengembang platform terbuka untuk membangun aplikasi mereka. Awalnya, *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *Mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. *Android* menyediakan platform yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *Android Inc.*, perusahaan rintisan yang memproduksi perangkat lunak untuk ponsel dan telepon pintar, dibeli oleh Google Inc. Kemudian untuk membangun *Android*, sekelompok 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia dibentuk untuk membentuk *Open Handset Alliance* (Putri & Sumbawati, 2017). Perangkat pintar berbasis *Android* dapat digunakan sebagai media penambah pembelajaran. Tentunya pembuatan media untuk pendidikan dan pembelajaran harus berpegang pada konsep-konsep ilmiah yang digunakan dalam pembuatan media dan perangkat pembelajaran lainnya. Model Thiagarajan 4D, Model Gall, Borg & Gall, dan Model ADDIE saat ini merupakan tiga model yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan media pendidikan (Hendikawati et al., 2019).

Berdasarkan IntelliJ IDEA, *Android studio* adalah Integrated Development Environment (IDE) untuk membuat aplikasi *Android*. Selain menjadi alat pengembangan yang efektif dan editor kode IntelliJ, untuk meningkatkan efisiensi saat mengembangkan aplikasi *Android*, *Android studio* menyediakan kemampuan tambahan termasuk sistem pembuatan versi berbasis Gradle yang dapat disesuaikan, emulator cepat dan kaya fitur, satu lingkungan untuk pengembangan untuk semua perangkat *Android*,

perpesanan instan, dan banyak lagi. Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode sampel, alat pengujian dan kerangka kerja yang komprehensif, alat Lint untuk mengoptimalkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya, Jalankan untuk mengirim perubahan ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa menghasilkan APK Baru, Dukungan untuk C++ dan NDK, serta dukungan *Google Cloud Platform* bawaan, mempermudah integrasi *Google Cloud Messaging* dan Aplikasi (Nasution et al., 2019).

Dasar pemrograman mencakup konsep dan prinsip penting yang harus dipahami oleh siapa saja yang ingin belajar atau berkarir di bidang pemograman. Algoritma adalah serangkaian langkah-langkah logis yang diatur secara sistematis untuk menyelesaikan masalah (Ade Hastuty Hasyim, 2021). *Flowchart*, atau diagram alir adalah representasi grafis dari langkah-langkah yang harus diikuti untuk menyelesaikan suatu masalah. Diagram ini menggunakan berbagai simbol untuk menggambarkan kegiatan yang berbeda dalam proses penyelesaian masalah (Ade Hastuty Hasyim, 2021).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Penelitian eksperimental merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Metodologi penelitian kuantitatif yang paling komprehensif adalah penelitian eksperimental, yang memenuhi semua kriteria untuk menguji hubungan sebab akibat.

### 2.2 Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui studi literatur di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Parepare. Serta waktu penelitian yang dilakukan selama 3 bulan dimulai dari bulan Juni hingga Agustus pada tahun 2024.

### 2.3 Alat dan Bahan

**Tabel 1.** Alat dan Bahan

| Alat                                                                                        | Bahan                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Laptop Asus TUF Gaming A15 <i>Processor</i> AMD Ryzen 7 4800H with Radeon Graphics 2.90 GHz | <i>Android studio version</i> 2024.1.2 |
| <i>Smartphone</i> Xiaomi Redmi Note 10 5G                                                   | <i>Java</i>                            |
|                                                                                             | <i>SDK</i>                             |
|                                                                                             | <i>JDK</i>                             |

Pada Tabel 1. memuat daftar alat dan bahan yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi pembelajaran Bahasa Korea. Alat dan bahan yang tercantum di atas merupakan komponen penting dalam proses pengembangan aplikasi Android. Laptop dan *smartphone* digunakan untuk menulis dan menguji aplikasi, sementara *Android*

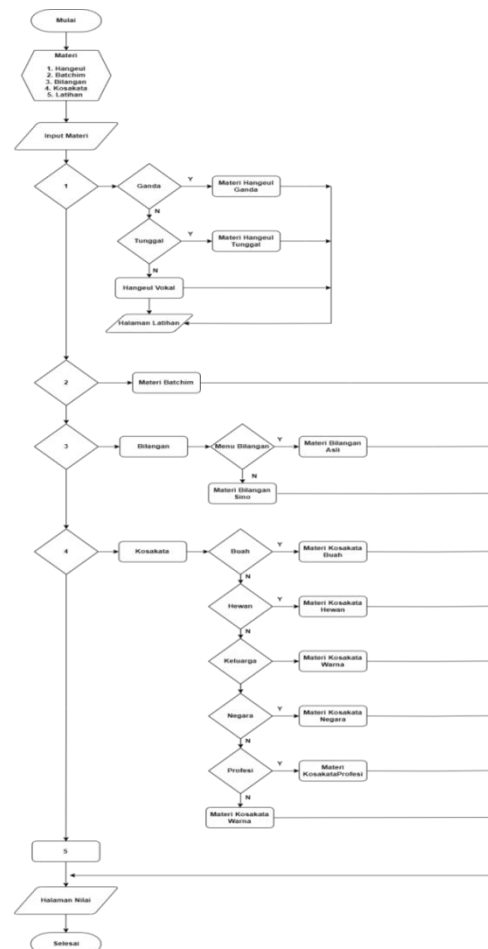
*Studio, Java, SDK*, dan *JDK* merupakan perangkat lunak yang diperlukan untuk menyusun dan menjalankan kode program.

## **2.4 Teknik Pengumpulan Data**

Menggunakan tinjauan literatur sebagai metode pengumpulan data. Penelitian literatur adalah metode pengumpulan data yang melibatkan peninjauan artikel, buku, dokumen, dan laporan yang relevan dengan masalah yang sedang ditangani. Studi pustaka dilakukan dengan cara mengambil isi dari suatu buku untuk di jadikan sebagai isi materi dari sebuah aplikasi yang akan di buat. Juga menggunakan Observasi yang merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, dan membaca data yang diperoleh dari berbagai referensi.

## **2.5 Rancangan Penelitian**

Sebagai peneliti dalam pembuatan aplikasi pembelajaran Bahasa Korea, peneliti menggunakan dua metode pengujian, yaitu *white box* dan *black-box testing*, untuk memastikan kualitas aplikasi secara menyeluruh. White-box testing adalah pengujian perangkat lunak yang memeriksa aspek internal dari sistem. Sementara itu, black box testing dilakukan untuk mengecek validasi dari prosedur dan fungsi-fungsi secara independen dari komponen sistem yang lain.



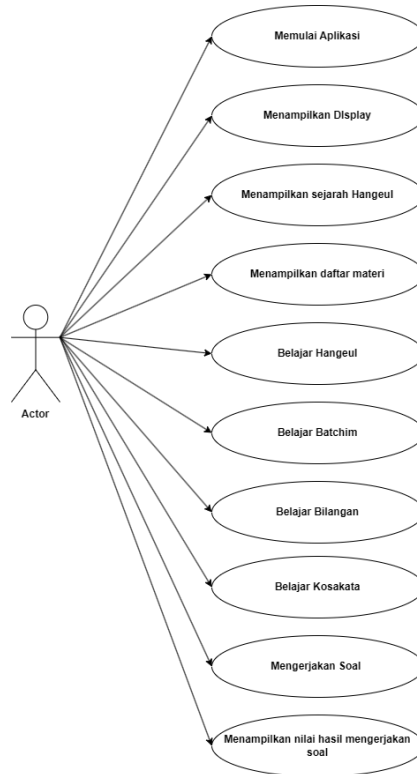
**Gambar 1.** Flowchart Aktivitas Pengguna

Pada gambar 1. *Flowchart* diatas menjelaskan secara singkat alur aplikasi pembelajaran Bahasa Korea. Ketika pengguna membuka aplikasi, maka akan terlihat halaman utama. Setelah halaman utama didalamnya terdapat halaman menu materi dan terdapat lima menu yaitu, menu materi *hangeul* yang berisikan tiga sub menu yang terdiri dari ganda, tunggal, dan vokal. Selanjutnya menu materi *batchim* didalamnya langsung terdapat materi mengenai *batchim*. Menu materi bilangan didalamnya terdapat dua sub menu yaitu bilangan asli dan bilangan sino. Menu kosakata didalamnya terdapat enam sub menu yaitu buah, hewan, keluarga, negara, profesi, dan warna. Selanjutnya adalah menu latihan yang berisikan soal-soal yang dapat dikerjakan oleh pengguna.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Use case Diagram

*Use case* diagram dibuat untuk dapat menggambarkan aplikasi ketika dilihat dari pandangan pengguna (*actor*). Pada Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea. *Use case* diagram terlihat seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Use case Diagram

Tabel 2. Penjelasan Use case Diagram

| Nama Usecase                                | Deskripsi Usecase                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memulai Aplikasi                            | Merupakan proses yang dilakukan pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi.                                                                                                         |
| Menampilkan Display                         | Merupakan gambar awal yang terdapat pada aplikasi sebelum masuk untuk melihat menu-menu lainnya di dalam aplikasi.                                                              |
| Menampilkan hal dasar sebelum belajar Bakor | Merupakan halaman yang terdapat sejarah dari mengenai <i>hangeul</i> , yang mana <i>hangeul</i> merupakan hal yang paling awal untuk diketahui jika ingin belajar Bahasa Korea. |
| Menampilkan Daftar Materi                   | Merupakan halaman yang menu-menu yang merupakan daftar dari materi pembelajaran bahasa Korea.                                                                                   |
| Belajar <i>Hangeul</i>                      | Merupakan form untuk mempelajari huruf-huruf <i>Hangeul</i> .                                                                                                                   |
| Belajar <i>Batchim</i>                      | Merupakan form untuk mengenai materi <i>Batchim</i> yang merupakan aturan dalam pengucapan dan                                                                                  |

| Nama Usecase                             | Deskripsi Usecase                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | pelafalan dalam bahasa Korea.                                                                                         |
| Belajar Bilangan                         | Merupakan form untuk mempelajari bilangan yang digunakan dalam bahasa Korea.                                          |
| Belajar Kosakata                         | Merupakan form untuk belajar kosa kata yang ada dalam bahasa Korea.                                                   |
| Mengerjakan Soal                         | Merupakan form untuk menjawab pertanyaan secara acak dari beberapa menu yang telah di pelajari sebelumnya.            |
| Menampilkan Nilai hasil mengerjakan soal | Merupakan form yang muncul setelah mengerjakan soal dan akan di tampilkan nilai dari hasil soal yang telah dikerjakan |

### 3.2 Pengujian *Blackbox*

**Tabel 3.** *Blackbox* Halaman Utama

| Test Faktor                                                                         | Hasil | Kesimpulan                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|
| Halaman Menu                                                                        | ✓     | Berhasil menampilkan halaman utama aplikasi. |
| <i>Screen Shoot</i>                                                                 |       |                                              |
|  |       |                                              |

**Tabel 4.** *Blackbox* Halaman Menu Materi

| Test Faktor                                                                        | Hasil | Kesimpulan                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halaman Menu                                                                       | ✓     | Berhasil menampilkan halaman menu, ketika halaman menu berhasil di tampilkan maka akan terdapat beberapa pillihan menu diantaranya <i>Hangeul</i> , <i>Batchim</i> , Bilangan, Kosata, dan menu Latihan. |
| <i>Screen Shoot</i>                                                                |       |                                                                                                                                                                                                          |
|  |       |                                                                                                                                                                                                          |

**Tabel 5.** *Blackbox* Sub Menu Materi

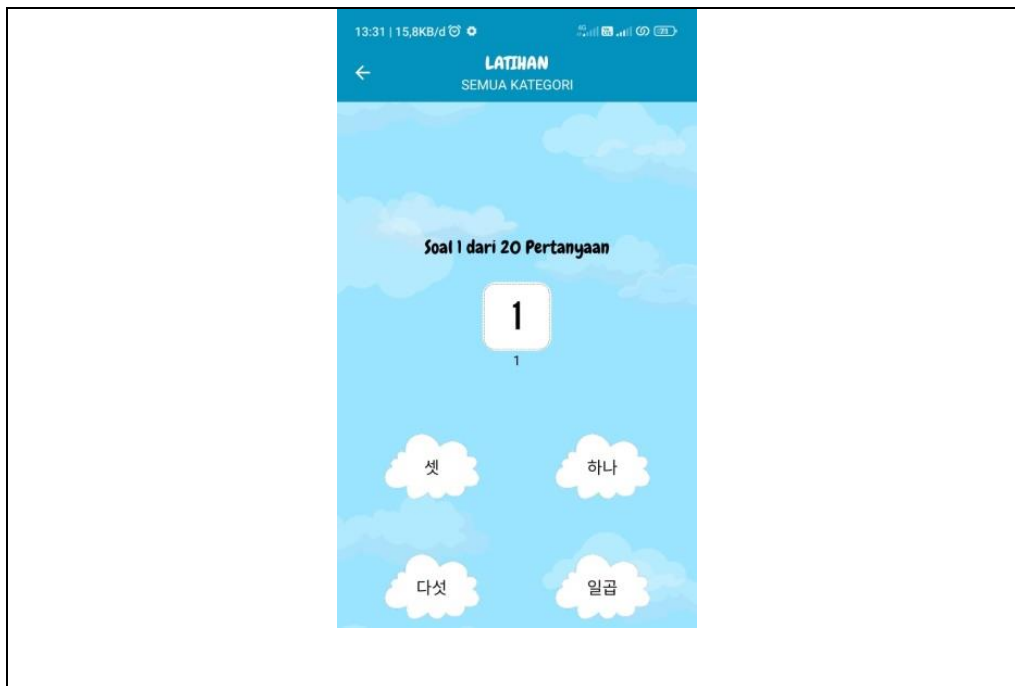
| Test Faktor                                                                         | Hasil | Kesimpulan                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halaman Sub Menu <i>Hangeul</i>                                                     | ✓     | Berhasil menampilkan halaman sub menu dari <i>Hangeul</i> yang berisi Ganda, Tunggal, dan Vokal. |
| <i>Screen Shoot</i>                                                                 |       |                                                                                                  |
|  |       |                                                                                                  |

**Tabel 6.** *Blackbox* Halaman Deskripsi Materi

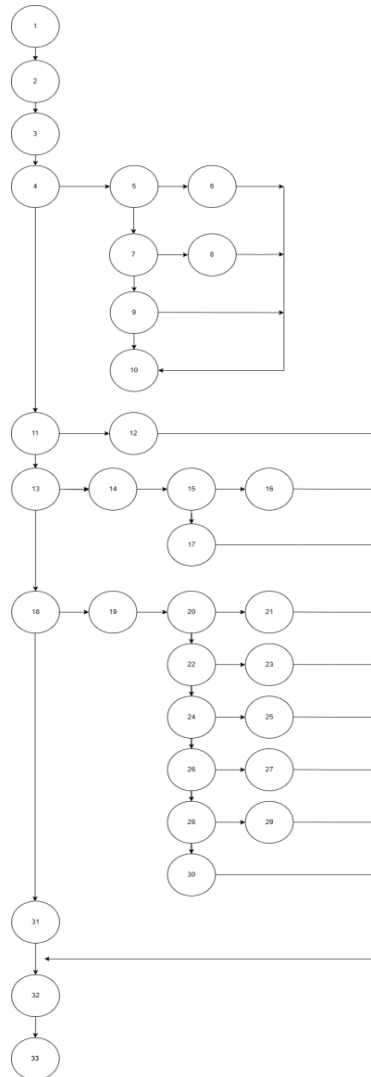
| Test Faktor                                                                        | Hasil | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halaman Materi <i>hangeul</i> Ganda                                                | ✓     | Berhasil menampilkan halaman materi dari <i>hangeul</i> ganda, ketika halaman <i>hangeul</i> ganda berhasil ditampilkan, maka akan tampil materi mengenai huruf <i>hangeul</i> ganda beserta dengan nama huruf dalam bahasa Korea yang juga dilengkapi dengan suara penyebutannya. Serta ada juga latihan soal yang dapat dikerjakan. |
| Screen Shoot                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Tabel 7.** *Blackbox* Halaman Menu Latihan

| Test Faktor          | Hasil | Kesimpulan                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halaman Menu Latihan | ✓     | Berhasil menampilkan halaman Latihan. Ketika halaman latihan berhasil di tampilkan, maka akan tampil beberapa gambar beserta jawaban pilihan ganda yang dapat dipilih untuk mencocok kan jawaban dan gambar tersebut. |
| Screen Shoot         |       |                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |       |                                                                                                                                                                                                                       |



### 3.3 Pengujian *Whitebox*



**Gambar 3.** *Flowgraph* Aktivitas Pengguna

Dari gambar *flowgraph* aktivitas pengguna diatas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity*  $V(G)$  dari *Edge* dan *Node* dengan menggunakan rumus:  $V(G) = E - N + 2$

$E$  (*edge*) menggambarkan aksi = 44

$N$  (*node*) menggambarkan kondisi = 33

Sehingga  $V(G) = 44 - 33 + 2$   
 $= 13$

$P$  (predikat *node*) menggambarkan jumlah *node* yang memiliki lebih dari satu jalur  
 $+ 1$

Sehingga  $P = 12 + 1$   
 $= 13$

2. Dari perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan *Cyclomatic Complexity* berdasarkan gambar *flowgraph* diatas memiliki *Region* = 13

3. *Independent Path* dari gambar *flowgraph* diatas sebagai berikut:

*Path 1* = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 10

*Path 2* = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 7 – 8 – 10

*Path 3* = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 7 – 9 – 10

*Path 4* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 12 – 32 – 33

*Path 5* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 14 – 15 – 16 – 32 – 33

*Path 6* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 14 – 15 – 21 – 17 – 32 – 33

*Path 7* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 21 – 32 – 33

*Path 8* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 22 – 23 – 32 – 33

*Path 9* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 22 – 24 – 25 – 32 – 33

*Path 10* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 22 – 24 – 26 – 27 – 32 – 33

*Path 11* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 22 – 24 – 26 – 28 – 29 – 32 – 33

*Path 12* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 19 – 20 – 22 – 24 – 26 – 28 – 30 – 32 – 33

*Path 13* = 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 13 – 18 – 31 – 32 – 33

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengujian aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea ini telah berhasil dikembangkan dengan menggabungkan antara materi mengenai *hangeul* dan beberapa kosa kata dasar yang biasa digunakan serta memasukkan materi mengenai *batchim* dengan menggunakan bahasa pemograman *Java JDK* serta *Android SDK* dengan hasil pengujian *whitebox*  $V(G) = 13$ . Selain itu, pengujian *blackbox* juga dilakukan dengan hasil yang memuaskan. Aplikasi yang dihasilkan memuat beberapa materi pembelajaran seperti *Hangeul*, *Batchim*, bilangan asli dan *sino* Korea, serta kosakata dasar, dan menu latihan. Untuk pengembangan lebih lanjut, diharapkan aplikasi ini dapat dilengkapi dengan fitur koreksi dan pembenaran pelafalan kata.

#### REFERENSI

Ade Hastuty Hasyim. (2021). *Dasar Pemograman*.

Havest, I., & Rahayu, W. (2021). Aplikasi Pembelajaran Huruf *Hangeul* Berbasis *Android*. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(04), 717–723. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i04.2269>

Hendikawati, P., Zahid, M. Z., & Arifudin, R. (2019). Keefektifitas Media Pembelajaran Berbasis *Android* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar. *Prisma*, 2, 917–927. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29308/12927>

- Hwa, A. K., Yong, C. H., Adinda, R. N., Agung, S., & Hutagualung, F. (2013). *Buku korea terpadu untuk orang indonesia*.
- Hwang, M. H. (2011). *Panduan Terlengkap Belajar Bahasa Korea*. Jakarta: Rene Book.
- Nasution, A., Efendi, B., & Kamil Siregar, I. (2019). *Pelatihan Membuat Aplikasi Android Dengan Android studio Pada Smp Negeri 1 Tinggi Raja. Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal, 2 (1), 53–58*.
- Putra. (2022). *Pengertian Aplikasi: Fungsi, Sejarah, Klasifikasi, Jenis & Contoh*. <https://salamadian.com/pengertian-aplikasi/>
- Putri, Y. F., & Sumbawati, M. S. (2017). Pengembangan Aplikasi Buku Saku Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Hukum Kesehatan Di Akademi Farmasi Surabaya. *It-Edu, 02(02)*, 87–94. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/26241/118/article.pdf>
- Service, K. C. and information. (2008). *Guide to Korean Culture*.
- Suryaningsih, S., Yuningsih, & Wikusna, W. (2017). Aplikasi pembelajaran bahasa korea untuk umum berbasis *Android*. *E-Proceeding of Applied Science : Vol.3, No.3 Desember 2017, 3(3)*, 1525–1533.