

## PENGEMBANGAN APLIKASI JAWI UNTUK MAHASISWA BARU LUAR JAWA DI UNIVERSITAS NEGERI MALANG

**Muhammad Syahrul Alfianito<sup>1</sup>, Danny Firmansyah<sup>1</sup>, Awal Ciptaning Kanugrahan<sup>2</sup>, L. Gilang Obidia Ramdhani<sup>3</sup>, Muhammad Izzul Aufa<sup>4</sup>, Bakhrul Rizky Kurniawan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang  
Jl. Cakrawala No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

<sup>2</sup>Jurusan Sastra Indonesia, Fakultas Sastra, Universitas Negeri Malang

Jl. Cakrawala No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

<sup>4</sup>Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

Email: [syarulalfianito@gmail.com](mailto:syarulalfianito@gmail.com)

### Article History

Received: 19 September 2021, Accepted: 15 September 2022, Published: 25 Februari 2023

### Abstrak

Bahasa adalah salah satu unsur yang berperan penting dalam kehidupan manusia, tidak terkecuali bahasa daerah. Bahasa Jawa sendiri merupakan bahasa daerah di Pulau Jawa yang sangat dibutuhkan sebagai alat untuk berkomunikasi di lingkungan keluarga, masyarakat, maupun pendidikan. Banyak masyarakat luar Jawa datang ke Jawa, terutama mahasiswa yang menempuh pendidikan di Jawa. Secara tidak langsung, mahasiswa pendatang di Jawa harus bisa beradaptasi secara baik dengan lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan proses pengembangan aplikasi JAWI untuk mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang dengan menggunakan pendekatan ADDIE. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *Research and Development* (R & D) dengan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, serta respon mahasiswa terhadap aplikasi JAWI dapat disimpulkan bahwasanya aplikasi JAWI layak untuk digunakan.

**Kata Kunci:** Aplikasi, JAWI, mahasiswa, ADDIE

### Abstract

Language is one element that plays an important role in human life, including regional languages. Javanese language itself is a regional language on the island of Java which is needed as a tool to communicate in the family, community, and education environment. Many people outside Java come to Java, especially students studying in Java. Indirectly, immigrant students in Java must be able to adapt well to the surrounding environment. This study aims to explain the process of developing JAWI applications for new students outside Java at the State University of Malang using the ADDIE approach. The research method used is the *Research and Development* (R & D) method with the ADDIE development model. Based on the validation results from material experts, media experts, and student responses to the JAWI application, it can be concluded that the JAWI application is feasible to use.

**Keyword:** Application, JAWI, college, ADDIE

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan banyak keragaman baik ras, suku, budaya, ataupun agama. Hal di samping tentunya tercermin dalam semboyan bangsa Indonesia yaitu “Bhinneka Tunggal Ika” yang artinya berbeda-beda tetapi tetap satu jua. Adanya keragaman suku serta ras tersebut menjadikan negara Indonesia mempunyai kekayaan tradisi serta kekhasan bahasa pada masing-masing daerah (Yusuf et al., 2016).

Bahasa mengambil peran penting dalam kehidupan manusia tidak terkecuali bahasa daerah. Hal tersebut dapat disebabkan oleh sifat dasar manusia sebagai makhluk sosial yang dalam kehidupannya membutuhkan interaksi antarmanusia agar kebutuhan sosialnya terpenuhi (Putri & Kiranantika, 2020). Di Indonesia, bahasa daerah merupakan salah satu unsur budaya yang mempunyai peran penting tersebut sebagai alat penghubung di dalam keluarga dan masyarakat (Shita & Dkk, 2013). Kemudian, ada bahasa Jawa yang merupakan bahasa daerah di Pulau Jawa dan digunakan oleh daerah Jawa Timur dan Jawa Tengah sebagai alat komunikasi di lingkungan keluarga, masyarakat, dan pendidikan.

Hingga kini, banyak sekali masyarakat luar Jawa yang didominasi oleh mahasiswa datang ke Jawa untuk mengenyam pendidikan lanjut di perguruan tinggi yang ada di Jawa. Para mahasiswa terutama mahasiswa baru tersebut memiliki potensi mengalami karena baru pertama kali merantau ke daerah baru (Mitasari & Istikomayanti, 2017). *Culture shock* merupakan suatu bentuk kecemasan dan tekanan yang dirasakan oleh seseorang ketika berpindah ke suatu tempat dan menetap di tempat tersebut dengan keadaan sosial dan budaya yang belum pernah mereka temui atau baru (Odera, 2003). Kondisi tersebut dapat menyebabkan timbulnya emosi negatif dan membuat seseorang merasa kebingungan terhadap lingkungannya (Hutapea, 2014). Selain itu, dalam prosesnya, mereka sering kali menemukan kesulitan-kesulitan beradaptasi, salah satunya adalah dalam belajar bahasa Jawa.

Dari hasil studi yang dilakukan di lapangan, didapatkan bahwa mahasiswa baru luar Jawa yang berkuliah di Universitas Negeri Malang dan tidak dapat berbahasa Jawa di lingkungan barunya mengalami berbagai permasalahan di antaranya, yaitu: kesulitan beradaptasi, merasa minder, merasa kurang nyaman, mendapatkan perilaku perundungan, dan merasa sulit memahami pembicaraan dosen ketika bahasa Jawa digunakan selama proses perkuliahan berlangsung. Mahasiswa juga mengungkapkan bahwa kesulitan yang didapat dalam berbahasa Jawa dikarenakan beberapa faktor seperti adanya tingkatan bahasa, kosakata yang cukup banyak, adanya perbedaan antara pengucapan dan penulisan dalam kosakata bahasa Jawa, serta tidak adanya penerjemah yang dapat membantu mereka dalam mengatasi kesulitan. Permasalahan yang dihadapi tersebut tentu sangat mengganggu kehidupan mereka terlebih saat proses pembelajaran. Menurut (Mitasari & Istikomayanti, 2017), kesulitan yang muncul dalam berbahasa atau memahami suatu bahasa dapat mengakibatkan sulitnya komunikasi antarindividu. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat memicu timbulnya rasa stres.

Di sisi lain, pada era dengan perkembangan pesat seperti saat ini, teknologi sudah tidak dapat terlepas dari kehidupan manusia. Anak-anak pada zaman sekarang lahir di era teknologi digital, yang mana komputer, gawai, dan tablet sudah menjadi teman dalam kehidupan bermasyarakat sehari-hari (Mashrah, 2017). Menurut (Marpaung, 2018), salah satu alat komunikasi yang berkembang sangat pesat di Indonesia adalah gawai. Bahkan dalam penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh (Rahmah, 2015), diperkirakan jumlah penetrasi gawai di Indonesia akan melebihi jumlah penduduk Indonesia itu sendiri. Dengan begitu, sudah sepatutnya pemanfaatan pada perkembangan teknologi yang telah lebih dulu ada dilakukan dengan baik dalam hal yang positif.

Melihat paparan di atas, beberapa penelitian terkait solusi dalam mengatasi permasalahan yang ditimbulkan, sebelumnya sudah pernah dilakukan. Dalam penelitian (Ernawati & Saifudin, 2018) diciptakan aplikasi pembelajaran bahasa Jawa yang memiliki fitur terjemahan dari bahasa Indonesia ke bahasa Jawa ngoko, krama madya, dan krama inggil. Shiddiq & Witanti (2018) juga menciptakan aplikasi kamus bahasa Jawa yang dapat melakukan penerjemahan bahasa Indonesia ke dalam bahasa Jawa ngoko dan krama dengan menggunakan fitur pencarian. Sedangkan (Lukman, 2020) menghadirkan aplikasi berbasis android berupa pepak bahasa Jawa juga pernah dibuat dengan berisikan materi bahasa Jawa berupa kawruh basa, aksara Jawa, dan wayang purwa.

Namun, beberapa solusi tersebut hanya dapat membantu dalam hal penerjemahan saja tanpa diiringi dengan audio pengucapan kosakata bahasa Jawa. Padahal audio pengucapan kosakata berbahasa Jawa sangatlah penting mengingat beberapa kosakata bahasa Jawa mempunyai perbedaan dalam hal penulisan dan pengucapan. Bahkan untuk aplikasi pepak bahasa Jawa yang ditawarkan oleh (Lukman, 2020), materi diberikan sepenuhnya menggunakan bahasa Jawa yang tentu saja akan kurang efektif jika digunakan oleh orang dari luar Jawa. Maka dari itu, inovasi yang dapat diterapkan sebagai solusi yaitu dengan mengembangkan aplikasi bahasa Jawa dengan sistem android yang bernama JAWI, di mana aplikasi tersebut tidak hanya membantu dalam hal penerjemahan saja melainkan dapat membantu dalam berbahasa Jawa pada kehidupan sehari-hari. Sistem android dipilih karena sistem tersebut sudah menjadi sistem berkembang yang paling banyak digunakan oleh pengguna gawai (Astuti et al., 2017). Selain itu, sistem android juga banyak digunakan masyarakat Indonesia saat ini karena merupakan *platform mobile learning* yang paling banyak digemari (Ilman et al., 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan pengembangan aplikasi JAWI yang diperuntukkan bagi mahasiswa baru dari luar Jawa yang berkuliah di Universitas Negeri Malang. Aplikasi JAWI yang dikembangkan diharapkan mendapatkan kelayakan baik dari segi media maupun materi sehingga dapat dipakai guna membantu mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang dalam proses pembelajaran di kelas sekaligus meningkatkan kemampuan berbahasa Jawa.

## METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang mana merupakan salah satu model pembelajaran sistematis dan relatif sederhana (Arkün & Akkoyunlu, 2008). Model pembelajaran ini disusun menjadi urutan-urutan kegiatan secara terprogram dan sistematis dalam upaya memecahkan permasalahan belajar yang memiliki kaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pelajar (Branch, 2009). Adapun model pembelajaran tersebut terdiri atas lima tahapan, yaitu: *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi) (Marzal et al., 2020). Alur tahap pengembangan ADDIE dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Model ADDIE

Tahapan analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan-kesulitan yang didapat mahasiswa baru dari luar Jawa di Universitas Negeri Malang dalam berbahasa Jawa serta mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini. Adapun tahap analisis ini dapat dilakukan melalui studi Pustaka dan studi lapangan yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner secara daring melalui *google form*.

Pada tahap desain, perancangan media dilakukan dengan menyesuaikan keadaan mahasiswa baru dari luar Jawa di Universitas Negeri Malang dalam belajar bahasa Jawa sehari-hari. Selanjutnya, pada tahap ini juga dilakukan pemetaan materi yang akan dimuat dalam aplikasi. Perancangan media serta pemetaan materi tersebut didasarkan pada hasil informasi yang didapatkan pada tahap analisis.

Tahap pengembangan akan dimulai setelah perancangan pada tahap desain selesai dilakukan. Pada tahap ini, pembuatan materi dilakukan berdasarkan apa yang telah dipetakan sebelumnya. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pembuatan media atau aplikasi sekaligus memasukkan materi yang telah dibuat untuk menjadi konten aplikasi. Selanjutnya, untuk mengetahui kelayakan aplikasi, akan dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Menurut Walker dan Hess (Arsyad, 2011), angket penilaian oleh validator ahli berpedoman pada tiga kriteria utama media pembelajaran, yaitu: kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis. Apabila pada hasil tahap validasi mendapatkan saran untuk revisi, maka akan dilakukan revisi baik dari segi materi ataupun media. Teknik analisis data untuk hasil validasi dilakukan dengan cara menghitung persentase rata-rata dari skor yang didapatkan pada seluruh aspek. Nilai persentase rata-rata dari seluruh aspek tersebut kemudian diinterpretasikan dengan tabel kriteria kelayakan menurut (Asyhari & Silvia, 2016). Tabel kriteria kelayakan tersebut dapat dijadikan acuan dalam memutuskan tingkat kelayakan dari produk yang sedang dikembangkan.

Setelah melakukan validasi dan revisi, tahapan selanjutnya yaitu melakukan uji coba aplikasi kepada kelompok kecil. Pada penelitian ini, tahap uji coba dilakukan kepada 10 mahasiswa baru dari luar Jawa di Universitas Negeri Malang selama 20 hari berturut-turut dengan rata-rata pemakaian aplikasi yaitu satu jam per hari. Setelah melakukan uji coba aplikasi selama 20 hari berturut-turut dengan rata-rata pemakaian selama satu jam per hari, dilakukan penyebaran angket respon kepada subjek penelitian. Adapun angket respon subjek penelitian yang digunakan mengadaptasi dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Putra et al., 2017) yang berisikan 7 pertanyaan tentang kepuasan penggunaan media.

Setelah melakukan uji coba, tahap terakhir yaitu tahap evaluasi. Pada praktiknya, tahap evaluasi tidak hanya dilakukan di akhir saja, tetapi juga dilakukan ketika selesai melakukan validasi. Kemudian, tahap evaluasi juga dilakukan setelah semua tahapan selesai dan mendapatkan respon dari mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang agar aplikasi JAWI nantinya dapat disebarluaskan setelah selesai dilakukannya evaluasi.

## **HASIL**

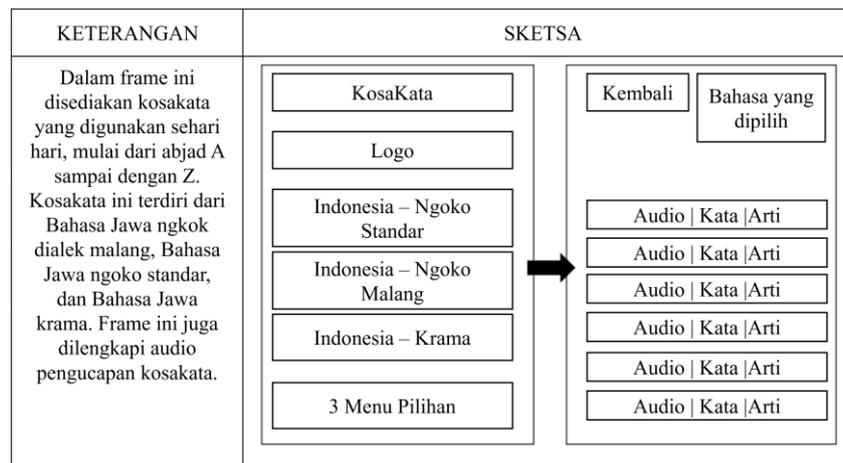
Aplikasi JAWI ini ditujukan bagi mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang. Berdasarkan hasil studi pustaka bahwasanya media berbentuk aplikasi android adalah salah satu cara yang efektif digunakan dalam pembelajaran bahasa Jawa mengingat kini ponsel atau *smartphone* berbasis android telah banyak digunakan dan sulit terlepas dari kehidupan sehari-hari (Sigit & Anwar, 2015). Di sisi lain Mitasari dan Istikomayanti (2017) menyatakan bahwa kesulitan dalam berbahasa atau memahami suatu bahasa berpotensi mengakibatkan sulitnya komunikasi antar individu yang pada akhirnya dapat memicu timbulnya stres. Hasil studi Pustaka tersebut didukung hasil studi lapangan yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner. Didapatkan

hasil bahwa mahasiswa baru luar Jawa menemui permasalahan ketika belum bisa berbahasa Jawa seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Kuesioner Mahasiswa**

No.	Masalah	Persentase (%)
1.	Kebingungan	84,7%
2.	Kesulitan belajar berbahasa Jawa	80,5%
3.	Kesulitan beradaptasi	77,8%
4.	<i>Bulliyng</i>	55,6%
5.	Kurang nyaman	41,1%
6.	Tidak paham saat dosen menjelaskan	22,2%
7.	Canggung dengan teman	15,2%
8.	Merasa terasingkan	15,2%
9.	Minder	13,8%

Berangkat dari hasil kuesioner tersebut, materi dalam aplikasi JAWI dipetakan menjadi kosakata, kalimat umum, dan video percakapan yang disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dalam fitur kosakata disediakan kosakata mulai dari abjad A hingga Z. Kosakata ini terdiri atas bahasa Jawa ngoko dialek Malang, ngoko standar, dan krama. Serta dilengkapi audio pengucapan kosakata.



**Gambar 2. Storyboard Menu Kosakata Aplikasi JAWI**

Fitur kalimat umum terdiri dari bahasa Jawa ngoko dialek Malang, ngoko standar, dan krama. Kalimat umum yang ditampilkan dibagi sesuai tema dalam kehidupan sehari-hari. Lalu, fitur video disediakan video percakapan berbahasa Jawa. Di dalam video ini diberikan pula keterangan tentang tata krama berbahasa dengan orang yang lebih tua dan dengan teman. Video yang ditampilkan dibagi sesuai tema dalam kehidupan sehari-hari. Hasil perancangan media dan pemetaan materi ini diringkas dalam *storyboard* seperti Gambar 2.



**Gambar 3. Aplikasi JAWI**

Pembuatan aplikasi JAWI dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *flutter* menggunakan *software* Visual Studio Code dengan format apk. Tampilan aplikasi yang sudah dikembangkan ditunjukkan pada Gambar 3.

Aplikasi JAWI yang telah dikembangkan, dikonsultasikan kepada dosen pembimbing guna mendapatkan saran dan masukan. Selanjutnya, materi di dalam aplikasi JAWI divalidasi oleh ahli Bahasa Jawa guna mengetahui kelayakan produk terkait aspek relevansi, keakuratan, kelengkapan sajian, dan konsep dasar materi. Hasil validasi materi oleh ahli Bahasa Jawa seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Angket Validasi Ahli Materi**

No.	Nilai	Persentase (%)	Kriteria
1.	Aspek Relevansi	88%	Sangat valid
2.	Aspek Keakuratan	80%	Valid
3.	Aspek Kelengkapan Sajian	80%	Valid
4.	Aspek Konsep Dasar Materi	95%	Sangat valid
<b>Rata – rata semua aspek</b>		<b>85,5%</b>	<b>Sangat valid</b>

Dari segi media, aplikasi JAWI juga divalidasi. Validasi dilakukan oleh ahli pengembangan media pembelajaran dan pelatihan. Validasi dilakukan guna mengetahui kelayakan produk terkait aspek tampilan umum, tampilan khusus, dan penyajian data. Hasil validasi media dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Angket Validasi Ahli Media**

No.	Nilai	Persentase (%)	Kriteria
1.	Aspek Tampilan Umum	96,6%	Sangat valid
2.	Aspek Tampilan Khusus	100%	Sangat valid
3.	Aspek Penyajian Data	90%	Sangat valid
<b>Rata – rata semua aspek</b>		<b>95,4%</b>	<b>Sangat valid</b>

Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba aplikasi JAWI kepada 10 mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang yang dilakukan dengan menyebarkan angket respon mahasiswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Setelah menggunakan aplikasi JAWI dalam kurun waktu 20 hari dengan rata-rata waktu pemakaian selama satu jam, Respon mahasiswa berdasarkan angket yang telah disebar, didapatkan hasil pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Angket Respon Mahasiswa**

No	Aspek yang dinilai	Persentase	Kriteria
1	Penyajian media membuat saya tertarik untuk menggunakannya	92%	Sangat Setuju
2	Saya merasa senang jika belajar menggunakan aplikasi JAWI	96%	Sangat Setuju
3	Cakupan materi yang ada dalam media jelas dan runtut sehingga mudah saya pahami	92%	Sangat Setuju
4	Fitur Kosakata membantu saya dalam memperkaya kosakata Bahasa Jawa sehari – hari	92%	Sangat Setuju
5	Fitur Kalimat Umum membantu saya dalam memperkaya kalimat Bahasa Jawa sehari – hari	96%	Sangat Setuju
6	Fitur Audio dan Video membantu saya dalam Mengetahui dan memahami cara pengucapan Bahasa Jawa yang baik	94%	Sangat Setuju
7	Aplikasi JAWI mempermudah saya dalam belajar Bahasa Jawa sehari – hari	94%	Sangat Setuju
<b>Rata – rata Persentase</b>		<b>93,71%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil yang diperoleh, perlu adanya evaluasi yang dilakukan. Evaluasi berdasarkan revisi yang diberikan oleh validator ahli materi yaitu menyaring kembali kosakata yang lebih sesuai dengan kehidupan sehari-hari, menyederhanakan kalimat pada menu kalimat umum, mengubah ukuran *font* pada aplikasi JAWI agar lebih proporsional, memadankan warna teks dengan *background*, serta menambahkan menu informasi aplikasi. Selain revisi dari validator, terdapat masukan dari responden penelitian, yaitu membenarkan beberapa audio pada menu kosakata yang keliru dan memperbanyak kalimat pada menu kalimat umum.

## PEMBAHASAN

Bahasa Jawa merupakan salah satu bahasa daerah yang digunakan untuk berkomunikasi di Pulau Jawa. Bahasa Jawa sangat dibutuhkan sebagai sarana untuk berkomunikasi di lingkungan keluarga, masyarakat, dan pendidikan. Wilayah penggunaan bahasa Jawa sangat luas, meliputi wilayah Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan sekitarnya. Luasnya wilayah pemakaian bahasa Jawa ini mengakibatkan terbentuknya berbagai macam dialek bahasa Jawa, seperti dialek Surabaya, dialek Malang, dan dialek Yogya Solo (dianggap sebagai dialek bahasa Jawa baku) (Rahayu, 2018). Dalam kehidupan seseorang, bahasa mempunyai peran yang sangat fundamental. Tanpa bahasa seseorang bisa mengalami penurunan dalam kualitas komunikasi dan terganggunya interaksi sosial (Barna & Androne, 2012).

Berdasarkan hasil analisis Gambar 2, menjelaskan hal yang sama. Mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang sebagai pendatang baru di daerah Jawa khususnya Malang mengalami permasalahan ketika belum bisa berbahasa Jawa. Persentase terbesar sebanyak 84,7% mengalami kebingungan ketika berinteraksi dengan Bahasa Jawa. Sebanyak 80,5% mengalami kesulitan dalam mempelajari bahasa Jawa, sebanyak 77,8% mengaku sukar dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitar, dan 55,6% mengalami *bullying*, serta beberapa masalah lainnya. Berbagai permasalahan tersebut mengindikasikan perlu adanya inovasi untuk memberikan kemudahan belajar berbahasa Jawa sehari-hari bagi mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang.

Inovasi merupakan gagasan cemerlang yang mendatangkan suatu hal baru seperti produk yang berasal dari olah pikir dan olah teknologi, serta praktik-praktik yang diterapkan melalui tahapan tertentu guna memperbaiki keadaan atau proses di masyarakat dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Individu maupun organisasi sangat perlu melakukan suatu inovasi di setiap pemikiran dan karyanya agar menjadi unggul di tengah-tengah persaingan global yang semakin ketat di segala bidang (Kwangmuang et al., 2021). Dalam proses belajar, inovasi dilakukan dengan tujuan memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi sehingga akan berdampak pada efektivitas proses belajar dan memberikan hasil maksimal (Shalikhah, 2017).

Mahasiswa termasuk remaja generasi Z, yang dalam kesehariannya tidak lepas akan teknologi seperti ponsel atau *smartphone*. Penggunaan *smartphone* dirasa sudah menjadi bagian dari kehidupan seseorang. Mayoritas orang juga sudah menggantungkan pola hidup dari teknologi ini (Rifai et al., 2020). Kondisi tersebut tidak dapat disalahkan karena tuntutan untuk mengikuti perkembangan teknologi yang sangat cepat (Jaciow & Wolny, 2021). Selain itu, kini *smartphone* sering dimanfaatkan untuk mengoperasikan media pembelajaran karena penetrasi perangkat yang cepat, jumlah *smartphone* lebih banyak daripada komputer, dan lebih sering dioperasikan daripada komputer (Saifudin et al., 2020). Alasan itulah yang menjadi dasar penggunaan teknologi *smartphone* sebagai inovasi aplikasi bahasa Jawa berupa aplikasi JAWI. Sistem android dipilih karena sistem ini menjadi sistem yang frekuensi penggunaannya paling banyak digunakan oleh pengguna gawai (Astuti et al., 2017).

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada Tabel 2, dari aspek relevansi mendapatkan persentase sebesar 88% yang tergolong sangat valid. Aspek keakuratan mendapatkan persentase sebesar 80% dan tergolong valid. Aspek kelengkapan sajian mendapatkan persentase sebesar 80% dan tergolong valid. Aspek konsep dasar materi mendapatkan persentase sebesar 95% dan tergolong sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut aplikasi JAWI mendapatkan persentase rata-rata sebesar 85,5% yang menandakan bahwa aplikasi ini sangat valid untuk digunakan dalam belajar bahasa Jawa bagi mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang berdasarkan kriteria kelayakan produk pada Tabel 1.

Mengacu pada hasil validasi oleh ahli media pada Tabel 3, dari aspek tampilan umum mendapatkan persentase sebesar 96,6% yang tergolong sangat valid. Aspek tampilan khusus mendapatkan persentase sebesar 100% dan tergolong sangat valid. Sedangkan untuk aspek penyajian data mendapatkan persentase sebesar 90% yang mana tergolong sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut aplikasi JAWI mendapatkan persentase rata-rata sebesar 95,4% yang menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat valid untuk digunakan dalam belajar bahasa Jawa bagi mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang berdasarkan kriteria kelayakan produk pada Tabel 1.

Setelah dilakukan tahap validasi oleh ahli materi dan juga ahli media, selanjutnya dilakukan uji coba aplikasi JAWI kepada kelompok kecil yang terdiri atas 10 mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang. Berdasarkan hasil respon mahasiswa tersebut pada Tabel 4, persentase terkecil didapat pada poin 1,3, serta 4 dan persentase terbesar didapat pada poin 2 dan 5. Analisis deskriptif terhadap hasil angket dapat menunjukkan kecenderungan ketertarikan mahasiswa terhadap media pembelajaran terdapat pada segi kemudahan akses dan materi yang relevan dengan kebutuhan sehari – hari serta mudah dipahami. Fitur audio dan video juga mendapatkan persentase yang tinggi. Data yang didapat secara keseluruhan didapatkan persentase angket respon rata-rata sebesar 93,71% yang tergolong sangat baik berdasarkan kriteria kelayakan produk pada Tabel 1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media aplikasi JAWI mendapat respon yang positif dari mahasiswa.

Aplikasi JAWI yang dirancang dengan sistem android dapat membantu mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang karena aplikasi JAWI ini dirasa lebih praktis dan lebih memudahkan dalam belajar bahasa Jawa sehari-hari daripada menggunakan kamus manual. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Afifah et al., 2010) yang mana pada penelitian tersebut dihasilkan bahwa sebanyak 96,67% responden lebih menyukai kamus elektronik daripada kamus manual. Kamus elektronik memang dapat dijadikan pilihan karena dapat digunakan dengan praktis dan mudah melalui aplikasi *smartphone* serta lebih efisien (Thobroni & Zulaeha, 2020). Terlebih lagi aplikasi JAWI telah menyediakan audio pada fitur kosakata dan video percakapan sehingga pengguna bisa mendengar dan mengetahui secara langsung dialek atau pengucapan bahasa Jawa.

Aplikasi JAWI memiliki fitur-fitur yang lebih unggul daripada aplikasi serupa lainnya yang pernah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Dalam penelitian (Shiddiq & Witanti, 2018) telah mengembangkan aplikasi bahasa Jawa, namun di dalamnya tidak terdapat audio atau *text to speech* yang dapat membantu pengguna dalam mengetahui langsung dialek atau pengucapan bahasa Jawa. Penggunaan audio atau *text to speech* pada aplikasi JAWI menjadi keunggulan tersendiri karena *text to speech* dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran suatu bahasa bagi orang asing. Menurut (Pramadewi et al., 2013) audio yang dikeluarkan dari *text to speech* akan memudahkan seseorang dalam mempelajari pengucapan suatu kata dalam bahasa tertentu. Hal tersebut sangat krusial karena setiap bahasa tentu mempunyai keunikan dan aturan pengucapan kata yang berbeda dengan bahasa lainnya. Selain itu, aplikasi JAWI mempunyai fitur lain yang

dapat diunggulkan pula yaitu video dan kalimat umum di mana belum dimiliki oleh aplikasi Bahasa Jawa lainnya. Materi video dan kalimat umum yang disajikan adalah materi mengenai kehidupan sehari-hari sehingga dapat lebih membantu mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang mempelajari bahasa Jawa.

## SIMPULAN

Aplikasi JAWI adalah aplikasi bahasa Jawa dengan sistem android yang ditujukan dikembangkan untuk mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Aplikasi JAWI telah memenuhi kriteria kelayakan produk sehingga layak untuk digunakan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil validasi materi yaitu sebesar 85,5% dan hasil validasi media yaitu sebesar 95,4%. Selain itu, aplikasi JAWI membuat mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang lebih tertarik dan merasa dimudahkan dalam mempelajari bahasa Jawa. Mahasiswa baru luar Jawa di Universitas Negeri Malang juga memberikan respon yang positif terhadap pengembangan aplikasi JAWI. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil keseluruhan persentase angket respon yaitu sebesar 93,71%. Untuk ke depannya aplikasi ini perlu lebih memperbanyak tema-tema pada fitur kalimat umum dan video percakapan. Fitur kalimat umum pada aplikasi ini juga perlu dikembangkan lebih lanjut agar dapat digunakan untuk menerjemahkan secara langsung kalimat yang diinginkan oleh pengguna.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, N., Santoso, T. B., & Yuliana, M. (2010). Pembuatan Kamus Elektronik Kalimat Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa untuk Aplikasi Mobile Menggunakan Interpolation Search. *Seminar Proyek Akhir Jurusan Teknik Telekomunikasi PENS-ITS*, 1–7.
- Arkün, S., & Akkoyunlu, B. (2008). A Study on the development process of a multimedia learning environment according to the ADDIE model and students' opinions of the multimedia learning environment. *Interactive Educational Multimedia*, 17, 1–19.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan media pembelajaran fisika mobile learning berbasis android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57–62.
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Barna, I., & Androne, M. (2012). The Language of Literary Texts - Between Artistic Philosophy and Cognitive-Behavioral Therapy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 51, 268–272. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.157>
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Ernawati, A., & Saifudin, A. (2018). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jawa Berbasis Android. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(4), 249. <https://doi.org/10.32493/informatika.v3i4.2281>
- Hutapea, B. (2014). Stres kehidupan, religiusitas, dan penyesuaian diri warga Indonesia sebagai mahasiswa internasional. *Jurnal Makara Hubs-Asia*, 18(1), 25–40.
- Ilman, A., Sulthoni, & Wedi, A. (2022). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Materi Recount Text Kelas X Bahasa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 32–41. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p032>
- Jaciow, M., & Wolny, R. (2021). New technologies in the ecological behavior of generation Z. *Procedia Computer Science*, 192(2019), 4780–4789.

- <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.256>
- Kwangmuang, P., Jarutkamolpong, S., Sangboonraung, W., & Daungtod, S. (2021). The development of learning innovation to enhance higher order thinking skills for students in Thailand junior high schools. *Heliyon*, 7(6), e07309. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07309>
- Lukman, A. M. (2020). Aplikasi Pepak Bahasa Jawa Berbasis Android. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(2), 56–63. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v8i2.8350>
- Marpaung, J. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget dalam Kehidupan. *KOPASTA: Journal of the Counseling Guidance Study Program*, 5(2).
- Marzal, J., Saputra, E., & Utomo, P. E. P. (2020). The development of a trusted mechanism in building a web service to ensure the quality of data and information in the Universitas Jambi databorang application by using the ADDIE model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1516(1), 12003.
- Mashrah, H. T. (2017). The impact of adopting and using technology by children. *Journal of Education and Learning*, 11(1), 35–40.
- Mitasari, Z., & Istikomayanti, Y. (2017). Studi pola penyesuaian diri mahasiswa luar Jawa di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. *Seminar Nasional Dan Gelar Produk, 0341*, 796–803. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/view/1299>
- Odera, P. (2003). Culture Shock in A Foreign Land: Rwandan Experience. *Kigali Institute of Education Journal*, 1(1).
- Pramadewi, P. M. M., Kesiman, M. W. A., & Darmawiguna, I. G. M. (2013). Pengembangan Aplikasi Text to Speech untuk Bahasa Bali. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 2(5), 219. <https://doi.org/10.23887/janapati.v2i3.9807>
- Putra, R. S., Wijayati, N., & Mahatmanti, F. W. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2).
- Putri, A. S., & Kiranantika, A. (2020). Segregasi Sosial Mahasiswa Perantau di Yogyakarta. *Indonesian Journal of Sociology, Education, and Development*, 2(1), 42–51. <https://doi.org/10.52483/ijsted.v2i1.20>
- Rahayu, I. M. (2018). Variasi dialek bahasa jawa di wilayah kabupaten ngawi: kajian dialektologi. *Skriptorium*, 1(2), 27–34. <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/skriptorium75d2c56684full.pdf>
- Rahmah, A. (2015). Digital literacy learning system for indonesian citizen. *Procedia Computer Science*, 72, 94–101.
- Rifai, A., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Media Mobile Learning Sebagai Pendukung Sumber Belajar Biologi Siswa SMA. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 10–17. <https://doi.org/10.17977/um038v3i12019p010>
- Saifudin, M., Susilaningih, S., & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi untuk Memudahkan Belajar Siswa SD. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68–77. <https://doi.org/10.17977/um038v3i12019p068>
- Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9–16. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>
- Shiddiq, I. F., & Witanti, A. (2018). Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Ngoko, Jawa Krama, dan Indonesia Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Sequential Search. *JMAI (Jurnal Multimedia & Artificial Intelligence)*, 2(2), 21–28. <https://doi.org/10.26486/jmai.v2i2.84>
- Shita, A., & Dkk. (2013). Pengembangan media Pembelajaran Buku Pop-Up Wayang Tokoh

- Pandhawa Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas V SD. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–16.
- Sigit, H. T., & Anwar, K. (2015). Aplikasi Android Kamus Bahasa Jawa Serang – Indonesia Menggunakan Algoritma Knutt Morris Pratt. *Jurnal PROTEKINFO*, 2(September), 30–34.
- Thobroni, M., & Zulaeha, I. (2020). Kamus Elektronik Anak Sebagai Konservasi Bahasa Daerah dan Media Pembelajaran Elektronik di Era Pandemi COVID 19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta*, 5–24.
- Yusuf, W. L., Degeng, I. N. S., & Adi, E. P. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pelajaran Baca Tulis Aksara Jawa dengan Sandhangan. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran)*, 4(2), 94–98.