

# Perancangan Aplikasi Masdika Untuk Pembelajaran Bahasa Jawa Krama

Putri Novika Dewi<sup>1</sup>, Dimas Irawan Ihya Ulumuddin<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Desain Komunikasi Visual, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

Email: putnovika@gmail.com<sup>1</sup>, dimas.irawan@dsn.dinus.ac.id<sup>2\*</sup>

\*Penulis Korespondensi

**Abstrak:** Joseph Errington, dalam sebuah studi menyimpulkan bahwa sejak 1998 penggunaan bahasa Jawa mulai pudar. Faktor yang mempengaruhi adalah jarang digunakannya bahasa tersebut dalam lingkup keluarga, sekolah maupun pekerjaan. Meski Gubernur Jawa Tengah pada tahun 2014 telah menetapkan aturan yang mewajibkan pegawai di lingkungan Pemprov Jawa Tengah untuk menggunakan bahasa Jawa setiap hari Kamis, peraturan tersebut kurang berjalan dengan baik karena Bahasa Jawa memiliki tingkatan tutur kata yang tidak mudah dipelajari terlebih pada ragam bahasa krama. Oleh karena itu, perlu sebuah perancangan aplikasi *mobile* yang dapat membantu dalam berkomunikasi menggunakan bahasa Jawa Krama. Pendekatan perancangan ini menggunakan metode kualitatif, data diperoleh melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi literatur. Analisis data menggunakan metode 5W+1H, kemudian pengembangan media menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Hasil dari analisis menunjukkan bahwa media aplikasi *mobile* adalah media yang tepat untuk target *audience* dengan rentang usia 20 hingga 35 tahun, dan diharapkan dapat „mengajarkan“, serta „membiasakan“ penggunaan Bahasa Jawa Krama.

**Kata Kunci:** Aplikasi *Mobile*; Bahasa Jawa; Multimedia; Perancangan

**Abstract:** Joseph Errington conducted a study concluded that the use of the Javanese language since 1998 is starting to fade. The influencing factor is the rare usage of the language within the scope of family, school or work. Though the Governor of Central Java in 2014 established a regulation requiring officers of the Central Java Provincial Government to use the Javanese language every Thursday, the regulation did not work well since the Javanese language has a level of speech that is not easy to do first on the variety of manners. Therefore, it is necessary to design a mobile application that can assist in communicating using the Javanese Krama language. This design approach uses qualitative methods, interview data, observation, documentation, and literature studies. The data analysis method used the 5W + 1H then media development used the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method. The results of the analysis show that the mobile application media is the right medium for the target audience aged 20 to 35 years, and is expected to be able to 'teach' and 'get used to' the use of Krama Javanese.

**Keywords:** Design; Javanese Language; Mobile Applications; Multimedia;



Artikel ini *open access* di bawah lisensi [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Bahasa Jawa adalah salah satu bahasa daerah di Indonesia dan merupakan unsur kebudayaan yang dilindungi oleh Negara[1]. Bahasa Jawa memiliki karakter yang berbeda dengan bahasa Indonesia yaitu adanya tingkatan bahasa yang tidak mudah untuk dipahami. Tingkatan tersebut yaitu Ngoko, Madya dan Krama[2]. Ngoko merupakan tingkatan yang digunakan untuk seseorang dengan derajat atau tingkatan lebih rendah seperti adik atau seseorang yang lebih muda. Sedangkan Madya digunakan

untuk seseorang yang mempunyai tingkatan sederajat atau sama. Dan Krama merupakan tingkatan yang digunakan untuk seseorang yang lebih tua dan juga digunakan kepada seseorang yang mempunyai derajat lebih tinggi[3].

Dewasa ini, penggunaan Bahasa Jawa Krama mulai memudar[4]. Penggunaan ragam Krama yang mulai pudar telah terdeteksi sejak 1998 dalam penelitian yang dilakukan oleh Joseph Errington di Surakarta dan Yogyakarta. Salah satu faktor penyebab pudarnya penggunaan Bahasa Jawa Krama

adalah mulai jarang digunakannya bahasa tersebut dalam lingkup keluarga, sekolah maupun lingkup pekerjaan[5]. Hal ini disebabkan karena Bahasa Jawa Ngoko dan Bahasa Indonesia lebih dominan digunakan dalam percakapan sehari-hari[6].

Untuk menjaga dan memelihara kelestarian bahasa Jawa khususnya Krama, di tahun 2014, Ganjar Pranowo selaku Gubernur Jawa Tengah telah menetapkan aturan yang berisi kewajiban menggunakan bahasa Jawa setiap hari Kamis untuk berkomunikasi secara lisan dalam lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten/Kota se-Jawa Tengah. Hal tersebut tertuang melalui Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah Nomor 430/9525. Namun beliau mengakui bahwa aturan berbahasa Jawa di hari Kamis sendiri tidaklah mudah. Ganjar Pranowo mencontohkan dalam sebuah rapat yang diselenggarakan di Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah, ada 10 orang yang izin tidak menggunakan bahasa Jawa.

Hal ini bisa jadi disebabkan karena Bahasa Jawa dikenal dengan tingkat tuturnya yang cukup rumit untuk dipelajari [7]. Sebagai contoh, dalam penggunaan kata “makan”, dalam bahasa Jawa yang memiliki arti mangan (ragam Ngoko), *madhang* (ragam Madya), dan *dahar* (ragam Krama). Berdasarkan penelitian lapangan yang dilakukan oleh Celya (2018), sebagian masyarakat khususnya kaum milenial yang berusia kurang dari 25 tahun menganggap diri mereka masih terbatas dalam kemampuan menggunakan bahasa Jawa Krama [8][9], [10]. Hal tersebut dikarenakan mereka masih merasa cemas dalam memilih kata-kata yang tepat ketika berkomunikasi dengan lawan bicara secara langsung. Kekhawatiran ini didukung oleh salah satu partisipan yang berusia lebih dari 25 tahun, partisipan ini mengatakan bahwa menggunakan bahasa Indonesia akan lebih baik dibanding menggunakan bahasa Jawa namun penggunaannya sering salah.

Dengan adanya permasalahan tersebut, perlu adanya aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah masyarakat khususnya kaum milenial dalam menggunakan bahasa Jawa Krama. Aplikasi *mobile* adalah media yang tepat dalam memberikan informasi dan layanan secara berkesinambungan karena dapat diakses dengan mudah dan cepat. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu dalam memilih kata yang tepat agar masyarakat tidak kesulitan dalam berkomunikasi dengan lawan bicara. Aplikasi ini akan dapat menggantikan buku kamus dan menciptakan suatu media yang lebih efisien dan praktis. Melalui media aplikasi ini, diharapkan tidak hanya sebagai media yang dapat „mengajarkan“ namun juga „membiasakan“ masyarakat dalam menggunakan Bahasa Jawa Krama.

## METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah metode kualitatif [11], [12]. Data diperoleh melalui wawancara kepada target *audience*

dan narasumber, observasi langsung ke obyek yang dituju, studi pustaka serta mengambil dokumentasi yang diperlukan.

Metode analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan metode 5W + 1H yang merupakan singkatan dari 5W yaitu *What, Where, When, Why, Who* dan 1H yaitu *How*. Dalam penerapannya di proses perancangan, metode ini dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi dan menganalisis permasalahan yang terjadi sehingga dapat menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya [13], [14].

Setelah diperoleh hasil dari analisis 5W + 1H, kemudian penulis menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* [15], [16]. Metode ini memiliki 6 tahapan yang tersusun secara sistematis, yaitu sebagai berikut:

1. *Concept* (Konsep). Tahap ini merupakan hasil dari analisis data di mana tujuan perancangan ditentukan. Perancangan ini memiliki tujuan untuk membantu para pekerja instansi pemerintah khususnya kalangan milenial 24 yang berusia 20 hingga 35 tahun yang dalam hal ini menjadi target *audience* agar lebih mudah dan terbiasa dalam berkomunikasi menggunakan bahasa Jawa Krama kepada lawan bicara.
2. *Design* (Perancangan). Setelah tahap konsep tersebut matang, pada tahap *design* ini dibuat spesifikasi secara rinci dalam perancangan aplikasi yaitu membuat *flowchart*, *wireframe* setiap halaman, kebutuhan material program, desain karakter, desain icon dan environment.
3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan). Pada tahap ini, penulis mengumpulkan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan pada perancangan aplikasi. Bahan-bahan tersebut merupakan data yang terkait dengan kumpulan kosa kata bahasa Jawa Krama, audio dan video pendukung, serta foto dari program peraturan menggunakan bahasa Jawa di hari Kamis oleh pekerja instansi pemerintah.
4. *Assembly* (Pembuatan) Dalam tahap *assembly*, pembuatan didasarkan pada tahap *design* yang telah dibuat sebelumnya. Semua bahan dibuat dan digabungkan menjadi sebuah aplikasi yang utuh. Dalam tahap ini, diperlukan penggunaan *software* seperti Adobe Illustrator, Adobe Photoshop dan Android Studio.
5. *Testing* (Pengujian): Setelah produk selesai dibuat, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja dengan baik, bebas dari kesalahan, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dapat mencakup pengujian teknis, pengujian penggunaan, dan uji coba langsung oleh target pengguna.
6. *Distribution* (Distribusi): Tahap terakhir adalah mendistribusikan aplikasi kepada pengguna akhir. Ini dapat berupa peluncuran secara offline, seperti pada CD/DVD, atau secara online melalui platform digital. Pengembang juga dapat

mempersiapkan dukungan pasca-peluncuran untuk pemeliharaan dan pembaruan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada perancangan ini, penulis membuat sebuah aplikasi yang dapat menjadi solusi permasalahan yang dialami. Perancangan ini akan menghasilkan media aplikasi *mobile* berbasis android dengan konsep media interaktif. Aplikasi ini bersifat edukatif yang bertujuan menekankan target *audience* dalam mengasah kemampuan mereka secara bertahap. Fitur utama pada aplikasi ini yaitu kuis/*game* yang memberikan pertanyaan di mana setiap levelnya memiliki tingkat kesulitan yang berbeda dengan tujuan mengasah kemampuan pengguna dalam berbahasa Jawa Krama. Tidak hanya menampilkan teks, namun kuis/*game* ini akan dilengkapi dengan ilustrasi dan juga suara di level-level tertentu. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan kumpulan kosa kata bahasa Jawa Krama yang dapat membantu pengguna dalam menemukan kata yang tepat untuk digunakan. Sedangkan fitur *reward* poin pada aplikasi ini dibuat agar pengguna merasa lebih terpacu dalam menggunakan aplikasi ini.

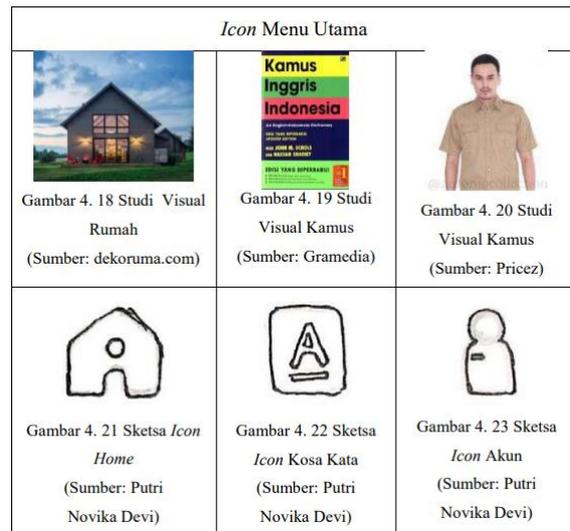
### a. Concept

Perancangan aplikasi ini bertujuan sebagai media yang dapat membantu Pekerja Instansi Pemerintah dalam berkomunikasi menggunakan bahasa Jawa Krama. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan target *audience* dapat meningkatkan pengetahuan kosa kata yang dimiliki sehingga mereka tidak merasa kesulitan dalam memilih kata yang tepat dan lebih terbiasa berbicara menggunakan bahasa Jawa Krama dengan lawan bicara. Aplikasi ini akan menggunakan teks dan ilustrasi kreatif berupa penggambaran karakter dari karakter Maskot dan Karakter Pendukung. Selain itu, aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan penggunaan suara yang bertujuan agar target *audience* tidak merasa bosan dan lebih tertantang dalam memainkan kuis/*game* tersebut.

Nama yang digunakan pada perancangan aplikasi ini adalah “Masdika” yang merupakan akronim dari “Sumangga Sinau Ngendika”. Dalam bahasa Indonesia, nama ini memiliki arti “Ayo Belajar Berbicara”. Pendekatan yang digunakan pada perancangan ini yaitu secara edukatif. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran secara bertahap dengan menampilkan perbedaan pada banyak kata atau kalimat yang digunakan pada tiap levelnya. Isi dari pertanyaan yang diberikan akan seputar kehidupan sehari-hari baik dari lingkungan pekerjaan, keluarga, dan lain-lain.

### b. Design

Pada perancangan aplikasi Masdika, desain *icon* yang dibuat mengambil referensi objek-objek familiar yang kemudian disederhanakan sehingga *user* lebih mudah untuk mengerti dan memahami fungsi fitur yang ada melalui penggambaran *icon*.

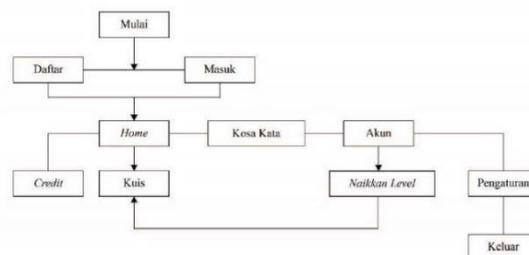


Gambar 1. Sketsa Desain *Icon* Pada Tombol Aplikasi

Penataan *layout* akan dibuat dengan gaya minimalis dengan memuat beberapa ilustrasi di dalamnya. Selain itu, *layout* yang dibuat tetap mengedepankan konsistensi pada setiap aspek menyesuaikan kebutuhan, dari penataan teks, *icon*, dan juga tombol.



Gambar 2. Sketsa *Layout* Tampilan Aplikasi



Gambar 3. *Flowchart* Aplikasi

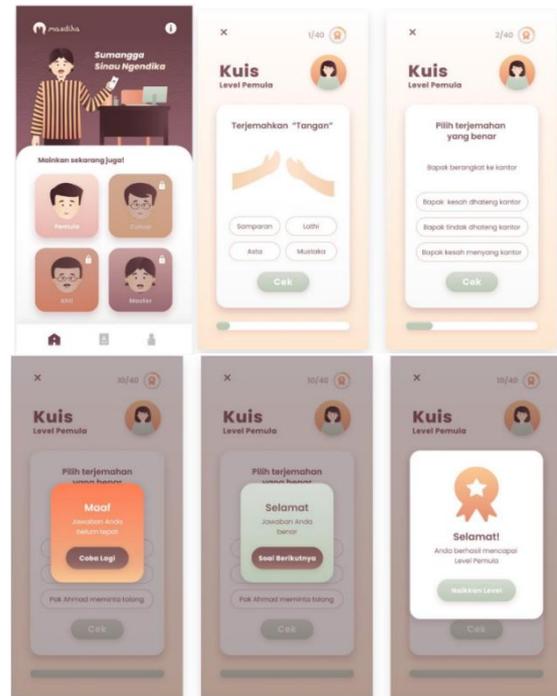
Alur dari aplikasi yang dirancang dimulai dari Daftar untuk membuat akun. Lalu setelah itu bisa lanjut ke Masuk untuk dapat mengakses aplikasi. Tampilan pertama adalah *Home*, Kosa Kata, Akun. Pada halaman *Home* nantinya dapat memilih antara *Credit* dan juga Kuis. Pada halaman Akun akan nada informasi mengenai Level dan juga terdapat Pengaturan. Jika sudah selesai menggunakan aplikasi bisa memilih Keluar untuk keluar dari aplikasi.

**c. Material Collecting**

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan pada perancangan aplikasi. Bahan-bahan tersebut merupakan data yang terkait dengan kumpulan kosa kata bahasa Jawa Krama, audio dan video pendukung, serta foto dari program peraturan menggunakan bahasa Jawa di hari Kamis oleh pekerja instansi pemerintah.

**d. Assembly**

Berikut merupakan tampilan UI untuk aplikasi Masdika:

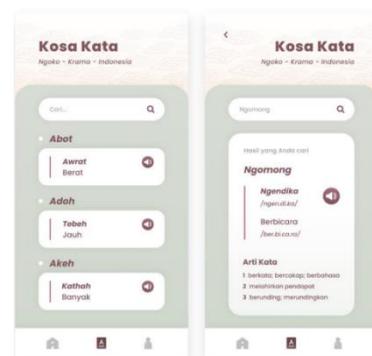


Gambar 5. Tampilan Kuis Aplikasi Masdika



Gambar 4. Tampilan Awal Aplikasi Masdika

Tampilan awal aplikasi Masdika dimulai dengan intro untuk mengenalkan aplikasi Masdika dan juga tentang bahasa Jawa krama. Kemudian setelah itu, akan berpindah ke halaman Masuk dengan memasukkan *user* dan juga kata sandi. Dan apabila belum punya akun dapat Daftar terlebih dahulu.



Gambar 6. Tampilan Kosakata Aplikasi Masdika (Dewi, 2024)



Gambar 7. Tampilan Akun Aplikasi Masdika

**e. Pengujian**

Pengujian pada aplikasi penting untuk dilakukan karena bertujuan untuk menemukan kesalahan pada sistem dan memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Pengujian ini menggunakan metode Black Box, di mana metode tersebut menitikberatkan

fungsi sistem dengan tujuan mengetahui apakah sistem pada aplikasi berjalan dengan benar. Black box testing memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang telah dirancang, seperti validasi input, navigasi antarmuka, atau respons terhadap interaksi pengguna. Untuk aplikasi edukasi seperti "Masdika," metode ini memastikan setiap fitur, misalnya kuis, tombol navigasi, atau pengelolaan suara, berfungsi dengan benar sesuai dengan harapan pengguna. Dengan metode ini, tim penguji dapat mendeteksi kesalahan pada aspek tampilan (interface) dan fungsi utama aplikasi, misalnya apakah tombol tertentu membawa pengguna ke halaman yang benar atau apakah sistem memberikan umpan balik yang akurat terhadap jawaban pengguna dalam kuis.

Tabel 1. Hasil pengujian aplikasi Masdika

Fungsi	Output yang diharapkan	Hasil	Status
Button "Daftar"	Jika <i>user</i> mengisi kolom Nama Pengguna, E-mail, dan Kata Sandi, kemudian menge-klik <i>button</i> "Daftar", sistem akan berpindah menuju halaman <i>Home</i>	Sistem hanya menjalankan fungsi <i>button</i> "Daftar" menuju halaman <i>Home</i> , namun tidak harus mengisi kolom yang tersedia.	Berhasil
Button "Masuk"	Jika <i>user</i> mengisi kolom E-mail dan Kata Sandi, kemudian mengeklik <i>button</i> "Masuk", sistem akan berpindah menuju halaman <i>Home</i> .	Sistem hanya menjalankan fungsi <i>button</i> "Masuk" menuju halaman <i>Home</i> , namun tidak harus mengisi kolom yang tersedia.	Berhasil
Button "Soal Berikutnya" pada <i>Quiz</i>	Sistem menampilkan pertanyaan selanjutnya apabila <i>user</i> dapat menjawab pertanyaan dengan benar.	Sistem menjalankan fungsi menuju ke halaman selanjutnya.	Berhasil
Button "Coba Lagi" pada <i>Quiz</i>	Sistem akan menampilkan pertanyaan yang sama agar <i>user</i> mengulangi jawaban dengan benar.	Sistem menjalankan fungsi pada halaman pertanyaan yang sebelumnya belum terjawab dengan benar	Berhasil
Button Suara	<i>User</i> akan mendengarkan	<i>User</i> belum dapat	Belum Terhubung

Naikkan Level	suara apabila <i>button</i> diklik. Setelah <i>user</i> menjawab semua pertanyaan dengan benar, sistem akan menampilkan <i>pop up</i> untuk menuju ke level selanjutnya.	menggunakan <i>button</i> suara. Sistem hanya menjalankan fungsi menuju halaman <i>Home</i> .	Belum Terhubung
Log Out (Keluar)	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> persetujuan.	Sistem menjalankan fungsi dengan kembali menuju halaman Registrasi.	Berhasil

Berdasarkan evaluasi fungsi sistem yang dicantumkan, terdapat beberapa observasi menarik yang dapat disimpulkan. Fungsi tombol "Daftar," "Masuk," "Soal Berikutnya," "Coba Lagi," dan "Log Out" telah berhasil dijalankan sesuai harapan. Tombol "Daftar" dan "Masuk" telah mampu membawa pengguna ke halaman Home meskipun sistem belum memvalidasi pengisian kolom yang tersedia, sementara tombol-tombol terkait kuis, seperti "Soal Berikutnya" dan "Coba Lagi," telah bekerja sebagaimana mestinya, memberikan pengalaman yang mulus untuk pengguna yang mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan kuis. Di sisi lain, fungsi tombol "Suara" dan "Naikkan Level" belum terhubung sepenuhnya. Tombol "Suara" masih memerlukan integrasi dengan sumber audio, sedangkan tombol "Naikkan Level" tidak menampilkan pop-up sebagaimana diharapkan, dan hanya membawa pengguna kembali ke halaman Home. Dengan demikian, meskipun sebagian besar fitur inti telah berhasil dijalankan, masih diperlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal pada setiap fitur.

## KESIMPULAN

Melalui pembahasan permasalahan yang ada pada beberapa bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu media yang tepat untuk membantu para pekerja instansi pemerintah dalam mempermudah berkomunikasi menggunakan bahasa Jawa khususnya ragam Krama. Media yang dibutuhkan adalah aplikasi *mobile* berbasis android dengan konsep edukatif dengan fitur yang nantinya dapat membantu target *audience* dalam berbahasa Jawa Krama secara bertahap. Selain itu, aplikasi ini harus memberikan *experience* yang baik bagi *user* (pengguna) sehingga menghasilkan aplikasi yang fungsional dan *friendly*. Dengan adanya perancangan ini, diharapkan masyarakat khususnya para pekerja instansi pemerintah kalangan milenial yang dalam hal ini menjadi target *audience* dapat terbiasa dalam menggunakan bahasa Jawa Krama. Tidak hanya

dalam lingkungan pekerjaan, namun juga dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga bahasa tersebut tetap bisa lestari hingga generasi mendatang.

#### SARAN

Perancangan aplikasi ini dapat menjadi salah satu bentuk media alternatif yang dapat membantu masyarakat dalam mengucapkan kalimat bahasa Jawa Krama. Perancangan ini pun perlu dikembangkan lagi dengan fitur-fitur lain yang mampu membuat masyarakat dapat lebih mempelajari bahasa Jawa Krama. Selain itu, perlu adanya penambahan kosa kata yang lebih banyak pada fitur *quiz* di tiap level untuk memaksimalkan tujuan dari perancangan aplikasi ini sendiri. Aplikasi ini diharapkan dapat berkembang tidak hanya untuk Pekerja Instansi Pemerintah di wilayah Semarang atau Jawa Tengah saja, namun dapat menjangkau seluruh masyarakat dari berbagai daerah di Indonesia yang memiliki keinginan untuk mempelajari bahasa Jawa Krama

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Nadhiroh and B. W. Setyawan, "Peranan Pembelajaran Bahasa Jawa Dalam Melestarikan Budaya Jawa," *JISABDA: Jurnal Ilmiah Sastra dan Bahasa Daerah, Serta Pengajarannya*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, Dec. 2021, Accessed: Aug. 02, 2024. [Online]. Available: <https://journal.upgris.ac.id/index.php/jisabda/article/view/9223>
- [2] P. Arfianingrum, "Penerapan Unggah-Ungguh Bahasa Jawa Sesuai Dengan Konteks Tingkat Tutur Budaya Jawa," *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, vol. 3, no. 2, Dec. 2020, doi: 10.24176/jpp.v3i2.6963.
- [3] M. A. Isfak and B. W. Setyawan, "Representasi Bahasa Jawa Krama sebagai Bahasa yang Melambangkan Tindak Kesopanan," *Metafora: Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, vol. 9, no. 2, pp. 101–107, Oct. 2022, Accessed: Aug. 02, 2024. [Online]. Available: [https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/ME\\_TAFORA/article/view/13969](https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/ME_TAFORA/article/view/13969)
- [4] Y. A. P. Josaphat, A. N. Cahyaningrum, H. Ladifa, S. F. N. Syach, and S. W. C. Khana, "Eksistensi Bahasa Jawa Bagi Masyarakat Jawa Di Era Westernisasi Bahasa," *Titian: Jurnal Ilmu Humaniora*, vol. 6, no. 1, pp. 65–71, Jun. 2022, doi: 10.22437/titian.v6i1.16046.
- [5] Imealan Arsanti and N. Setiana, "Pudarnya Pesona Bahasa Indonesia di Media Sosial (Sebuah Kajian Sosiolinguistik Penggunaan Bahasa Indonesia)."
- [6] "View of Pergeseran Penggunaan Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia Dalam Komunikasi Keluarga Di Sleman." Accessed: Aug. 02, 2024. [Online]. Available: <https://journal.upy.ac.id/index.php/skripta/article/view/811/708>
- [7] P. B. Isodarus, "Penggunaan Tingkat Tutur Bahasa Jawa Sebagai Representasi Relasi Kekuasaan," *Sintesis*, vol. 14, no. 1, pp. 1–29, May 2020, Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: <https://e-journal.usd.ac.id/index.php/sintesis/article/view/2550>
- [8] Y. Rohmawati, R. Mumtaz, I. Azzah, and J. Alfian Khusyairi, "Open access under CC BY-SA license Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License Kidung Koplo sebagai Media Pelestarian Bahasa Jawa pada Generasi Milenial Diaspora Jawa di Sumatera Selatan (Kidung Koplo as a Media for Preserving Javanese Language for the Millennial Generation of Javanese Diaspora in South Sumatera)," vol. 23, no. 2, pp. 292–305, 2023, doi: 10.20473/mozaik.v23i2.33273.
- [9] "Tampilan Strategi Pembelajaran Unggah-Ungguh Bahasa Jawa Pada Generasi Milenial Sebagai Upaya Pemertahanan Nilai Budi Pekerti." Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.stkipgriponorogo.ac.id/index.php/DIWANGKARA/article/view/149/195>
- [10] S. Edy, O. H. Hartati, D. Suparto, and M. Marzaeni, "Degradasi Penggunaan Bahasa Daerah (Jawa Krama) Dalam Interaksi Antara Orang Tua Dan Generasi Milenial Di Kota Tegal," *Jurnal Egaliter*, vol. 6, no. 11, Oct. 2022, Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: <http://jurnal.unpand.ac.id/index.php/egr/article/view/1960>
- [11] S. Hanyfah, G. Ryan Fernandes, I. Budiarmo, and J. RayaiTengah Nomor, "Penerapan Metode Kualitatif Deskriptif Untuk Aplikasi Pengolahan Data Pelanggan Pada Car Wash," *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 6, no. 1, Jan. 2022, Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: [https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sem\\_nasristek/article/view/5697](https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sem_nasristek/article/view/5697)
- [12] "View of Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif." Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: <https://www.elastisitas.unram.ac.id/index.php/elastisitas/article/view/46/56>
- [13] H. Narvala, G. McDonald, and I. Ounis, "Identifying chronological and coherent information threads using 5W1H questions and temporal relationships," *Inf Process Manag*, vol. 60, no. 3, p. 103274, May 2023, doi: 10.1016/J.IPM.2023.103274.
- [14] P. Keselamatan, D. Kesehatan, N. Erni, and A. Syahputra Wijaya, "Kerja Menggunakan Metode Fault Tree Analysis dan 5w1h pada PT," *Homeware International Indonesia Jurnal Inovasi*, vol. 13, no. 1, 2017.

- [15] R. I. Borman and Y. Purwanto, "Impelementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak," JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika), vol. 5, no. 2, pp. 119–124, Aug. 2019, Accessed: Aug. 03, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jepin/article/view/25997>
- [16] D. Septian, Y. Fatman, S. Nur, U. Islam, and N. Bandung, "Implementasi MDLC (Multimedia Development Life Cycle) Dalam Pembuatan Multimedia Pembelajaran Kitab Safinah Sunda," Jurnal Computech & Bisnis, vol. 15, no. 1, pp. 15–24, 2021.