

Kegiatan Evaluasi Development Sistem Pembelajaran Terintegrasi Artificial Intelligent Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Belajar

Winanti¹, Yoga Prihastomo², Yulius Denny Prabowo³, Achmad Sidik⁴, Penny Hendriyati⁵, Muhamad Luthfian⁶, Rizky Setiawan⁷, Wardiansyah⁸, Latif Palikal Isbah⁹, Gusti Nyoman Budiadyana¹⁰

^{1,2,6,7,8,9,10}Universitas Insan Pembangunan Indonesia, Tangerang, Banten, Indonesia

³Universitas Bina Nusantara, Jakarta, Indonesia

⁴Institut Teknologi & Bisnis Bina Sarana Global, Kota Tangerang, Banten, Indonesia

⁵Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu ⁶Komputer (STTIKOM) Insan Unggul, Banten, Indonesia

Email: winanti12@ipem.ac.id

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Disubmit 8 Oktober 2025

Direvisi 15 Oktober 2025

Diterima 30 Oktober 2025

Kata Kunci:

Evaluasi
Development
Sistem Pembelajaran
Artificial Intelligent
Keterlibatan Siswa

Abstrak

Kegiatan ini dilakukan sebagai tindak lanjut dari kegiatan sebelumnya yaitu kegiatan Focus Group Discussion (FGD) dan tindak lanjut rancang bangun aplikasi pembelajaran berbasis Artificial Intelligent (AI) untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui progress pembuatan platform pembelajaran berbasis AI yang akan diimplementasikan pada sekolah yang ada di Kabupaten Tangerang. Metode yang digunakan adalah diskusi secara interaktif antara peserta sehingga dihasilkan sebuah kesimpulan yang tertuang dalam notulen rapat hasil evaluasi. Peserta sebanyak 6 orang yang terdiri dari ketua tim, dan anggota baik dari dosen maupun dari mahasiswa. Kegiatan berlangsung satu hari dan berjalan dengan lancar dengan hasil yang telah disepakati bersama bahwa ada perubahan atau perbaikan pada fitur perpustakaan diganti dengan materi pembelajaran, fitur komunitas akan direvisi menjadi group atau kelompok belajar. Setelah semua fitur disesuaikan maka langkah selanjutnya akan dilakukan ujicoba sistem yang melibatkan user secara langsung yaitu guru, operator sekolah dan siswa. Harapannya dengan adanya evaluasi ini dapat dihasilkan platform pembelajaran yang telah tervalidasi sesuai dengan kebutuhan user dan dapat digunakan secara maksimal oleh user.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Winanti

Universitas Insan Pembangunan Indonesia, Tangerang, Banten, Indonesia

Email: << winanti12@ipem.ac.id >>

1. Pendahuluan

Pembelajaran saat ini tidak terlepas dari peran teknologi terutama keberadaan artificial Intelligent (AI) sebagai faktor pendorong utama transformasi pendidikan di era modern. AI mampu membantu menganalisis kemampuan siswa dan mampu mengubah gaya belajar siswa dalam memahami materi belajar siswa [1]. Keterlibatan siswa menjadi lebih tinggi dengan implementasi AI dalam pembelajaran sehingga personalisasi pembelajaran dapat terlihat dari pemanfaatan AI dalam pembelajaran [2]. Masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan teknologi AI dalam proses pembelajaran dan sistem konvensional masih menjadi metode yang digunakan oleh para guru. Tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menggunakan teknologi AI tetapi faktor lain seperti sarana dan prasarana yang belum mendukung akibat infrastruktur yang tidak memadai. Selain itu masih banyaknya sekolah yang belum mengimplementasikan teknologi AI akibat dari rendahnya kesadaran

pihak manajemen sekolah untuk menggunakan teknologi AI karena AI dianggap akan merusak ataupun membuat siswa menjadi malas dan ketergantungan terhadap teknologi [3]. Hal tersebut masih menjadi delematis bagi sebagian guru karena dengan AI siswa dianggap tidak mau berpikir mandiri secara kritis. Berbagai problem dari penggunaan AI harus diatasi oleh semua unsur yang memiliki kepentingan agar lebih bijaksana dalam penggunaan teknologi AI. Tidak hanya sekedar membantu pembuatan konten tetapi juga mempermudah guru dan siswa untuk terus terlibat dalam pembelajaran [4].

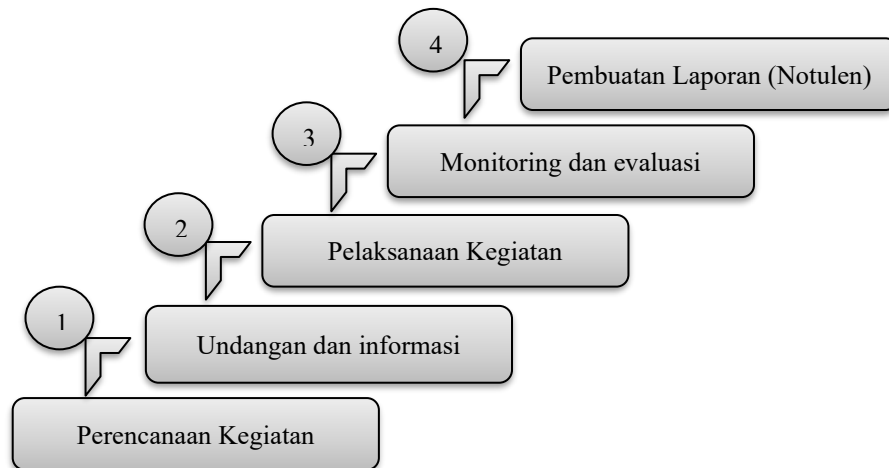
Kegiatan ini menjadi kegiatan lanjutan dari kegiatan sebelumnya yaitu kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) dan kegiatan rancang bangun sistem sehingga kegiatan ini adalah kegiatan yang ketiga dalam pembuatan aplikasi pembelajaran [5]. Keberadaan AI dapat menghasilkan berbagai konten pembelajaran yang lebih menarik, interaktif dan aplikatif yang dapat berupa video, gambar, kuis, ataupun ringkasan. Hal tersebut mampu mendorong peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang berkelanjutan. Beberapa hal yang telah dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa sebelum kegiatan ini dilaksanakan diantaranya tim telah melakukan pelatihan dasar penggunaan teknologi bagi siswa dalam pemanfaatan aplikasi dasar pemograman [6]. Selain itu tim juga telah melakukan kegiatan bimbingan teknik mengenai perundungan anak dan solusi terbaik mengatasi perundungan anak sekolah [7]. Pemanfaatan aplikasi tracer study bagi sekolah SMK Pusat Keunggulan [8]. Workshop penggunaan media pembelajaran digital untuk peningkatan kompetensi guru [9]. Pelatihan penggunaan Learning Management System (LMS) bagi sekolah kejuruan [10] dan pelatihan penggunaan aplikasi perpustakaan digital melalui SLiM [11].

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui progress perancangan sistem pembelajaran berbasis artificial intelligent yang akan dibangun untuk membantu sekolah dalam pembelajaran. Sistem dibuat dengan mengembangkan platform EduGain.AI yang bersifat opensource dan dapat dikembangkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Sistem dibangun berdasarkan kebutuhan user yang dapat diketahui melalui kegiatan focus group discussion dan kegiatan tindak lanjut yang telah dilakukan sebelumnya. Evaluasi ini akan menjadi tolok ukur target waktu penyelesaian platform pembelajaran yang dibangun bersama tim mahasiswa. Evaluasi langsung dipimpin oleh ketua tim dan anggota tim dari mahasiswa sebagai tim development aplikasi diberikan pengarahan dan masukan untuk penyelesaian platform pembelajaran ini. Evaluasi ini diharapkan untuk mengetahui progress lebih lanjut pembuatan platform pembelajaran berbasis AI dapat selesai tepat waktu dan dapat diimplementasikan di sekolah yang ada di Kabupaten Tangerang.

2. Metode

Kegiatan evaluasi development sistem dilakukan dengan metode sharing session dimana para peserta dapat memberikan masukan atau inputan sesuai dengan permasalahan yang ada [12]. Metode pengumpulan data melalui survey lapangan dan ujicoba sistem secara berkala. Ketua tim membuka kegiatan evaluasi dengan menyampaikan beberapa resume hasil notulen pertemuan terakhir kegiatan tindak lanjut perancangan aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya [13]. Beberapa agenda yang harus dilakukan sesuai hasil notulen terakhir kali pertemuan menjadi acuan untuk mengevaluasi sejauh mana progress pembuatan platform ini telah dilakukan.

Setelah ketua tim membuka kegiatan evaluasi dilanjutkan dengan pemaparan anggota tim dari mahasiswa mengenai hasil perubahan dan progress yang telah dilakukan. Adapun beberapa langkah yang dilakukan dalam kegiatan evaluasi development sistem pembelajaran berbasis AI ini terlihat pada gambar 1



Gambar 1 Proses Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan diawali dengan pembuatan perencanaan kegiatan dan pengaturan jadwal kegiatan yang disesuaikan dengan waktu yang dimiliki oleh tim terutama tim dari mahasiswa. Ketua tim menyesuaikan waktu mahasiswa sebagai tim development platform pembelajaran berbasis Artificial Intelligent. Setelah waktu telah disepakati maka ketua tim membuat undangan dan menginformasikan ke group hibah 2025 dengan tetap memberikan informasi secara langsung kepada masing-masing personal. Setelah itu dilakukan pelaksanaan kegiatan evaluasi yang bertempat di kampus Universitas Insan Pembangunan Indonesia lantai 3 ruang meeting Fakultas Bisnis. Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan dengan diskusi progress kegiatan secara langsung dengan pengembang dalam hal ini tim mahasiswa dan menuangkan ke dalam bentuk notulen progress kegiatan. Setelah itu hasil notulen disampaikan ke group hibah sebagai hasil evaluasi untuk ditindaklanjuti untuk proses berikutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan dilakukan di hari Sabtu, 26 Juli 2026 bertempat di gedung fakultas Bisnis lantai 3 ruang meeting yang dihadiri sebanyak 6 orang yang terdiri dari ketua tim dan mahasiswa serta salah satu tim dari dosen. Pelaksanaan evaluasi ini sebagai kelanjutan dari pertemuan sebelumnya yang membahas mengenai draf dan penentuan fitur sistem pembelajaran. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui proses sistem dari awal sampai akhir baik dari segi admin, dan user. Adapun aktor dari sistem ini terdiri dari admin, guru dan siswa serta kepala sekolah sebagai penerima laporan. Evaluasi ini sebagai bentuk tindak lanjut dari aktivitas sebelumnya yang telah dilakukan oleh tim baik dosen maupun mahasiswa. Setiap aktivitas akan didokumentasikan secara terstruktur dan diupload sebagai bentuk pertanggungjawaban penggunaan anggaran.



Gambar 2 Dokumentasi Kegiatan

Platform dibangun dengan memanfaatkan framework yang opensource dan dikembangkan serta dibangun dengan integrasi dengan AI. Untuk AI nya sendiri telah dipilih ChatGPT 4.1 (Pro) dan chatbot untuk

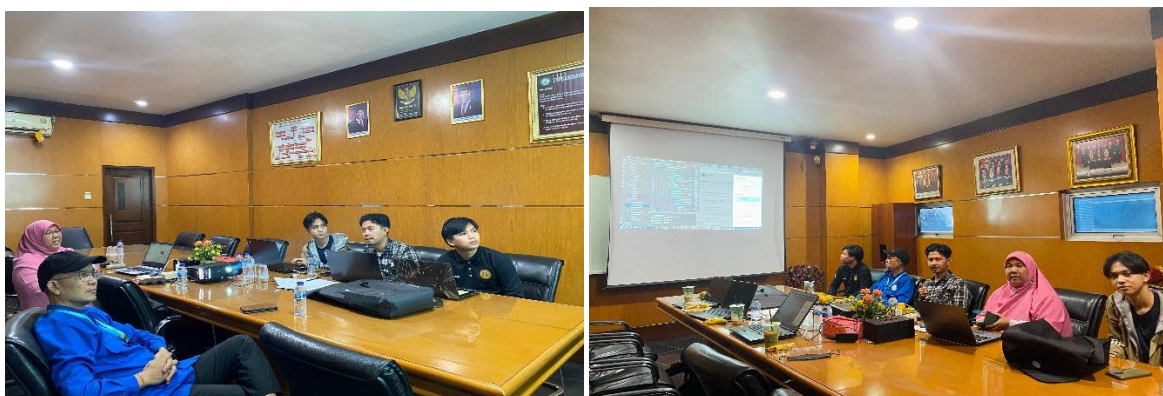
fasilitas virtual tutor yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam memperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan. Dalam kegiatan evaluasi ini pertama-tama ketua tim membuka acara dengan membacakan ulang mengenai hasil kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya. Hal-hal yang menjadi perbaikan atau revisi dari kegiatan sebelumnya dikonfirmasi kepada tim mahasiswa apakah telah diperbaiki atau belum. Setelah mengkonfirmasi hal tersebut maka ketua tim menyerahkan dan membimbing jalannya diskusi dengan mempersilahkan tim mahasiswa untuk mempresentasikan hasil perbaikan yang telah dilakukan.

Salah satu mahasiswa mempresentasikan hasil perbaikan dan yang lainnya menyimak dengan tetap memperhatikan hal-hal yang dirasa kurang maka peserta langsung bisa memberikan masukan. Setelah tim mempresentasikan hasil perbaikan maka beberapa peserta memberikan masukan secara bergantian. Salah satu hasil masukan dari salah satu tim dosen menyampaikan bahwa harus ada informasi mengenai kelas secara otomatis di awal sehingga tidak lagi ada pilihan level SD, SLTP atau SLTA. Level akan dihidden dan sistem akan menampilkan sesuai dengan level siswa. Selain itu score dan evaluasi tidak perlu ditampilkan di tampilan awal tetapi akan ditampilkan pada saat siswa telah melakukan login dengan alasan score dan analisis nilai siswa menjadi hal yang sensitive dan privasi. Namun demikian di menu guru semua score dan analisis semua siswa akan tampil sehingga guru dapat memantau siswa mana yang tertinggal ataupun memiliki score terendah. Guru dapat menelusuri mata pelajaran dan materi apa saja yang sulit dipahami oleh siswa.

Tabel 1 Hasil Masukan (Review) Evaluasi Development

No	Hasil Review	Keterangan
1	Kekurangan dari aplikasi yang telah dipresentasikan	API Open AI / lainnya, Crypted password DB, Komunita
2	guest dashboard	Preview muncul setelah login / anti video
3	Relasi antar tabel	Kelas (relasi ke mata pelajaran) 3. mata pelajaran (relasi ke id guru
4	Perpustakaan diganti materi pembelajaran	relasi ke id kelas di isi dengan materi materi sesuai kelas siswa
5	hapus fitur dropdown level	Semua level agar sesuai id kelas
6	Fitur pada menu Komunitas kurang pas penamaannya	Perbaiki kalimat komunitas "grup belajar"
7	Role Guru	Role guru menjadi admin yang mengelola subject kelas
8	Performa siswa hanya bisa melihat perfoma diri sendiri	Hanya bisa melihat peformanya sendiri kecuali guru dapat melihat semua perfoma siswa yang diajar

Berdasarkan hasil diskusi diperoleh delapan point yang harus diperbaiki dan terlihat pada tabel 1. Tim mahasiswa segera memperbaiki dan melengkapi dengan bimbingan tim dosen. Batas akhir penyelesaian selama satu minggu dan akan dievaluasi kembali progress pengerjaan di hari Sabtu mendatang. Tim akan melakukan monev setiap minggunya dan akan dilaporkan kepada ketua tim sebagai bentuk pertanggungjawaban pembuatan platform pembelajaran berbasis AI. Ketua tim menjelaskan bahwa hasil evaluasi ini menjadi proses penting dalam pembuatan aplikasi pembelajaran dan akan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan agar aplikasi dapat segera divalidasi dan diimplementasikan sesuai dengan target dan waktu yang telah ditetapkan



Gambar 3 Dokumentasi Kegiatan

Evaluasi akan terus dilakukan setiap hari Sabtu untuk memastikan bahwa platform telah melalui berbagai proses dan progress yang signifikan sehingga sebelum validasi dapat dipastikan bahwa platform dapat digunakan secara maksimal dan dapat mengkomodir permasalahan yang dihadapi guru dan siswa untuk pembelajaran berkelanjutan. Koordinasi secara intensif antara ketua tim dan seluruh anggota tim menjadi indikator keberhasilan penyelesaian pembuatan platform pembelajaran ini. Ketua tim selalu melakukan evaluasi dan monitoring secara kontinyu agar pembuatan aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Setelah semua peserta menyampaikan pendapatnya dan memberikan masukan dari progress pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis AI ini maka proses selanjutnya adalah memastikan bahwa masukan yang diberikan telah di catata dan dibuat notulen untuk ditindaklanjuti pada proses berikutnya. Hasil notulen dibacakan kembali oleh ketua tim untuk memastikan bahwa hasil notulen telah sesuai dan telah disepakati oleh semua peserta. Diakhiri dengan foto bersama dengan tim maka kegiatan evaluasi ini ditutup dengan foto bersama tim sebagai salah satu dokumen dan pertanggungjawaban.

4. Kesimpulan

Pelaksanaan evaluasi dilakukan selama satu hari di akhir pekan yaitu di hari Sabtu dan hasil evaluasi dituangkan ke dalam notulen hasil evaluasi untuk ditindaklanjuti proses berikutnya. Semua tim telah menyepakati hasil evaluasi dan tim mahasiswa segera memperbaiki dalam waktu satu minggu dan akan dilakukan evaluasi kembali setelah tim mahasiswa memperbaiki. Peserta kegiatan sebanyak enam orang yang terdiri dari tim dosen dan tim mahasiswa. Hasil evaluasi berupa perubahan atau revisi sebanyak delapan item yang harus segera diperbaiki dan akan dilakukan tindak lanjut kembali pada Sabtu yang akan datang. Semua peserta menyampaikan pendapatnya dan dirangkum serta dilakukan kesepakatan bersama setelah itu hasil evaluasi dituangkan ke dalam notulen evaluasi untuk dibacakan kembali sebelum tim peserta pulang kembali. Harapan dari kegiatan evaluasi ini adalah terselesaikannya pembuatan platform pembelajaran berbasis Artificial Intelligent untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan. Platform dibuat dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user yaitu siswa dan guru serta pengelola sekolah. Selain dari platform tim juga membuat model pembelajaran berkelanjutan berbasis AI sehingga platform ini menjadi satu paket bagian dari luaran penelitian yang didanai oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek) tahun anggaran 2025 dengan skema penelitian fundamental reguler.

Ucapan Terima Kasih

Kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia melalui Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DTRM), terima kasih yang telah mendukung dan mensupport kegiatan penelitian ini melalui hibah Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2025. Kepada Rektor Universitas Insan Pembangunan yang telah mensupport dan mendorong para dosen dan mahasiswa untuk terus mengembangkan diri melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih kepada Ketua LPPM Universitas Insan Pembangunan yang telah menyetujui proposal hibah penelitian dan PkM sehingga proposal dapat memperoleh pendanaan tahun 2025 melalui Hibah Penelitian dan PkM Kemdiktisaintek. Kepada tim dosen dari Universitas Insan Pembangunan Indonesia, dosen Universitas Bina Nusantara, dosen Institut Teknologi & Bisnis Bina Sarana Global dan Dosen Sekolah Tinggi Teknologi dan Komputer (STTIKOM) Insan Unggul yang telah berkontribusi dan menjadi tim dari kegiatan ini. Kepada tim mahasiswa Universitas Insan Pembangunan Indonesia yang telah membantu dan menjadi tim hibah tahun

anggaran 2025 semoga menjadi salah satu pengalaman dan pembelajaran bagi Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan hibah ini.

REFERENCES

- [1] E. a. Villarreal, "Challenges and Opportunities of Generative AI for Higher Education as Explained by ChatGPT [Desafios y oportunidades de la IA generativa para la educación superior explicados por ChatGPT]," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 9, pp. 1–18, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>.
- [2] D. Baidoo-Anu and L. Owusu Ansah, "Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning," *SSRN Electron. J.*, no. April, 2023, doi: 10.2139/ssrn.4337484.
- [3] D. Lee *et al.*, "The impact of generative AI on higher education learning and teaching: A study of educators' perspectives," *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 6, no. April, p. 100221, 2024, doi: 10.1016/j.caeai.2024.100221.
- [4] D. Y. Liliana *et al.*, "Kajian Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence Generatif dalam Aktivitas Akademik di Politeknik Negeri Jakarta," in *SNIV, Seminar Nasional, Inovasi Vokasi*, 2023, vol. 2, no. 1, pp. 523–533.
- [5] W. Winanti *et al.*, "Kegiatan Perancangan Aplikasi Pembelajaran berbasis Artificial Intelligent Sebagai Upaya Implementasi Digitalisasi Pembelajaran di Sekolah," *Prolet. Community Serv. Dev. J. Vol.*, vol. 3, no. 1, pp. 26–31, 2025.
- [6] I. Kulla, S. Basuki, J. Suwita, and N. Mirda, "Pelatihan Komputer Dasar untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menggunakan Aplikasi Microsoft Office pada SMAN 16 Kabupaten Tangerang," vol. 2, no. 1, pp. 27–31, 2024.
- [7] K. Himmy, D. Ferdiamtoko, and C. Kumoro, "Bimbingan Teknis bagi Guru melalui Program Pencegahan Perundungan pada SMK Permata Kemiri Kabupaten Tangerang," vol. 02, no. 01, pp. 47–56, 2023.
- [8] Winanti *et al.*, "Sosialisasi dan Wokshop penggunaan sistem informasi penelusuran Data Alumni berbasis WEB bagi 6 SMK Pusat Keunggulan," *Abdimas Galuh*, vol. 5, no. 1, pp. 729–737, 2023.
- [9] A. Adiyanto, N. Nurasih, and J. Suwita, "Workshop Pengembangan Media Pembelajaran berbasis digital bagi Guru pada SMK ZYZ di Kabupaten Tangerang," *Abdimas Unipem*, vol. 1, no. 1, 2022.
- [10] Winanti *et al.*, "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Berbasis Learning Management System pada SMK Permata Kemiri Tangerang," *Dharma Sevanam*, vol. 03, no. 01, pp. 20–29, 2024.
- [11] R. Riyanto *et al.*, "Pelatihan Penggunaan Sistem Automasi Perpustakaan dengan Aplikasi SLiMS bagi Tenaga Perpustakaan pada 6 SMK Pusat Keunggulan," vol. 03, no. 02, pp. 116–125, 2024.
- [12] A. R. Rambe and H. Prihantoro, "Pengujian Otomatis Aplikasi Mobile dengan Teknik Black-box Menggunakan Appium (Studi Kasus: Pengembangan Aplikasi Jala Mobile)," *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022, [Online]. Available: www.bugraptors.com].
- [13] Y. Primadiansyah, Winanti, J. Suwita, and Nurasih, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UNTUK PERCETAKAN DATA LABEL MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0 UNTUK Mendukung ZEBRA THERMAL PRINTING PROGRAMMING LANGUAGE PADA PT. KODASINDO TATASARANA TBK," *Ipsikom*, vol. 11, no. 2, 2023.