



ISSN : 2339 - 1871

## JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

**Editor Office :** LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75  
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia  
Phone : +62 852-7901-1390.  
Email : [betrik@sttpagaralam.ac.id](mailto:betrik@sttpagaralam.ac.id) | [admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id](mailto:admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id)  
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

### Aplikasi Media Pembelajaran English Learning Berbasis Android

Alwi Perdana Aritonang<sup>1</sup>, Raissa Amanda Putri<sup>2</sup>

Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan<sup>12</sup>

Jl.Lap.Golf Kp.Tengah, Kec. PancurBatu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

Sur-el : [alwiperdana3@gmail.com](mailto:alwiperdana3@gmail.com)<sup>1</sup>, [raissa.ap@uinsu.ac.id](mailto:raissa.ap@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstrak:** Kursus merupakan suatu lembaga atau pelatihan yang termasuk ke dalam jenis pendidikan non formal yang diselenggarakan dalam waktu pendek dengan kegiatan tambahan yang dilakukan peserta didik diluar jam pembelajaran sekolah untuk menambah intensitas belajar khusus pelajaran bahasa inggris secara baik dalam pengucapan dan penulisan. Kursus ini bertujuan untuk meningkatkan daya tampung minat siswa siswi dalam berbahasa inggris dan mendorong setiap anak untuk meningkatkan keterampilan dalam pelajaran bahasa inggris dan dapat lanjut pendidikan di sekolah international atau sebagai pengajar bahasa inggris secara mandiri. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah aplikasi learning khusus bahasa inggris berbasis android. Untuk Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development) dengan metode pengumpulan data melalui wawancara, kemudian observasi dan selanjutnya studi pustaka. SDLC Model Waterfall digunakan sebagai metode pengembangan sistem. Tahapan pengembangan sistem meliputi analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Framework Laravel digunakan untuk tampilan interface aplikasi pembelajaran bahasa inggris.

**Kunci Utama:** R&D,PHP,Waterfall,Kursus Bahasa Inggris

**Abstract:** Course is an institution or training that is included in the type of non formal education which is held for a short period of time with additional activities carried out by students outside of school learning hours to increase the intensity of learning specifically for good English lessons in pronunciation and writing. This course aims to increase students' interest in English and encourage each child to improve their skills in English lessons and be able to continue their education at international schools or as independent English teachers. The aim of this research is to design a special Android-based learning application for English. The research method used is R&D (Research and Development) with data collection methods through interviews, then observation and then literature study. The SDLC Waterfall Model is used as a system development method. System development stages include analysis, design, coding and testing. The Laravel framework is used to display the English learning application interface.

**Keywords :** RAD,PHP,Waterfall,English Course

#### 1.PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang semakin pesat, teknologi informasi (TI) telah menjadi salah satu pilar utama yang mendorong kemajuan berbagai

sektor kehidupan manusia (Badri, M., Ikhwan, A., & Putri, R. A. (2022). Kemajuan TI tidak hanya mempengaruhi cara kita bekerja dan berkomunikasi, tetapi juga membentuk ulang

struktur sosial, ekonomi, dan budaya. Seiring dengan perkembangan pesat dalam teknologi komputer, internet, dan telekomunikasi, TI telah menghadirkan inovasi yang merevolusi cara kita mengakses informasi, berinteraksi, dan mengambil keputusan (Alda, M. (2020)). Dalam beberapa dekade terakhir, kita telah menyaksikan perubahan yang signifikan dalam cara teknologi informasi diterapkan dan dikembangkan. Dimulai dengan munculnya komputer pribadi dan internet. Kemajuan ini tidak hanya mempercepat proses bisnis, juga mempercepat kemajuan dan pemahaman setiap orang dalam bidang pendidikan yang efisiensi, produktivitas, dan aksesibilitas. Dalam dunia pendidikan, sistem informasi memainkan peran krusial dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran (Rustandi, A., Asyiril, A., & Hikma, N. (2020)). Teknologi informasi telah mengubah paradigma pendidikan tradisional dengan menyediakan alat dan platform yang memungkinkan pengelolaan dan penyampaian materi pembelajaran secara lebih dinamis. Dengan adopsi sistem informasi yang tepat, institusi pendidikan dapat mengoptimalkan operasionalnya, meningkatkan kualitas pengajaran, dan memperluas akses pendidikan.

Skripsi ini bertujuan untuk memberi akses lebih luas kepada peserta didik dalam mempelajari setiap minat yang diinginkan peserta didik, serta dapat juga untuk memfasilitasi tenaga pendidik dalam pengumpulan dan analisis data seperti nilai siswa, kehadiran dan kemauan belajar. Dengan demikian, diharapkan skripsi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pemahaman dan pengembangan teknologi informasi yang lebih baik di masa depan terkhusus untuk media pembelajaran dibidang bahasa inggris.

Aplikasi media pembelajaran english learning berbasis android pada era digital ini dirancang untuk menyediakan sumber daya dan metode interaktif yang mendukung proses belajar dalam bahasa inggris juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam belajar bagi para peserta didik, serta menyediakan berbagai media pembelajaran yang beragam seperti video, kuis dan lainnya (Sitinjak, D. D. J. T., & Suwita, J. (2020)). Tujuan dibuatnya media pembelajaran ini adalah untuk menarik perhatian siswa siswi yang masih minim keinginan untuk mempelajari bahasa inggris yang baik dan benar, serta dikarenakan jam belajar disekolah masing-masing peserta didik yang amat sangat sedikit dalam

mempelajari bahasa inggris lebih luas lagi. Juga aplikasi media pembelajaran ini dibuat untuk menampung minat peserta didik yang merasa mampu dan ingin lebih pandai dalam mempelajari pelajaran bahasa inggris yang lebih baik. Pada penelitian ini dapat memberikan wawasan mengenai potensi aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis Android sebagai alat pembelajaran yang efektif, Dengan memahami bagaimana aplikasi ini dapat mempengaruhi proses belajar dan hasil yang dicapai oleh siswa, pendidik dan pengembang aplikasi dapat mengoptimalkan desain dan implementasi aplikasi untuk memenuhi kebutuhan belajar bahasa Inggris. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi praktis untuk penggunaan teknologi mobile dalam pendidikan bahasa Inggris, serta menyumbang pada pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan inklusif (Aziz, F., Said, F., & Sudrajat, A. (2020)).

Diharapkan Aplikasi media pembelajaran yang dirancang dapat membantu peserta didik dalam belajar bahasa inggris yang lebih luas dan efektif, juga untuk tenaga pendidik diharapkan dapat melayani siswa siswi dalam keterlibatan proses belajar mengajar yang lebih baik melalui aplikasi yang dibuat agar seluruh proses belajar mengajar dapat terlaksana atas dasar suka dan ingin dalam mencapai tujuan bersama (Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020)).

## **1. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Tahapan Penelitian**

Pada penelitian ini metode yang di gunakan adalah metode R&D (Research and Development) yaitu metode pendekatan yang di gunakan dalam penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk atau sistem baru (Sari, D. P., Wijanarko, R., & Tengah, J. M. (2020)). jadi proses penelitian ini meliputi : Beberapa metode digunakan untuk mengumpulkan informasi penelitian termasuk :

#### **a. Observasi**

observasi ini dilakukan langsung ke instansi dengan langsung hadir ke instansi tersebut terkait agar mendapatkan informasi dan argumentasi mengenai permasalahan yang diamati.

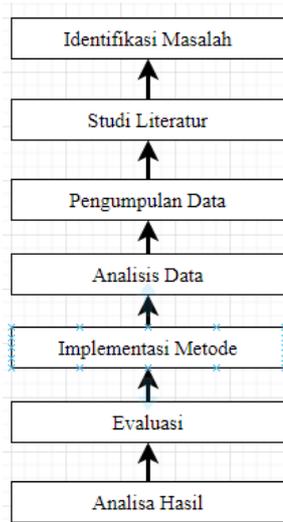
#### **b. Wawancara**

Wawancara dilaksanakan secara face to face secara langsung dengan beberapa pegawai atau tenaga pendidik yang bertanggung jawab english

course tersebut untuk mendapatkan data yang diperlukan (Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020).

c. Studi Literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari pusat informasi dengan cara mempelajari jurnal, skripsi maupun literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Waterfall

Pemilihan Metode waterfall merupakan metode yang pantas digunakan dalam pengembangan sistem penelitian ini. Karena kealamiannya, metode waterfall merupakan metode pengembangan yang paling tua dan sering juga disebut dengan Metode air terjun artinya metode SDLC tertua yang digunakan dalam pengembangan sebuah sistem. Alur dari metode waterfall adalah alur yang diawali dengan konsep, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem.



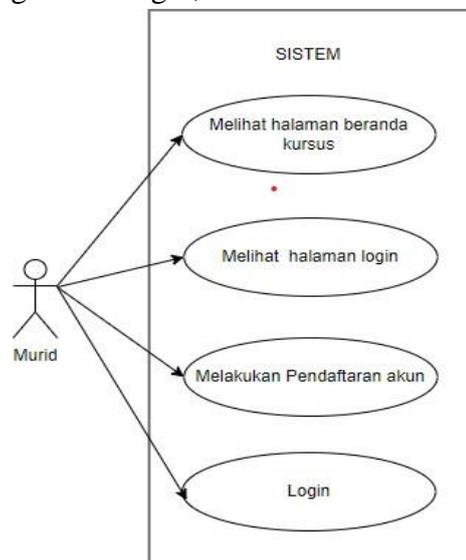
Gambar 2. Metode Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menggunakan metode waterfall yang menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris berbasis Android dengan 3 user (Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020).

3.1 Use case Diagram user (Murid)

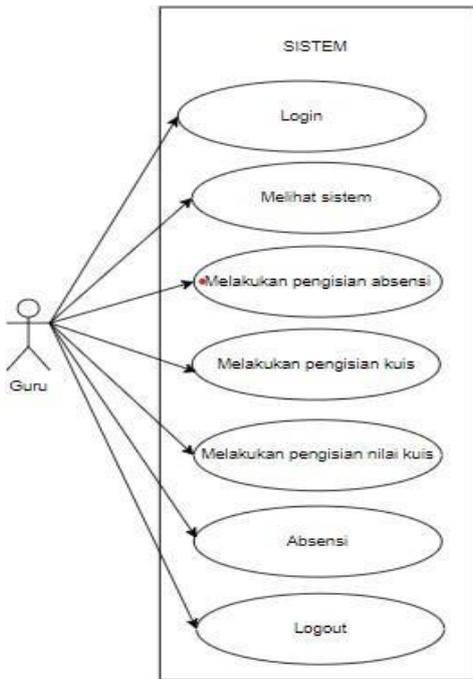
Use case admin, dimana peran admin dalam sistem ini dapat mengakses ke beberapa fitur seperti, melakukan Login, melihat halaman beranda, mengisi absensi, mengisi kuis login, serta melakukan Logout.



Gambar 3. Use case diagram admin

3.1.1 Use case diagram user (Guru)

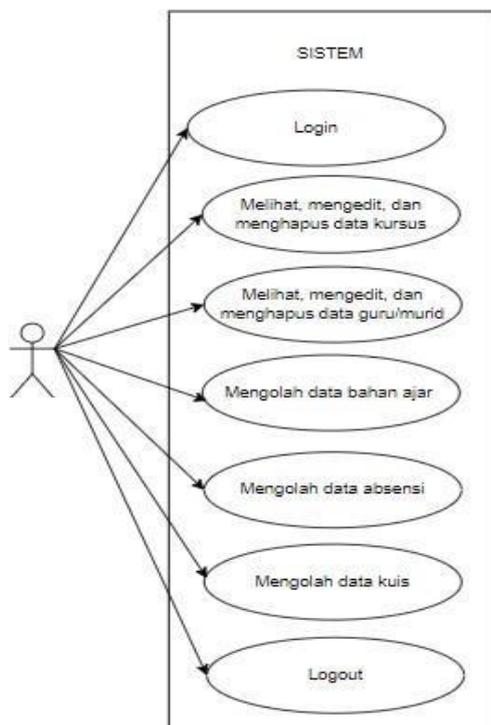
Use case user guru ini memiliki kelebihan akses dalam sistem yakni dapat melihat beberapa menu yang tersedia seperti, melihat absensi murid serta mengisi absensi guru, melihat data siswa, melihat kuis serta mengisi nilai siswa kemudian logout (Monica, J., & Fitriawati, D. (2020)



Gambar 4. Use case Diagram user

### 3.1.2 Use case Diagram Admin

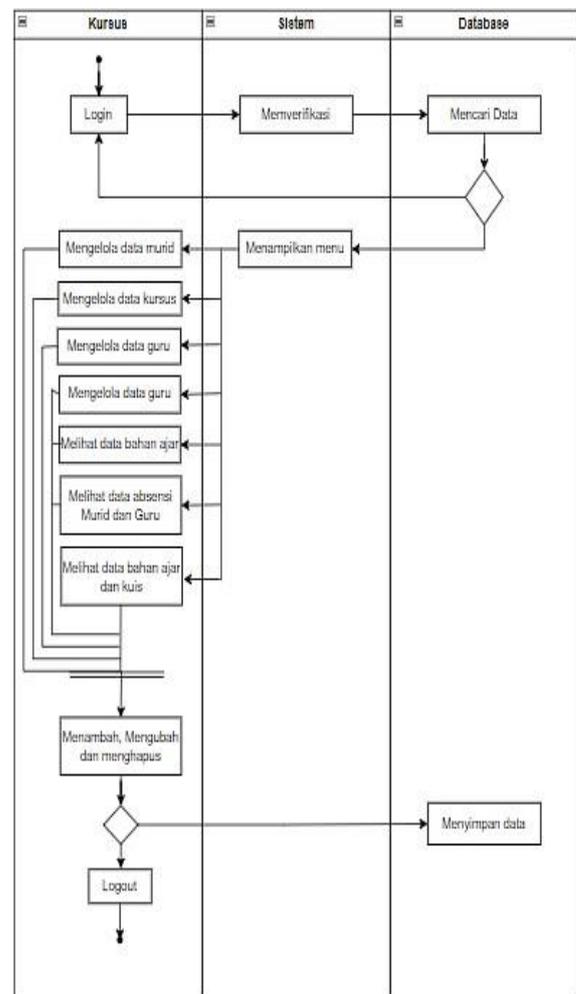
Gambar dibawah merupakan usecase user admin, dimana admin dapat masuk atau login ke system dengan user admin, kemudian melihat, mengedit dan menghapus data guru, murid, dan data kursus. Kemudian admin juga dapat mengolah data bahan ajar, absensi, kuis, nilai, bantuan atau saran kemudian logout (Ikhbal, M., & Musril, H. A. (2020).



Gambar 5. usecase admin

### 3.1.3 Activity Diagram admin

Activity diagram admin merupakan suatu proses dimana menjelaskan proses login yang dilakukan oleh admin. Proses awal admin akan menginput username dan password, apabila username beserta password sesuai maka admin akan langsung menuju ke halaman dashboard, jika username dan password salah, maka akan kembali ke halaman login (Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Berikut activity diagram admin :

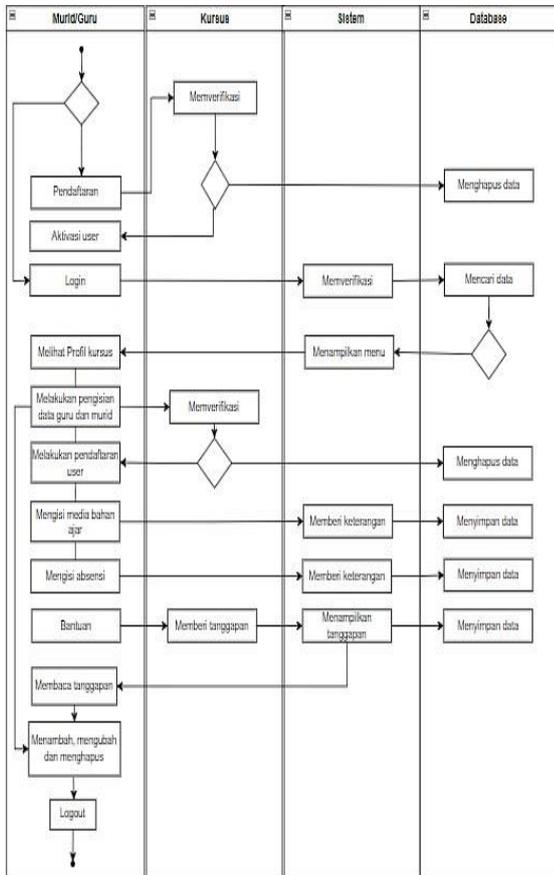


Gambar 6. Activity diagram admin

### 3.1.4 Activity Diagram User

Activity diagram user dijelaskan dengan tahapan yang akan dilalui oleh pengguna, untuk langkah pertama user masuk kehalaman login aplikasi, pada halaman tersebut memiliki sub menu seperti menu

materi bahan ajar, absensi, materi kuis, profil, menu tugas, menu tentang, menu login dan logout (Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020).



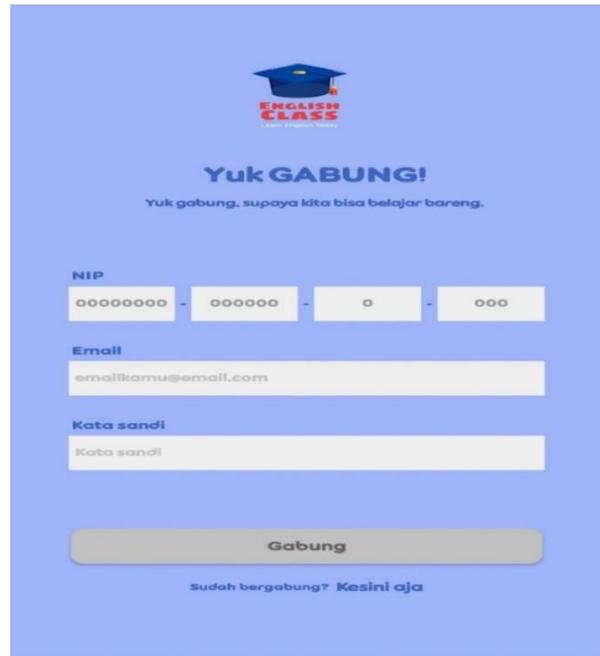
Gambar 7. Activity diagram user

### 3.2 Implementasi

Tahap penerapan desain sistem ini menjadi bentuk nyata, Tahap ini mencakup pengkodean dan pengujian sistem, Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat ini dapat menghasilkan aplikasi media pembelajaran english learning yang dapat sesuai dengan maksud yang dituju dan sesuai apa yang diharapkan (Laudhana, A. C., Puspaningrum, A. S., & Indonesia, U. T. (2020). Berikut adalah Implementasi dari Aplikasi media pembelajaran english learning berbasis android.

#### a. Halaman Login

Tampilan login yang dapat diakses oleh admin user. Dengan memasukkan username dan password.



Gambar 5. Tampilan halaman Login

#### b. Halaman Materi Bahan Ajar

Tampilan menu ini merupakan tampilan materi bahan ajar untuok peserta didik yang dibuat ataudi input oleh guru. Sebagaimana yang sudah dipelajari murid selama berada disekolah maupun di tempat kursus, (Natalia, S. A. M. K. D., & Setiawan, I. K. (2020). pada menu ini memiliki beberapa menu seperti Present tense, past tense, future tenses, dan past tenses.



Gambar 9. Activity diagram user

c. Halaman absensi  
pada tampilan ini merupakan tampilan absensi untuk tenaga pendidik (guru) dan peserta didik (murid)



Gambar 10. Activity diagram user

d. Halaman Kuis  
Pada gambar dibawah merupakan tampilan kuis untuk peserta didik yang dimana tampilan ini fungsinya sebagai tempat mengasah ilmu yang sudah dipelajari oleh murid.



Gambar 11. Activity diagram user

#### 4. SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini menggunakan waterfall yang melahirkan sebuah

Aplikasi Media Pembelajaran pada Great Ta English Course berbasis Android dengan melibatkan tiga user yaitu Peserta didik (Murid), Tenaga pendidik (Guru) dan admin (Operator kursus). Admin punya hak akses penuh sebagai pengolah keseluruhan data-data yang tersedia, kemudian Tenaga pendidik memiliki hak masuk untuk mengubah data, menambah data, dan mengolah atau memantau data data bahan ajar beserta absensi murid. Serta peserta didik memiliki hak akses untuk melakukan mengerjakan atau input bahan ajar, input absensi. Input kuis yang telah tersedia. Berikut apa yang telah di paparkan diatas adalah pendefenisian dari hasil yang didapat dalam pembangunan aplikasi media pembelajaran English learning berbasis android.

#### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Badri, M., Ikhwan, A., & Putri, R. A. (2022). Implementasi Augmented Reality Pada Media Pengenalan Prodi Sistem Informasi Fst Uinsu Medan. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 7(2), 109-121.
- [2] Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android. *J. Media Inform. Budidarma*, 4(1), 1. DOI: 10.30865/mib.v4i1.1716..
- [3] Rustandi, A., Asyiril, A., & Hikma, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas x sekolah menengah kejuruan teknologi informasi airlangga tahun ajaran 2020/2021. *Media Bina Ilmiah*, 15(2), 4085-4092.
- [4] Sitinjak, D. D. J. T., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*,
- [5] Aziz, F., Said, F., & Sudrajat, A. (2020).

- Penerapan Konsep Finite State Automata Dalam Proses Pendaftaran Kelas Kursus Bahasa Inggris Pada Tempat Kursus. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)*, 12(2), 93-98.
- [6] Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 4(3), 1-5.
- [7] Sari, D. P., Wijanarko, R., & Tengah, J. M. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.
- [8] Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran sistem komputer di SMK. *Informatika*, 8(1), 36-44.
- [9] Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada masa pandemi covid-19 untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440.
- [10] Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas penggunaan aplikasi zoom sebagai media pembelajaran online pada mahasiswa saat pandemi covid-19. *Jurnal Communio: Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630-1640.
- [11] Ikhbal, M., & Musril, H. A. (2020). Perancangan media pembelajaran fisika berbasis android. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, 5(1), 15-24.
- [12] Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12-19.
- [13] Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 3(2), 8-12.
- [14] Laudhana, A. C., Puspaningrum, A. S., & Indonesia, U. T. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2.
- [15] Natalia, S. A. M. K. D., & Setiawan, I. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android Untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Nawala Visual*, 2(1), 9-19.