

PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN EDUKASI ANAK BERBAHASA INGGRIS BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS PAUD NURUL IMAN)

Yuntari Purbasari¹, Nurmayanti², Hepnyi Samosir³, Ferjilia⁴

¹ *Stmik Prabumulih*

Jl Patra No 50 Kel Sukaraja Kota Prabumulih

E-mail: yuntaripurbasari@yahoo.com¹, ynurma911@gmail.com², hepnis@yahoo.com³, ferjilia0@gmail.com⁴

Abstrak—Teknologi informasi yang semakin massif saat ini mendesak individu bahkan instansi agar meningkatkan pengetahuan dan kemampuan penggunaan teknologi informasi. Salah satu instansi yang harus menambah kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi ialah Lembaga Pendidikan. Lembaga Pendidikan di Kota Prabumulih khususnya terdiri dari bermacam-macam tingkat baik formal maupun non formal. Paud Nurul Iman adalah Lembaga Pendidikan untuk melakukan kegiatan belajarmengajar untuk anak usia dini di daerah Prabumulih. Paud Nurul Iman masih melakukan kegiatan belajar mengajar secara manual yang mana anak-anak masih menggunakan papan tulis, buku dan alat peraga dalam belajar Bahasa Inggris. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut peneliti mencoba merancang suatu aplikasi media pembelajaran berbasis android menggunakan metode *prototype* untuk memudahkan guru dan murid dalam melakukan proses belajar mengajar. Perancangan aplikasi media pembelajaran ini menggunakan pemodelan UML yaitu *usecase* diagram dan *activity* diagram. Dengan adanya aplikasi media pembelajaran ini diharapkan agar dapat membantu guru dalam melakukan pengajaran Bahasa Inggris kepada murid agar proses belajar mengajar menjadi lebih menarik.

Kata kunci— Paud, Aplikasi, Bahasa Inggris

Abstract—Information technology that is increasingly massive today urges individuals and even agencies to increase their knowledge and ability to use information technology. One of the institutions that must increase the ability to use information technology is the Educational Institution. Educational institutions in Prabumulih City in particular consist of various levels, both formal and non-formal. Paud Nurul Iman is an educational institution to carry out teaching and learning activities for early childhood in the Prabumulih area. Paud Nurul Iman still conducts teaching and learning activities manually where children still use blackboards, books and teaching aids in learning English. Based on the results of this study, the researchers tried to design an Android-based learning media application using the prototype method to make it easier for teachers and students to carry out the teaching and learning process. The design of this learning media application uses UML modeling, namely use case diagrams and activity diagrams. With this learning media application, it is hoped that it can help teachers in teaching English to students so that the teaching and learning process becomes more interesting.

Keywords— Early Childhood Education, Application, English

I. PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat penting dalam setiap jenjang pendidikan. Dalam proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Dengan adanya teknologi yang sering dijumpai dan dimanfaatkan kegunaannya dapat berupa komputer, laptop, smartphone dan lain sebagainya. Kemajuan teknologi sekarang ini bertumbuh semakin cepat menjadi sebuah kemudahan bagi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam konten edukasi ternyata paling disukai oleh pengguna android. Salah satunya adalah aplikasi berbasis edukasi.

Proses pembelajaran yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang menarik agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kepribadian, kecerdasan, dan akhlak. Secara umum pendidikan adalah proses interaksi antara guru dan siswa sehingga menimbulkan terjadinya proses belajar dan perkembangan diri terhadap siswa. Dalam dunia pendidikan pemanfaatan teknologi dapat mempermudah guru dalam

menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran sebagai alat perantara untuk mempermudah proses belajar mengajar.

Saat ini Bahasa Inggris merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam segala bidang baik pendidikan maupun kehidupan sehari-hari karena Bahasa Inggris itu sendiri sudah menjadi Bahasa Internasional. di Indonesia walaupun Bahasa Inggris bukan Bahasa Nasional atau Bahasa utama, pelajaran Bahasa Inggris sudah dimulai sejak Paud. Namun masih banyak pelajar yang belum bisa berbicara menggunakan Bahasa Inggris, hal ini disebabkan pelajaran Bahasa Inggris disekolah kadang kala membosankan, kaku dan kurang interaktif.

Paud Nurul Iman Prabumulih adalah salah satu Paud yang memberikan pelajaran Bahasa Inggris dengan cara penyampaian masih membawa buku materi, menulis di papan tulis dan menggunakan alat peraga yang masih konvensional. Metode ini sangat sering dilakukan oleh guru kepada anak-anak, sedangkan setiap anak berbeda-beda dalam menyerap pelajaran yang diberikan pengajar. Adapun Aplikasi Edukasi anak Berbahasa Inggris berbasis Android

memudahkan anak-anak dalam mempelajari Bahasa Inggris dan membantu pengajar dalam menyampaikan materi.

Mengingat di masa sekarang, kemajuan teknologi sangat mempengaruhi sistem pembelajaran yang berbentuk materi multimedia, karena memberikan materi dengan berbagai variasi serta penyampaian semakin menarik. Khususnya Adobe Flash yang hasilnya memberikan pembelajaran dalam bentuk materi multimedia dengan dibuat seperti teks berwarna, animasi, audio, video dan gambar-gambar yang menarik. Hal tersebut berguna untuk menarik minat anak-anak untuk belajar Bahasa Inggris.

Pada kesempatan ini penulis memanfaatkan teknologi android dan mengambil tema media pembelajaran dengan judul "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Edukasi Anak Berbahasa Inggris Berbasis Android (Studi kasus Paud Nurul Iman)". Aplikasi media pembelajaran ini merupakan bentuk aplikasi yang dirancang supaya guru dapat dengan mudah menyampaikan isi dari materi kepada anak-anak agar mudah untuk di pahami dan di mengerti dengan menggunakan teknologi yang ada pada saat ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

a. Pengertian Perancangan

Menurut Rusdi Nur dan Muhammad Arsyad Suyuti (2018:5) perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

b. Pengertian Aplikasi

Menurut Syafrial Fachri Pane, Mochamad Zamzam, Muhamad Diar Fadillah (2020:53) aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.

Menurut Roni Habibi, Riki Karnovi (2020:14) aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri, dengan tujuan memperoleh hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

c. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Ahmad Suryadi (2020:15) media pembelajaran adalah komponen sumber belajar yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang memotivasi siswa untuk belajar. Sumber belajar terdiri dari atas sumber-sumber yang mendukung proses pembelajaran siswa termasuk sistem penunjang, materi, dan lingkungan pembelajaran.

Menurut Dr. Muhammad Yaumi (2018:7) media pembelajaran adalah semua bentuk peralatan fisik yang didesain secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Peralatan fisik yang dimaksud mencakup benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia, dan web.

d. Pengertian Edukasi

Menurut Ridwan Arif Rahman dan Dewi Tresnawati (2016:185) edukasi adalah proses pengubahan sikap dan tatalaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha

mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, dan perbuatan mendidik.

Menurut M.Ilyas, dkk (2020:45) edukasi adalah semua usaha yang direncanakan untuk memberikan pengaruh kepada orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat agar mereka dapat melakukan apa yang di inginkan oleh seseorang yang berperan sebagai penggerak dari kegiatan tersebut.

e. Pengertian Anak

Menurut Paulus Maruli Tamba (2016:2) anak adalah karunia Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa dijaga, dibina dengan baik dan penuh kasih sayang, karena anak juga memiliki harkat, martabat, dan hak yang harus dijunjung tinggi dan dilindungi, supaya dimasa mendatang anak tersebut dapat berguna dan bermanfaat bagi sesama dan bagi bangsa.

Menurut Angger Sigit Pramukti dan Faudy Primaharsya (2015:1) anak adalah bagian yang tidak terpisahkan dari keberlangsungan hidup manusia dan keberlangsungan sebuah bangsa dan negara.

f. Pengertian Bahasa Inggris

Menurut Maas Shobirin (2008:1) Bahasa Inggris merupakan bahasa Internasional yang kerap digunakan diberbagai bidang pendidikan. Bahasa Inggris sudah dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan Nasional, bahkan jenjang pendidikan pra-sekolah (sebelum TK) menggunakannya. Banyak lembaga pra-sekolah mengenakan Bahasa Inggris kepada anak didik sebagai bahasa keseharian didalam lingkungan sekolah.

Menurut Annisa Anita Dewi (2019:5) Bahasa Inggris merupakan bahasa Internasional (English Internasional Language) dan sebagai bahasa pengantar (English Lingua Franca), dan pada masa perkembangan usia sekolah dasar memori anak sudah peka akan stimulus intelektual. Sehingga pembelajaran Bahasa Inggris semakin perlu diajarkan kepada anaka sejak dini, yakni dijenjang sekolah dasar.

g. Pengertian Android

Menurut Yoyon Efendi (2018:42) android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi.

Menurut Nikodemus WK dan Sri Sulistiyani (2013:3) android adalah sistem operasi mobile open source dan dapat dimanufaktur untuk dikustomisasi sehingga tidak ada konfigurasi yang pasti mengenai software dan hardware-nya.

h. Pengertian Adobe Flash

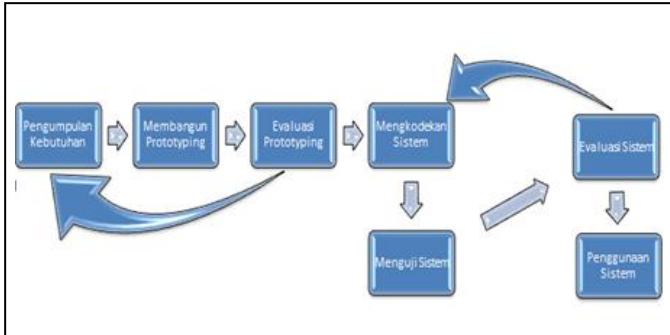
Menurut Subhan Adi Santoso, dkk (2020:187) adobe flash Cs6 adalah sebuah aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk animasi 2 dimensi yang ringan dan handal sehingga banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD interaktif, dan lainnya. Adobe Flash merupakan aplikasi yang sangat cocok untuk keperluan pembuatan sebuah media pembelajaran, karena aplikasi tersebut mudah digunakan selain itu tidak memerlukan spesifikasi komputer yang canggih untuk menggunakannya.

Menurut Yogi Agung Prasetyo (2020:187) adobe flash adalah sebuah aplikasi yang digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam

pembuatan game, presentasi, membangun web, animasi pembelajaran, bahkan juga dalam pembuatan film. Animasi yang dihasilkan flash adalah animasi berupa file movie.

III. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dan metode pengumpulan data.



Gambar 1 Metode Prototype

a. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Yusniar Nur Syarif Sidiq, dkk (2020:14) metode prototype adalah sebuah metode pengembangan sistem yang didasarkan pada konsep working model. Atau sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya.

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2016: 31) metode prototype adalah metode pembuatan sistem dengan mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat kemudian dibuat program prototype agar pengguna lebih memahami apa yang diinginkan.

Adapun penjelasan dari proses dan tahapan metode prototype diatas adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Perancangan Prototyping

Perancangan prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan.

3. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah selanjutnya akan diambil, jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1 dan 2.

4. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai, pada tahap pengkodean akan menentukan bagaimana sistem mampu berjalan dengan baik.

5. Pengujian Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites atau uji coba dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White Box atau Black Box.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan, jika tidak maka ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan Sistem (Implementasi)

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap digunakan.

b. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian ini adalah:

1. Observasi

Menurut Wijaya dan Christian (2019) observasi adalah pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek dan menganalisa masalah yang ada disana. Atau teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan

2. Wawancara

Menurut Fadhallah (2021:1) wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka dimana salah satu pihak berperan sebagai interviewer dan pihak lainnya berperan sebagai interview dengan tujuan tertentu.

3. Studi Pustaka

Menurut Yoyo Zakaria Ansori (2019:112) studi pustaka ialah dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisis jurnal-jurnal, buku, artikel dari peneliti terdahulu yang ada hubungannya dengan objek penelitian serta sumber-sumber lain yang mendukung penelitian seperti foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

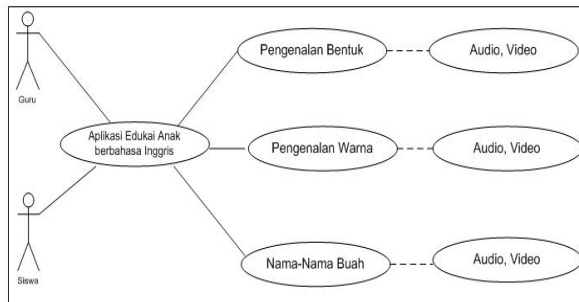
A. Analisa sistem yang sedang berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan sekarang menggambarkan tentang suatu sistem pembelajaran edukasi anak berbahasa inggris yang saat ini sedang berjalan di Paud Nurul Iman, sistem pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Analisa sistem ini bertujuan untuk membuat sistem pembelajaran baru berbasis android sehingga lebih efektif dan efisien.

B. Rancangan Sistem

1. Use case diagram

Berikut ini merupakan rancangan use case diagram mencakup materi (pengenalan bentuk, pengenalan warna dan nama-nama buah) yang diusulkan:

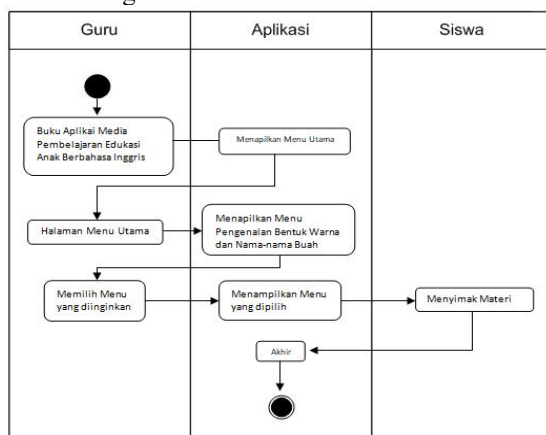


Gambar 2 Use case Diagram

Pada gambar 2 menjelaskan tentang posisi yang sama yang dimiliki antara aktor yang pertama dan yang kedua. Kedua aktor tersebut memiliki peran yang sama yaitu bisa mengakses aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris pada Paud Nurul Iman yang mana aplikasi ini berisikan materi mengenai pengenalan bentuk, pengenalan warna dan nama-nama buah. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada murid, sehingga murid lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran.

2. Activity Diagram

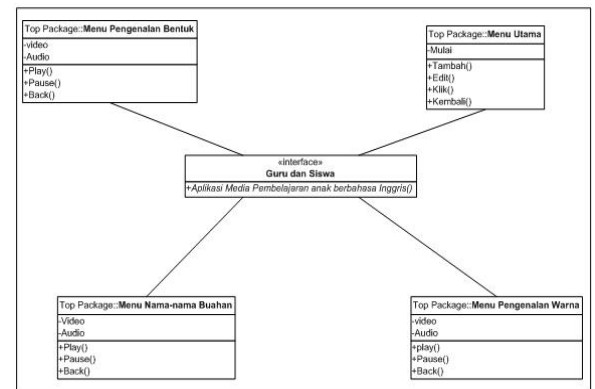
Berdasarkan use case diagram 4.2 di atas, yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa activity diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor, maka dapat digambarkan activity diagram pada aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Activity Diagram

3. Class Diagram

Berdasarkan use case diagram diatas, maka dapat digambarkan class diagram dari aktivitas para aktor yang ada di aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Class Diagram

C. Implementasi Sistem

Tahap implementasi pada sebuah aplikasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya ditetapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.

1. Tampilan Halaman Awal



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Awal

2. Tampilan Halaman Menu Materi



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Menu Materi

3. Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Bentuk



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Bentuk

4. Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Warna



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Warna

5. Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Nama-nama Buah



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Menu Materi Pengenalan Nama-nama Buah

V. PENUTUP

a. Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan dari pembahasan ini dilihat dari aplikasi yang dibuat maka, perancangan aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android agar dapat

mempermudah guru dalam mengajarkan dan mengenalkan Bahasa Inggris kepada murid paud.

2. Perancangan aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android ini menggunakan alat bantu perancangan Unified Modeling Language (UML) dengan menggunakan use case diagram, activity diagram, dan class diagram.
3. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem prototype dan pada tahap desain aplikasi menggunakan perangkat lunak Adobe Flash Cs6.
4. Bahasa Inggris pada saat ini merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam segala bidang baik pendidikan maupun kehidupan sehari-hari karena Bahasa Inggris juga sudah menjadi bahasa internasional.

b. Saran

Dari pembuatan aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android (studi kasus Paud Nurul Iman) berikut ini ada beberapa saran yang mungkin dapat menjadi pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas aplikasi untuk kedepannya diantaranya yaitu:

1. Dalam merancang aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android ini masih menggunakan tampilan yang sangat sederhana, maka dari itu diperlukannya pengembangan pada tampilan agar lebih menarik lagi.
2. Penulis juga berharap agar aplikasi media pembelajaran edukasi anak berbahasa Inggris berbasis android ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya, dan digunakan untuk proses belajar mengajar agar menjadi lebih menarik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penelitian dan juga pada tim JSK yang telah memuat tulisan. Semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi setiap insan yang membacanya.

REFERENSI

- [1] Nur, R., & Suyuti, M. (2018). Perancangan mesin-mesin industri. Yogyakarta: Deepublish.
- [2] Mohamadi, L. (2020). Mengenal Elemen Dalam Perancangan Tata Ruang Dalam. Bandung: Yayasan Kita Menulis.
- [3] Pane, S., Zamzam, M., & Fadillah, M. (2020). Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [4] Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital 2. Jakarta: PT. Transmedia.
- [5] Suryadi, A. (2020). Teknologi dan Media Pembelajaran Jilid 1. Jawa Barat: CV Jejak Anggota IKAPI.
- [6] Yaumi, M. (2018). Media dan Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Prenadamedia Group.
- [7] Rahman, R., & Tresnawati, D. (2016). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya dalam 3 Bahasa Sebagai Media

- Pembelajaran Berbasis Multimedia. Jurnal Algoritma, 185.
- [8] Ilyas, M. (2020). Saling Jaga Asa Kala Pandemi. Sulawesi Barat: IAIN Parepare Nusantara Press. "PDCA12-70 data sheet," Opto Speed SA, Mezzovico, Switzerland.
- [9] Tamba, P. (2016). Realisasi Pemenuhan Hak anak yang diatur dalam konstitusi terhadap anak yang berkonflik dengan hukum dalam proses pemidanaan. 2.
- [10] Pramukti, A., & Primaharsya, F. (2015). Sistem Peradilan Pidana Anak. Yogyakarta: Medpress Digital
- [11] Shobirin, M. (2008). Cara Mudah Belajar Basic English Grammar. Jakarta Selatan: PT. Tangga Pustaka.
- [12] Dewi, A. (2019). Buku sebagai bahan ajar sebuah perbandingan buku teks Bahasa Inggris di Indonesia dan di Thailand . Jawa Barat: CV Jejak.
- [13] WK, N., & Sulistiyani, S. (2013). Step by step menjadi programmer Android. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [14] Efendi, Y. (2018). Rancangan Aplikasi Gamen Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan App Inventor. Jurnal Intra-Tech, 42. Depok: Prenada Media
- [15] Santoso, S., & Chotibuddin, M. (2020). Pembelajaran Blended Learning Masa Pandemi. Jawa Timur: CV Penerbit Qiara Media.