

Perancangan Aplikasi *Quiz* Sebagai Media Pembelajaran Sejarah

Idham Kholed Rachmawan ^{1*}, Enny Itje Sela ²

^{1*,2} Program Studi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

Email: rachmawanidham@gmail.com ^{1*}, ennysela@uty.ac.id ²

Histori Artikel:

Dikirim 1 Desember 2023; *Diterima dalam bentuk revisi* 28 Desember 2023; *Diterima* 5 Januari 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penguasaan konsep sejarah merupakan hal yang penting bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman tentang masa lalu dan sejarah suatu negara. Namun, metode pembelajaran sejarah yang konvensional masih sering mengalami kesulitan dalam menarik minat dan memotivasi siswa untuk belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar sejarah. Salah satu alternatif media pembelajaran yang interaktif adalah aplikasi kuis interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk belajar sejarah dengan media pembelajaran berupa aplikasi kuis interaktif. Aplikasi kuis interaktif yang dikembangkan dalam tugas akhir ini merupakan aplikasi berbasis android yang memudahkan siswa dalam belajar sejarah dengan cara yang menyenangkan. Aplikasi ini menyediakan kuis-kuis yang berkaitan dengan materi pelajaran sejarah yang disajikan secara interaktif. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan fitur evaluasi untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menguasai konsep sejarah.

Kata Kunci: Kuis Interaktif; Sejarah; Media Pembelajaran; E-Learning; Mobile Learning.

Abstract

Mastery of historical concepts is important for students in increasing their understanding of country's past dan history. However, conventional history learning methods still often experience difficulties in attracting and motivating students to learn. Therefore, we need an interactive and fun learning media to increase students' learning history. One alternative interactive learning media is an interactive quiz application. This study aims to help teachers in the learning process so that students are more interested in learning history with learning media in the form of interactive quiz applications. The interactive quiz application developed in this final project is an android-based application that makes it easier for students to learn history in a fun way. This application provides quizzes related to history subject matter which are presented interactively. In addition, this application also provides an evaluation feature to evaluate students' ability to master historical concepts.

Keyword: Interactive Quiz; History; Learning Media; E-Learning; Mobile Learning.

1. Pendahuluan

Pendidikan diartikan sebagai usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar mengajar agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, kecerdasan, ketrampilan, serta akhlak mulia yang nantinya potensi-potensi tersebut akan diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat [1]. Dalam pendidikan, sejarah tidak kalah penting, mengingat Indonesia adalah negara yang kaya akan sejarah dan budaya. Namun sayangnya siswa seringkali menganggap bahwa belajar sejarah itu membosankan dan tidak menarik [2]. Sejarah sebagai pembelajaran, dengan sejarah kita bisa belajar dari kesalahan masa lalu sehingga dapat menghindari kesalahan yang lalu terulang kembali [2]. Untuk memberikan pendidikan sejarah yang berkualitas kepada siswa dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang proses belajar mengajar, hal yang tak kalah penting adalah kecakapan dan sumber daya dari tenaga pendidik itu sendiri, untuk menjadi pendidik yang cakap maka perlu menerapkan strategi, model, atau media mengajar yang tepat dan efektif. Menggunakan media yang tepat dalam kegiatan pembelajaran sangat penting untuk menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran, dimana seorang guru harus sangat pandai dalam memvariasikan media dalam mengajar agar tidak terjadi kejenuhan pada peserta didik dan agar tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan sebelumnya bisa tercapai [3].

Pengadopsian media pembelajaran harus didasarkan pada kriteria tertentu, seperti pengetahuan siswa, lingkungan, dan serangkaian tujuan pembelajaran dalam kurikulum akademik. Hanya dengan pembelajaran yang tidak monoton siswa akan lebih semangat belajar, selain media diperlukan juga evaluasi untuk menilai pemahaman konsep siswa. Salah satu cara untuk mengurangi monotonnya pembelajaran adalah dengan memanfaatkan smartphone dan teknologi Augmented Reality (AR). Pesatnya perkembangan teknologi sangat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan, seperti akses informasi dan komunikasi, media pembelajaran yang tersedia juga semakin berkembang [4]. Selain itu teknologi seperti smartphone kini sudah menjadi kebutuhan yang sangat diperlukan kehidupan manusia. Hampir semua orang bahkan anak-anak pun pernah menggunakan smarphone. Selain itu smartphone juga banyak digunakan sebagai media pembelajaran [5]. Oleh karena itu perlu adanya penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis android untuk membantu dan memudahkan para pendidik atau guru dalam proses pemberian materi pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berbasis android ini diharapkan dapat memberikan inspirasi baru bagi peserta didik dalam menerima materi sejarah yang monoton dan sulit dipahami [5].

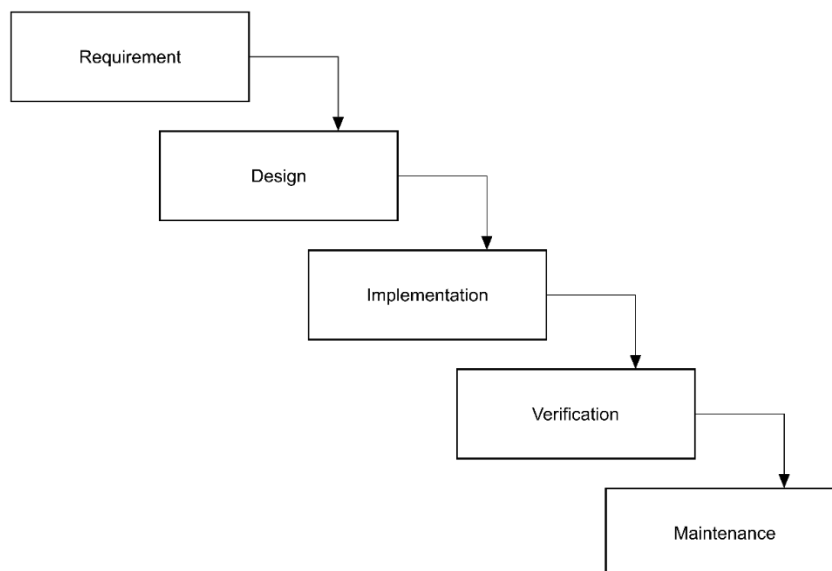
Peran pengembangan media sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam membantu siswa memahami, menerima dan menyerap materi pembelajaran. Selain metode pembelajaran, media merupakan dua unsur utama dalam proses pendidikan. Melalui pengembangan media ini, interaksi dalam proses pengajaran menjadi lebih efektif, dan media memegang peranan penting sebagai bagian integral dari pembelajaran [3]. Beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian dan pengembangan terkait media dan metode pembelajaran. Kajian pertama dilakukan oleh Khusnul Khotimah dan Dian Kusuma Wardani dengan judul “Pengembangan Metode Pembelajaran Circos Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa”. Dalam penelitian ini metode pembelajaran dipusatkan pada keaktifan siswa, dengan demikian siswa diharapkan lebih proaktif, memahami materi dan tidak jenuh, namun terdapat kekurangan dalam menggunakan metode ini yaitu membutuhkan waktu yang lama dan siswa akan bosan karena banyak LKS yang harus diselesaikan pada metode CIRCOS [6].

Penelitian kedua dilakukan oleh Zuraida, Raihan Putri, Maryana, dan Muhammad Zakaria berjudul “Penerapan Metode Pemberian Tugas dalam Pembelajaran PAI untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Dimasa Pandemi Di MAS AL-ZAHRAH Kab. Bireuen”. Dalam penelitian ini metode pembelajaran dilakukan dengan memberikan tugas-tugas kepada siswa. Kelemahan dari metode ini adalah tugas yang diberikan sulit untuk diawasi oleh guru, ada kemungkinan tugas dikerjakan oleh orang lain atau menyontek, pemberian tugas yang terlalu sering akan menimbulkan keluhan siswa, menurunkan minat belajar siswa, dan akan menimbulkan kebosanan [7]. Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan media berbasis teknologi

yang dapat memudahkan guru untuk mengevaluasi tentang seberapa baik siswa memahami materi yang diajarkan. Selain itu, metode ini dapat dipilih guru untuk mencegah pembelajaran menjadi monoton.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan model pengembangan Waterfall, suatu pendekatan sistematis dan berurutan yang mencakup tahapan perencanaan, analisis, desain, *coding*, *testing*, hingga *maintenance*. Dalam model ini, setiap langkah dijalankan secara berurutan dan tahap berikutnya dimulai setelah tahap sebelumnya selesai. Proses dimulai dengan perencanaan yang teliti, diikuti oleh analisis kebutuhan, desain sistem yang komprehensif, implementasi kode, uji coba menyeluruh, dan pemeliharaan untuk memastikan keberlanjutan dan pembaruan aplikasi [8]. Pendekatan ini memastikan ketertiban dalam pengembangan, memungkinkan pemantauan yang efisien, dan memastikan kualitas keseluruhan aplikasi. Dengan mengadopsi model Waterfall, penelitian ini mengedepankan proses yang sistematis dan berurutan guna mencapai tujuan pengembangan aplikasi kuis interaktif dengan efisiensi dan keakuratan yang tinggi.

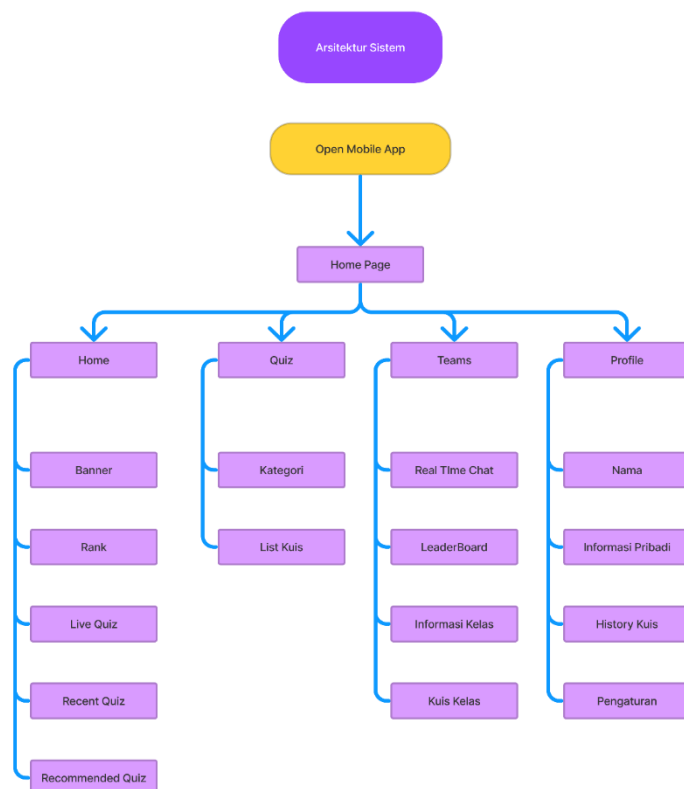


Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.1 *Requirement* (Analisis Kebutuhan)

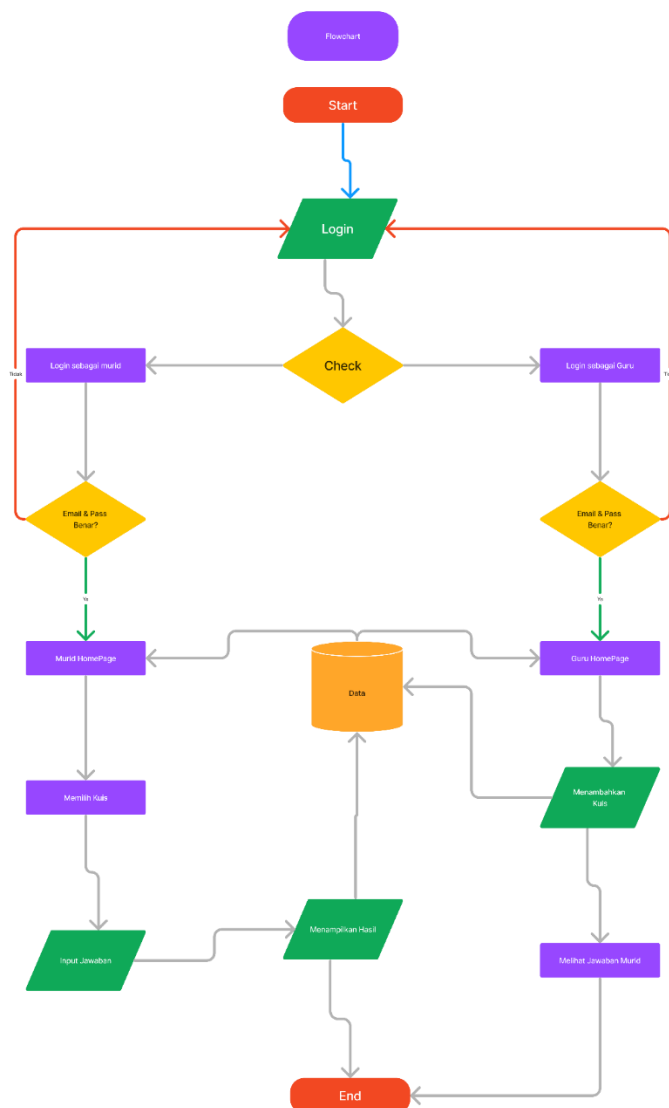
Dalam tahap analisis kebutuhan (*Requirement*), penelitian ini mengidentifikasi sejumlah kebutuhan perangkat lunak dan keras yang diperlukan. Untuk perangkat lunak, aplikasi ini dirancang untuk berjalan pada sistem operasi Windows 10 dan memanfaatkan alat pengembangan seperti Visual Studio Code, Android Studio, Figma, dan Google Chrome. Sedangkan, kebutuhan perangkat keras mencakup penggunaan laptop Asus X441U dengan prosesor Intel core i3, memori RAM sebesar 4 GB, dan storage hard disk berkapasitas 512GB. Selain itu, aplikasi ini diintegrasikan dengan smartphone Android Realme C25S untuk memastikan ketersediaan platform mobile yang memadai.

2.2 Design Proses



Gambar 2. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem aplikasi ini dirancang dengan baik dan bersifat *user-friendly*, memastikan pengguna memiliki pengalaman yang mudah dan efisien dalam menjelajahi aplikasi. Sistem ini memiliki struktur dasar dengan empat menu utama yang memandu pengguna dalam berbagai fungsi aplikasi. Menu "*Home*" merupakan titik awal pengguna, di mana mereka dapat mengakses berita terbaru, informasi penting, dan pembaruan terkini sehubungan dengan *platform*. Menu "*Quiz*" adalah pusat kegiatan pembelajaran, di mana siswa dapat mengakses kuis, menjawab pertanyaan, dan melihat hasil mereka secara keseluruhan. Sementara itu, menu "*Teams*" memungkinkan pengguna untuk terlibat dalam kolaborasi dan kerja tim, berbagi pengetahuan, dan berinteraksi dengan anggota lainnya dalam lingkungan yang terstruktur. Terakhir, menu "*Profile*" memberikan akses ke profil pengguna, pengaturan akun, dan riwayat aktivitas. Seluruh arsitektur sistem ini memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menavigasi aplikasi, mengeksplorasi konten yang relevan, dan berpartisipasi dalam berbagai aspek yang ditawarkan, baik dalam pembelajaran maupun kolaborasi tim.



Gambar 3. *Flowchart*

Alur sistem aplikasi kuis yang diusulkan ini dirancang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang terpadu dan efisien. Sistem ini memungkinkan dua peran utama, yaitu siswa dan guru, untuk berinteraksi dengan aplikasi. Siswa akan memulai dengan masuk ke aplikasi melalui perangkat mobile mereka, di mana mereka akan memiliki akses ke berbagai kuis yang disediakan oleh guru. Mereka dapat memilih kuis yang sesuai dengan materi pelajaran yang ingin mereka pelajari. Setelah mengerjakan kuis, hasilnya akan segera tersedia untuk dianalisis. Sementara itu, guru akan memiliki akses khusus melalui aplikasi guru yang memungkinkan mereka untuk membuat, mengedit, dan mengelola kuis. Guru dapat menentukan pertanyaan, pilihan jawaban, dan kriteria penilaian. Setelah kuis dibuat, guru dapat mempublikasikannya untuk diakses oleh siswa. Guru juga dapat melihat hasil kuis siswa secara real-time, memberikan umpan balik, dan menganalisis data untuk mengidentifikasi area pembelajaran yang perlu ditingkatkan. Sistem ini memastikan bahwa interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan aplikasi kuis menjadi lebih efektif dan terintegrasi.

3. Hasil dan Pembahasan

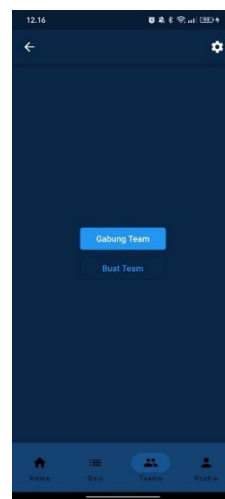
Desain interaktif aplikasi kuis sangat berperan dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Aplikasi ini menawarkan pengalaman belajar yang menarik, dengan elemen-elemen seperti gamifikasi, visualisasi, dan elemen interaktif lainnya. *Desain* yang menarik ini mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran dan membuatnya lebih menyenangkan. Keterlibatan yang lebih besar ini membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran sejarah. Perancangan aplikasi dibuat dengan menerjemahkan desain sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman agar menjadi aplikasi yang siap digunakan [9]. Aplikasi kuis interaktif ini dapat dianggap sebagai alternatif yang efektif untuk media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran sejarah. Dengan menerapkannya, guru diharapkan dapat mengelola materi pembelajaran sejarah dengan lebih efektif dan memberikan penilaian kepada siswa, terintegrasi dalam pendekatan yang lebih modern dan teknologi-informatif [10]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi ini dapat memberikan dampak positif pada peningkatan pemahaman dan peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, aplikasi ini direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru dapat menggunakan aplikasi ini sebagai alat evaluasi yang berguna, sementara siswa dapat menggunakannya untuk belajar secara mandiri dan mengevaluasi diri mereka sendiri.



Gambar 4. Halaman Home



Gambar 5. Halaman Kuis



Gambar 6. Halaman Teams



Gambar 7. Halaman Profile



Gambar 8. Kuis

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan beberapa hal berikut:

- 1) Aplikasi kuis interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk evaluasi siswa dalam pelajaran sejarah. Aplikasi ini memberikan siswa kesempatan untuk belajar dan mengevaluasi diri mereka kapan saja dan di mana saja melalui perangkat mobile.
- 2) Dengan desain yang menarik dan interaktif, aplikasi ini dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar. Aplikasi ini juga memiliki fitur yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengevaluasi diri sendiri.
- 3) Aplikasi kuis interaktif ini dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran sejarah. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dan digunakan oleh guru dan siswa dalam proses belajar.

Kesimpulannya, sebagai alat pembelajaran interaktif untuk evaluasi siswa dalam pelajaran sejarah berbasis android, aplikasi kuis ini memiliki banyak manfaat. Ini termasuk meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar mereka, serta memberi siswa kesempatan untuk mengevaluasi diri mereka sendiri dan belajar secara mandiri. Akibatnya aplikasi ini sangat cocok digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam proses belajar di sekolah.

5. Ucapan Terima Kasih

Seiring selesainya penelitian ini, kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan dan publikasi jurnal ilmiah ini. Kami juga ingin menyampaikan apresiasi kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan berharga selama proses peer review. Kritik konstruktif dan saran-saran yang diberikan telah memperkaya makna dan kualitas jurnal ini.

6. Daftar Pustaka

- [1] Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915. DOI: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.
- [2] Firdaus, D. R. (2021). Pentingnya Sejarah Bagi Generasi Muda.
- [3] Fanani, R. R., Patoni, A., & Wijayanto, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *TADARUS*, 10(1). <https://doi.org/10.30651/td.v10i1.9117>.
- [4] Fitria, N. (2014). *APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN KULINER BERBASIS WEB* (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM Yogyakarta).
- [5] Huda, M. (2022). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Elearning Berbasis Web Dan Android. *Jurnal Ekonomi dan Teknik Informatika*, 10(2), 57-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.37601/jneti.v10i2.216>.



- [6] Maryana, Z. (2021). Penerapan Metode Pemberian Tugas dalam Pembelajaran PAI untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Dimasa Pandemi Di MAS Al-Zahrah Kab. Bireuen. *Jurnal Teknologi Terapan and Sains 4.0*, 1(3).
- [7] Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, 1-5.
- [8] Wicaksana, T. I., & Delianti, V. I. (2020). PERANCANGAN APLIKASI QUIZ PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR BERBASIS MOBILE. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 7(4), 76-84. DOI : <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106467>.
- [9] Bustomi, I. (2019). PENGEMBANGAN BUKU SISWA MATA PELAJARAN SEJARAH KELAS XI KURIKULUM 2013 BERBASIS ANDROID DI SMAN 19 PALEMBANG. In *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)* (Vol. 1, No. 3, pp. 722-728).