

RANCANG BANGUN APLIKASI STORYBOARD BERBASIS ANDROID

William Lim¹
Sasa Ani Arnomo²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: pb181510026@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Storyboard is a collection of image sketches that are arranged by script and make it simpler for users to convey story thoughts. The storyboard describes each step of the film, game, web and animation that will be made, This means that the sketches in the storyboard are more coordinated and when a mistake happens, the users can immediately fix it. Storyboard is the first the term for sketch that contains a thought or story script in succession of every scene. The issue of making storyboards in animation or promotion still using a pencil, paper and must have a PC, with installing Adobe Photoshop and Illustrator which costs a great deal and not everyone has their own PC. The objective is to make it more easier for users to imagine their thoughts and develop their creativity. Make users to understand the plot and content of the story going to tell. The most common way of making sketches can be finished anyplace. The method used in making this application is using the Agile method. The conclusion and results of this storyboard application is that it can assist animator with making more convenience for artists to work on their tasks anyplace and whenever.

Keywords: Storyboard, Animasi, Android

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini kemajuan perkembangan animasi dan film sangat pesat di zaman sekarang ini. Film-film ini memberikan cerita dan tampilan visual yang sangat menyenangkan. Namun, di balik semua itu, proses yang dibutuhkan dengan membuat animasi dan film menghabiskan banyaknya hari. Storyboard adalah sekumpulan sketsa yang dibuat dalam bentuk persegi panjang dengan menerapkan urutan cerita yang digabungkan dengan komponen visual ke aplikasi media (Film, Game, dan Animasi) (Rakadea et al., 2021). Membuat film atau

animasi merupakan pekerjaan yang rumit karena ada banyak detail yang perlu dilakukan, misalnya, membuat alur cerita, menyusun naskah cerita, mengawasi banyak seluk-beluk kecil, dan memilih bagaimana mengubah keseluruhan bidikan untuk menghasilkan produk yang merupakan video terakhir. Ada teknik yang ditingkatkan pada setiap bagian pembuatan adegan atau animasi, yaitu storyboard atau papan cerita (Rasyidah & Kusmarni, M.Pd, 2020). Papan cerita memainkan peran penting dalam menghemat waktu dalam pembuatan animasi dan film. Storyboard



mendeskrripsikan setiap langkah animasi dan film yang akan dilaksanakan, jadi tidak memerlukan proses berbahas selama pembuatan gambar. Storyboard adalah istilah untuk sketsa utama yang berisi pemikiran cerita dan pengaturan gambar yang lengkap untuk setiap adegan (Indriasari & Hutagalung, 2020). Membuat video bisnis, promosi atau periklanan, storyboard adalah keahlian dasar yang penting untuk dikuasai. Sedikit demi sedikit dari keseluruhan video adalah kredit yang baik untuk storyboard. Jadi bisa dikatakan bahwa storyboard adalah panduan atau aturan bagi setiap individu yang perlu membuat animasi atau film (Kunto et al., 2021). Membangun dan merancang aplikasi storyboard berbasis android dengan memanfaatkan android studio yang diharapkan dapat Menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh para animator, nantinya aplikasi ini digunakan untuk mempermudah para ilustrator dan kelompok proyek dalam membuat proyek sketsa dan mendapatkan data yang dibutuhkan klien dalam usaha sketsa apa yang akan dibuat dan berapa biaya usaha pada proyek tersebut.

KAJIAN TEORI

2.1 Storyboard

Storyboard merupakan pengembangan alur sistem yang akan dibuat secara umum, dimana adegan demi adegan disusun berdasarkan posisi sketsa untuk menggambarkan aktivitas pada setiap sketsa. Storyboard digunakan untuk membantu para animator membangun aplikasi, web, animasi dan game sedikit demi sedikit dengan mudah (Adithama & Ramadhan, 2019).

Storyboard memudahkan untuk melacak posisi yang tepat dan dapat digunakan untuk menjelaskan aplikasi yang sedang dibangun. Storyboard dibuat dengan cara menggambarkan atau memaknai penggambaran, hal ini mendeskripsikan dengan tujuan agar hubungan antar sketsa dalam storyboard menjadi lebih terkoordinasi dan ketika terjadi ketidaktepatan, maka pengguna dapat segera beranalisis dan diperbaiki (Ariyana et al., 2022).

2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang dibuat secara spesifik untuk digunakan oleh pengguna aplikasi dalam mengatasi masalah pekerjaan dan kegiatan yang sesuai terhadap tujuan pembuatan aplikasi, aplikasi sebenarnya menangani masalah dengan satu pendekatan untuk menangani informasi sebagai aturan yang memiliki kegiatan dalam sebuah perhitungan yang diminatkan (Almasik et al., 2021).

2.3 Android

Android adalah platform seluler generasi baru dengan harga murah, android memiliki sifat sistem operasi sehingga teknologi yang tinggi dapat dikembangkan dengan mudah karena sifat open source Android, sehingga ada komunitas yang mengembangkan aplikasi menggunakan kode sumber terbuka. Android menawarkan peluang bagi pengembang untuk melaksanakan berkembang seperti yang diharapkan, Android adalah perangkat *mobile* dalam sistem operasi untuk seluler berbasis Linux (Yulia et al., 2022).

2.4 Adobe Photoshop

Photoshop adalah aplikasi *software* pengedit foto atau gambar yang dirilis oleh Adobe Systems yang dikhususkan

untuk edit sebuah gambar dan membuat *effect* atau biasa disebut *touching*. *Software* ini biasanya banyak digunakan oleh fotografer digital, animator dan industri periklanan. Adobe Photoshop sebagai software pengedit gambar dan efek dengan hasil dan kualitas terbagus serta menyediakan banyak fitur untuk menyempurnakan gambar dan foto (Firmantoro et al., 2017).

2.5 Animasi

Animasi adalah proses menganimasikan gambar diam dengan menggerakkan bingkai yang diurutkan untuk menciptakan ilusi gerakan dan menyampaikan pesan atau cerita di dalamnya. Perkembangan animasi di industri kreatif banyak disebarluaskan oleh banyak animator kreatif. Animator membuat berbagai karya animasi untuk industri film, televisi, periklanan, olahraga, dan animasi game (Rakadea et al., 2021).

2.6 Android studio

Android merupakan aplikasi dan middleware yang beroperasi pada perangkat seluler, termasuk sistem operasi dan aplikasi Google yang paling terkenal. Android tercakup untuk semua aplikasi, dimulai dengan sistem operasi dan diakhiri dengan pengembangan aplikasi. Pemrogram dari semua tingkat keahlian dari pemula hingga spesialis, dapat menggunakan berbagai kemampuan di Android Studio. Pustaka yang ditawarkan oleh Android Studio juga dapat diakses oleh pembuat aplikasi pihak ketiga (Ramayani & Ekawati, 2021).

2.7 Java

Java digunakan sebagai bahasa pemrograman berorientasi objek tingkat tinggi untuk aplikasi dan halaman web Android. Sementara kelas adalah dasar dari pemrograman Java. Metode adalah

komponen kelas yang melakukan operasi data dan kemudian mengembalikan hasil dari tindakan tersebut. Pemrogram Java memanfaatkan Antarmuka Pemrograman Aplikasi Java, yang merupakan kumpulan perpustakaan kelas Java (API). Kelas-kelas ini dibagi menjadi pengelompokan yang dikenal sebagai paket. Dengan menawarkan fungsionalitas yang diperlukan, Java API memungkinkan pembuatan applet dan aplikasi yang canggih.

2.8 SQLite

Database atau SQLite adalah solusi penyimpanan internal yang dapat diandalkan, gratis, cepat, dan berfitur lengkap. Android menggunakan database SQLite open source. Fitur database relasional standar, seperti struktur bahasa SQL dari operasi berbasis nilai dan kemampuan anotasi yang ditetapkan, didukung oleh SQLite. Selain itu, ada sedikit jumlah memori run-time. Dengan menggunakan SQLite, tidak perlu khawatir untuk membuat server kumpulan database SQL. Mesin database terkenal lainnya adalah SQLite, yang banyak digunakan di seluruh dunia.

2.9 XML

XML dengan penggunaan markup, XML adalah kumpulan dari mendefinisikan struktur linguistik yang dapat digunakan untuk menggambarkan teks atau informasi dalam laporan tanpa batas. XML dibuat untuk menjaga kependekan informasi dan kemudahan pemantauan. Kata kunci mendasar dalam XML adalah data yang menawarkan informasi sebagaimana diperlakukan (Sibuea et al., 2022).

2.10 UML

UML adalah bahasa standar visual untuk desain sistem berorientasi objek,

kadang-kadang disebut sebagai penulisan perangkat lunak dalam dunia pemodelan. Penggunaan UML sebagai alat standar untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem aplikasi (Puspitasari et al., 2021).

1. *Use case Diagram*

Diagram ini merupakan bentuk diagram UML yang menggambarkan hubungan antara sistem dan aktornya. Interaksi pengguna-sistem dapat dijelaskan dalam hal kasus penggunaan. *Use case* adalah konsep yang agak sederhana untuk dipahami. Seperti yang ditunjukkan dalam *Use case*, tahap awal dalam pemodelan melibatkan diagram yang dapat membandingkan perilaku aktor dengan perilaku sistem.

2. *Activity Diagram*

Aktivitas sistem dapat direpresentasikan secara grafis menggunakan diagram aktivitas. Sebagai suksesi yang berorientasi vertikal dari proses yang mengoperasikan sistem. seolah-olah sistem adalah kumpulan operasi yang saling berhubungan. Saat memulai dengan *use case*, diagram aktivitas berfungsi sebagai contoh diagram UML

3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan di mana item berinteraksi. Seperti yang digambarkan dalam diagram *use case*, urutan mungkin menggambarkan serangkaian tindakan yang diperlukan untuk membuat sesuatu.

4. *Class Diagram*

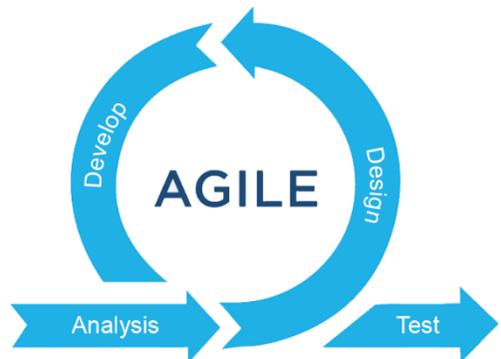
Diagram kelas adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelas-kelas dalam bentuk paket-paket guna memenuhi salah satu

tuntutan dari sebuah paket yang akan digunakan nantinya.

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian menggambarkan metode yang digunakan untuk mengintegrasikan data dan memeriksa kumpulan data. Desain penelitian berfungsi sebagai pedoman untuk memperoleh jawaban atas kesalahan yang muncul dan sebagai batasan jika terjadi sesuatu yang peneliti tidak ingin mempengaruhi hasil tujuan penelitian. Dalam proses penciptaan atau perancangan, dimana peneliti perlu menentukan metode penelitian yang bakal digunakan, dan metode penelitian tersebut merupakan metode *Agile*.



Gambar 3. 1 Metode *Agile*

Sumber : (Asel H.S., 2019)

1. *Analysis*
Sebelum mulai desain aplikasi, pengembang aplikasi perlu mengetahui dan mengerti perangkat lunak yang diharapkan pengguna. Oleh karena itu, dilakukan pengumpulan pikiran pada bagian

ini untuk mengampangkan pengguna dalam melaksanakan aplikasi yang direncanakan.

2. Design

Bagian ini dimaksudkan untuk menolong desainer mendefinisikan perangkat lunak, tampilan desain dan mendukung kerangka kerja secara keseluruhan. Pada desain yang ditampilkan, penulis menggunakan Photoshop untuk membuat tampilan halaman aplikasi menjadi rapi dan menarik.

3. Develop

Sesudah menerima hasil *design* yang terkait, hasil desain tersebut akan dikirimkan ke dalam aplikasi. Pada tahap pengkodean ini membuat aplikasi yang mirip dengan desain yang telah diselesaikan sebelumnya

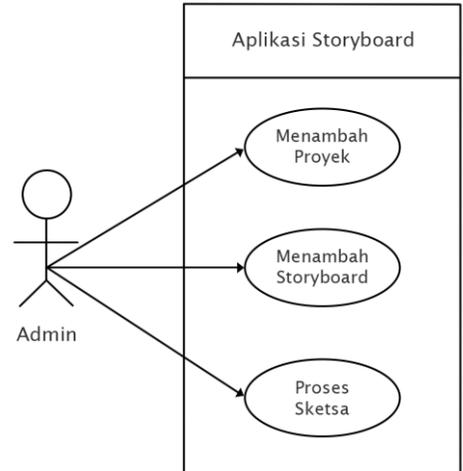
4. Test

Tahap ini adalah cara yang paling umum untuk memeriksa dan menguji kerangka kerja secara keseluruhan dan memastikan bahwa semua bagian telah diuji sehingga tidak ada tidak nyaman atau kesalahan pada kerangka kerja.

3.2. Design UML

Perancangan sistem ini menggunakan UML berbasis objek untuk kemudian menggambar atau merancang suatu tujuan yang memudahkan peneliti untuk pengoperasian aplikasi alur digambar atau kerja suatu aplikasi untuk memperjelas penelitian yang dilakukan oleh peneliti. didalam UML ada *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

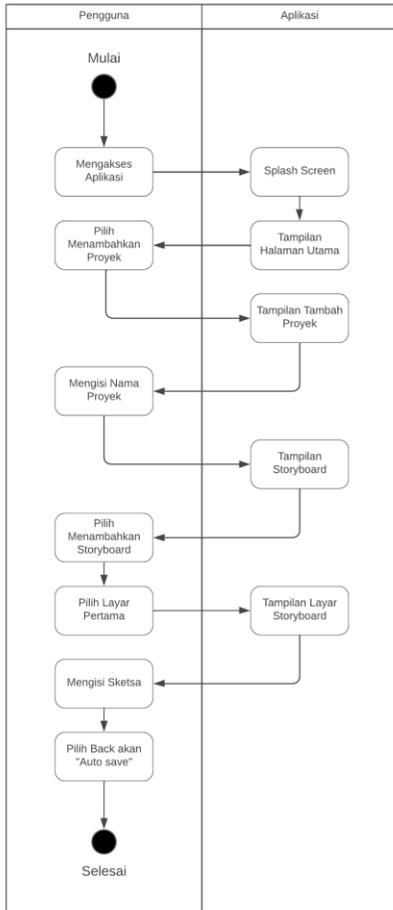
1. *Use case Diagram*



Gambar 3. 2 *Use case Diagram*

Sumber : (Penulis, 2022)

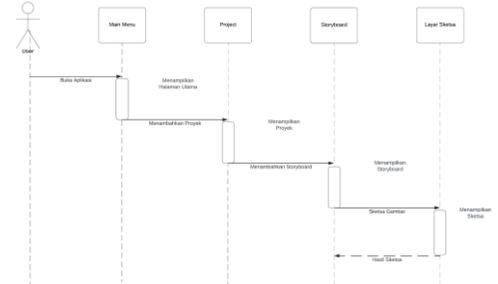
2. *Activity Diagram*



Gambar 3. 3 Activity Diagram

Sumber : (Penulis, 2022)

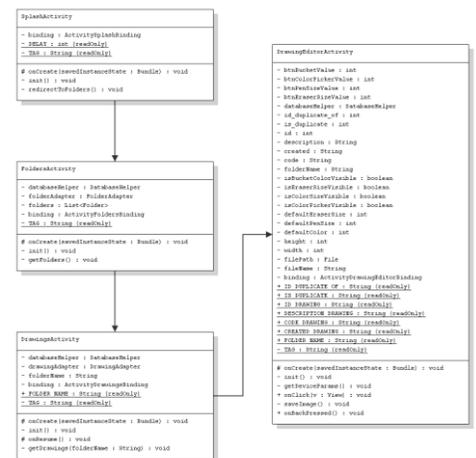
3. Sequence Diagram



Gambar 3. 4 Sequence Diagram

Sumber : (Penulis, 2022)

4. Class Diagram



Gambar 3. 5 Class Diagram

Sumber : (Penulis, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan hasil penelitian ini akan menampilkan tampilan aplikasi storyboard berbasis android dan menjelaskan cara kerjanya.

1. Halaman *Splash Screen*

Pada halaman *splash screen* ini akan menampilkan tampilan awal dengan

lambang storyboard yang ketika pengguna menjalankan aplikasi dan tampilan ini akan hilang secara otomatis kemudian akan dilanjutkan ke halaman utama.



Gambar 4. 1 *Splash Screen*

Sumber : (Penulis, 2022)

2. Halaman Utama
Pada halaman utama ini terdapat fitur tambah proyek, fitur ini untuk membuat folder atau proyek baru.



Gambar 4. 2 Halaman Utama

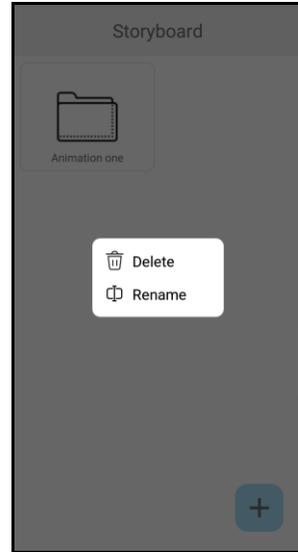
Sumber : (Penulis, 2022)

3. Halaman Tambah Proyek
Pada halaman tambah proyek ini pengguna mengisi nama proyek yang diinginkan kemudian langsung klik create project untuk penyimpanan proyek yang ingin dibuat.



Gambar 4. 3 Halaman Tambah Proyek

Sumber : (Penulis, 2022)



Gambar 4. 4 Halaman Hapus Proyek

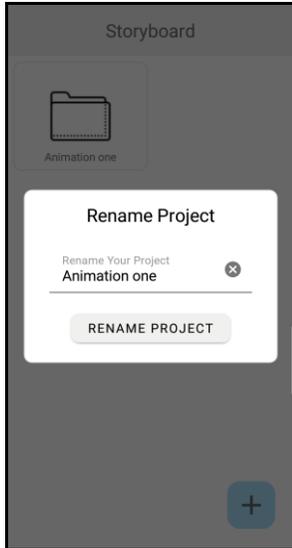
Sumber : (Penulis, 2022)

4. Halaman Hapus Proyek

Pada halaman hapus proyek ini untuk mengeluarkan tampilan delete and rename pengguna harus long click pada folder yang ingin diubah setelah itu pengguna hanya perlu klik delete pada menu tersebut maka proyek yang kita ingin hapus akan langsung hilang.

5. Halaman *Rename Project*

Pada halaman ini pengguna bisa mengganti nama proyek yang diinginkan hanya dengan long click pada proyek yang ingin ubah kemudian akan keluar tampilan rename, pengguna bisa langsung klik rename project untuk ganti nama proyek yang ingin digantikan.



Gambar 4. 5 Halaman *Rename Project*

Sumber : (Penulis, 2022)



Gambar 4. 6 Halaman *Storyboard*

Sumber : (Penulis, 2022)

6. Halaman *Storyboard*

Pada halaman *Storyboard* ini merupakan menu utama sketsa yang nantinya pengguna bisa menganalisis seluruh gambar sketsa yang dibuat dan dihalaman ini bisa melakukan drag and drop untuk memudahkan pengguna bisa merapikan posisi sketsanya dengan menarik dan rapi.

7. Halaman *Gambar Sketsa*

Pada halaman gambar sketsa ini merupakan halaman membuat sketsa gambar, dalam halaman ini pengguna bisa membuat gambar sketsa yang dimikirkkan, ada beberapa fitur yaitu, Eraser, Pen, Color, Bucket, Rotate dan Textbox, sesudah pengguna menyelesaikan sketsa akan otomatis simpan gambar tersebut.



Gambar 4. 7 Halaman Gambar Sketsa

Sumber : (Penulis, 2022)

8. Halaman Hasil Sketsa



Gambar 4. 8 Halaman Hasil Sketsa

Sumber : (Penulis, 2022)

SIMPULAN

Dengan adanya aplikasi pengguna tidak menyusahkan diri membawa alat sketsa kemana, aplikasi ini terdapat fitur sketsa yang pengguna perlukan, sketsa yang sesudah dibuat akan tersimpan ke dalam database, dengan ini akan lebih menghematkan biaya dan waktu dalam pekerjaan proyek tim. Aplikasi ini mempunyai tampilan interface yang mudah, rapi dan nyaman.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk para animator dan industri film agar dapat menggunakan aplikasi storyboard ini dalam pekerjaannya, yang akan meningkatkan efisiensi dan mempercepat proses pembuatan sketsa dan juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran dan proses pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adithama, M. I. ., & Ramadhan. (2019). Pembuatan Storyboard Dalam Perancangan Animasi 3D Berjudul "Ryan" Tentang Dampak Gaming Disorder. *Jurnal EProceedings of Art & Design*, 6(3), 3362–3369. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/10989/10857>
- Almasik, S., Atmadja, A. R., & Pariyatin, Y. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Forum Diskusi Usaha Mikro Kecil dan Menengah Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 17(2), 168–175. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.17-2.168>
- Ariyana, R. Y., Susanti, E., Haryani, P., Informatika, P., & Industri, F. T. (2022). *Rancangan Storyboard Aplikasi Pengenalan Isen-Isen Batik Berbasis Multimedia Interaktif*. 1(3), 321–331. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i3.375>
- Firmantoro, K., Anton, A., & Nainggolan, E. R. (2017). Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *None*, 13(2), 14–22. <https://doi.org/10.33480/techno.v13i2.202>
- Indriasari, S., & Hutagalung, B. N. (2020). Pembuatan Motion Graphic untuk Media Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sisa Hasil Pertanian. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 203–212. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.725>
- Kunto, I., Ariani, D., Widyaningrum, R., & Syahyani, R. (2021). Ragam Storyboard Untuk Produksi Media Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 108–120. <https://doi.org/10.21009/jpi.041.14>
- Puspitasari, M., Setiawansyah, & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus: Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v2i2.1136>
- Rakadea, A. J., Ramdhan, Z., & Sumarlin, R. (2021). *Meningkatkan Apresiasi Masyarakat Terhadap Desain Grafis Storyboard Design for " Appreciation " 2D Animation in Increasing*

Community ' S Appreciation of Graphic Design. 8(6), 3204–3213.
<https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/16902>

Ramayani, L., & Ekawati, N. (2021). Aplikasi Pencatatan Kerusakan Dan Perbaikan Mesin Pendingin Berbasis Android. *Comasie*, 5(4), 69–78.
<https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/3949/1964>

Rasyidah, R., & Kusmarni, M.Pd, D. Y. (2020). Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Dengan Pembuatan Storyboard Melalui Aplikasi Storyboardthat.com. *FACTUM: Jurnal Sejarah Dan Pendidikan Sejarah*, 9(2), 105–114.
<https://doi.org/10.17509/factum.v9i2.25581>

Sibuea, S., Saputro, M. I., Annan, A., & Widodo, Y. B. (2022). Aplikasi Mobile Collection Berbasis Android Pada Pt . Suzuki Finance Indonesia. *JURNAL JITEK Vol 2 No. 1, 2(1)*, 31–42.
<https://doi.org/10.55606/jitek.v2i1.185>

Yulia, Pratiwi, A., & Arnomo, S. A. (2022). Sistem Edukasi Pengenalan Rumus Matematika Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 4, 87–93.
<https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v4i2.133>



Biodata, Penulis pertama, William Lim, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.



Biodata, Penulis kedua, Sasa Ani Arnomo, S.Kom., M.SI., merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang sistem informasi.