



MEMBUAT APLIKASI COMPANY PROFILE UNTUK SMP IT TUNAS CENDIKIA BATURAJA BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN ANDROID STUDIO

Andre Dwi Marta¹, Budi Kurniawan, M.Kom², Defi Pujiyanto, M.Kom³

¹Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia, Baturaja

²Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 267, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kab. Ogan Komering Ulu,
Sumatera Selatan 32121

Korespondensi Email : andrebta2403@gmail.com¹, budi.skom@gmail.com², dhelPie85@gmail.com³

ABSTRAK

SMP IT Tunas Cendikia Baturaja merupakan lembaga pendidikan islam dibawah naungan Yayasan Insan Cendikia, dari hasil analisa yang dilakukan terhadap SMP IT Tunas Cendikia Baturaja terdapat sebuah permasalahan dalam memberikan informasi yang kurang efektif dan efisien, karena masih menggunakan brosur dan pamflet yang menyebabkan keterbatasan informasi yang diterima oleh masyarakat.

Implementasi aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan Android Studio sebagai IDE utama untuk menghasilkan aplikasi Android yang fungsional. Dalam tahap pengujian, aplikasi diuji untuk memastikan kinerja dan fungsionalitas yang maksimal serta responsif terhadap berbagai ukuran layar perangkat.

Hasil penelitian ini adalah sebuah Aplikasi *Company Profile* SMP IT Tunas Cendikia Baturaja berbasis Android yang efektif dan efisien, mampu memberikan akses informasi seperti data sekolah, data guru, data gedung, program, fasilitas serta cara pendaftaran secara mudah dan cepat bagi para calon siswa/orang tua siswa di Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Kata Kunci : Aplikasi Android, Company Profile, Sekolah, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Android Studio.

Abstract

SMP IT Tunas Cendikia Baturaja is an Islamic educational institution under the auspices of the Insan Cendikia Foundation, from the results of the analysis carried out at Tunas Cendikia Baturaja IT Middle School, there is a problem in providing information that is less effective and efficient, because they still use brochures and pamphlets which causes limited information received by the local community.

The implementation of this application uses the Java programming language and Android Studio as the main IDE to produce a functional Android application. In the testing phase, the application is tested to ensure maximum performance and functionality and responsiveness to various device screen sizes.

The result of this research is an Android-based SMP IT Tunas Cendikia Baturaja company profile application that is effective and efficient, capable of providing access to information such as school data, teacher data, building data, subject data, facilities and registration easily and quickly for prospective students/ parents of students in Ogan Komering Ulu Regency.

Keywords: Android Application, Company Profile, School, Ogan Komering Ulu Regency, Android Studio.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memacu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk di bidang Teknologi Informasi. Teknologi informasi telah mendukung berbagai kehidupan contohnya bidang ekonomi, bidang pendidikan, bidang hiburan dan bidang lainnya. Para pengguna teknologi informasi pada saat ini telah mencakup hampir segala umur, dari anak kecil sampai dewasa. Penggunaan teknologi informasi telah meningkat dengan adanya internet. Teknologi internet dapat mendukung penggunaan teknologi informasi sebagai sarana promosi sekolah. Sebagai contoh internet dapat digunakan untuk menyebarkan informasi tentang suatu sekolah melalui media Company Profile.

1. Latar Belakang Masalah

SMP IT Tunas Cendikia Baturaja merupakan lembaga pendidikan islam dibawah naungan Yayasan Insan Cendikia, yang muncul sebagai solusi dari keresahan sebagian masyarakat muslim yang menginginkan adanya instansi pendidikan islam yang berkomitmen mengamalkan nilai-nilai islam dalam sistemnya, dan bertujuan agar siswa-siswinya mempunyai kompetensi seimbang antara ilmu Kauniah dan Qouliyah, antara Fikriyah, Ruhiah, dan Jasadiyah sehingga mampu melahirkan generasi muda muslim yang berilmu, berwawasan luas dan bermanfaat bagi umat. Banyak orang tua calon siswa kebingungan untuk mendaftarkan anaknya di SMP IT Tunas Cendikia Baturaja, hal itu sering kali dikarenakan informasi yang kurang efektif dan efisien tentang SMP IT Tunas Cendikia Baturaja. Informasi yang didapat kurang efektif dan efisien karena informasi yang diketahui terbatas dari cerita-cerita wali murid lain yang dirasa kurang akurat.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terdapat pada SMP IT Tunas Cendikia Baturaja saat ini membutuhkan media informasi yang efektif dan efisien kepada calon siswa baru khususnya masyarakat OKU.

2. Batasan Masalah

- Aplikasi yang dibangun hanya berfokus pada informasi profil sekolah, guru, fasilitas, program, berita dan cara pendaftaran pada SMP IT Tunas Cendikia Baturaja.
- Aplikasi yang dibangun hanya berbasis Android dan tidak mencakup platform lain seperti IOS atau web.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang diambil dalam pembuatan tugas akhir ini yaitu :

- Bagaimana cara membangun Aplikasi *Company Profile* berbasis Android sebagai media informasi yang efektif dan efisien untuk SMP IT Tunas Cendikia Baturaja?
- Bagaimana implementasi Android Studio dalam membangun aplikasi *Company Profile* berbasis Android untuk SMP IT Tunas Cendikia Baturaja?

4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Membangun aplikasi informasi yang efektif dan efisien bagi SMP IT Tunas Cendikia Baturaja.
- Menyediakan wadah bagi para guru dan siswa SMP IT Tunas Cendikia Baturaja untuk melihat informasi SMP IT Tunas Cendikia Baturaja dengan mudah.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

- Bagi Mahasiswa
 - Mahasiswa akan memperoleh kemampuan praktis dalam membuat aplikasi berbasis Android, yang dapat meningkatkan kompetensinya di bidang teknologi informasi
 - Mahasiswa memperoleh kemampuan dalam membuat aplikasi berbasis Android dan dapat menjadi modal bagi mahasiswa dalam memasuki dunia kerja.
- Bagi Universitas Mahakarya Asia Baturaja
 - Kontribusi ilmiah: Penelitian ini dapat menjadi sumbangan ilmiah bagi universitas, sehingga dapat meningkatkan prestasinya di bidang teknologi informasi.
 - Koneksi dengan dunia kerja: Universitas dapat memperoleh koneksi dengan dunia kerja melalui hasil penelitian yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi berbasis Android.
- Bagi SMP IT Tunas Cendikia Baturaja
 - Dapat memberi kontribusi kepada pihak sekolah berupa peningkatan teknologi informasi yang semakin bertambahnya zaman segalanya bersangkutan dengan handphone.
 - Dapat dijadikan bahan evaluasi dan lebih dikembangkan lagi dalam pengenalan sekolah.

KAJIAN TEORI

1. Aplikasi

Menurut Gulo & Simajuntak dalam (Indra Yanto, 2022) Aplikasi adalah suatu sistem yang dirancang dan dikembangkan untuk mendukung berbagai aktivitas pengguna.

Menurut Syafrial Fachri Pane dkk, aplikasi adalah program komputer (*software*) yang beroperasi pada sistem tertentu dan diberi kode serta dikembangkan untuk melaksanakan tugas tertentu. Istilah "Istilah Aplikasi" mengacu pada aplikasi berbahasa Inggris yang dapat digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna atau peneliti. Dalam istilah awam, aplikasi adalah jenis perangkat lunak atau alat penerapan lunak yang dirancang untuk menyelesaikan tugas tertentu. (2020:53).

2. Company Profile

Menurut Binanto dalam (Nopita Lestari, Zaid Romegar Mair & Ali Subhan Afriza,2021), *Company Profile* adalah gambaran suatu bisnis, baik dalam konteks produk atau jasa, dengan tujuan untuk

menjelaskan, mempengaruhi, dan memberdayakan pelanggan tentang perusahaan.

Menurut Nur dalam (Muhammad Dafa Prasetyo, 2022), *company profile* memiliki tujuan salah satunya sebagai alat marketing dari sebuah perusahaan untuk memperoleh klien dan partner bisnis.

Menurut beberapa pengertian diatas maka, dapat disimpulkan bahwa *Company profile* adalah gambaran umum mengenai suatu instansi dan biasanya bertujuan untuk memberikan informasi yang efektif dan efisien juga dapat digunakan sebagai media promosi. Secara luas, *company profile* bertujuan untuk memberi tahu keberadaan sebuah instansi dengan informasi-informasi terperinci.

3. SMP IT Tunas Cendikia Baturaja

SMP IT Tunas Cendikia berdiri tahun 2015 dan beralamat di jalan H. Nawawi Al Hajj Tanjung Baru Kecamatan Baturaja Timur. SMP IT Tunas Cendikia menggunakan kurikulum merdeka dalam pembelajaran kelas 7 dan 8 serta menggunakan kurikulum 2013 pada kelas 9. SMP IT Tunas Cendikia Di pimpin oleh direktur yaitu Bapak H. Akhmad Taufiqurrahman, S.T.R.T dan kepala sekolah yaitu Bapak Heru Riyanto, S.Pd.

SMP IT Tunas Cendikia Baturaja merupakan lembaga pendidikan islam dibawah naungan Yayasan Insan Cendikia , yang muncul sebagai solusi dari keresahan sebagian masyarakat muslim yang menginginkan adanya instansi pendidikan islam yang berkomitmen mengamalkan nilai-nilai islam dalam sistemnya, dan bertujuan agar siswa-siswinya mempunyai kompetensi seimbang antara ilmu Kauniah dan Qouliyah, antara Fikriyah, Ruhiyah, dan Jasadiyah sehingga mampu melahirkan generasi muda muslim yang berilmu, berwawasan luas dan bermanfaat bagi umat.

4. Android

Menurut Hardiansah, M.Kom. dkk, Android merupakan sistem operasi berbasis Linux dengan kode yang dapat diakses di bawah lisensi APACHE 2.0, yang dirancang untuk berbagai jenis perangkat berbeda. Perusahaan Android, Inc. didirikan pada Oktober 2003 di Palo Alto, California oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Tujuan alat pengembangan Android adalah untuk meningkatkan sistem operasi canggih yang digunakan untuk kamera digital.(2020:7)

5. Android Studio

Menurut Hardiansah, M.Kom. dkk, Android Studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi untuk Android, rilis pertama kali pada tanggal 16 Mei 2013 di konferensi Google I/O yang tersedia secara bebas di bawah lisensi Apache 2.0.(2020:9).

6. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator adalah sebuah *software* desain berbasis vektor dan sudah dikenal sebagai *software* desain dengan keunggulan *fitur* yang dapat diandalkan dalam proses penciptaan desain yang kreatif. Adobe illustrator sangat mudah digunakan dengan beragam

fasilitas *fitur* yang dimilikinya, terutama dalam sistem pengelompokan fasilitas yang terbagi dalam menu, palet warna, *toolbox* dan lainnya (Damayanti, 2023).

7. Java

Menurut Simanjuntak & Alfisyahri dalam (Indra Yanto, 2022) Java merupakan bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di komputer dan *smartphone*. Sebagian besar kode Java telah disempurnakan lebih lanjut dengan memanfaatkan kode C dan C++. Bahasa pemrograman Java dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan pada *website desktop* maupun *mobile*.

8. Firebase

Menurut Muhamad Alam Syah dan Nando Septian Husni (2019). *Firebase* merupakan platform pengembangan aplikasi untuk Android dan Web yang dikembangkan oleh Firebase pada tahun 2011. Selanjutnya Google mengakuisisi Firebase pada tahun 2014. Hingga tahun 2018, platform Firebase telah menghasilkan 18 produk yang kini digunakan oleh 1,5 juta aplikasi

METODOLOGI PENELITIAN

1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah Pembuatan Aplikasi *company profile* untuk SMP IT Tunas Cendikia Baturaja Berbasis Android Menggunakan Android Studio.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP IT Tunas Cendikia Baturaja dari tanggal 20 November 2023 sampai dengan 6 Februari 2024 di Jl. H. Nawawi Al Hajj Tanjung Baru Kec. Baturaja Timur, Sumatera Selatan.

3. Alat Penelitian

Adapun alat yang di gunakan untuk penelitian ini adalah satu buah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Hardware

1). *Laptop* Lenovo Thinkpad *Intel® Core™ i7-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19GHz Memory RAM 16GB*

2). *Smartphone* Google Pixel 4a 5G /Snapdragon 765 5G /128GB

b. Software

1) Sistem Operasi Windows 10

2) Android Studio Flamingo | 2022.2.1

4. Metode Pengumpulan Data

a. Metode Wawancara

Merupakan teknik yang dapat digunakan untuk menganalisis data ingin mengajukan berbagai macam pertanyaan secara langsung terhadap responden maupun narasumber. Narasumber yang bersedia menjadi wadah dalam memberi informasi penelitian ini yaitu bapak Heru Riyanto,S.Pd selaku

kepala sekolah SMP IT Tunas Cendikia Baturaja.

b. Metode Observasi

Merupakan metode pengamatan terhadap company profile yang dibuat sebagai acuan pengambilan Informasi.

c. Metode Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan data secara tidak langsung dengan cara mengambil referensi dari berbagai sumber yang diperoleh dari buku-buku, dan situs internet yang berhubungan dengan program yang akan dibuat.

5. Perancangan Sistem

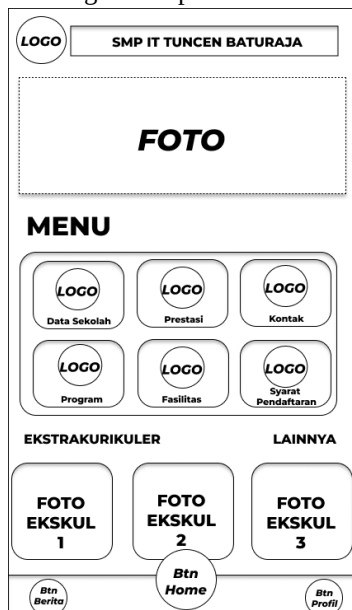
a. Perancangan Interface User

1) Halaman *SplashscreenUser*



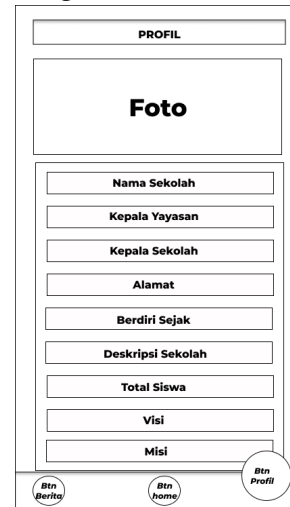
Gambar 1. Halaman *SplashscreenUser*

2) Desain Rancangan Tampilan Menu Utama *User*



Gambar 1. Desain Rancangan Tampilan Menu Utama *User*

3) Desain Rancangan Profil Sekolah .



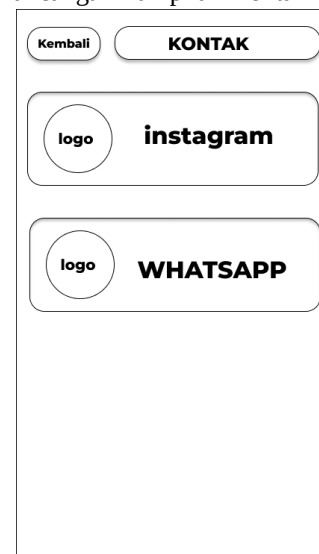
Gambar 2. Desain Rancangan Tampilan Profil Sekolah *User*

4) Desain Rancangan Tampilan Data Guru



Gambar 3. Desain Rancangan Tampilan Data Guru *User*

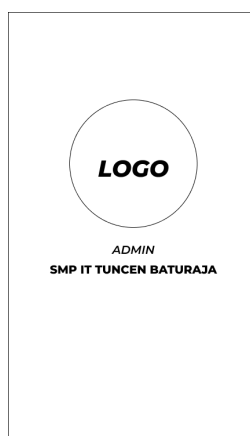
5) Desain Rancangan Tampilan Kontak *User*



Gambar 5. Desain Rancangan Tampilan Menu Kontak *User*

b. Desain Tampilan Aplikasi Admin

1) Desain Rancangan Tampilan *Splash Screen* (Admin)



Gambar 6. Desain Rancangan Tampilan *Splash Screen* Admin

2) Desain Rancangan Tampilan *Login* (Admin)



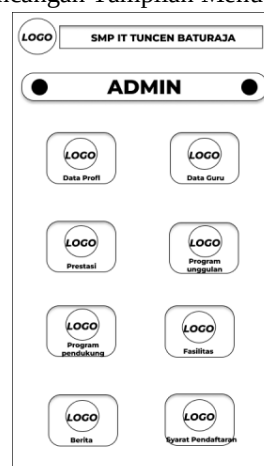
Gambar 7. Desain Rancangan Tampilan *Login* Admin

3) Desain Rancangan Tampilan *Register* (Admin)



Gambar 8. Desain Rancangan Tampilan *Register* Admin

4) Desain Rancangan Tampilan Menu Utama Admin



Gambar 9. Desain Rancangan Tampilan Menu Utama Admin

5) Desain Rancangan Tampilan Data Guru Admin



Gambar 10. Desain Rancangan Tampilan Data Guru Admin

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Aplikasi Company Profile SMP IT Tunas Cendikia Baturaja (Admin)

1) Tampilan Aplikasi di layar *smartphone*



Gambar 11. Tampilan Aplikasi di Layar *Smartphone*

2) Tampilan *Splash Screen*



Gambar 12. Tampilan *Splash Screen Admin*

3) Tampilan *Login (Admin)*



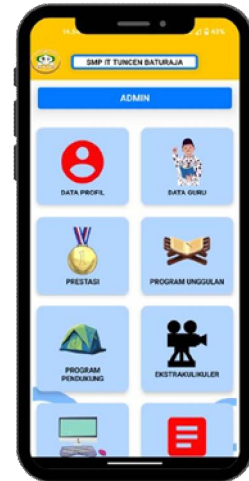
Gambar 13. Tampilan *Login Admin*

4) Tampilan *Register (Admin)*



Gambar 14. Tampilan *Register Admin*

5) Tampilan Menu Utama *Admin*



Gambar 15. Tampilan Menu Utama *Admin*

b. Aplikasi Company Profile SMP IT Tunas Cendikia Baturaja (User)

1) Tampilan *Splashscreen User*



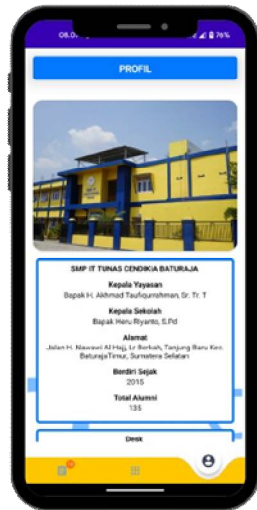
Gambar 16. Tampilan *Splash Screen User*

2) Tampilan Menu Utama *User*



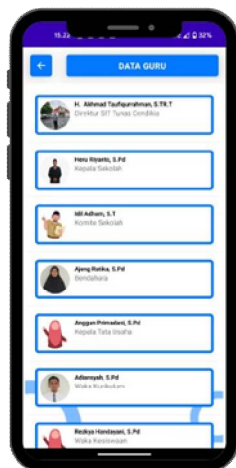
Gambar 17. Tampilan Menu Utama *User*

3) Tampilan *Profile Sekolah User*



Gambar 18. Tampilan *Profile Sekolah User*

4) Tampilan Data Guru



Gambar 19. Tampilan Data Guru User

5) Tampilan Kontak

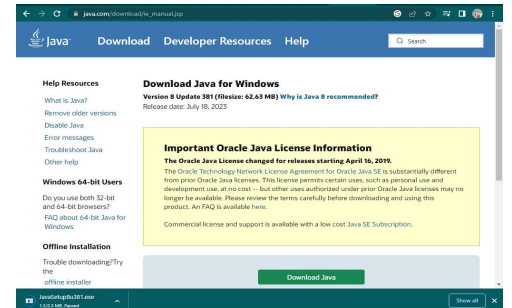


Gambar 20. Tampilan Kontak User

2. Pembahasan

a) Memulai menginstal Android Studio

1) Download dan Install Java

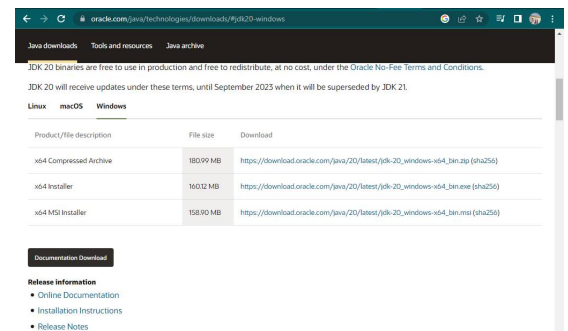


Gambar 21. Tampilan *Download Java*



Gambar 22. Tampilan *Instalasi Java*

2) Download dan Install JDK



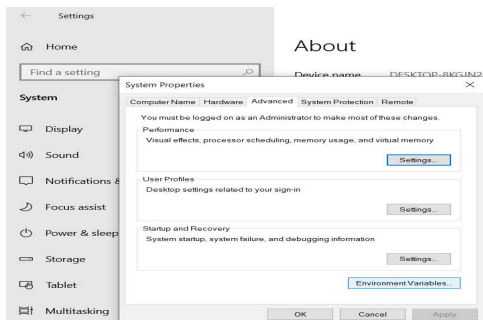
Gambar 23. Tampilan *Download JDK*

Kemudian lakukan instalasi seperti pada gambar.



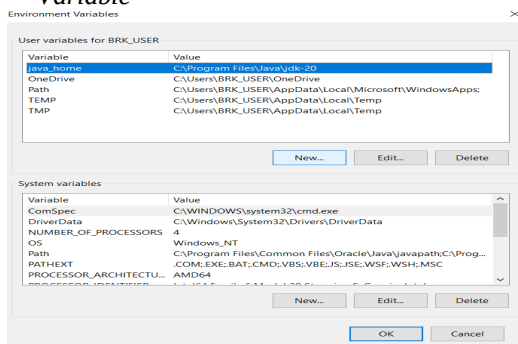
Gambar 24. Tampilan *Install JDK*

3) Lakukan konfigurasi pada menu *Advance System Setting*

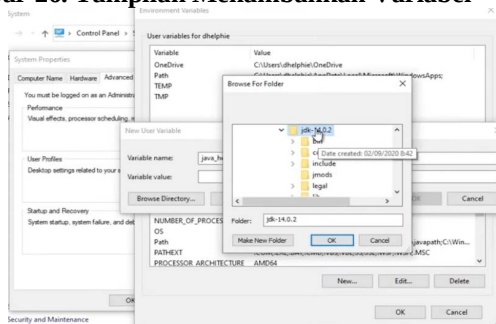


Gambar 25 Tampilan Advance System Setting

Kemudian masukan variabel pada New Variable

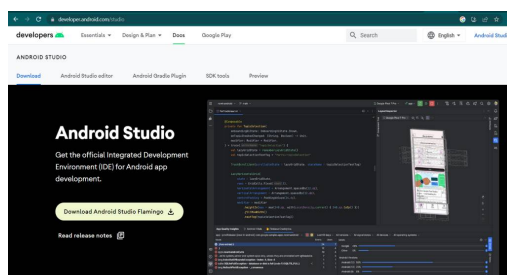


Gambar 26. Tampilan Menambahkan Variabel

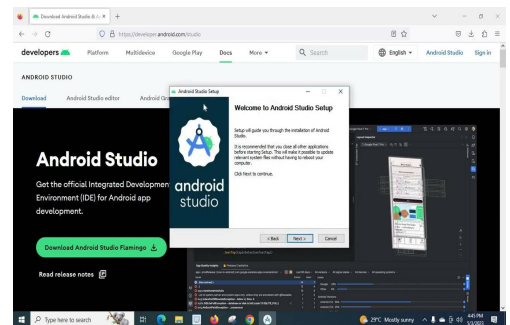


Gambar 27. Tampilan memilih directory penyimpanan variabel

4) Meng-install Android Studio



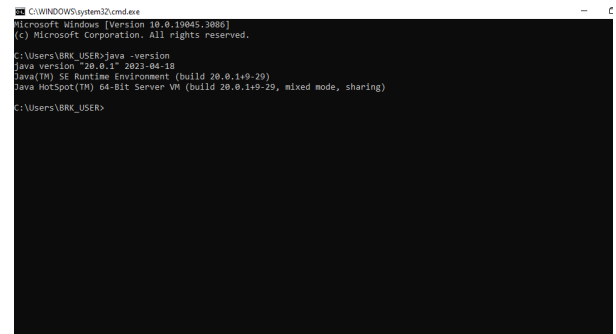
Gambar 28. Tampilan Download Android Studio



Gambar 29. Tampilan Install Android Studio

b) Lakukan cek installasi

Setelah di *Download* dan *Install*, lakukan pengecekan dengan cara ketik CMD pada *RUN* lalu masukan perintah *java -version*.



Gambar 30. Tampilan Menu Run CMD

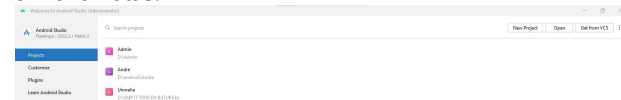
1. Membuat Project Baru

a. Membuka Android Studio



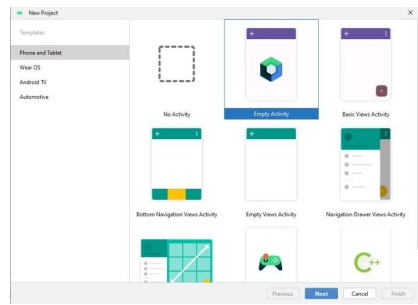
Gambar 31. Tampilan awal membuka Android Studio

Kemudian pilih *New Project* yang berada di kanan atas.



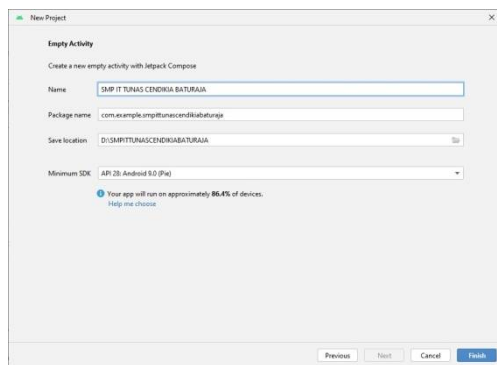
Gambar 32. Tampilan New Project

b. Buka New Project



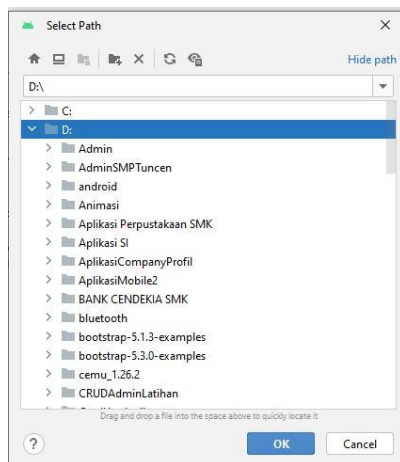
Gambar 33. Tampilan isi New Project

c. Beri nama *project* yang akan dibuat



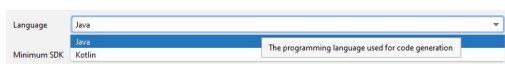
Gambar 34. Tampilan Name Project

d. Pilih *Directory* Penyimpanan Project



Gambar 35 Tampilan Menu Save Location

e. Pilih bahasa pemrograman dan *minimum SDK*



Gambar 36. Tampilan memilih bahasa pemrograman

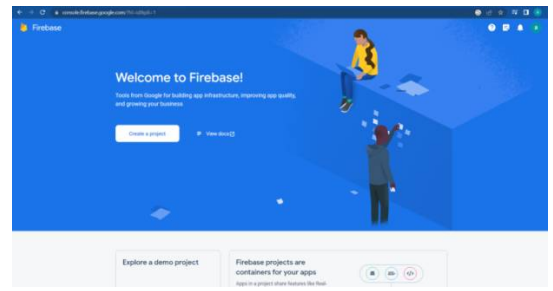
f. Pilih *minimum SDK*



Gambar 37. Tampilan daftar SDK

2. Menghubungkan Project ke Database

a. Membuka halaman *Firebase Console*



Gambar 38. Tampilan Halaman *Firebase Console*

KESIMPULAN

1. Aplikasi *Company Profile* ini dibuat agar memudahkan calon siswa/orang tua yang ingin mendaftarkan anaknya ke SMP IT Tunas Cendikia Baturaja memperoleh informasi yang efektif dan efisien.
2. Aplikasi *Company Profile* ini terdapat beberapa informasi seperti profil sekolah, guru, prestasi, fasilitas, dan berbagai kegiatan yang ada pada SMP IT Tunas cendikia Baturaja.

SARAN

1. Dalam pengembangan selanjutnya, perlu dipertimbangkan untuk mengembangkan beberapa fitur yang dapat memudahkan pengguna dan instansi. Misalnya fitur pendaftaran siswa baru secara langsung melalui aplikasi dan dapat diproses melalui aplikasi *admin*.
2. Pendapat dan umpan balik dari pengguna aplikasi sangat berharga untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitasnya. SMP IT Tunas Cendikia Baturaja harus secara teratur melakukan evaluasi dan meminta umpan balik dari pengguna aplikasi untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang ada. Dengan menggali masukan dari pengguna, pengembang dapat mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan dan mengimplementasikannya dalam versi selanjutnya.
3. Informasi yang ditampilkan hanya sebatas sebuah foto dan informasi singkat sesuai dengan menu yang ada. Dalam pengembangan selanjutnya, perlu dipertimbangkan agar membuat informasi yang cukup rinci sehingga memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi yang lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, S. 2023. *Metode Penciptaan Desain Kerajinan Menggunakan Adobe Illustrator*, Fashion And Fashion Education Journal, 12(1), 54-61.
(<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ffe/article/view/58371>). Diakses tanggal 30 Januari 2024).

- Membuat Aplikasi Android Dengan Android Studio. PT. Lauwba Techno Indonesia. Yogyakarta.
- Karman, Joni. 2019. *Sistem Informasi Geografis berbasis Android Kasus Aplikasi SIG pariwisata*. CV BudiUtama. Yogyakarta.
- Lestari, N., Mair, Z. R., & Afrizal, A. S. 2021. *Company Profile Pada Kantor Desa Lumpatan 1 Berbasis Web*. Jurnal Nasional Ilmu Komputer, 2(3), 160-179. (<https://journal.jis-institute.org/index.php/jnik/article/view/531/315>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Muhyidin, M. Agus. Muhammad Afif Sulhan., dan Agus Sevtiana. 2020. *Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma*. Jurnal Ilmiah Digital Of Information Technology, 10(2), 208-219. (<http://www.jurnaldigit.org/index.php/DIGIT/article/view/171>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Pane, Syafrial Fachri; dkk. 2020. *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Kreatif Industri Nusantara. Bandung.
- Pramudita, R., Arifin, W.A., Alfian, A.N., Safitri, N., & Dina, S. 2021. *Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun UI/UX Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik STMIK Tasikmalaya*. Jurnal Buana Pengabdian, 3(1): 149–154. (<https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/JurnalBuanaPengabdian/article/view/1542>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Prasetyo, M. D. 2022. *Perancangan Visual Company Profile Sebagai Media Promosi PT. Global Lans Akasa*. Jurnal Desain-Kajian Bidang Penelitian Desain, 2(2), 215-233. (<https://journal.interstudi.edu/index.php/journaldesain/article/view/1703/310>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Syah, Muhamad Alam, dan Nando Septian Husni. 2019. *Membangun Ojek Online Menggunakan Firebase*. Udacoding. Tangerang Selatan.
- Waskito, A. 2022. *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Company Profile pada UMKM Nikita Etnik Berbasis Website*. (Skripsi Sarjana, Universitas Dinamika). (<https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6505/>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Wijaya, W. P., & Sakti, H. G. 2021. *Efektivitas Media Pembelajaran Adobe Illustrator Berbasis Tutorial Kreativitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Prakarya*. Teaching And Learning Journal Of Mandalika (TEACHER) e-ISSN 2721-9666, 2(1), 1-10. (<https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/teacher/article/view/346>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).
- Yanto, I. 2022. *Perancangan Aplikasi Media Informasi Lowongan Kerja Perusahaan bagi Pencari Kerja Berbasis Android*. (Skripsi Sarjana, Prodi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam). (<http://repository.upbatam.ac.id/1542/>. Diakses tanggal 30 Januari 2024).