



**RANCANG BANGUN *EMERGENCY BUTTON* GUNA
MENGATASI PELECEHAN SEKSUAL DI KRL BERBASIS
KOMUNIKASI *LONG RANGE* (LORA)**

“Pembuatan Aplikasi Android pada Sistem *Emergency Button*”

TUGAS AKHIR

CINDI TIA ARDANESWARI HUTABARAT

2003332060

**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN *EMERGENCY BUTTON* GUNA
MENGATASI PELECEHAN SEKSUAL DI KRL BERBASIS
KOMUNIKASI *LONG RANGE* (LORA)**

“Pembuatan Aplikasi Android pada Sistem *Emergency Button*”

TUGAS AKHIR

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Tiga

CINDI TIA ARDANESWARI HUTABARAT

2003332060

**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Cindi Tia Ardaneswari Hutabarat

NIM : 2003332060

Tanda Tangan :

Tanggal : 25 Juli 2023



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Cindi Tia Ardanewari Hutabarat
NIM : 2003332060
Program Studi : Telekomunikasi
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *Emergency Button* Guna Mengatasi Pelecehan Seksual Di KRL Berbasis Komunikasi *Long Range* (LoRa)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada 1 Agustus 2023 dan dinyatakan LULUS.

Pembimbing : Toto Supriyanto, S.T., M.T.
NIP. 19660306 199003 1 001

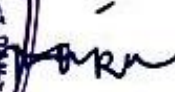
()

Depok, 22 Agustus 2023.....

Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro




Rika Novita Wardhani, S.T., M.T.
NIP. 19701114 200812 2 001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Tiga Politeknik. Tugas akhir ini berisi tentang pembuatan aplikasi android pada sitem *emergency button*. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Toto Supriyanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Seluruh staf pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Jakarta, khususnya Program Studi Telekomunikasi.
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan perhatian dan kasih sayang serta dukungannya, doa dan bantuan dukungan material dan moral.
4. Raudatul Jannah selaku teman sekelompok dan seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir.
5. Desi, Mimi, Mega, Santa yang telah banyak membantu dan memberi support dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, laporan ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga masukan dan kritikan yang konstruktif sangat penulis harapkan demi sempurnanya tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 25 Juli 2023
Penulis

Cindi Tia Ardaneswari Hutabarat



RANCANG BANGUN *EMERGENCY BUTTON* GUNA MENGATASI PELECEHAN SEKSUAL DI KRL BERBASIS KOMUNIKASI *LONG RANGE (LORA)*

“Pembuatan Aplikasi Android pada Sstem *Emergency Button*”

ABSTRAK

Kasus pelecehan seksual setiap tahunnya mengalami peningkatan dan kebanyakan terjadi di tempat umum. Sebagian besar kasus tersebut terjadi di kereta rel listrik (KRL). Salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi hal tersebut, yaitu dengan membuat sebuah sistem emergency button menggunakan teknologi LoRa yang dilengkapi dengan aplikasi android. Ketika emergency button ditekan, aplikasi ini akan mengirimkan notifikasi instan kepada petugas keamanan. Terdapat 6 tombol, yaitu notification, recapitulation, information, profile, help, dan about us. Notification berisi lokasi yang disertai dengan denah emergency button. Recapitulation berisi keseluruhan data saat emergency button ditekan. Information berisi data rute dan nomor seri KRL. Profile berisi data pemilik akun. Help berisi informasi mengenai aplikasi dan fitur-fiturnya. About us berisi informasi mengenai mahasiswa pembuat tugas akhir. Hasil pada pengujian kinerja aplikasi android menunjukkan kesesuaian data dari nilai pada firebase dan aplikasi android. Pengujian input data telah dilakukan dan data yang dimasukkan melalui aplikasi otomatis tersimpan pada firebase. Notifikasi untuk setiap button dan data rekapitulasi berhasil ditampilkan pada aplikasi android. Pengujian delay notifikasi berhasil dilakukan data delay rata-rata untuk notifikasi emergency button A 1,08 detik, button B 1,05 detik, button C 1,03 detik, dan button D 1,05 detik. Hasil pengujian QoS throughput sebesar 106,865 kB/s, packet loss sebesar 0%, dan delay sebesar 55,7 ms. Hal tersebut menunjukkan nilai delay yang kecil dalam pengiriman data.

Kata Kunci: *Emergency Button, Notifikasi, Aplikasi Android, Firebase, KRL*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**DESIGN OF EMERGENCY BUTTON TO OVERCOME SEXUAL
HARASSMENT IN KRL BASED ON LONG RANGE COMMUNICATION
(LORA)**

"Making Android Application on Emergency Button System"

ABSTRACT

Sexual harassment cases increase every year and most of them occur in public places. Most of these cases occur on electric trains (KRL). One of the right solutions to overcome this problem is to create an emergency button system using LoRa technology equipped with an android application. When the emergency button is pressed, this application will send an instant notification to the security officer. There are 6 buttons, namely notification, recapitulation, information, profile, help, and about us. Notification contains the location accompanied by the emergency button plan. Recapitulation contains all the data when the emergency button is pressed. Information contains route data and KRL serial numbers. Profile contains account owner data. Help contains information about the application and its features. About us contains information about students who make the final project. The results in testing the performance of the android application show the suitability of data from the values in firebase and the android application. Data input testing has been successfully carried out. Data entered through the application is automatically stored in firebase. Notification delay testing was successfully carried out with average delay data for emergency notification button A 1.08 seconds, button B 1.05 seconds, button C 1.03 seconds, and button D 1.05 seconds. Notification test results on the android application to display notifications from microcontrollers connected to firebase. QoS throughput test results of 106.865 kB/s, packet loss of 0%, and delay of 55.7 ms. This shows a small delay value in sending data.

Keywords: *Emergency Button, Notification, Android Application, Firebase, KRL*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Luaran	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Pelecehan seksual	3
2.2 <i>Tonic Immobility</i>	3
2.3 Internet	4
2.4 <i>Internet of Things</i>	4
2.5 Android	5
2.6 Android Studio	5
2.6.1 Komponen Android Studio	7
2.6.1.1 <i>View Group (Layout)</i>	8
2.6.1.2 <i>View</i>	11
2.6.1.3 <i>Intent</i>	14
2.6.2 <i>Styling</i> Komponen Android Studio	14
2.7 Java	15
2.7.1 Tipe Data	15
2.7.2 Struktur Data Java	18
2.7.3 Pengkondisian dan Perulangan pada Java	19
2.8 <i>Firebase</i>	19
2.9 <i>Quality of Service (QoS)</i>	21
2.9.1 <i>Througput</i>	21
2.9.2 <i>Packet Loss</i>	22
2.9.3 <i>Delay</i>	22
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI	24
3.1 Perancangan Aplikasi Android	24
3.1.1 Deskripsi Aplikasi Android	24
3.1.2 Cara Kerja Aplikasi Android	25
3.1.3 Spesifikasi Aplikasi Android	28
3.2 Realisasi Aplikasi Android	28
3.2.1 Pembuatan Aplikasi Android	29
3.2.2 Pembuatan <i>Realtime Database</i> pada <i>Firebase</i>	60
BAB IV PEMBAHASAN	64
4.1 Pengujian Aplikasi Android	64

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1.1 Deskripsi Pengujian	64
4.1.2 Prosedur Pengujian	64
4.1.3 Data Hasil Pengujian	65
4.1.4 Analisa Data	70
4.2 Pengujian QoS.....	70
4.2.1 Deskripsi Pengujian	71
4.2.2 Prosedur Pengujian	71
4.2.3 Data Hasil Pengujian	71
4.2.4 Analisa Data	73
BAB V PENUTUP	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76
LAMPIRAN	





DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Ilustrasi Sistem <i>Emergency Button</i>	24
Gambar 3. 2	<i>Flowchart</i> Cara Kerja Aplikasi Android.....	27
Gambar 3. 3	<i>Flowchart</i> Pembuatan Aplikasi	29
Gambar 3. 4	Tampilan <i>Splash screen</i>	30
Gambar 3. 5	Tampilan Halaman <i>Sign Up</i>	31
Gambar 3. 6	Tampilan Halaman <i>Sign In</i>	34
Gambar 3. 7	Tampilan Halaman <i>Route</i>	38
Gambar 3. 8	Tampilan Halaman Utama	40
Gambar 3. 9	Tampilan Halaman <i>Notification</i>	42
Gambar 3. 10	Notifikasi <i>Emergency Button A</i>	44
Gambar 3. 11	Notifikasi <i>Emergency Button B</i>	45
Gambar 3. 12	Notifikasi <i>Emergency Button C</i>	46
Gambar 3. 13	Notifikasi <i>Emergency Button D</i>	47
Gambar 3. 14	Tampilan Halaman <i>Recapitulation</i>	48
Gambar 3. 15	Tampilan Halaman <i>Route</i>	54
Gambar 3. 16	Tampilan Halaman <i>Profile</i>	55
Gambar 3. 17	Tampilan Halaman <i>Help</i>	56
Gambar 3. 18	Tampilan Halaman <i>About Us</i>	58
Gambar 3. 19	Tampilan Menu <i>Firebase</i>	59
Gambar 3. 20	Tampilan Menu <i>Realtime Database</i>	60
Gambar 3. 21	<i>Flowchart</i> Pembuatan <i>Database</i>	61
Gambar 3. 22	Variabel <i>Realtime Database Firebase</i>	63
Gambar 4. 1	Input Data Halaman <i>Sign Up</i>	65
Gambar 4. 2	Tampilan Data <i>Sign Up</i> pada <i>Firebase</i>	66
Gambar 4. 3	(a) Tampilan Saat <i>Password</i> Salah.....	66
Gambar 4. 3	(b) Tampilan Saat <i>Password</i> Benar.....	66
Gambar 4. 4	Input Data Halaman <i>Route</i>	67
Gambar 4. 5	Tampilan Data <i>Route</i> pada <i>Firebase</i>	68
Gambar 4. 6	Pengujian Halaman <i>Notification</i>	68
Gambar 4. 7	Data <i>Firebase</i> saat Pengujian Notifikasi.....	69

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tipe-tipe Data Numerik	16
Tabel 2. 2 Standarisasi Kategori <i>Troughput</i>	22
Tabel 2. 3 Standarisasi Kategori <i>Packet Loss</i>	22
Tabel 2. 4 Standarisasi Kategori <i>Delay</i>	23
Tabel 3. 1 Spesifikasi Aplikasi Android	28
Tabel 4. 1 Pengujian Notifikasi.....	69
Tabel 4. 2 Pengujian Delay Notifikasi	69
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian QoS	71





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Aplikasi.....	L-1
Lampiran 2 Realisasi Alat dan Aplikasi Android.....	L-2
Lampiran 3 <i>Sketch Code</i>	L-3
Lampiran 4 Dokumentasi	L-4





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah kasus pelecehan seksual setiap tahunnya mengalami peningkatan dan kebanyakan terjadi di tempat umum. Berdasarkan data dari koalisi ruang publik aman (KRPA) yang dirilis pada November 2022 lalu, sekitar 48,9 % perempuan pernah mengalami pelecehan seksual saat menggunakan transportasi umum. Sebagian besar kasus tersebut terjadi di kereta rel listrik (KRL). Banyak korban mengalami ketakutan untuk meminta bantuan secara langsung. Petugas keamanan KRL juga selalu berpindah-pindah dan tidak menetap di satu gerbong, sehingga korban kesulitan untuk melaporkan kejadiannya.

Situasi pelecehan seksual sering membutuhkan tanggapan cepat dan responsif. Salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi hal tersebut, yaitu dengan membuat sebuah sistem *emergency button* menggunakan teknologi LoRa yang dilengkapi dengan aplikasi android sebagai notifikasi pada petugas keamanan. Dengan adanya aplikasi android, *emergency button* dapat memberikan komunikasi instan kepada petugas keamanan atau staf kereta, sehingga bantuan dapat diberikan dalam waktu sesingkat mungkin.

Aplikasi android dapat berfungsi dengan baik apabila telah berhasil terintegrasi dengan *prototype emergency button* melalui *realtime database* pada *firebase*. Melalui aplikasi android ini, lokasi korban dapat diidentifikasi dengan akurat karena dilengkapi dengan adanya denah lokasi dari *emergency button*. Ketika *emergency button* ditekan, aplikasi ini akan mengirimkan notifikasi instan kepada petugas keamanan atau staf yang memiliki kewenangan dalam menangani situasi tersebut. Integrasi antara *prototype emergency button*, *realtime database firebase*, dan aplikasi android menciptakan sinergi yang kuat dalam hal keamanan dan responsifitas. Solusi ini bukan hanya tentang teknologi semata, tetapi juga tentang memberikan perlindungan lebih baik dan perasaan aman kepada masyarakat. Dengan dibuatnya tugas akhir sub judul “Pembuatan Aplikasi Android pada Sistem *Emergency Button*”, aplikasi android menjadi jembatan vital yang menghubungkan antara individu yang membutuhkan bantuan dan pihak berwenang yang dapat memberikan pertolongan secepat mungkin.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang aplikasi android sebagai notifikasi pada sistem *emergency button* berbasis komunikasi LoRa di KRL?
2. Bagaimana membuat aplikasi android sebagai notifikasi pada sistem *emergency button* berbasis komunikasi LoRa di KRL?
3. Bagaimana melakukan pengujian pada aplikasi android sistem *emergency button* berbasis komunikasi LoRa?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Merancang aplikasi android sebagai notifikasi pada sistem *emergency button* berbasis komunikasi LoRa di KRL.
2. Membuat aplikasi android sebagai notifikasi pada sistem *emergency button*.
3. Melakukan pengujian pada aplikasi android sistem *emergency button*.

1.4 Luaran

Adapun luaran dari tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Aplikasi android pada sistem *emergency button* berbasis komunikasi LoRa
2. Laporan tugas akhir
3. Jurnal
4. Poster

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan perancangan dan hasil pengujian dari alat tugas akhir yang telah dibuat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi android dirancang sebagai notifikasi dan menampilkan data rekapitulasi *emergency button* berhasil diwujudkan menjadi sebuah aplikasi yang tiap fungsinya dapat berjalan dengan baik. Terdapat 4 *emergency button* dengan *delay* rata-rata untuk notifikasi *emergency button* A 1,08 detik, *emergency button* B 1,05 detik, *emergency button* C 1,03 detik, dan *emergency button* D 1,05 detik.
2. Aplikasi android berhasil dihubungkan dengan sistem mikrokontroler melalui *database firebase*. Data *firebase* pada *alert state mcu-devices* bernilai 1 menunjukkan bahwa *emergency button* ditekan, *location number* bernilai 1 berarti peledakan terjadi di pintu A, *location number* 2 untuk pintu B, *location number* 3 untuk pintu C, dan *location number* 4 untuk pintu D.
3. Hasil pengujian notifikasi pada aplikasi android untuk menampilkan pemberitahuan dari mikrokontroler yang terhubung dengan *firebase* telah berhasil dilakukan, masing-masing *emergency button* telah berhasil mengirimkan notifikasi ke aplikasi android. Hasil pengujian QoS *throughput* sebesar 106,865 kB/s, *packet loss* sebesar 0%, dan *delay* sebesar 55,7 ms. Hal tersebut menunjukkan nilai *delay* yang kecil dalam pengiriman data.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari alat yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan jaringan internet yang stabil karena menggunakan ESP 32 agar kecepatan transmisi tidak terganggu dalam melakukan pengiriman data.
2. Menggunakan spesifikasi laptop minimal RAM 8GB agar simulasi pada android studio dapat berjalan dengan lancar.



DAFTAR PUSTAKA

- Arifha, Wanvy. (2020). *Pemrograman Berbasis Objek Pemrograman Mobile Dengan Android Studio*. Deepublish.
- Chantelle. (2019). *Assessing Post-Traumatic Tonic Immobility Responses: The Scale for Tonic Immobility Occurring Post-Trauma*. Chronic Stress Volume 3: 1–10.
- Cosmina, Luliana. (2018). *Java for Absolute Beginners: Learn to Program the Fundamentals the Java 9+ Way*. Edinburgh UK, Apress.
- Firestore. (2023). *Dasar-Dasar Aplikasi Android*.
<https://developer.android.com/guide/>
- Firly, Nadia. (2018). *Create Your Own Android Application*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ghobadi, Alcianno. (2020). *Sejarah dan Perkembangan Internet Di Indonesia*. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(Cmc).
- Herlinah dan Musliadi. (2019). *Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Inten, Nurul. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Android Studio Pada Kompetensi Dasar Pengolahan Hasil Ternak Besar Di Smkn 4 Pertanian Garut*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Shidiq, Maruf. (2018). *Pengertian Internet of Things (IoT)*. Menara Ilmu Otomasi, Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- Sonita, Anisya dan Fitri, Ria Elda. (2020). *Aplikasi Cerdas Cermat Menggunakan Algoritma Linear Congruential Generator Berbasis Android*. Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Tiphon. (1999). *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks (TIPHON) General aspects of Quality of Service (QoS)*, DTR/TIPHON05006(cb0010cs.PDF).
- Yudhanto, Yudho. (2019). *Pengantar teknologi internet of things (IOT)*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press (UNS Press).

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

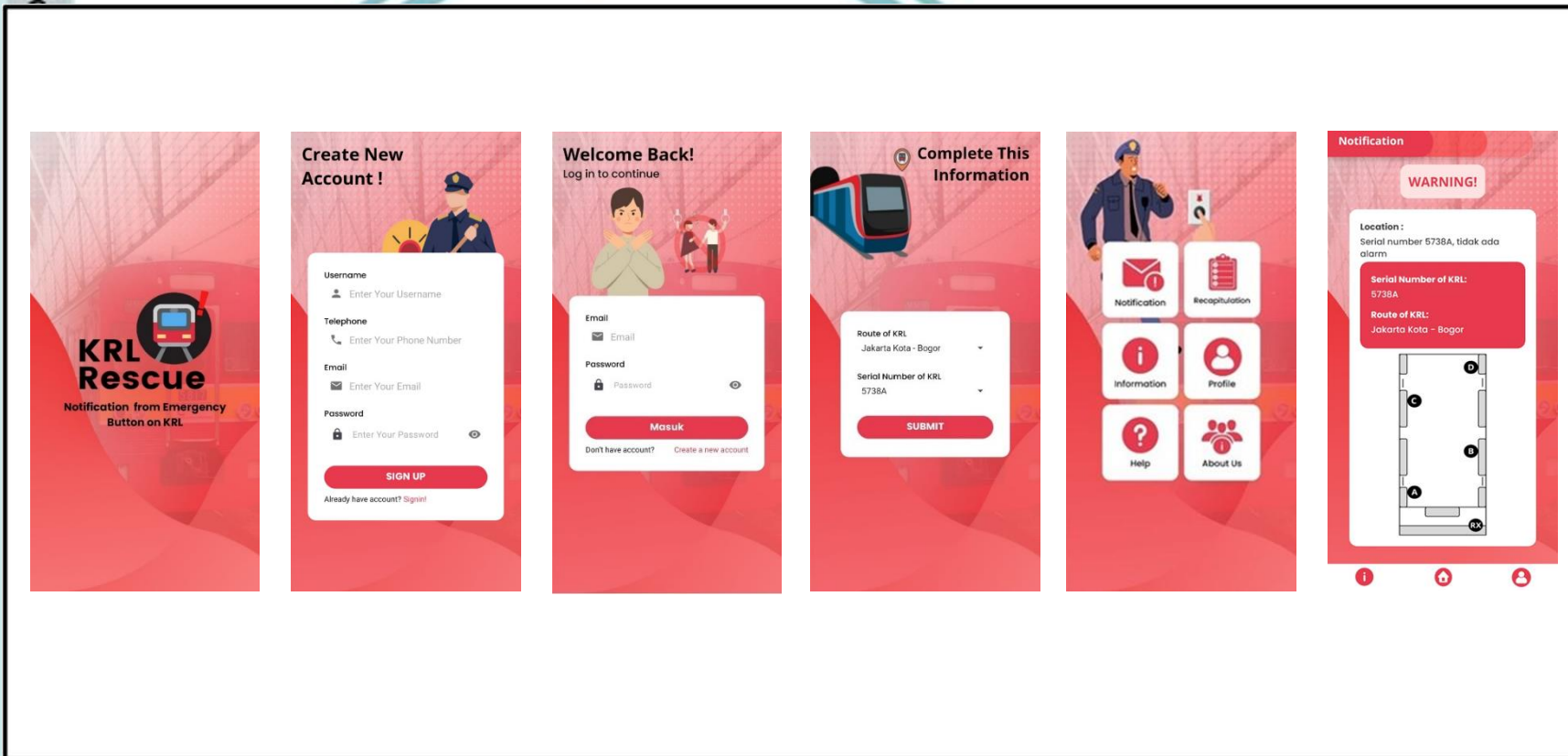


Cindi Tia Ardanewari Hutabarat

Lahir di Padangsidempuan, Sumatera Utara 23 September 2002. Lulus dari SD S Xaverius Padangsidempuan tahun 2014, SMP S Kesuma Indah Padangsidempuan tahun 2017, dan SMAN 1 Padangsidempuan tahun 2020. Gelar Diploma Tiga (D3) diperoleh pada tahun 2023 dari Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Negeri Jakarta.



LAMPIRAN



01

Tampilan Aplikasi Android



**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Digambar

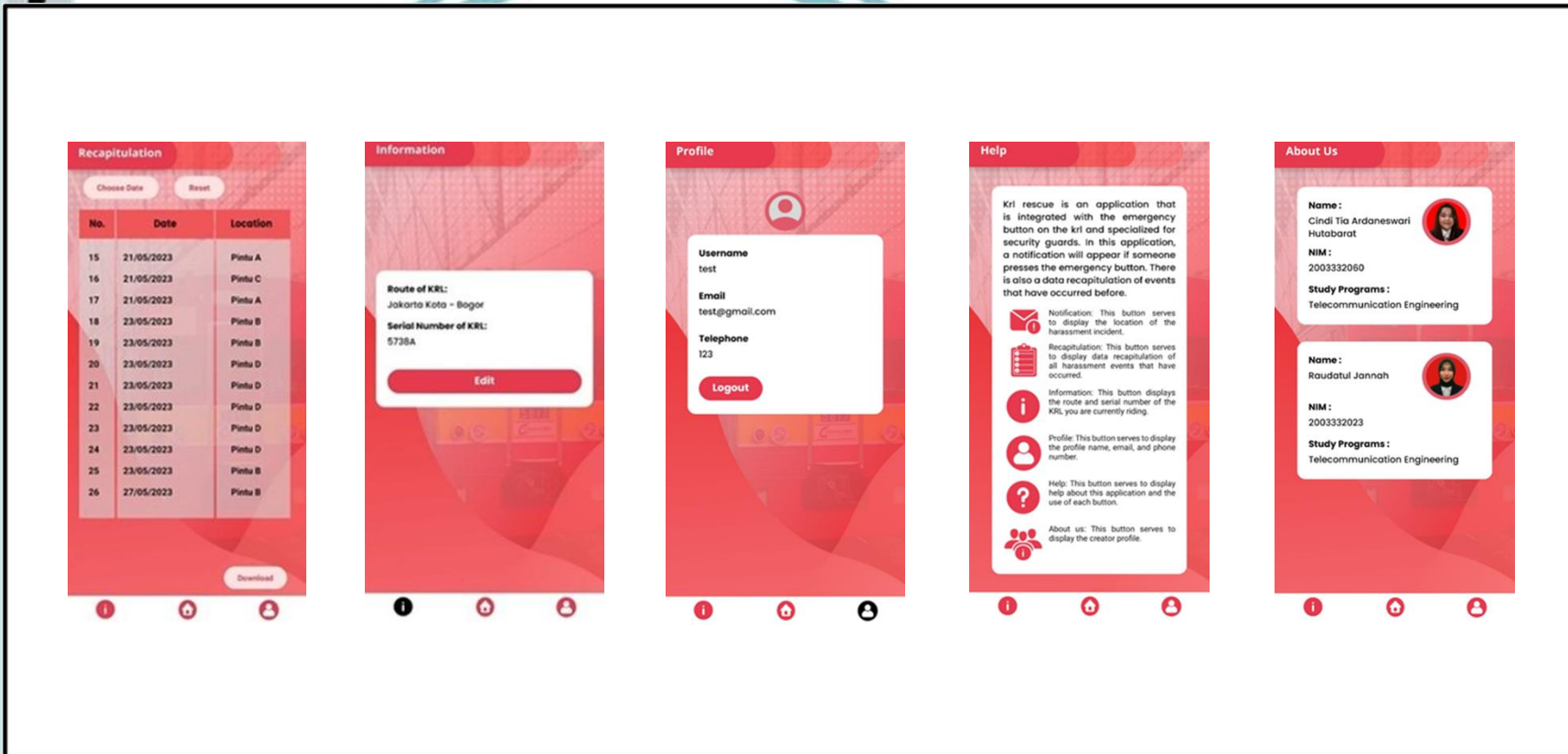
Cindi Tia Ardaneswari

Diperiksa

Toto Supriyanto S.T,M.T

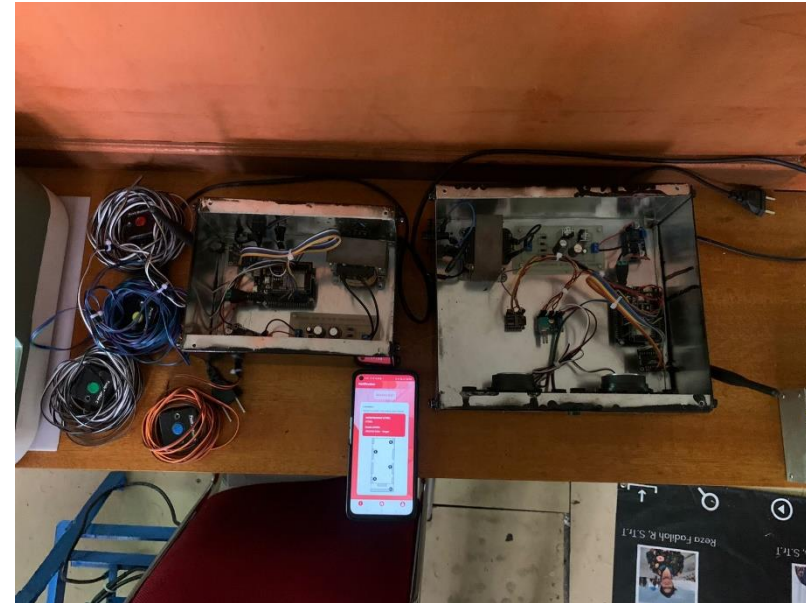
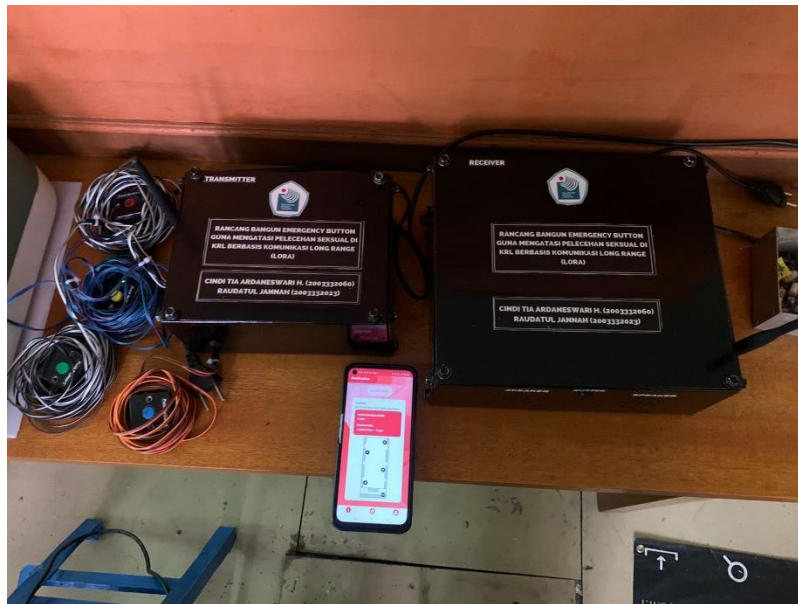
Tanggal

Cipta :
 milik Politeknik
 arang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 arang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
 pa izin Politeknik Negeri Jakarta



02 *Tampilan Aplikasi Android*

 <p>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</p>	Digambar	Cindi Tia Ardanewari
	Diperiksa	Toto Supriyanto S.T,M.T
	Tanggal	



03

Realisasi Alat dan Aplikasi Android



PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Digambar

Cindi Tia Ardaneswari

Diperiksa

Toto Supriyanto S.T,M.T

Tanggal



1. Script Splash Screen (Java)

```
package com.example.krlrescue;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;

public class Splashscreen extends AppCompatActivity {

    private static final int SPLASH_TIME_OUT = 3000;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_splashscreen);
        new Handler().postDelayed(new Runnable() {
            @Override
            public void run() {
                // method ini akan di eksekusi setelah timer
                // start Main activity
                Intent i = new Intent(Splashscreen.this,
                SigninActivity.class);

                startActivity(i);
                // tutup activity ini
                finish();
            }
        }, SPLASH_TIME_OUT);
    }
}
```

Script Splash Screen (xml)

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center">

    <ImageView
        android:layout_width="250dp"
        android:layout_height="200dp"
        android:background="@drawable/logo"/>

    <TextView
        android:layout_width="370dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="Notification from Emergency
        Button on KRL"
        android:textSize="20dp"
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/black"/>

</LinearLayout>
```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



2. Script Sign Up (Java)

```
public class SignupActivity extends AppCompatActivity {

    protected static String email, password, username;
    protected static String phone;
    private EditText txtUsername, txtEmail, txtPhone;
    private Button btnSignup;
    private TextView toSignin;
    private TextInputEditText txtPassword;
    private FirebaseAuth mAuth;
    private FirebaseDatabase database;
    private DatabaseReference myRef;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_signup);

        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();

        txtUsername = findViewById(R.id.txtUsername);
        txtEmail = findViewById(R.id.txtEmailSignup);
        txtPhone = findViewById(R.id.txtPhoneSignup);
        txtPassword = findViewById(R.id.txtPasswordSignup);
        btnSignup = findViewById(R.id.btnSignup);
        toSignin = findViewById(R.id.toSignin);

        toSignin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent intent = new Intent(SignupActivity.this,
                SigninActivity.class);
                startActivity(intent);
            }
        });

        btnSignup.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                //menjalankan function registrasi
                registerNewUser();
            }
        });
    }

    private void registerNewUser() {
        username = txtUsername.getText().toString();
        email = txtEmail.getText().toString();
        phone = txtPhone.getText().toString();
        password = txtPassword.getText().toString();
        int mailIndex = email.indexOf("@");

        if (mailIndex != 1) {
            newUser = email.substring(0, mailIndex);
        }

        database = FirebaseDatabase.getInstance();
    }
}
```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

myRef =
database.getReference("Users").child(newUser).child("username");
myRef.setValue(username);

myRef =
database.getReference("Users").child(newUser).child("email");
myRef.setValue(email);

myRef =
database.getReference("Users").child(newUser).child("phone");
myRef.setValue(phone);

myRef =
database.getReference("Users").child(newUser).child("password");
myRef.setValue(password);

//verifikasi email dan password
if (TextUtils.isEmpty(email)) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
        "Please enter youremail!!",
        Toast.LENGTH_LONG)
        .show();
    return;
}

if (TextUtils.isEmpty(password)) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
        "Please enter password!!",
        Toast.LENGTH_LONG)
        .show();
    return;
}

//autentikasi email dan password
 mAuth
    .createUserWithEmailAndPassword(email, password)
    .addOnCompleteListener(new
OnCompleteListener<AuthResult>() {

    @Override
    public void onComplete(@NonNull
Task<AuthResult> task) {
        if (task.isSuccessful()) {

Toast.makeText(getApplicationContext(),
                                "Registration
successful!",
                                Toast.LENGTH_LONG)
                                    .show();

                                // if the user created intent to login
activity
                                Intent intent
                                    = new
Intent(SignupActivity.this,
                                    SigninActivity.class);
                                startActivity(intent);
                                } else {

```



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

// Registration failed
Toast.makeText (

getApplicationContext (),

"Registration

failed!!"

+ " Please try

again later",

Toast.LENGTH_LONG)

.show ();

}

});

}

```

Script Sign Up (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="20dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="0dp"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:text="Create New"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="32dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="0dp"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:text="Account !"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="32dp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="@drawable/box_corner"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:gravity="center"
            android:orientation="vertical"
            android:padding="30dp">

            <TextView
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"

```


**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="Username"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="15sp" />

<EditText
    android:id="@+id/txtUsername"
    android:layout_width="300dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:background="@color/white"
    android:drawableStart="@drawable/baseline_person_24"
    android:drawablePadding="12dp"
    android:ems="10"
    android:hint="Enter Your Username"
    android:inputType="text"
    android:paddingStart="10dp"
    android:paddingEnd="16dp" />

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="Telephone"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

<EditText
    android:id="@+id/txtPhoneSignup"
    android:layout_width="300dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:background="@color/white"
    android:drawableStart="@drawable/baseline_phone_24"
    android:drawablePadding="12dp"
    android:ems="10"
    android:hint="Enter Your Phone Number"
    android:inputType="number"
    android:paddingStart="10dp"
    android:paddingEnd="16dp" />

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="Email"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

<EditText
    android:id="@+id/txtEmailSignup"
    android:layout_width="300dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:background="@color/white"
    android:drawableStart="@drawable/baseline_mail_24"
    android:drawablePadding="12dp"
    android:ems="10"

```

```

android:hint="Enter Your Email"
android:inputType="textEmailAddress"
android:paddingStart="10dp"
android:paddingEnd="16dp" />

```

```

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="Password"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

```

```

<com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    app:hintEnabled="false"
    app:passwordToggleEnabled="true"
    app:startIconDrawable="@drawable/baseline_lock_24">

```

```

<com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
    android:id="@+id/txtPasswordSignup"
    android:layout_width="300dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@color/white"
    android:ems="10"
    android:hint="Enter Your Password"
    android:inputType="textPassword"
    android:padding="8dp"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="16sp" />

```

```

</com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>

```

```

<Button
    android:id="@+id/btnSignup"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:textSize="18dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:backgroundTint="@color/red"
    android:text="SIGN UP" />

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:orientation="horizontal">

```

```

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Already have account?"
    android:textColor="@color/black" />

```



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        <TextView
            android:id="@+id/toSignin"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text=" Signin!"
            android:textColor="@color/red" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

3. Script Sign In (Java)

```

public class SigninActivity extends AppCompatActivity {

    private EditText txtEmail;
    private TextInputEditText txtPassword;
    private Button btnSignin;
    private TextView toSignup;
    private FirebaseDatabase database;
    private DatabaseReference myRef;
    private FirebaseAuth mAuth;
    protected static String newUser;
    protected static Boolean flagRoute;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_signin);
        //untuk keluar ke home android
        if (getIntent().getBooleanExtra("EXIT", false)) {
            finish();
        }

        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();

        txtEmail = findViewById(R.id.txtEmailSignin);
        txtPassword = findViewById(R.id.txtPasswordSignin);
        btnSignin = findViewById(R.id.btnSignin);
        toSignup = findViewById(R.id.createAccount);

        btnSignin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {

                //menjalan fungsi login
                loginUserAccount();
            }
        });

        //tombol daftar untuk berpindah ke halaman daftar
        toSignup.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(SigninActivity.this,
                SignupActivity.class);
                startActivity(i);
            }
        });
    }
}

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    });
}

private void loginUserAccount() {
    String email, password;
    email = txtEmail.getText().toString();
    password = txtPassword.getText().toString();
    int mailIndex = email.indexOf("@");

    if (mailIndex != 1) {
        newUser = email.substring(0, mailIndex);
    }

    //verifikasi email dan password
    if (TextUtils.isEmpty(email)) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            "Please enter your email!!",
            Toast.LENGTH_LONG)
            .show();
        return;
    }

    if (TextUtils.isEmpty(password)) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            "Please enter password!!",
            Toast.LENGTH_LONG)
            .show();
        return;
    }

    // autentikasi login dengan email dan passwords
    mAuth.signInWithEmailAndPassword(email, password)
        .addOnCompleteListener(new
    OnCompleteListener<AuthResult>() {
        @Override
        public void onComplete(@NonNull
    Task<AuthResult> task) {
            if (task.isSuccessful()) {
                Toast.makeText(getApplicationContext(),
                    "Login successful!!",
                    Toast.LENGTH_LONG)
                    .show();

                // hide the progress bar

                // if sign-in is successful
                // intent to home activity

                flagRoute = true;
                Intent intent
                    = new
    Intent(SigninActivity.this,
                RouteActivity.class);
                startActivity(intent);

            } else {

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

// sign-in failed
Toast.makeText(getApplicationContext(),
    "Login failed!!",
    Toast.LENGTH_LONG)
    .show();

// hide the progress bar
    }
    });
}

//keluar dari aplikasi saat menekan tombol back pada android
@Override
public void onBackPressed() {
    new AlertDialog.Builder(this)
        .setTitle("Konfirmasi")
        .setMessage("Apakah Anda ingin keluar dari
aplikasi?")
        .setPositiveButton("Ya", new
DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                Intent intent = new
Intent(getApplicationContext(), SigninActivity.class);
intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP |
Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK | Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK);
                intent.putExtra("EXIT", true);
                startActivity(intent);
                finish();
            }
        })
        .setNegativeButton("Tidak", null)
        .show();
}
}
}

```

Script Sign In (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="20dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="0dp"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:textSize="32dp"
        android:text="Welcome Back!"
        android:textColor="@color/black" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:fontFamily="@font/poppins_medium"
android:textSize="20dp"
android:text="Sign in to continue"
android:textColor="@color/black" />

```

```

<LinearLayout
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  android:gravity="center"
  android:orientation="vertical">

  <LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/box_corner"
    android:backgroundTint="@color/white"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="30dp">

    <TextView
      android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="match_parent"
      android:text="Email"
      android:fontFamily="@font/poppins_medium"
      android:textSize="15sp"
      android:textColor="@color/black"/>

    <EditText
      android:id="@+id/txtEmailSignin"
      android:layout_width="300dp"
      android:layout_height="40dp"
      android:background="@color/white"
      android:ems="10"
      android:drawableStart="@drawable/baseline_mail_24"
      android:drawablePadding="12dp"
      android:hint="Email"
      android:inputType="textEmailAddress"
      android:paddingStart="10dp"
      android:paddingEnd="16sp" />

    <TextView
      android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="match_parent"
      android:layout_marginTop="20dp"
      android:text="Password"
      android:fontFamily="@font/poppins_medium"
      android:textSize="15sp"
      android:textColor="@color/black"/>

    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
      android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="wrap_content"
      app:startIconDrawable="@drawable/baseline_lock_24"
      app:hintEnabled="false"
      app:passwordToggleEnabled="true">

```

```

<com.google.android.material.textfield.TextInputEditText

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:id="@+id/txtPasswordSignin"
        android:layout_width="300dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@color/white"
        android:ems="10"
        android:hint="Password"
        android:inputType="textPassword"
        android:padding="8dp"
        android:paddingStart="16dp"
        android:paddingEnd="16dp"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="15sp" />
</com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>

<Button
    android:id="@+id/btnSignsin"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:textSize="18dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:backgroundTint="@color/red"
    android:text="Sign in" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="5dp">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="0dp"
        android:text="Don't have account?"
        android:textColor="@color/black" />

    <TextView
        android:id="@+id/createAccount"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="right"
        android:text="Create a new account"
        android:textColor="@color/red" />

</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```



4. Script Route (Java)

```
public class RouteActivity extends AppCompatActivity {

    private Spinner cmbRoute, cmbSerial;
    private Button btnSubmit;
    private FirebaseDatabase database;
    private DatabaseReference myRef;
    private FirebaseAuth mAuth;
    protected static String gerbong;
    String[] route = new String[] {"Jakarta Kota - Bogor",
    "Cikarang - Manggarai", "Bekasi - Jakarta Kota"};
    String[] serial = new String[] {"5738A", "5104A", "4060B"};

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_route);

        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();
        btnSubmit = findViewById(R.id.btnRoute);

        cmbRoute = (Spinner) findViewById(R.id.cmbRoute);
        ArrayAdapter<String> adapterRoute = new
        ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.simple_spinner_item,
        route);

        adapterRoute.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_
        er_dropdown_item);
        cmbRoute.setAdapter(adapterRoute);

        cmbSerial = (Spinner) findViewById(R.id.cmbSerialNumber);
        ArrayAdapter<String> adapterSerial = new
        ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.simple_spinner_item,
        serial);

        adapterSerial.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_
        ner_dropdown_item);
        cmbSerial.setAdapter(adapterSerial);

        btnSubmit.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String selectedRoute =
                cmbRoute.getSelectedItem().toString();
                String selectedSerial =
                cmbSerial.getSelectedItem().toString();
                database = FirebaseDatabase.getInstance();

                myRef =
                database.getReference("Users").child(newUser).child("route");
                myRef.setValue(selectedRoute);

                myRef =
                database.getReference("Users").child(newUser).child("serial-
                number");

                myRef.setValue(selectedSerial);
                gerbong = selectedSerial;
            }
        });
    }
}
```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        if (flagRoute == true) {
            Intent intent = new Intent(RouteActivity.this,
MainActivity.class);
            startActivity(intent);
        } else if (flagRoute == false) {
            Intent intent = new Intent(RouteActivity.this,
InformationActivity.class);
            startActivity(intent);
        }
    }
});
}
}

```

Script Route (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="20dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:gravity="right"
        android:text="Complete This"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="29dp" />

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:gravity="right"
        android:text="Information"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="29dp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical">

        <LinearLayout
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="@drawable/box_corner"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:gravity="center"
            android:orientation="vertical"
            android:padding="30dp">

            <TextView
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"
                android:fontFamily="@font/poppins_medium"
                android:text="Route of KRL"
            />
        />
    />

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="15sp" />

<Spinner
    android:id="@+id/cmbRoute"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:singleLine="true"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="Choose KRL Route"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:layout_marginTop="30sp"
    android:text="Serial Number of KRL"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

<Spinner
    android:id="@+id/cmbSerialNumber"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:singleLine="true"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp" />

<Button
    android:id="@+id/btnRoute"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:textSize="18dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:backgroundTint="@color/red"
    android:text="SUBMIT" />
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

5. Script Main (Java)

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    ImageButton btnInfo, btnNotif, btnAbout, btnRecap, btnHelp,
    btnProfil;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        if (getIntent().getBooleanExtra("EXIT", false)) {
            finish();
        }
    }
}

```


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

btnInfo = findViewById(R.id.btnToInfo);
btnNotif = findViewById(R.id.btnToNotif);
btnAbout = findViewById(R.id.btnToAbout);
btnRecap = findViewById(R.id.btnToRecap);
btnHelp = findViewById(R.id.btnToHelp);
btnProfil = findViewById(R.id.btnToProfile);

btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
InformationActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnNotif.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
NotificationActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnAbout.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
AboutusActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnRecap.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
RecapitulationActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnHelp.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
HelpActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(MainActivity.this,
ProfileActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    });
}

//keluar dari aplikasi saat menekan tombol back pada android
@Override
public void onBackPressed() {
    new AlertDialog.Builder(this)
        .setTitle("Konfirmasi")
        .setMessage("Apakah Anda ingin keluar dari
aplikasi?")
        .setPositiveButton("Ya", new
DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                Intent intent = new
Intent(getApplicationContext(), SigninActivity.class);
intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP |
Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK | Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK);
                intent.putExtra("EXIT", true);
                startActivity(intent);
                finish();
            }
        })
        .setNegativeButton("Tidak", null)
        .show();
}
}

```

Script Main (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="40dp"
    android:orientation="horizontal"
    android:gravity="center">

    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical"
        android:layout_marginRight="10dp"
        android:gravity="center">

        <LinearLayout
            android:layout_width="140dp"
            android:layout_height="140dp"
            android:orientation="vertical"
            android:background="@drawable/box_corner"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:layout_marginBottom="10dp"
            android:padding="20dp"
            android:gravity="center">
            <ImageButton
                android:id="@+id/btnToNotif"
                android:layout_width="100dp"
                android:layout_height="70dp"

```

```

        android:layout_marginTop="5dp"
        android:layout_marginBottom="5dp"
        android:contentDescription="Notification"
        android:background="@drawable/icon_email" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textSize="16dp"
        android:textColor="@color/black"
        android:text="Notification"/>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="140dp"
    android:layout_height="140dp"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/box_corner"
    android:backgroundTint="@color/white"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:padding="20dp"
    android:gravity="center">

    <ImageButton
        android:id="@+id/btnToInfo"
        android:layout_width="80dp"
        android:layout_height="80dp"
        android:contentDescription="Information"
        android:background="@drawable/icon_info" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textSize="16dp"
        android:textColor="@color/black"
        android:text="Information"/>

</LinearLayout>
<LinearLayout
    android:layout_width="140dp"
    android:layout_height="140dp"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/box_corner"
    android:backgroundTint="@color/white"
    android:gravity="center">
    <ImageButton
        android:id="@+id/btnToHelp"
        android:layout_width="80dp"
        android:layout_height="80dp"
        android:contentDescription="Help"
        android:background="@drawable/icon_help" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textSize="16dp"
        android:textColor="@color/black"
        android:text="Help"/>
</LinearLayout>

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center">
    <LinearLayout
        android:layout_width="140dp"
        android:layout_height="140dp"
        android:orientation="vertical"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/white"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:padding="17dp"
        android:gravity="center">
        <ImageButton
            android:id="@+id/btnToRecap"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="80dp"
            android:contentDescription="Recapitulation"
            android:background="@drawable/icon_recap" />
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:textSize="14dp"
            android:textColor="@color/black"
            android:text="Recapitulation"/>
        </LinearLayout>
    <LinearLayout
        android:layout_width="140dp"
        android:layout_height="140dp"
        android:orientation="vertical"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/white"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:padding="20dp"
        android:gravity="center">
        <ImageButton
            android:id="@+id/btnToProfile"
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="80dp"
            android:contentDescription="Profile"
            android:background="@drawable/icon_profil" />
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:textSize="16dp"
            android:textColor="@color/black"
            android:text="Profile"/>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

```

```

android:layout_height="140dp"
android:orientation="vertical"
android:background="@drawable/box_corner"
android:backgroundTint="@color/white"
android:gravity="center">
<ImageButton
    android:id="@+id/btnToAbout"
    android:layout_width="80dp"
    android:layout_height="80dp"
    android:contentDescription="About us"
    android:background="@drawable/about_us" />
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:textSize="16dp"
    android:textColor="@color/black"
    android:text="About Us"/>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

6. Script Notification (Java)

```

public class NotificationActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnInfo, btnHome, btnProfil;
    private ImageView alarm;
    private TextView txtRoute, txtSerial, txtLocation;
    FirebaseDatabase database;
    DatabaseReference myRef;
    FirebaseAuth mAuth;
    private Integer n = 1;
    private String alarmPosition, route, serial;
    private Integer location;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_notification);
        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();

        btnInfo = findViewById(R.id.btnInfo);
        btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
        btnProfil = findViewById(R.id.btnProfile);
        alarm = findViewById(R.id.alarm);
        txtRoute = findViewById(R.id.txtKrlRoute);
        txtSerial = findViewById(R.id.txtKrlSerial);
        txtLocation = findViewById(R.id.txtLocation);

        btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(NotificationActivity.this,
                InformationActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });
    }
}

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(NotificationActivity.this,
        MainActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(NotificationActivity.this,
        ProfileActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

warningSystem();
readData();
}

private void warningSystem() {
    database = FirebaseDatabase.getInstance();
    myRef = database.getReference("mcu-device").child("data");
    myRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
        @Override
        public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot
        snapshot) {
            location =
            snapshot.child("locationNumber").getValue(Integer.class);

            if (location == 1) {
                alarm.setBackground(ContextCompat.getDrawable(NotificationActivity
                .this, R.drawable.img_a));
                //alarmPosition = "pintu A.";
                txtLocation.setText("Serial number " + serial
                + ", pintu A");
                pushNotification(n, "WARNING!, Petugas harap
                segera menuju lokasi", "Emergency button pintu A ditekan");
            } else if (location == 2) {
                alarm.setBackground(ContextCompat.getDrawable(NotificationActivity
                .this, R.drawable.img_b));
                //alarmPosition = "pintu B";
                txtLocation.setText("Serial number " + serial
                + ", pintu B");
                pushNotification(n, "WARNING!, Petugas harap
                segera menuju lokasi", "Emergency button pintu B ditekan");
            } else if (location == 3) {
                alarm.setBackground(ContextCompat.getDrawable(NotificationActivity
                .this, R.drawable.img_c));
                //alarmPosition = "pintu C";
                txtLocation.setText("Serial number " + serial
                + ", pintu C");
                pushNotification(n, "WARNING!, Petugas harap

```




```

segera menuju lokasi", "Emergency button pintu C ditekan");
    } else if (location == 4) {

alarm.setBackground(ContextCompat.getDrawable(NotificationActivity
.this, R.drawable.img_d));
        //alarmPosition = "pintu D";
        txtLocation.setText("Serial number " + serial
+ ", pintu D");
        pushNotification(n, "WARNING!, Petugas harap
segera menuju lokasi", "Emergency button pintu D ditekan");
    } else {

alarm.setBackground(ContextCompat.getDrawable(NotificationActivity
.this, R.drawable.img_default));
        //alarmPosition = "tidak ada alarm";
        txtLocation.setText("Serial number " + serial
+ ", tidak ada alarm");
    }
}

@Override
public void onCancelled(@NonNull DatabaseError error)
{

}

});
}

private void readData() {
    database = FirebaseDatabase.getInstance();
    myRef = database.getReference("Users").child(newUser);
    myRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
        @Override
        public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot
snapshot) {
            route =
snapshot.child("route").getValue(String.class);
            txtRoute.setText(route);
            serial = snapshot.child("serial-
number").getValue(String.class);
            txtSerial.setText(serial);
        }

@Override
        public void onCancelled(@NonNull DatabaseError error)
{

}

});
}

//fungsi untuk menampilkan notifikasi
private void pushNotification(Integer n, String ContentTitle,
String ContentText) {

    if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.O) {
        NotificationChannel channel = new
NotificationChannel(n.toString(), "Notification",
NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH);

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        NotificationManager notificationManager =
        getSystemService(NotificationManager.class);

notificationManager.createNotificationChannel(channel);
    }

    final String CHANNEL_ID = n.toString();
    NotificationCompat.Builder builder = new
    NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)
        .setSmallIcon(R.drawable.icon_logo)
        .setContentTitle(ContentTitle)
        .setContentText(ContentText)
        .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_HIGH)
        .setAutoCancel(true);

    NotificationManager notificationManager =
    (NotificationManager)
    getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
    notificationManager.notify(n, builder.build());

    this.n++;
}
}

```

Script Notification (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:text="Notification"
        android:textColor="@color/white"
        android:textSize="20dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/pink"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:padding="15dp"
        android:text="WARNING!"
        android:textAlignment="center"
        android:textColor="@color/red"
        android:textSize="24dp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:layout_height="match_parent"
android:layout_marginLeft="20dp"
android:layout_marginTop="20dp"
android:layout_marginRight="20dp"
android:layout_marginBottom="70dp"
android:background="@drawable/box_corner"
android:backgroundTint="@color/white"
android:orientation="vertical"
android:padding="20dp">

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:text="Location :"
    android:textSize="16sp" />

<TextView
    android:id="@+id/txtLocation"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="Gerbong 2, pintu A"
    android:textSize="16sp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/box_corner"
    android:backgroundTint="@color/red"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="20dp">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:textColor="@color/white"
        android:text="Serial Number of KRL:"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:id="@+id/txtKrlSerial"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textColor="@color/white"
        android:text="AX311125I0"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:textColor="@color/white"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:text="Route of KRL:"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:id="@+id/txtKrlRoute"
        android:layout_width="wrap_content"

```



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textColor="@color/white"
        android:text="Jakarta - Bogor"
        android:textSize="16sp" />

</LinearLayout>

<ImageView
    android:id="@+id/alarm"
    android:layout_width="160dp"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:background="@drawable/img_default"/>

</LinearLayout>
</LinearLayout>
<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageView
            android:id="@+id/btnInfo"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_info" />

        <ImageView
            android:id="@+id/btnHome"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:layout_marginLeft="104dp"
            android:layout_marginRight="104dp"
            android:background="@drawable/icon_home" />

        <ImageView
            android:id="@+id/btnProfile"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_profil" />
    </LinearLayout>
</FrameLayout>

```



7. Script Recapitulation (Java)

```
public class RecapitulationActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnInfo, btnHome, btnProfil;
    private int mYear, mMonth, mDay;
    private List<TableItem> originalTableItemList; // Untuk
    menyimpan data asli
    private List<TableItem> filteredTableItemList; // Untuk
    menyimpan data yang telah difilter
    private RecyclerView recyclerView;
    private TableAdapter tableAdapter;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_recapitulation);

        btnInfo = findViewById(R.id.btnInfo);
        btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
        btnProfil = findViewById(R.id.btnProfile);
        Button btnDownload = findViewById(R.id.btn_Download);
        // Inisialisasi originalTableItemList sebagai ArrayList
        kosong
        originalTableItemList = new ArrayList<>();
        filteredTableItemList = new ArrayList<>();

        // Inisialisasi RecyclerView dan adapter seperti
        sebelumnya
        recyclerView = findViewById(R.id.recyclerView);
        recyclerView.setLayoutManager(new
        LinearLayoutManager(this));
        tableAdapter = new TableAdapter(originalTableItemList);
        recyclerView.setAdapter(tableAdapter);

        // Panggil filterAndSortData dengan tanggal "0" untuk
        menampilkan semua data history secara default
        filterAndSortData(0, 0, 0);

        Button btnOpenDatePicker =
        findViewById(R.id.btnOpenDatePicker);
        Button btnReset = findViewById(R.id.btn_reset);

        btnOpenDatePicker.setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                openDatePicker();
            }
        });

        btnReset.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                filterAndSortData(0, 0, 0);
            }
        });

        btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(RecapitulationActivity.this,
InformationActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
        }
    });

    btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(RecapitulationActivity.this,
MainActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
        }
    });

    btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(RecapitulationActivity.this,
ProfileActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
        }
    });

    btnDownload.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
{
        @Override
        public void onClick(View view) {
            String csvData =
convertTableItemListToCSV(filteredTableItemList);
            boolean isWriteSuccessful =
writeCSVToFile(getApplicationContext(), "history_data.csv",
csvData);

            if (isWriteSuccessful) {
                // Berhasil menulis data ke file di direktori
penyimpanan internal aplikasi
                File file = new File(getFilesDir(),
"history_data.csv");
                Uri csvUri =
FileProvider.getUriForFile(getApplicationContext(),
"com.example.yourapp.fileprovider", file);

                // Membagikan file CSV kepada pengguna
menggunakan Intent
                Intent intent = new
Intent(Intent.ACTION_SEND);
                intent.setType("text/csv");
                intent.putExtra(Intent.EXTRA_STREAM, csvUri);

                intent.addFlags(Intent.FLAG_GRANT_READ_URI_PERMISSION);
                startActivity(Intent.createChooser(intent,
"Bagikan file CSV"));
            } else {
                // Gagal menulis data ke file, tangani
kesalahan jika diperlukan
            }
        }
    });

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    });
}

private void filterAndSortData(int year, int month, int day) {
    // Mendapatkan data dari Firebase Realtime Database
    (Contoh)
    // Initialize RecyclerView
    DatabaseReference historyRef =
    FirebaseDatabase.getInstance().getReference("mcu-device/history");
    historyRef.addValueEventListener(new ValueEventListener()
    {
        @Override
        public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot
        dataSnapshot) {
            originalTableItemList.clear(); // Hapus data
            sebelumnya
            Integer no=1;
            for (DataSnapshot itemSnapshot :
            dataSnapshot.getChildren()) {
                TableItem tableItem =
                itemSnapshot.getValue(TableItem.class);
                tableItem.setNo(no);
                originalTableItemList.add(tableItem);
                no++;
            }

            // Filter data berdasarkan tanggal yang dipilih
            if (year == 0 && month == 0 && day == 0) {
                // Tampilkan semua data history karena tanggal
                yang dipilih adalah tanggal "0-0-0"
                filteredTableItemList.clear();
                filteredTableItemList.addAll(originalTableItemList);
            } else {
                filteredTableItemList =
                filterDataBySelectedDate(originalTableItemList, year, month, day);
            }

            Log.d("RecapitulationActivity", "Jumlah data
            [originalTableItemList]: " + originalTableItemList.size());
            Log.d("RecapitulationActivity", "Jumlah data
            [filteredTableItemList]: " + filteredTableItemList.size());

            if (filteredTableItemList.isEmpty()) {
                Toast.makeText(RecapitulationActivity.this,
                "Data tidak ada untuk tanggal ini", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
            // Sort data berdasarkan unixTime
            Collections.sort(filteredTableItemList, new
            Comparator<TableItem>() {
                @Override
                public int compare(TableItem item1, TableItem
                item2) {
                    return Long.compare(item1.getUnixTime(),
                    item2.getUnixTime());
                }
            });
        }
    });
}

```



```

        // Perbarui data di RecyclerView
        tableAdapter.updateData(filteredTableItemList);
    }

    @Override
    public void onCancelled(@NonNull DatabaseError
databaseError) {
        Log.e("MainActivity", "Error fetching data from
Firebase", databaseError.toException());
    }
});
}
private List<TableItem>
filterDataBySelectedDate(List<TableItem> itemList, int year, int
month, int day) {
    List<TableItem> filteredList = new ArrayList<>();
    Calendar selectedDate = Calendar.getInstance();
    selectedDate.set(Calendar.YEAR, year);
    selectedDate.set(Calendar.MONTH, month);
    selectedDate.set(Calendar.DAY_OF_MONTH, day);
    selectedDate.set(Calendar.HOUR_OF_DAY, 0);
    selectedDate.set(Calendar.MINUTE, 0);
    selectedDate.set(Calendar.SECOND, 0);
    selectedDate.set(Calendar.MILLISECOND, 0);
    long selectedUnixTime = selectedDate.getTimeInMillis() /
1000; // Konversi ke format unixTime
    long bod = getStartOfDayUnixTime(year, month, day);
    long eod = getEndOfDayUnixTime(year, month, day);
    Log.d("RecapitulationActivity", "Jumlah data
[selectedUnixTime]: " + selectedUnixTime);
    for (TableItem item : itemList) {
        Log.d("RecapitulationActivity", "Jumlah data
[item.getUnixTime()]: " + item.getUnixTime());
        // Jika unixTime pada item sama dengan unixTime yang
dipilih, tambahkan ke daftar
        if (item.getUnixTime() >= bod && item.getUnixTime() <=
eod) {
            filteredList.add(item);
        }
    }

    return filteredList; // Kembalikan hasil filtering
}
private void openDatePicker() {
    // Ambil tanggal saat ini sebagai default
    Calendar calendar = Calendar.getInstance();
    mYear = calendar.get(Calendar.YEAR);
    mMonth = calendar.get(Calendar.MONTH);
    mDay = calendar.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);

    // Tampilkan DatePickerDialog
    DatePickerDialog datePickerDialog = new
DatePickerDialog(RecapitulationActivity.this,
        new DatePickerDialog.OnDateSetListener() {
            @Override
            public void onDateSet(DatePicker view, int
year, int monthOfYear, int dayOfMonth) {
                mYear = year;

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



```

        mMonth = monthOfYear;
        mDay = dayOfMonth;

        // Periksa apakah tanggal yang dipilih
        // adalah tanggal "0" (default) atau tanggal yang valid
        if (mYear == 0 && mMonth == 0 && mDay ==
0) {
            // Tampilkan semua data history karena
            // tanggal yang dipilih adalah tanggal "0"
            filterAndSortData(0, 0, 0);
        } else {
            // Panggil metode untuk mengambil data
            // berdasarkan tanggal yang dipilih
            filterAndSortData(mYear, mMonth,
mDay);
        }
    }, mYear, mMonth, mDay);
    datePickerDialog.show();
}

public String convertTableItemListToCSV(List<TableItem>
tableItemList) {
    StringBuilder csvBuilder = new StringBuilder();

    // Header kolom
    csvBuilder.append("\"No \",\"Date \",\"Location \"\n");

    // Data dari List<TableItem>
    for (TableItem tableItem : tableItemList) {
        String dateTimeString =
convertUnixTimeToDateTime(tableItem.getUnixTime());
        String loc = "";
        if (tableItem.getLocationNumber() == 1){
            loc = "A";
        } else if (tableItem.getLocationNumber() == 2){
            loc = "B";
        } else if (tableItem.getLocationNumber() == 3){
            loc = "C";
        } else if (tableItem.getLocationNumber() == 4){
            loc = "D";
        }
        gerbong = "Pintu " + loc;

        csvBuilder.append("\"").append(tableItem.getNo()).append("\"",")
.append("\"").append(dateTimeString).append("\"",")
.append("\"").append(gerbong).append("\""\n");
    }

    return csvBuilder.toString();
}

public boolean writeCSVToFile(Context context, String
fileName, String csvData) {
    try {
        File file = new File(context.getFilesDir(), fileName);
        FileWriter fileWriter = new FileWriter(file);
    }
}

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        BufferedWriter bufferedWriter = new
BufferedWriter(fileWriter);
        bufferedWriter.write(csvData);
        bufferedWriter.close();
        return true; // Penulisan berhasil
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
        // Tangani kesalahan jika terjadi saat menyimpan file
        return false; // Penulisan gagal
    }
}

public String convertUnixTimeToDateTime(long unixTime) {
    // Waktu dari UnixTime dalam bentuk milidetik (ms)
    Date date = new Date(unixTime * 1000);

    // Format yang ingin Anda gunakan untuk dateTime (misalnya
"dd/MM/yyyy HH:mm:ss")
    SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy",
Locale.getDefault());

    // Mengonversi Date menjadi string dalam format yang
diinginkan
    return sdf.format(date);
}

private long getStartOfDayUnixTime(int year, int month, int
day) {
    Calendar calendar = Calendar.getInstance();
    calendar.set(Calendar.YEAR, year);
    calendar.set(Calendar.MONTH, month);
    calendar.set(Calendar.DAY_OF_MONTH, day);
    calendar.set(Calendar.HOUR_OF_DAY, 0);
    calendar.set(Calendar.MINUTE, 0);
    calendar.set(Calendar.SECOND, 0);
    calendar.set(Calendar.MILLISECOND, 0);
    return calendar.getTimeInMillis() / 1000;
}

private long getEndOfDayUnixTime(int year, int month, int day)
{
    Calendar calendar = Calendar.getInstance();
    calendar.set(Calendar.YEAR, year);
    calendar.set(Calendar.MONTH, month);
    calendar.set(Calendar.DAY_OF_MONTH, day);
    calendar.set(Calendar.HOUR_OF_DAY, 23);
    calendar.set(Calendar.MINUTE, 59);
    calendar.set(Calendar.SECOND, 59);
    calendar.set(Calendar.MILLISECOND, 999);
    return calendar.getTimeInMillis() / 1000;
}
}
}

```

Script Recapitulation (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:layout_marginRight="20dp"
android:layout_marginBottom="10dp"
android:orientation="vertical">
<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/opensans_bold"
    android:text="Recapitulation"
    android:textColor="@color/white"
    android:textSize="20dp" />
</LinearLayout>
<ScrollView
    android:layout_width="360dp"
    android:layout_height="450dp"
    android:layout_marginRight="1dp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.487"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.463">
    <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
        android:id="@+id/recyclerView"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="vertical" />
</ScrollView>
<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="horizontal">
        <ImageView
            android:id="@+id/btnInfo"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_info" />
        <ImageView
            android:id="@+id/btnHome"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:layout_marginLeft="104dp"
            android:layout_marginRight="104dp"
            android:background="@drawable/icon_home" />
        <ImageView

```

```

        android:id="@+id/btnProfile"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:background="@drawable/icon_profil" />
    </LinearLayout>
</FrameLayout>

```

```

<Button
    android:id="@+id/btn_Download"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="8dp"
    android:backgroundTint="#FFE3E3"
    android:text="Download"
    android:textColor="#E73A4E"
    app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/bottombar"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.887"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent" />

<Button
    android:id="@+id/btnOpenDatePicker"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:backgroundTint="#FFE3E3"
    android:onClick="onSortByDateClick"
    android:text="Choose Date"
    android:textColor="#E73A4E"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.1"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.077" />

<Button
    android:id="@+id/btn_reset"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="28dp"
    android:backgroundTint="#FFE3E3"
    android:text="Reset"
    android:textColor="#E73A4E"

app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/btnOpenDatePicker"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/btnOpenDatePicker"
app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/btnOpenDatePicker" />

```

8. Script Information (Java)

```

public class InformationActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnHome, btnProfil;
    private TextView txtRoute, txtSerial;
    private Button btnEdit;
    FirebaseAuth mAuth;

```



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

FirebaseDatabase database;
DatabaseReference myRef;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_information);
    mAuth = FirebaseAuth.getInstance();

    btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
    btnProfil = findViewById(R.id.btnProfile);
    btnEdit = findViewById(R.id.btnEdit);
    txtRoute = findViewById(R.id.txtRoute);
    txtSerial = findViewById(R.id.txtSerialNumber);

    btnEdit.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(InformationActivity.this,
                RouteActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0,
                0);

            flagRoute = false;
        }
    });

    btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(InformationActivity.this,
                MainActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0,
                0);
        }
    });

    btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
    {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(InformationActivity.this,
                ProfileActivity.class);
            startActivity(i); overridePendingTransition(0,
                0);
        }
    });

    readData();
}

private void readData(){
    database = FirebaseDatabase.getInstance();
    myRef = database.getReference("Users").child(newUser);
    myRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
        @Override
        public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot
snapshot) {
            String route, serial;

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        route =
snapshot.child("route").getValue(String.class);
        txtRoute.setText(route);
        serial = snapshot.child("serial-
number").getValue(String.class);
        txtSerial.setText(serial);
    }

    @Override
    public void onCancelled(@NonNull DatabaseError
error) {
    }
    });
}
}

```

Script Information (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/opensans_bold"
    android:text="Information"
    android:textColor="@color/white"
    android:textSize="20dp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/box_corner"
    android:backgroundTint="@color/white"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_marginTop="200dp"
    android:padding="20dp">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:textColor="@color/black"
        android:text="Route of KRL:"
        android:textSize="16sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/txtRoute"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textColor="@color/black"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:text="Jakarta - Bogor"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:textColor="@color/black"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:text="Serial Number of KRL:"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:id="@+id/txtSerialNumber"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:textColor="@color/black"
        android:text="AX311125I0"
        android:textSize="16sp" />
    <Button
        android:id="@+id/btnEdit"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="50dp"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:textSize="18dp"
        android:layout_marginTop="30dp"
        android:backgroundTint="@color/red"
        android:text="Edit" />

</LinearLayout>
<</LinearLayout>
<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageView
            android:id="@+id/btnInfo"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:backgroundTint="@color/black"
            android:background="@drawable/icon_info" />

        <ImageView
            android:id="@+id/btnHome"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:layout_marginLeft="104dp"
            android:layout_marginRight="104dp"
            android:background="@drawable/icon_home" />

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        <ImageView
            android:id="@+id/btnProfile"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_profil" />
    </LinearLayout>
</FrameLayout>

```

9. Script Profile (Java)

```

public class ProfileActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnInfo, btnHome;
    private TextView txtEmail, txtPhone, txtUsername;
    private Button btnLogout;
    private FirebaseAuth mAuth;
    private FirebaseDatabase database;
    private DatabaseReference myRef;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_profile);

        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();

        btnInfo = findViewById(R.id.btnInfo);
        btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
        btnLogout = findViewById(R.id.btnLogout);
        txtEmail = findViewById(R.id.txtEmail);
        txtPhone = findViewById(R.id.txtPhone);
        txtUsername = findViewById(R.id.txtUsername);

        btnLogout.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                logoutAccount();
            }
        });

        btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(ProfileActivity.this,
                InformationActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });

        btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(ProfileActivity.this,
                MainActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });
    }
}

```


**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        readData();
    }

    private void readData(){
        database = FirebaseDatabase.getInstance();
        myRef = database.getReference("Users").child(newUser);
        myRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot
snapshot) {
                String username, mail, number;
                mail =
snapshot.child("email").getValue(String.class);
                txtEmail.setText(mail);
                username =
snapshot.child("username").getValue(String.class);
                txtUsername.setText(username);
                number =
snapshot.child("phone").getValue(String.class);
                txtPhone.setText(number);
            }

            @Override
            public void onCancelled(@NonNull DatabaseError error)
{

        }
    });
}

private void logoutAccount() {
    mAuth.signOut();
    Intent intent = new Intent(ProfileActivity.this,
SignInActivity.class);
    startActivity(intent);

    Toast.makeText(getApplicationContext(), "Log out
berhasil", Toast.LENGTH_LONG).show();
}
}

```

Script Profile (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:text="Profile"
        android:textColor="@color/white"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:textSize="20dp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingTop="50dp"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:gravity="center|top"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/account_circle" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/white"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="20dp">

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_bold"
            android:text="Username"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/txtUsername"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:text="Your Username"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_bold"
            android:text="Email"
            android:textColor="@color/black"
            android:layout_marginTop="20dp"
            android:textSize="16sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/txtEmail"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:text="Your Email Address"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

```

```

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:text="Telephone"
    android:textColor="@color/black"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textSize="16sp" />

<TextView
    android:id="@+id/txtPhone"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/poppins_medium"
    android:text="+62 XXX-XXXX-XXXX"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="16sp" />

<Button
    android:id="@+id/btnLogout"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="50dp"
    android:fontFamily="@font/poppins_bold"
    android:textSize="18dp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:backgroundTint="@color/red"
    android:text="Logout" />
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="horizontal">

        <ImageView
            android:id="@+id/btnInfo"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_info" />

        <ImageView
            android:id="@+id/btnHome"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:layout_marginLeft="104dp"
            android:layout_marginRight="104dp"
            android:background="@drawable/icon_home" />

```

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    <ImageView
        android:id="@+id/btnProfile"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:backgroundTint="@color/black"
        android:background="@drawable/icon_profil" />
    </LinearLayout>
</FrameLayout>

```

10. Script Help (Java)

```

public class HelpActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnInfo, btnHome, btnProfil;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_help);

        btnInfo = findViewById(R.id.btnInfo);
        btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
        btnProfil = findViewById(R.id.btnProfile);

        btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(HelpActivity.this,
                InformationActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });

        btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(HelpActivity.this,
                MainActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });

        btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(HelpActivity.this,
                ProfileActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });
    }
}

```

Script Help (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:layout_height="match_parent"
android:layout_marginLeft="20dp"
android:layout_marginTop="10dp"
android:layout_marginRight="20dp"
android:layout_marginBottom="10dp"
android:orientation="vertical">

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:fontFamily="@font/opensans_bold"
    android:text="Help"
    android:textColor="@color/white"
    android:textSize="20dp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:gravity="center|top"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingTop="50dp">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/white"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="20dp">

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:justificationMode="inter_word"
            android:text="Krl rescue is an application that is
integrated with the emergency button on the krl and specialized
for security guards. In this application, a notification will
appear if someone presses the emergency button. There is also a
data recapitulation of events that have occurred before."
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />

        <LinearLayout
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginTop="10dp"
            android:orientation="horizontal">
            <ImageView
                android:layout_width="70dp"
                android:layout_height="50dp"
                android:background="@drawable/icon_email" />
            <TextView
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"
                android:layout_marginLeft="10dp"
                android:justificationMode="inter_word"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:text="Notification: This button serves
to display the location of the harassment incident."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:background="@drawable/icon_recap" />
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:justificationMode="inter_word"
        android:text="Recapitulation: This button
serves to display data recapitulation of all harassment events
that have occurred."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:background="@drawable/icon_info" />
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:justificationMode="inter_word"
        android:text="Information: This button
displays the route and serial number of the KRL you are currently
riding."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:background="@drawable/icon_profil" />
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:justificationMode="inter_word"
        android:text="Profile: This button serves to
display the profile name, email, and phone number."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:background="@drawable/icon_help" />
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:justificationMode="inter_word"
        android:text="Help: This button serves to
display help about this application and the use of each button."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="70dp"
        android:layout_height="70dp"
        android:background="@drawable/about_us" />
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:justificationMode="inter_word"
        android:text="About us: This button serves to
display the creator profile."
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="14sp" />
</LinearLayout>

</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:orientation="horizontal">

    <ImageView
        android:id="@+id/btnInfo"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:background="@drawable/icon_info" />

    <ImageView
        android:id="@+id/btnHome"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_marginLeft="104dp"
        android:layout_marginRight="104dp"
        android:background="@drawable/icon_home" />

    <ImageView
        android:id="@+id/btnProfile"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:background="@drawable/icon_profil" />
</LinearLayout>
</FrameLayout>

```

11. Script About Us (Java)

```

public class AboutusActivity extends AppCompatActivity {

    private ImageView btnInfo, btnHome, btnProfil;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_aboutus);

        btnInfo = findViewById(R.id.btnInfo);
        btnHome = findViewById(R.id.btnHome);
        btnProfil = findViewById(R.id.btnProfile);

        btnInfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(AboutusActivity.this,
                InformationActivity.class);
                startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
            }
        });

        btnHome.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new Intent(AboutusActivity.this,
                MainActivity.class);

```


**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});

btnProfil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(AboutusActivity.this,
ProfileActivity.class);
        startActivity(i); overridePendingTransition(0, 0);
    }
});
}
}

```

Script About Us (xml)

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/opensans_bold"
        android:text="About Us"
        android:textColor="@color/white"
        android:textSize="20dp" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:layout_marginRight="20dp"
        android:gravity="center|top"
        android:orientation="vertical"
        android:paddingTop="50dp">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="@drawable/box_corner"
            android:backgroundTint="@color/white"
            android:orientation="vertical"
            android:padding="20dp">

            <LinearLayout
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:orientation="horizontal">
                <LinearLayout
                    android:layout_width="200dp"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:orientation="vertical">
                    <TextView

```

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hutabarat"

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="Name :"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="Cindi Tia Ardaneswari"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
    <ImageView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/cindi"/>
    </LinearLayout>

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="NIM :"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="2003332060"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="Study Programs :"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="Telecommunication Engineering"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/box_corner"
        android:backgroundTint="@color/white"
        android:orientation="vertical"
        android:layout_marginTop="30dp"

```

```

android:padding="20dp">

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <LinearLayout
        android:layout_width="200dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_bold"
            android:text="Name :"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="@font/poppins_medium"
            android:text="Raudatul Jannah"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16sp" />
        </LinearLayout>
        <ImageView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="@drawable/ara"/>
    </LinearLayout>

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="NIM :"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="2003332023"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:fontFamily="@font/poppins_bold"
        android:text="Study Programs :"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="16sp" />
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/poppins_medium"
        android:text="Telecommunication Engineering"
        android:textColor="@color/black"

```



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        android:textSize="16sp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
<FrameLayout
    android:id="@+id/bottombar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="48dp"
    android:background="@color/white"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent">
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="horizontal">
        <ImageView
            android:id="@+id/btnInfo"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon__info" />
        <ImageView
            android:id="@+id/btnHome"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:layout_marginLeft="104dp"
            android:layout_marginRight="104dp"
            android:background="@drawable/icon_home" />
        <ImageView
            android:id="@+id/btnProfile"
            android:layout_width="40dp"
            android:layout_height="40dp"
            android:background="@drawable/icon_profil" />
    </LinearLayout>
</FrameLayout>

```





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

