



**RANCANG BANGUN TINGKAT PINTAR BAGI  
PENYANDANG TUNANETRA BERBASIS ANDROID**

**“Perancangan Aplikasi Android Tingkat Pintar Bagi Penyandang  
Tunanetra”**

**TUGAS AKHIR**

**Asya Syahwa Nabila**

**1903332007**

**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**



© 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 TINGKAT PINTAR BAGI PENYANDANG TUNANETRA BERBASIS ANDROID

“Perancangan Aplikasi Android Tingkat Pintar Bagi Penyandang  
Tunanetra”

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Diploma Tiga

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Asya Syahwa Nabila

1903332007

PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022

## 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 : Asya Syahwa Nabila

Nim : 1903332007

Tanda Tangan :



Tanggal : Minggu, 24 Juli 2022



### © 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 mengumumkannya 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

LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Asya Syahwa Nabila  
NIM : 1903332007  
Program Studi : Telekomunikasi  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Android

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada 4 Agustus 2022 dan dinyatakan LULUS.

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

(  )

Depok, 24 Agustus 2022

Disahkan oleh  
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ig Sri Danaryani, MT.  
NIP. 1963 0503 199103 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 dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas segala karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar diploma tiga politeknik.

Tugas akhir ini berjudul “Rancang Bangun Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Android”. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya tugas akhir ini sangat tidak mungkin tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak 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 tugas akhir ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Telekomunikasi atas segala ilmu pengetahuan dan didikannya selama ini;
4. Sindy Alfiyanih selaku partner penulis atas kerjasama, bantuan, dan berbagi suka-duka selama mengerjakan tugas akhir ini;
5. Seluruh teman-teman telekomunikasi 2019 khususnya kelas B yang selama ini telah memberi keceriaan dan saling menyemangati satu sama lain dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Akhir kata, penulis berharap semoga kebaikan semua pihak yang membantu akan dibalas berkali-kali lipat oleh Allah SWT. Harapan penulis adalah agar tugas akhir ini bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Depok, 24 Juli 2022

Penulis



## “Perancangan Aplikasi Android Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra”

### Abstrak

*Tunanetra adalah istilah umum yang digunakan untuk kondisi seseorang yang mengalami gangguan atau hambatan dalam indra penglihatannya. Untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seorang tunanetra perlu dibantu dengan berbagai macam alat. Tongkat pintar bagi penyandang tunanetra yang dapat membantu dan memudahkan penyandang tunanetra untuk beraktivitas. Fungsi tongkat ini memudahkan keluarga memonitoring penyandang tunanetra menggunakan GPS dan dilengkapi dengan sensor ultrasonik. HC-SRF04 digunakan untuk mendeteksi halangan yang ada disekitar tunanetra. GPS akan mengirim lokasi ke database dan diteruskan ke aplikasi android. Menggunakan ESP8266 sebagai mikrokontroler dan ditampilkan menggunakan aplikasi android. Menggunakan bahasa pemrograman dart, pada code editor visual studio code untuk membuat aplikasi android. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi android GPS dapat mengirim lokasi yang akurat. Pada pengujian pertama dengan latitude  $6^{\circ}22'29.6''S$  dan longitude  $106^{\circ}49'57.1''E$ , pengujian kedua dengan latitude  $6^{\circ}20'34.6''S$  dan longitude  $106^{\circ}50'01.4''E$ , pengujian ketiga dengan latitude  $6^{\circ}20'30.7''S$  dan longitude  $106^{\circ}48'52.7''E$ .*

**Kata Kunci :** *Tunanetra, ESP 8266, HCSRFB-04, GPS, Android*

## “Smart Stick Android Application Design for Blind People”

### Abstract

*Blind is a general term used for the condition of a person who experiences disturbances or obstacles in his sense of sight. To perform daily activities, a blind person needs to be assisted with various kinds of tools. A smart stick for blind people that can help and make it easier for blind people to move. The function of this stick makes it easier for families to monitor blind people using GPS and is equipped with ultrasonic sensors. HC-SRF04 is used to detect obstacles around the blind. GPS will send the location to the database and forwarded to the android application. Using ESP8266 as a microcontroller and displayed using an android application. Using the darts programming language, in the visual studio code editor to create android applications. Based on the test results, the GPS android application can send an accurate location. In the first test with latitude  $6^{\circ}22'29.6''S$  and longitude  $106^{\circ}49'57.1''E$ , the second test with latitude  $6^{\circ}20'34.6''S$  and longitude  $106^{\circ}50'01.4''E$ , the third test with latitude  $6^{\circ}20'30.7''S$  and longitude  $106^{\circ}48'52.7''E$ .*

**Key wordsi :** *Blind, ESP 8266, HCSRFB-04, GPS, Android.*

#### 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 kritikan 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





- 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

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Luaran .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Tunanetra .....	3
2.2 Tongkat .....	3
2.3 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	4
2.4 Android .....	5
2.5 <i>Visual Studio Code</i> .....	5
2.6 <i>Flutter</i> .....	6
2.7 <i>Fire Base</i> .....	6
2.8 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	10
2.9 Parameter Kinerja LTE .....	12
<b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI</b> .....	14
3.1 Rancangan Alat .....	14
3.1.1 Deskripsi Alat .....	14
3.1.2 Cara Kerja Alat .....	16
3.1.3 Spesifikasi Alat .....	17
3.1.4 Diagram Blok .....	17
3.1.5 Perancangan <i>Realtime database Firebase</i> .....	18
3.1.6 Perancangan Aplikasi Android .....	19
3.2 Realisasi Alat .....	20
3.2.1 Realisasi Pembuatan <i>Database Firebase</i> .....	21
3.2.2 Realisasi Program Aplikasi Android .....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	44
4. 1 Pengujian Aplikasi Android .....	44
4. 2 Pengujian Quality of Service (QoS) .....	49
4. 3 Pengujian RSRQ dan RSRP .....	52
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	54
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	55
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	56
<b>LAMPIRAN</b> .....	57

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Model tongkat lipat tunanetra .....	4
Gambar 2. 2 Fitur <i>Authentication Firebase</i> .....	7
Gambar 2. 3 Fitur <i>Realtime Database</i> .....	9
Gambar 3. 1 Ilustrasi Alat .....	15
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> alat .....	16
Gambar 3. 3 Diagram Blok .....	18
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> pembuatan <i>firebase</i> .....	19
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Aplikasi <i>Yasin Care</i> .....	20
Gambar 3. 6 Tampilan awal <i>firebase</i> .....	21
Gambar 3. 7 Tampilan awal pembuatan <i>project</i> .....	22
Gambar 3. 8 Tampilan akhir pembuatan <i>project</i> .....	22
Gambar 3. 9 Tampilan <i>create realtime database</i> .....	23
Gambar 3. 10 Tampilan <i>variable realtime database</i> .....	23
Gambar 3. 11 Tampilan <i>security rules realtime database</i> .....	24
Gambar 3. 12 Tampilan awal membuat <i>cloud storage</i> .....	24
Gambar 3. 13 Tampilan <i>storage database</i> .....	25
Gambar 3. 14 Tampilan <i>security rules storage database</i> .....	25
Gambar 3. 15 <i>Regist</i> aplikasi android pada <i>firebase</i> .....	26
Gambar 3. 16 <i>Android package name</i> pada <i>file build.gradle</i> .....	27
Gambar 3. 17 <i>Download file google-service.json</i> .....	27
Gambar 3. 18 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	28
Gambar 3. 19 Tampilan halaman <i>login</i> .....	30
Gambar 3. 20 Tampilan halaman <i>register admin</i> .....	33
Gambar 3. 21 Tampilan halaman <i>register user</i> .....	34
Gambar 3. 22 Tampilan halaman <i>list user</i> .....	36
Gambar 3. 23 Tampilan detail <i>user</i> .....	38
Gambar 3. 24 Tampilan profile <i>user</i> .....	41
Gambar 4. 1 Tampilan android dan <i>database</i> pada <i>user 1</i> .....	45
Gambar 4. 2 Tampilan android dan <i>database</i> pada <i>user 2</i> .....	46
Gambar 4. 3 Tampilan android dan <i>database</i> pada <i>user 3</i> .....	46
Gambar 4. 4 Hasil lokasi 1 .....	47
Gambar 4. 5 Hasil lokasi 2 .....	47
Gambar 4. 6 Hasil lokasi 3 .....	48
Gambar 4. 7 Hasil <i>database</i> pengiriman notifikasi <i>user 1</i> .....	48
Gambar 4. 8 Hasil <i>database</i> pengiriman notifikasi <i>user 2</i> .....	48
Gambar 4. 9 Hasil <i>database</i> pengiriman notifikasi <i>user 3</i> .....	49
Gambar 4. 10 Hasil Pengukuran RSRP dan RSRQ provider XL .....	53
Gambar 4. 11 Hasil Pengukuran RSRP dan RSRQ provider XL .....	53

### 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 TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Kategori Throughput.....	10
Tabel 2. 2 Kategori <i>Packet Losst</i> .....	11
Tabel 2. 3 Kategori <i>Delay</i> .....	11
Tabel 2. 5 <i>Range</i> Parameter RSRP .....	12
Tabel 2. 6 <i>Range</i> Parameter RSRQ.....	13
Tabel 3. 1 Spesifikasi Alat .....	17
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian QoS .....	50
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Kinerja Jaringan.....	53



### 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Realisasi Alat .....	L-1
Lampiran 2. Diagram Skematik Keseluruhan .....	L-2
Lampiran 3. Casing Alat .....	L-3
Lampiran 4. Tampilan Android.....	L-4
Lampiran 5. Program Android .....	L-5





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tidak semua manusia diciptakan dengan memiliki mata normal, ada pula yang memiliki gangguan penglihatan sejak lahir. Tunanetra adalah istilah umum yang digunakan untuk kondisi seseorang yang mengalami gangguan atau hambatan dalam indra penglihatannya. Menurut data yang dilansir Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan jumlah penyandang tunanetra sebesar 1-1,5% dari total 237 juta penduduk Indonesia atau sekitar 3,75 juta penyandang tunanetra. Sekitar 40% dari 3,75 juta penyandang tunanetra di Indonesia adalah anak-anak usia sekolah yang masih dalam usia produktif. Untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seorang tunanetra perlu dibantu dengan berbagai macam alat. Salah satu alat yang umum digunakan adalah alat bantu untuk berjalan berupa sebuah tongkat.

Ada masalah yang muncul ketika seorang penyandang tunanetra berjalan pulang atau pergi untuk beraktivitas, lalu mereka keluar dari jalur yang biasa dilalui. Ada kemungkinan penyandang tunanetra tersebut kesasar dan sulit menemukan jalan pulang. Hal ini bisa menimbulkan kecemasan dari pihak keluarga yang bersangkutan. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah alat yang dapat membantu dan memudahkan penyandang tunanetra untuk beraktivitas. Alat bantu yang akan dirancang berupa tongkat. Tongkat ini akan mengirim notifikasi berupa bunyi bila ada objek yang menghalangi di sekitar penyandang. Tongkat ini juga terdapat tombol *panic button* untuk mengirim lokasi terakhir penyandang tunanetra kepada keluarga. Fungsi dari *panic button* tersebut agar mereka bebas beraktivitas dan berjalan kemanapun mereka mau tetapi bisa terpantau oleh keluarga.

Berkat kemajuan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, alat ini dapat terhubung dengan aplikasi android. Sistem mikrokontroler sebagai pusat kontrol menggunakan modul GPS dan modul WiFi ESP8266 sebagai komunikasi data yang terhubung dengan jaringan internet, akan mengirimkan data berupa latitude dan longitude secara *real time*. Hal inilah yang menjadi latar belakang pengusul dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul “**Rancang Bangun Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Android**”.

#### 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 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi android untuk tongkat pintar bagi penyandang tunanetra?
2. Bagaimana mengintegrasikan aplikasi android dengan sistem mikrokontroler untuk tongkat pintar bagi penyandang tunanetra secara *realtime*?
3. Bagaimana performansi kualitas jaringan dalam penerimaan data dari mikrokontroler menuju ke android yang terintegrasi internet?

### 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah :

1. Mampu merancang aplikasi android untuk tongkat pintar bagi penyandang tunanetra .
2. Mampu melakukan pengujian pada aplikasi android agar dapat terintegrasi dengan sistem mikrokontroler.
3. Mampu memperoleh data kinerja dan kualitas jaringan yang terkoneksi dengan sistem kerja tongkat pintar bagi penyandang tunanetra.

### 1.4 Luaran

Luaran yang ingin dicapai dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi android untuk sistem *monitoring* lokasi tongkat pintar bagi penyandang tunanetra berbasis android.
2. Laporan tugas akhir yang membahas aplikasi android untuk tongkat pintar bagi penyandang tunanetra berbasis android .
3. Jurnal atau artikel ilmiah yang siap dipublikasikan.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Simpulan yang dapat diambil dari hasil pembuatan Tugas Akhir “Rancang Bangun Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Android” adalah :

1. Aplikasi android dapat memonitoring lokasi penyandang dan mengirim notif penjemputan penyandang dengan menekan *button* alarm pada aplikasi. Saat melakukan proses register, *database* tersimpan pada *firebase*. Aplikasi android juga dapat mengirim notifikasi penjemputan berupa suara dengan kondisi “true” notifikasi terkirim dan “false” notifikasi tidak terkirim. Hasil pengujian mengirim lokasi pada *user* 1 yaitu lokasi berada di Jalan Margonda Raya dengan titik koordinat 6°22’29.6”S 106°49’57.1”E, pada *user* 2 lokasi berada di Jalan Raya Lenteng Agung dengan titik koordinat 6°20’34.6”S 106°50’01.4”E, dan *user* 3 lokasi berada di Jalan Nangka 1 dengan titik koordinat 6°20’30.7”S 106°48’52.7”E.
2. Pengujian performasi jaringan untuk mengetahui kecepatan jaringan internet dalam menerima dan mengirim data kepada *firebase*. Dari hasil pengujian, pengiriman data lebih cepat dilakukan saat jam tidak sibuk dengan nilai RSRQ -10dB termasuk kategori “normal” dan RSRP -77dBm termasuk kategori “baik”. Kualitas ini menjelaskan bahwa parameter yang menyatakan tingkat kekuatan sinyal yang diterima oleh *user* adalah normal atau dalam pengelompokkan yang baik.

### 5.2 Saran

Dengan adanya tugas akhir “Rancang Bangun Tongkat Pintar Bagi Penyandang Tunanetra Berbasis Android” dapat dikembangkan dengan menambah sensor lain untuk memaksimalkan fungsi tongkat pintar dan GPS yang digunakan dapat diganti dengan spesifikasi GPS yang lebih bagus.

#### 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 kritis 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 PUSTAKA

- Syaifurrahman, F. (2020). “Rancang bangun tongkat pintar sebagai alat bantu para penyandang tunanetra dengan menggunakan mikrokontroler arduino” (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Arafat, A. (2016). Sistem pengamanan pintu rumah berbasis Internet Of Things (IoT) dengan ESP8266. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 7(4). *Science Technology & Engineering*, vol.4, no. 11, pp.23-28, .
- Dewi, Nurul Hidayati Lusita, dkk. (2019). Prototype Smart Home Dengan Modul Nodemcu Esp8266 Berbasis Internet Of Things (Iot). *Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit*
- El-Rabbany, A. (2002). *Introduction to GPS: the Global Positioning System*. Edisi ke-1. Artech House. London.
- Lesmana, Mohammad Singgih, dkk. (2020). Rancang Bangun Tongkat Tunanetra Berbasis Android. *Politeknik Harapan Bersama Tegal*
- Dinesh Rawal, “Traditional Infrastructure vs Firebase Infrastructure”, *International Journal for Scientific*
- Tjandra, S., & Chandra, G. S. (2020). Pemanfaatan Flutter dan Electron Framework pada Aplikasi Inventori dan Pengaturan Pengiriman Barang. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 2(02), 76-81.
- Supriyadi, Tata. (2018). “Tongkat Pintar Sebagai Alat Bantu Pemantau Keberadaan Penyandang Tunanetra Melalui Smartphone”

### 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

### Asya Syahwa Nabila

Lahir di Jakarta pada tanggal 24 April 2001. Lulus dari SD Pelita Pasar Minggu tahun 2013, SMPN 98 Jakarta tahun 2016, dan SMK Telkom Jakarta Jakarta tahun 2019. Gelar Diploma Tiga (D3) diperoleh pada tahun 2022 dari Program Studi Telekomunikasi Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Jakarta

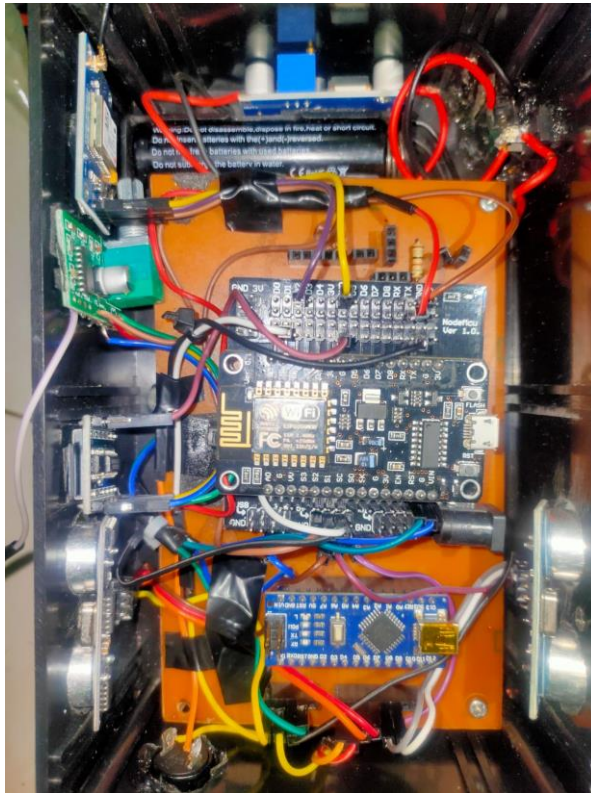


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

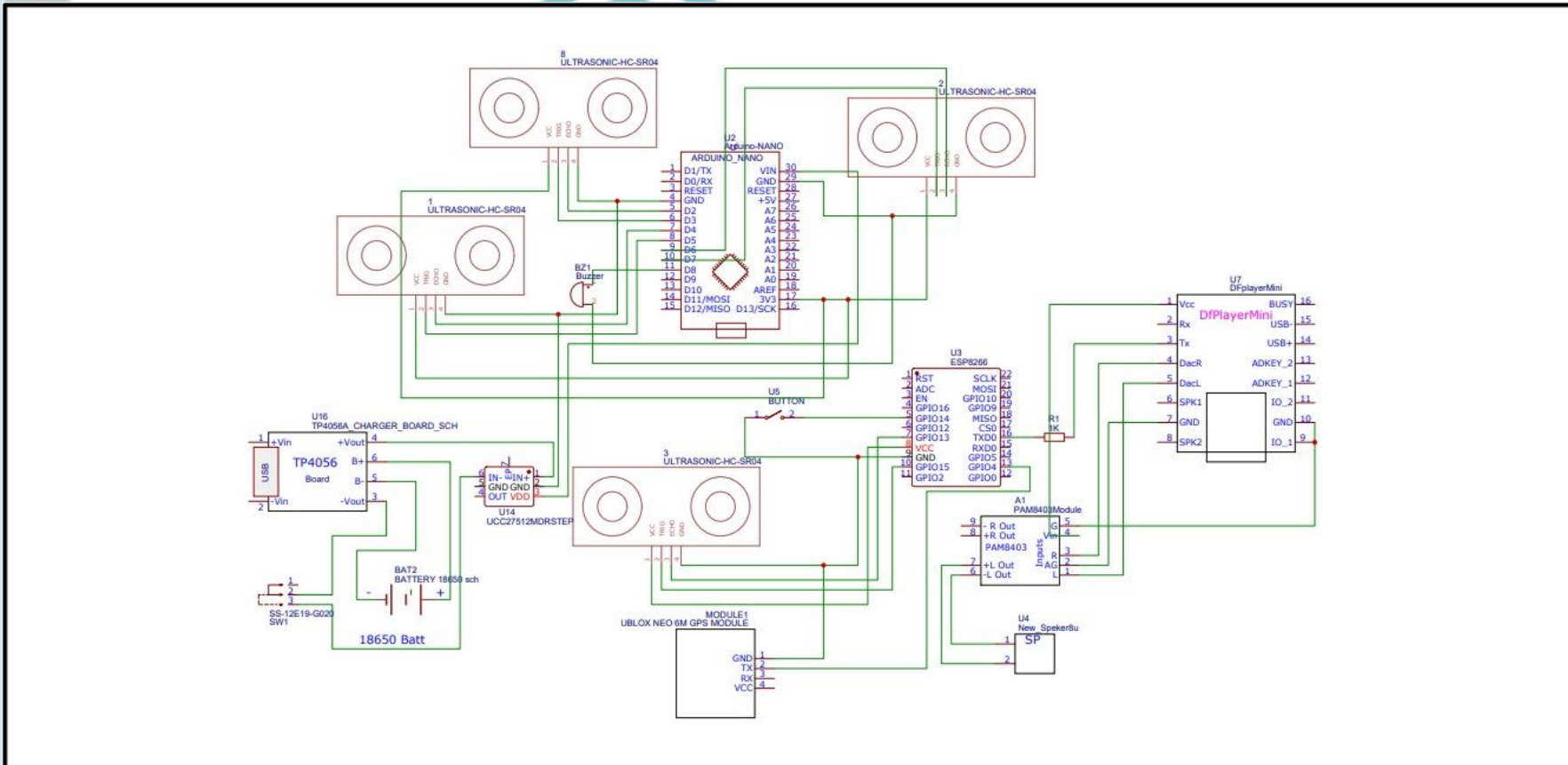
#### Hak Cipta :

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





01	<b>Realisasi Alat</b>			
	<b>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI</b> <b>JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</b>		Digambar	Asya Syahwa N
			Diperiksa	Toto Supriyanto, S.T.,M.T.
			Tanggal	



02

## Diagram Skematik Keseluruhan Alat



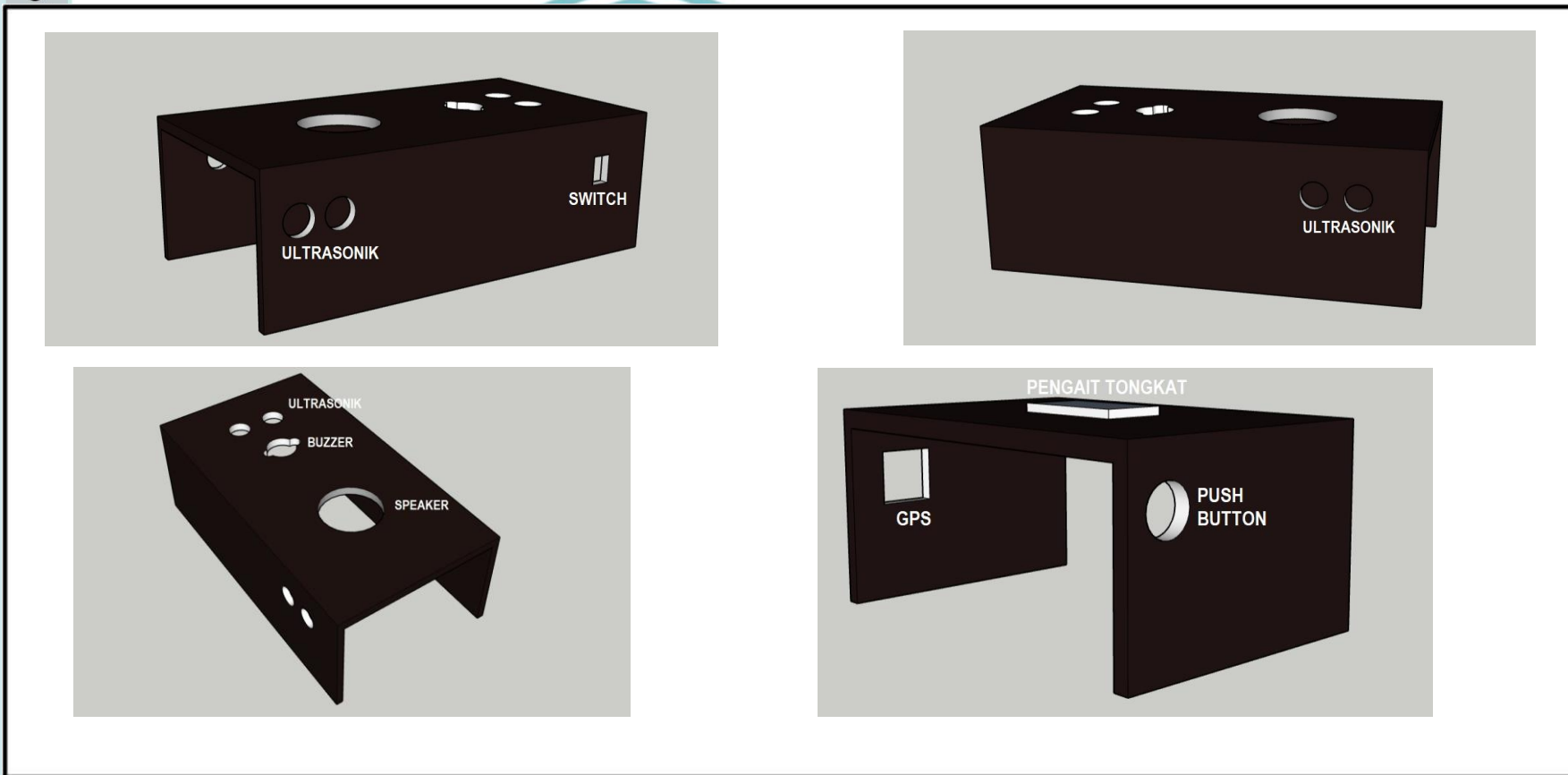
PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI  
 JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Digambar	Asya Syahwa N
Diperiksa	Toto Supriyanto, S.T.,M.T.
Tanggal	

ak Cipta :  
 . Diarangi 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 ma  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 . Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun  
 tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ta milik Po

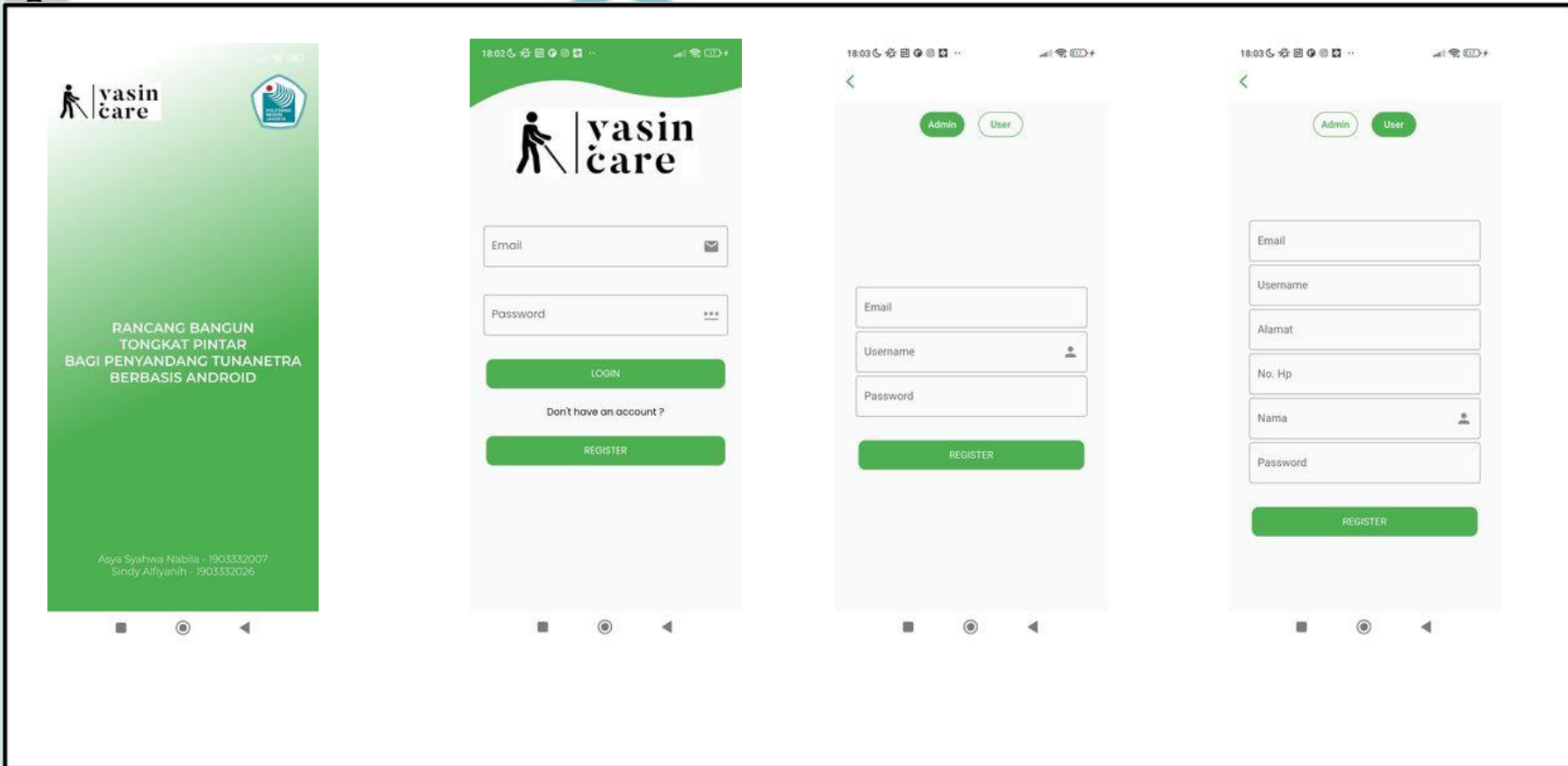




<b>03</b>	<b>Casing Alat</b>
-----------	--------------------

	<b>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI</b> <b>JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</b>	<i>Digambar</i>	Asya Syahwa Nabila
		<i>Diperiksa</i>	Toto Supriyanto, S.T.,M.T
		<i>Tanggal</i>	

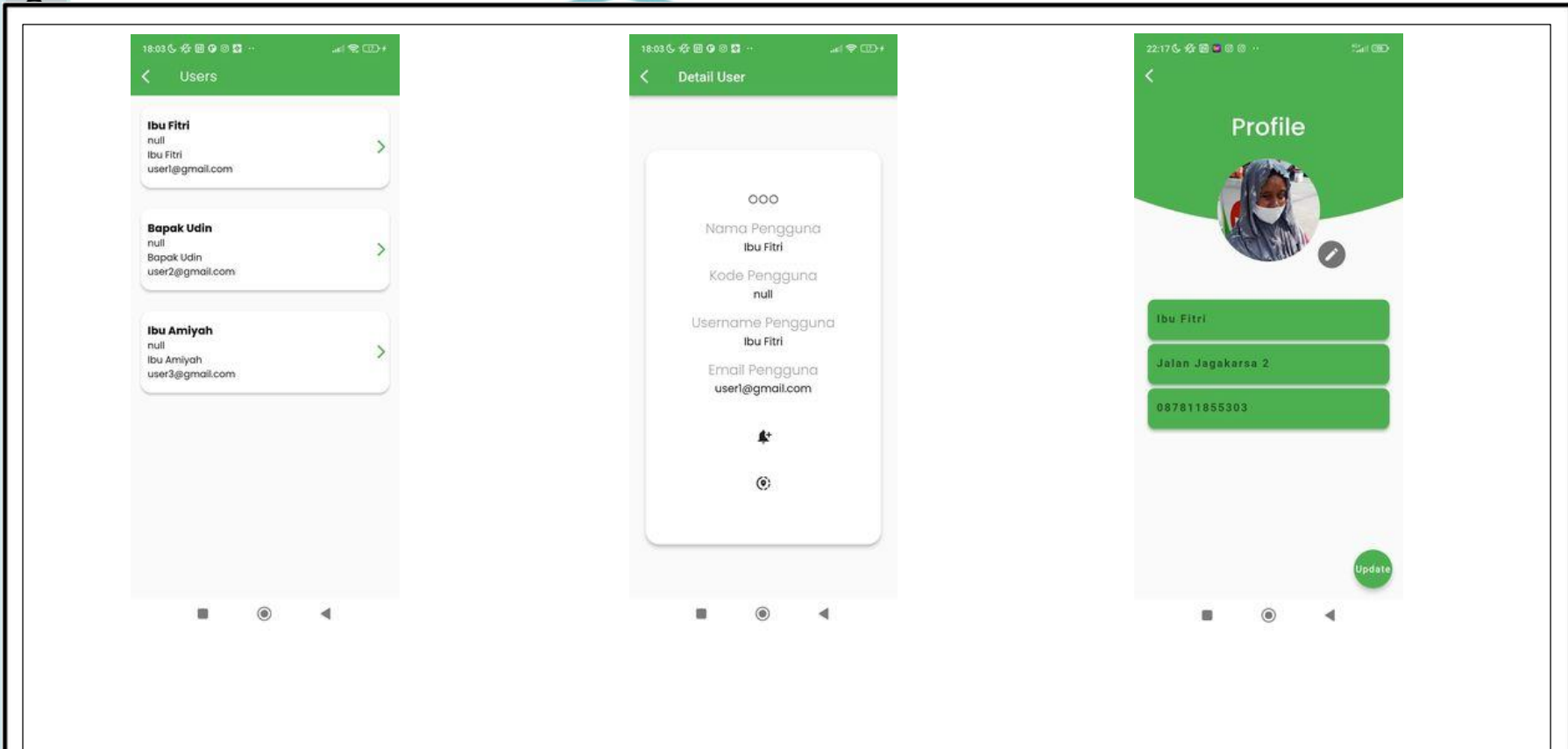
. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu ma  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang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



<b>04</b>	<b>Tampilan Aplikasi Android</b>
-----------	----------------------------------

 <p><b>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI</b> <b>JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</b></p>	<i>Digambar</i>	Asya Syahwa Nabila
	<i>Diperiksa</i>	Toto Supriyanto, S.T.,M.T
	<i>Tanggal</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 m  
 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



<b>05</b>	<b>Tampilan Aplikasi Android</b>
-----------	----------------------------------

 <p><b>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI</b> <b>JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</b></p>	<i>Digambar</i>	Asya Syahwa Nabila
	<i>Diperiksa</i>	Toto Supriyanto, S.T.,M.T
	<i>Tanggal</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 m  
 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



**Splash\_screen.dart**

```
import 'dart:async';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:google_fonts/google_fonts.dart';
import 'package:realtime_gps/admin/login.dart';

class SplashScreen extends StatefulWidget {
  SplashScreen({Key? key}) : super(key: key);

  @override
  State<SplashScreen> createState() => _SplashScreenState();
}

class _SplashScreenState extends State<SplashScreen> {
  @override
  void initState() {
    super.initState();
    Timer(Duration(seconds: 2), () {
      Navigator.pushReplacement(
        context,
        MaterialPageRoute(
          builder: (_) => LoginScreen(),
        ),
      );
    });
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      body: SafeArea(
        top: false,
        child: Container(
          decoration: const BoxDecoration(
            gradient: LinearGradient(begin: Alignment.topCenter,
colors: [
Colors.white,
Colors.green,
]),
padding: EdgeInsets.only(top: 10, left: 15, right: 15,
bottom: 50),
child: Column(
mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,
children: [
Row(
mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,
children: [
Image.asset(
"assets/images/logo.JPG",
width: 150,
height: 150,
),
Image.asset(
"assets/images/logopnj.png",
width: 85,
height: 85,
)
],
),
],
),
),
),
);
  }
}
```

**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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    ),
    Text(
      "RANCANG BANGUN\nTONGKAT PINTAR\nBAGI PENYANDANG
TUNANETRA\nBERBASIS ANDROID",
      textAlign: TextAlign.center,
      style: GoogleFonts.montserrat(
        textStyle: const TextStyle(
          fontSize: 20,
          color: Colors.white,
          fontWeight: FontWeight.w600))),
    Text(
      "Asya Syahwa Nabila - 1903332007\nSindy Alfiyanih
- 1903332026",
      textAlign: TextAlign.center,
      style: GoogleFonts.montserrat(
        textStyle: const TextStyle(
          fontSize: 15,
          color: Colors.white,
          fontWeight: FontWeight.w300))),
  ],
),
));
}
}

```

### Login.dart

```

import 'package:firebase_auth/firebase_auth.dart';
import 'package:firebase_database/firebase_database.dart';
import 'package:flutter/cupertino.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:google_fonts/google_fonts.dart';
import 'package:realtime_gps/admin/list_user.dart';
import 'package:realtime_gps/map_screen.dart';
import 'package:realtime_gps/admin/register_admin.dart';
import 'package:realtime_gps/register.dart';
import 'package:realtime_gps/user/home_page.dart';
import 'package:realtime_gps/validator_auth.dart';
import 'package:shared_preferences/shared_preferences.dart';

import '../auth/fire_auth.dart';

class LoginScreen extends StatefulWidget {
  LoginScreen({Key? key}) : super(key: key);

  @override
  State<LoginScreen> createState() => _LoginScreenState();
}

class _LoginScreenState extends State<LoginScreen>
  implements PreferredSizeWidget {
  final _formKey = GlobalKey<FormState>();
  bool isLoading = false;
  bool state = false;
  TextEditingController email = TextEditingController();
  TextEditingController password = TextEditingController();
  SharedPreferences? prefs;
  late bool newUser;

```



- 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

```

final databaseReference =
FirebaseDatabase.instance.reference().child("user");

final databaseReferenceAdmin =
  FirebaseDatabase.instance.reference().child("admin");
bool checkIsEmpty(
  TextEditingController email, TextEditingController password)
{
  if (email.text.isEmpty || password.text.isEmpty) {
    return false;
  } else {
    return true;
  }
}

void checkTypeLoginUser(uid) {
  databaseReference.child(uid).once().then((values) {
    try {
      final data = Map<String, dynamic>.from(
        values.snapshot.value as Map<dynamic, dynamic>);
      Navigator.push(
        context,
        CupertinoPageRoute(
          builder: (_) => HomePagescreen(
            uid: uid.toString(),
            name: data['nama'],
            address: data['address'],
            phone: data['phone'],
          ));
    } catch (e) {
      Navigator.push(context, CupertinoPageRoute(builder: (_) =>
ListUser()));
    }
  });
}

clearText() {
  email.clear();
  password.clear();
}

@override
void dispose() {
  email.dispose();
  password.dispose();
  super.dispose();
}

saveToStorage(email, password) async {
  prefs = await SharedPreferences.getInstance();
  prefs!.setString('email', email);
  prefs!.setString('password', password);
  print("Save Success !!");
}

getToStorage() async {
  String? emailSaving = prefs!.getString('email');
  String? passwordSaving = prefs!.getString('password');

```



**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

```

print("SAVE STORAGE : ${emailSaving}");
}

void check_if_already_login() async {
  prefs = await SharedPreferences.getInstance();
  newUser = (prefs!.getBool('login') ?? true);
  String? uid = prefs!.getString('uid');
  print(newUser);
  if (newUser == false) {
    print("LANJUT DASHBOARD ! ");
    email.text = '';
    // checkTypeLoginUser(uid);
  }
  User? user;
  FirebaseAuth auth = FirebaseAuth.instance;
  user = auth.currentUser;
  String? uids = prefs!.getString("uid");
  if (user != null) {
    // navigate to home page
    print("masih login");
    checkTypeLoginUser(uids);
  } else {
// log in
    print("sudah logout");
  }
}

@override
void initState() {
  super.initState();
  // Future.delayed(Duration.zero, () {
  //   getToStorage();
  // });
  check_if_already_login();
}

@override
Size get preferredSize => Size.fromHeight(kToolbarHeight +
10.0);

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    body: SafeArea(
      top: false,
      bottom: false,
      child: SingleChildScrollView(
        child: Column(
          children: [
            ClipPath(
              clipper: WaveClip(),
              child: Container(
                height: 100,
                color: Colors.green,
              ),
            ),
            Form(
              key: _formKey,
              child: Column(

```

```

mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
children: [
  Container(
    height: 100,
    child: Image.asset(
      "assets/images/logo.JPG",
    ),
  ),
  SizedBox(
    height: 50,
  ),
  Container(
    margin: const EdgeInsets.all(20),
    child: TextFormField(
      validator: (value) =>
        Validator.validateEmail(email:
value!),
      controller: email,
      decoration: InputDecoration(
        labelText: 'Email',
        labelStyle: GoogleFonts.poppins(),
        border: OutlineInputBorder(),
        suffixIcon: Icon(Icons.email)),
    ),
  ),
  const SizedBox(),
  Container(
    margin: const EdgeInsets.all(20),
    child: TextFormField(
      validator: (value) =>
        Validator.validatePassword(password:
value!),
      controller: password,
      decoration: InputDecoration(
        labelText: 'Password',
        labelStyle: GoogleFonts.poppins(),
        border: OutlineInputBorder(),
        suffixIcon: Icon(Icons.password)),
    ),
  ),
  const SizedBox(
    height: 10,
  ),
  GestureDetector(
    onTap: () async {
      // saveToStorage(email.text,
password.text);

      isLoading = true;
      if (_formKey.currentState!.validate()) {
        User? user =
          await
FireAuth.signInUsingEmailAndPassword(
            email: email.text,
            password: password.text,
            context: context,
          ).then((value) {
            prefs!.setBool('login', false);

```

## © 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





```

email.text);

prefs!.setString('email',
prefs!.setString('uid', value!.uid);
checkTypeLoginUser(value.uid);
clearText());
});
isLoading = false;
}
},
child: Container(
  height: 50,
  margin: const EdgeInsets.only(left: 20,
right: 20),
  child: Card(
    color: Colors.green,
    shape: RoundedRectangleBorder(
      borderRadius:
BorderRadius.circular(10)),
    child: Center(
      child: isLoading == true
? const
CircularProgressIndicator(
      color: Colors.white,
)
: Text(
      "LOGIN",
      style:
GoogleFonts.poppins(
        TextStyle(
          color: Colors.white,
        )),
      )),
    ),
const SizedBox(
  height: 20,
),
Text(
  "Don't have an account?",
  style: GoogleFonts.poppins(
    textStyle: const TextStyle(
      color: Colors.black,
    )),
  ),
const SizedBox(
  height: 20,
),
GestureDetector(
  onTap: () {
    Navigator.push(
      context,
      MaterialPageRoute(
        builder: (_) =>
RegisterScreen()));
  },
  child: Container(
    height: 50,

```

### 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





```

20),
    child: Card(
      color: Colors.green,
      shape: RoundedRectangleBorder(
        borderRadius:
BorderRadius.circular(10)),
      child: Center(
        child: Text(
          "REGISTER",
          style: GoogleFonts.poppins(
            textStyle:
Colors.white)),
        const TextStyle(color:
Colors.white)),
      )),
    ),
  ),
  ),
  ),
  ),
  ),
);
}

@override
Element createElement() {
  // TODO: implement createElement
  throw UnimplementedError();
}

@override
List<DiagnosticsNode> debugDescribeChildren() {
  // TODO: implement debugDescribeChildren
  throw UnimplementedError();
}

@override
// TODO: implement key
Key? get key => throw UnimplementedError();

@override
String toStringDeep(
  {String prefixLineOne = '',
  String? prefixOtherLines,
  DiagnosticLevel minLevel = DiagnosticLevel.debug}) {
  // TODO: implement toStringDeep
  throw UnimplementedError();
}

@override
String toStringShallow(
  {String joiner = ', ',
  DiagnosticLevel minLevel = DiagnosticLevel.debug}) {
  // TODO: implement toStringShallow
  throw UnimplementedError();
}
}
}

```

**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

**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

```
class WaveClip extends CustomClipper<Path> {
  @override
  Path getClip(Size size) {
    Path path = new Path();
    final lowPoint = size.height - 30;
    final highPoint = size.height - 60;
    path.lineTo(0, size.height);
    path.quadraticBezierTo(size.width / 4, highPoint, size.width /
2, lowPoint);
    path.quadraticBezierTo(
      3 / 4 * size.width, size.height, size.width, lowPoint);
    path.lineTo(size.width, 0);
    return path;
  }

  @override
  bool shouldReclip(CustomClipper<Path> oldClipper) {
    return false
  }
}
```

**Register\_admin.dart**

```
import 'package:firebase_core/firebase_core.dart';
import 'package:firebase_database/firebase_database.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:realtime_gps/auth/fire_auth.dart';

class RegisterAdminScreen extends StatefulWidget {
  RegisterAdminScreen({Key? key}) : super(key: key);

  @override
  State<RegisterAdminScreen> createState() =>
    RegisterAdminScreenState();
}

class _RegisterAdminScreenState extends State<RegisterAdminScreen>
  with SingleTickerProviderStateMixin {
  bool isLoading = false;
  TextEditingController email = TextEditingController();
  TextEditingController nama = TextEditingController();
  TextEditingController password = TextEditingController();

  final databaseReference =
    FirebaseDatabase.instance.reference().child("admin");
  FirebaseAuth fireAuth = FirebaseAuth();
  Future<FirebaseApp> _initializeFirebase() async {
    FirebaseApp firebaseApp = await Firebase.initializeApp();
    return firebaseApp;
  }

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _initializeFirebase();
  }

  void clearText() {
    email.clear();
    nama.clear();
    password.clear();
  }
}
```



## © 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

}

@override
void dispose() {
  email.dispose();
  nama.dispose();
  password.dispose();
  super.dispose();
}

void createData(userId, email, username) {
  databaseReference.child(userId).set({
    'type': 'admin',
    'email': email,
    'username': username,
  });
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return SafeArea(
    child: Column(
      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
      children: [
        const SizedBox(
          height: 15,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: email,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Email',
              border: OutlineInputBorder(),
            ),
          ),
        ),
        const SizedBox(
          height: 5,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: nama,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Username',
              border: OutlineInputBorder(),
              suffixIcon: Icon(Icons.person)),
          ),
        ),
        const SizedBox(
          height: 5,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: password,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Password',

```





## © 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        border: OutlineInputBorder(),
      ),
    ),
  ),
  const SizedBox(
    height: 5,
  ),
  const SizedBox(
    height: 5,
  ),
  GestureDetector(
    onTap: () {
      print("Register Success");
      setState(() {
        isLoading = true;
      });
      FirebaseAuth.registerUsingEmailAndPassword(
        name: nama.text, email: email.text, password:
password.text)
        .then((value) {
          if (value != null) {
            createData(value.uid, email.text, nama.text);
            ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(const
SnackBar(
              content: Text("Registrasi Admin Berhasil
!"))));
            isLoading = false;
            Future.delayed(Duration(seconds: 1), () {
              clearText();
              value.sendEmailVerification();
              Navigator.pop(context);
            });
          }
        });
      },
    child: Container(
      height: 50,
      margin: EdgeInsets.all(20),
      child: Card(
        color: Colors.green,
        shape: RoundedRectangleBorder(
          borderRadius: BorderRadius.circular(10)),
        child: Center(
          child: isLoading == true
            ? const CircularProgressIndicator(
                color: Colors.white,
              )
            : Text(
                "REGISTER",
                style: TextStyle(color: Colors.white),
              )),
      ),
    ),
  ),
],
));
}
}

```

**Register\_user.dart**

```

import 'package:firebase_core/firebase_core.dart';
import 'package:firebase_database/firebase_database.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:realtime_gps/auth/fire_auth.dart';

class RegisterUserScreen extends StatefulWidget {
  RegisterUserScreen({Key? key}) : super(key: key);

  @override
  State<RegisterUserScreen> createState() =>
  _RegisterUserScreenState();
}

class _RegisterUserScreenState extends State<RegisterUserScreen>
  with SingleTickerProviderStateMixin {
  bool isLoading = false;
  TextEditingController email = TextEditingController();
  TextEditingController nama = TextEditingController();
  TextEditingController kode = TextEditingController();
  TextEditingController nickname = TextEditingController();
  TextEditingController password = TextEditingController();
  TextEditingController address = TextEditingController();
  TextEditingController phone = TextEditingController();

  final databaseReference =
  FirebaseDatabase.instance.reference().child("user");

  FirebaseAuth fireAuth = FirebaseAuth();
  Future<FirebaseApp> _initializeFirebase() async {
    FirebaseApp firebaseApp = await Firebase.initializeApp();
    return firebaseApp;
  }

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _initializeFirebase();
  }

  void clearText() {
    email.clear();
    nama.clear();
    password.clear();
  }

  @override
  void dispose() {
    email.dispose();
    nama.dispose();
    password.dispose();
    super.dispose();
  }

  void createData(userId, email, nama, username, alamat, no) {
    databaseReference.child(userId).set({
      'type': 'user',
      'email': email,
      'nama': nama,

```

**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



```

    'username': username,
    'address': alamat,
    'phone': no,
  });
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return SafeArea(
    child: Column(
      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
      children: [
        const SizedBox(
          height: 15,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: email,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Email',
              border: OutlineInputBorder(),
            ),
          ),
        ),
        const SizedBox(
          height: 5,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: nickname,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Username',
              border: OutlineInputBorder(),
            ),
          ),
        ),
        const SizedBox(
          height: 5,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: address,
            decoration: const InputDecoration(
              labelText: 'Alamat',
              border: OutlineInputBorder(),
            ),
          ),
        ),
        const SizedBox(
          height: 5,
        ),
        Container(
          margin: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20),
          child: TextFormField(
            controller: phone,
            decoration: const InputDecoration(

```

**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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

        style: GoogleFonts.poppins(),
      ),
      backgroundColor: Colors.green,
      elevation: 0,
      leading: IconButton(
        onPressed: () {
          FirebaseAuth.instance.signOut();
          Navigator.pop(context);
        },
        icon: Icon(Icons.arrow_back_ios)),
    body: SafeArea(
      child: FutureBuilder<DatabaseEvent>(
        future: databaseReference.once(),
        builder: (context, snapshot) {
          if (snapshot.hasData) {
            final userS = snapshot.data!.snapshot;
            DataSnapshot snapshots = userS;
            print(snapshots.children.toList().runtimeType);
            return ListView.builder(
              itemCount: userS.children.toList().length,
              shrinkWrap: true,
              itemBuilder: ((context, index) {
                return Container(
                  constraints: BoxConstraints(minHeight: 150),
                  width: MediaQuery.of(context).size.width,
                  child: GestureDetector(
                    onTap: () {
                      print(index);
                      Navigator.push(
                        context,
                        CupertinoPageRoute(
                          builder: (_) => DetailUsers(
                            dataSnapshot:
userS.children.toList()[index],
                            )),
                      );
                    },
                    child: Card(
                      margin: EdgeInsets.all(15),
                      elevation: 3,
                      shape: RoundedRectangleBorder(
                        borderRadius: BorderRadius.circular(15),
                      ),
                      child: Row(
                        mainAxisAlignment:
MainAxisAlignment.spaceBetween,
                        children: [
                          Padding(
                            padding: const EdgeInsets.all(10.0),
                            child: Column(
                              mainAxisAlignment:
MainAxisAlignment.center,
                              crossAxisAlignment:
CrossAxisAlignment.start,
                              children: [
                                Text(
                                  userS.children
                                    .toList()[index]
                                    .child('nama')

```





**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

```

    ),
  ),
);
)))
}
return Center(child: const CircularProgressIndicator());
},
)),
);
}
}

```

**Detail\_user.dart**

```

import 'package:firebase_database/firebase_database.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:google_fonts/google_fonts.dart';
import 'package:realtime_gps/maps_launch.dart';

class DetailUsers extends StatefulWidget {
  final DataSnapshot dataSnapshot;
  const DetailUsers({Key? key, required this.dataSnapshot}) :
    super(key: key);

  @override
  State<DetailUsers> createState() => _DetailUsersState();
}

class _DetailUsersState extends State<DetailUsers> {
  bool? stateNotif = false;
  final databaseReference =
    FirebaseDatabase.instance.reference().child("user");
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        backgroundColor: Colors.green,
        title: const Text("Detail User"),
        leading: IconButton(
          onPressed: () {
            Navigator.pop(context);
          },
          icon: Icon(Icons.arrow_back_ios),
        ),
      ),
      body: SafeArea(
        child: Center(
          child: Container(
            height: MediaQuery.of(context).size.height,
            width: MediaQuery.of(context).size.width,
            padding: EdgeInsets.only(left: 20, right: 20, bottom:
75, top: 75),
            child: Card(
              elevation: 5,
              shape:
                RoundedRectangleBorder(borderRadius:
BorderRadius.circular(20)),
              child: Column(
                mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
                crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
                children: [

```



## © 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

Row(
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
  children: const [
    Icon(
      Icons.panorama_fish_eye_sharp,
      size: 15,
    ),
    Icon(
      Icons.panorama_fish_eye_sharp,
      size: 15,
    ),
    Icon(
      Icons.panorama_fish_eye_sharp,
      size: 15,
    ),
  ],
),
const SizedBox(
  height: 20,
),
builderColumn("Nama Pengguna",
widget.dataSnapshot.child('nama').value.toString()),
builderColumn("Kode Pengguna",
widget.dataSnapshot.child('kode').value.toString()),
builderColumn("Username Pengguna",
widget.dataSnapshot.child('username').value.toString()),
builderColumn("Email Pengguna",
widget.dataSnapshot.child('email').value.toString()),
const SizedBox(
  height: 20,
),
IconButton(
  onPressed: () {
    databaseReference
.child(widget.dataSnapshot.key.toString())
.update({"notify": "true"});
stateNotif = true;
if (stateNotif == true) {}
Future.delayed(Duration(seconds: 2), () {
  databaseReference
.child(widget.dataSnapshot.key.toString())
.update({"notify": "false"});
});
print("Notify Success !");
},
icon: const Icon(Icons.notification_add)),
const SizedBox(
  height: 20,
),
IconButton(
  onPressed: () {
    MapUtils.openMap(

```





- 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

```

widget.dataSnapshot.child("lat").value.toString(),
widget.dataSnapshot.child("lng").value.toString(),
    );
    },
    icon: const Icon(Icons.share_location))
  ],
),
),
),
);
}

Widget builderColumn(dataTitle, dataChild) {
  return Column(
    children: [
      Text(dataTitle,
        style: GoogleFonts.poppins(
          textStyle: const TextStyle(
            fontSize: 20,
            color: Colors.grey,
            fontWeight: FontWeight.w300)),
      Text(dataChild,
        style: GoogleFonts.poppins(
          textStyle: const TextStyle(
            fontSize: 16,
            color: Colors.black,
            fontWeight: FontWeight.normal)),
      const SizedBox(
        height: 15,
      ),
    ],
  );
}

```

### Home\_page.dart

```

import 'dart:io';

import 'package:firebase_auth/firebase_auth.dart';
import 'package:firebase_database/firebase_database.dart';
import 'package:firebase_storage/firebase_storage.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:flutter/services.dart';
import 'package:google_fonts/google_fonts.dart';
import 'package:image_picker/image_picker.dart';
import 'package:path_provider/path_provider.dart';
import 'package:path/path.dart';
import 'package:shared_preferences/shared_preferences.dart';
// import 'package:firebase_storage/firebase_storage.dart';
// import 'package:permission_handler/permission_handler.dart';

class HomeScreen extends StatefulWidget {
  final String? uid;
  final String? name;
  final String? address;
  final String? phone;

```

**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

```

const HomePageScreen(
    {Key? key, this.uid, this.name, this.address, this.phone}
    : super(key: key);
@override
State<HomePageScreen> createState() => _HomePageScreenState();
}

class _HomePageScreenState extends State<HomePageScreen> {
  TextEditingController _name = TextEditingController();
  TextEditingController _address = TextEditingController();
  TextEditingController _phone = TextEditingController();
  SharedPreferences? prefs;
  String? emailStorage;
  Widget textField(hintText, TextEditingController _controller) {
    return Material(
      elevation: 4,
      shadowColor: Colors.green,
      shape: RoundedRectangleBorder(
        borderRadius: BorderRadius.circular(10),
      ),
      child: TextField(
        controller: _controller,
        decoration: InputDecoration(
          hintText: hintText,
          hintStyle: const TextStyle(
            letterSpacing: 2,
            color: Colors.black54,
            fontWeight: FontWeight.bold,
          ),
          fillColor: Colors.green,
          filled: true,
          border: OutlineInputBorder(
            borderRadius: BorderRadius.circular(10.0),
            borderSide: BorderSide.none),
        ),
      ),
    );
  }

  File? image;
  String imagePath = "";
  String urlImage = "";
  final picker = ImagePicker();
  final databaseReference =
  FirebaseDatabase.instance.reference().child("user");

  Future pickImage(ImageSource source) async {
    try {
      final image = await ImagePicker().pickImage(source: source);
      if (image == null) return;
      final imageTemporary = File(image.path);
      final imagePermanent = await saveImagePermanent(image.path);
      setState(() {
        this.image = imagePermanent;
        imagePath = image.path;
      });
    } on PlatformException catch (e) {
      print('Failed to pick Image : $e');
    }
  }
}

```



### 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

```

Future<File> saveImagePermanent(String imagePath) async {
    final directory = await getApplicationDocumentsDirectory();
    final name = basename(imagePath);
    final image = File('${directory.path}/${name}');
    print(image);
    return File(imagePath).copy(image.path);
}

Future uploadData(BuildContext context) async {
    String fileName = basename(imagePath);
    FirebaseStorage firebaseStorageRef = FirebaseStorage.instance;
    Reference ref = firebaseStorageRef.ref().child(fileName);
    UploadTask uploadTask = ref.putFile(image!);
    TaskSnapshot taskSnapshot = await uploadTask;

    urlImage = (await ref.getDownloadURL()).toString();
    databaseReference.child("${widget.uid}").update({'url_photo':
urlImage});
    setState(() {
        print(
            "Profile Picture uploaded in : ${urlImage} and uid :
${widget.uid}");
        ScaffoldMessenger.of(context)
            .showSnackBar(SnackBar(content: Text('Profile Picture
Uploaded')));
    });
}

Future getImage() async {
    var dbRef = FirebaseDatabase.instance
        .ref()
        .child("user")
        .child("${widget.uid}")
        .child("url_photo");
    var snapshot = await dbRef.get();
    var grupoFav = snapshot;
    setState(() {
        imagePath = grupoFav.value.toString();
    });
    print("Data URL : ${imagePath}");
}

@override
void initState() {
    super.initState();
    Future.delayed(Duration.zero, (() {
        getImage();
    }));
    initial();
}

void initial() async {
    prefs = await SharedPreferences.getInstance();
    setState(() {
        emailStorage = prefs!.getString('email');
    });
}

```





### 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

```

@Override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    floatingActionButton: FloatingActionButton(
      backgroundColor: Colors.green,
      hoverColor: Colors.grey,
      child: Icon(Icons.add),
      onPressed: () {
        if (image == null) {
          ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
            SnackBar(content: Text("Harap isi foto Profile
!"))));
        } else {
          uploadData(context);
        }
      },
    ),
    appBar: AppBar(
      elevation: 0.0,
      backgroundColor: Colors.green,
      leading: IconButton(
        icon: const Icon(
          Icons.arrow_back_ios,
          color: Colors.white,
        ),
        onPressed: () async {
          SharedPreferences prefs = await
SharedPreferences.getInstance();
          // prefs.remove('email');
          // prefs.remove('password');
          // prefs.setBool('login', true);
          // FirebaseAuth.instance.signOut();
          Navigator.pop(context);
        },
      ),
    ),
    body: Stack(
      alignment: Alignment.center,
      children: [
        Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: [
            SizedBox(
              height: 50,
            ),
            Container(
              height: 200,
              width: double.infinity,
              margin: EdgeInsets.symmetric(
                horizontal: 20,
              ),
              child: Column(
                mainAxisAlignment:
MainAxisAlignment.spaceEvenly,
                children: [
                  textField(widget.name, _name),
                  textField(widget.address, _address),
                  textField(widget.phone, _phone),
                ],
              ),
            ),
          ],
        ),
      ],
    ),
  );
}

```



## © 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

    ),
  ),
],
),
CustomPaint(
  child: Container(
    width: MediaQuery.of(context).size.width,
    height: MediaQuery.of(context).size.height,
  ),
  painter: HeaderCurvedContainer(),
),
Column(
  crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
  children: [
    Padding(
      padding: EdgeInsets.all(20),
      child: Text(
        "Profile",
        style: GoogleFonts.poppins(
          textStyle: const TextStyle(
            fontSize: 35,
            color: Colors.white,
            fontWeight: FontWeight.w500)),
      ),
    ),
    ClipRRect(
      borderRadius: BorderRadius.circular(100),
      child: image != null
        ? Image.file(image!,
            width: 150, height: 150, fit:
BoxFit.cover)
        : imagePath != null
        ? Image.network(
            imagePath,
            errorBuilder: (context, error,
stackTrace) {
              return Container(
                width: 150,
                height: 150,
                decoration: BoxDecoration(
                  shape: BoxShape.circle, color:
Colors.grey),
                child: const Center(
                  child:
CircularProgressIndicator(
                    color: Colors.green),
                  ),
                );
            },
            width: 150,
            height: 150,
            fit: BoxFit.cover,
          )
        : Container(
            width: 150,
            height: 150,
            decoration: BoxDecoration(
              shape: BoxShape.circle, color:
Colors.grey),

```

**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

```

        child: const Center(
          child: Text(
            "No Picture",
            style: TextStyle(
              fontFamily: 'Nunito',
              fontWeight: FontWeight.w700,
              color: Colors.black),
          )),
      ),
    ),
  ],
),
Padding(
  padding: EdgeInsets.only(bottom: 270, left: 184),
  child: CircleAvatar(
    backgroundColor: Colors.black54,
    child: IconButton(
      icon: const Icon(
        Icons.edit,
        color: Colors.white,
      ),
      onPressed: () async {
        pickImage(ImageSource.gallery);
        print("Upload Photo");
      },
    ),
  ),
),
),
),
),
);
}

class HeaderCurvedContainer extends CustomPainter {
  @override
  void paint(Canvas canvas, Size size) {
    Paint paint = Paint()..color = Colors.green;
    Path path = Path()
      ..relativeLineTo(0, 150)
      ..quadraticBezierTo(size.width / 2, 225, size.width, 150)
      ..relativeLineTo(0, -150)
      ..close();
    canvas.drawPath(path, paint);
  }

  @override
  bool shouldRepaint(CustomPainter oldDelegate) => false;
}

```

**Maps\_launch.dart**

```

import 'package:url_launcher/url_launcher.dart';

class MapUtils {
  MapUtils._();

  static Future<void> openMap(String latitude, String longitude)
  async {
    double lat = double.parse(latitude);

```





## © 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

double lng = double.parse(longitude);
//testing
//testing 2
String googleUrl =
'https://www.google.com/maps/search/?api=1&query=$lat,$lng';
if (await canLaunch(googleUrl)) {
  await launch(googleUrl);
} else {
  throw 'Could not open the map.';
}
}
}

```

