



© 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



**PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID UNTUK DETEKSI  
PELANGGARAN LALU LINTAS DI POLITEKNIK NEGERI  
JAKARTA**

HALAMAN AMPIL

**SKRIPSI**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**Jeffri Aprian Purba  
1803421036**

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



**PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID UNTUK DETEKSI  
PELANGGARAN LALU LINTAS DI POLITEKNIK NEGERI  
JAKARTA**

HALAMAN JUDUL

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Terapan Politeknik**

**Jeffri Aprian Purba**

**1803421036**

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022**



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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



Nama : Jeffri Aprian Purba

NIM : 1803421036

Tanda Tangan : 

Tanggal : 05 Agustus 2022

### 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 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

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Jeffri Aprian Purba  
NIM : 1803421036  
Program Studi : D4 Broadband Multimedia  
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Sistem Deteksi Pelanggaran Lalu Lintas di Politeknik Negeri Jakarta Berbasis Android

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada 16 Agustus 2022 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing : Zulhelman, S.T., M.T (  )  
NIP : 196403021989031002

Depok, 22 Agustus 2022

Disahkan Oleh  
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. Sri Danaryani, M.T  
NIP : 19630503 1991032001



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Aplikasi Sistem Deteksi Pelanggaran Lalu Lintas di Politeknik Negeri Jakarta Berbasis Android. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik.

Penulis sadar bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Zulhelman, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
3. Seluruh Dosen serta staff Program Studi Broadband Multimedia dan Jurusan Teknik Elektro, yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Sahabat dan teman seperjuangan serta pihak lain yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, Skripsi ini telah selesai dikerjakan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat memberikan manfaat dan juga pengembangan ilmu serta wawasan untuk generasi di masa yang akan datang.

Jakarta, 12 Maret 2022

Penulis





Pengembangan Aplikasi Sistem Deteksi Pelanggaran Lalu Lintas di Politeknik Negeri Jakarta Berbasis Android

**ABSTRAK**

*Pelanggaran lalu lintas masih sering terjadi di masyarakat hal ini terjadi akibat kurangnya kesadaran dan ketaatan masyarakat untuk tertib berlalu lintas sehingga dianggap hal biasa dan menjadi kebiasaan jika tidak ada upaya mengatasinya. Salah satu jenis pelanggaran lalu lintas yang sering terjadi di masyarakat adalah kendaraan melaju melebihi batas kecepatan dan pengendara roda dua yang tidak menggunakan helm. Skripsi ini merupakan upaya untuk mempermudah masyarakat dan polisi dalam pelanggaran lalu lintas. Skripsi ini merancang aplikasi pendeteksi pelanggar lalu lintas berbasis android yang diaplikasikan pada Politeknik Negeri Jakarta. Aplikasi ini akan memberikan informasi pelanggar lalu lintas yang melalui jalan raya Politeknik Negeri Jakarta dengan bantuan deteksi pada kamera yang terintegrasi computer vision dan hasilnya akan dikirimkan ke database PHP MyAdmin . Setelah mendapatkan informasi mengenai jumlah pelanggar pada jalan tersebut, petugas tilang dapat dengan mudah memberikan surat tilang melalui aplikasi dan terkirim ke e-mail dari pelanggar. Aplikasi ini akan dibuat menggunakan Android Studio dengan bahasa Kotlin sebagai bahasa pemrograman. Kualitas aplikasi ini memiliki kelayakan yang sangat baik sesuai dengan standar ISO 25010 yaitu pada aspek compatibility aplikasi memiliki persentase skor kelayakan sebesar 100%, sehingga berdasarkan standar ISO 25010 termasuk kedalam kategori sangat layak. Dari aspek performance efficiency rata-rata persentase CPU usage sebesar 2,712% nilai ini masih berada dalam batas aman standar dan penggunaan memory saat menjalankan aplikasi pun terbilang cukup kecil yaitu hanya sebesar 94.871 KB.*

**Kata kunci :** *Pelanggar Lalu Lintas, Android, Computer Vision*

**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

*Development of an Android Based Traffic Violation Detection System Application  
at the Jakarta State Polytechnic*

**ABSTRACT**

*Traffic violations are still common in the community, this occurs due to a lack of awareness and obedience of the community to orderly traffic so that it is considered normal and becomes a habit if there is no effort to overcome it. One type of traffic violation that often occurs in the community is a vehicle that exceeds the speed limit and two-wheeled riders who do not use helmets. Each violator will be subject to a ticket by a ticketing officer if the vehicle user does not comply with the driving rules. This thesis is an effort to make it easier for the public and the police in traffic violations. This thesis designs an android-based traffic violator detection application which is applied to the Jakarta State Polytechnic. This application will provide information on traffic violators passing through the Jakarta State Polytechnic highway with the help of camera detection which is integrated with computer vision and the results will be sent to the PHP MyAdmin database. After getting information about the number of violators on the road, the ticket officer can easily provide a ticket through the application and send it to the e-mail of the violator. This application will be created using Android Studio with Kotlin as the programming language. The quality of this application based on the compatibility and performance efficiency aspects has a very good feasibility according to the ISO 25010 standard. It is hoped that this application can facilitate security officers at the Jakarta State Polytechnic in taking action against traffic violators at the Jakarta State Polytechnic and make motorists more orderly in traffic. cross.*

**Keywords :** *Traffic Violations, Android, Computer Vision*





## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Luaran.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Pelanggaran Lalu Lintas.....	4
2.2.1 Undang-undang Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.....	5
2.3 Sistem .....	6
2.4 Aplikasi Mobile.....	7
2.5 Android.....	8
2.5.1 Arsitektur Android .....	8
2.5.2 Kelebihan Android.....	11
2.5.3 Kekurangan Android.....	11
2.6 Android Studio .....	12
2.7 Bahasa Pemrograman Kotlin.....	13
2.8 Basis Data (Database) .....	14
2.8.1 Google Firebase .....	15
2.8.2 <i>Databse</i> PHPMyAdmin .....	17
2.9 Firebase Test Lab .....	18
2.10 Computer Vision .....	19

**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 mengumumkkan 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

2.11	<i>Little Eye</i> .....	20
2.12	Kualitas Software Model ISO/IEC 25010.....	20
<b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI .....</b>		<b>23</b>
3.1	Rancangan Aplikasi.....	23
1.1.1	Deskripsi Aplikasi.....	23
1.1.2	Cara Kerja Program Aplikasi.....	24
1.1.3	Spesifikasi Aplikasi.....	24
1.1.4	Flowchart Sistem Aplikasi.....	25
3.1.5	Perancangan Program Aplikasi.....	29
3.2	Pembuatan Aplikasi.....	36
3.2.1	Penentuan Daftar Fitur Aplikasi.....	36
3.2.2	Konfigurasi PHP MyAdmin.....	51
3.2.3	Konfigurasi Firebase.....	52
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>55</b>
4.1	Pengujian Akurasi Database.....	55
4.1.1	Deskripsi Pengujian.....	55
4.1.2	Prosedur Pengujian.....	55
4.1.3	Data Hasil Pengujian.....	56
4.1.2	Analisis Data.....	60
4.2	Pengujian Compatibility Aplikasi.....	60
4.2.1	Deskripsi Pengujian.....	60
4.2.2	Prosedur Pengujian.....	61
4.2.3	Data Hasil Pengujian.....	62
4.2.4	Analisis Data.....	64
4.3	Pengujian Performance Efficiency Aplikasi.....	65
4.3.1	Deskripsi Pengujian.....	65
4.3.2	Prosedur Pengujian.....	65
4.3.3	Data Hasil Pengujian.....	66
4.3.4	Analisa Data.....	66
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>69</b>
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>74</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Android .....	8
Gambar 2. 2 Arsitektur Android .....	9
Gambar 2. 3 Logo Android Studio.....	12
Gambar 2. 4 Interface Android Studio.....	13
Gambar 2. 5 Hubungan Basis Data dan Komputer Pengguna .....	15
Gambar 2. 6 Logo Firebase.....	15
Gambar 2. 7 Tampilan Console Firebase.....	16
Gambar 2. 8 Interface PHPMyAdmin.....	18
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Aplikasi .....	26
Gambar 3. 2 Diagram Blok .....	28
Gambar 3. 3 Perancangan Sistem Aplikasi.....	31
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Awal.....	32
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman Login .....	32
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Hasil Deteksi Pelanggar .....	33
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Riwayat Penindakan.....	33
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Profil Pengguna.....	34
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Penindakan Pelanggar .....	34
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Custom Dialog Abaikan.....	35
Gambar 3. 11 Layout Halaman Splash Screen.....	36
Gambar 3. 12 Activity File SplashScreenActivity.kt.....	37
Gambar 3. 13 Tampilan Halaman Splash Screen.....	37
Gambar 3. 14 Layout Halaman Login.....	38
Gambar 3. 15 Activity File HalamanLoginAwal.kt.....	39
Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Login.....	39
Gambar 3. 17 Layout Halaman Register.....	40
Gambar 3. 18 Activity File HalamanRegisterAwal.kt.....	41
Gambar 3. 19 Struktur Database Firebase Authentication pada Console Firebase.....	41
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Register.....	42
Gambar 3. 21 Layout Halaman Pelanggar Lalu Lintas.....	43

### 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 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

Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Pelanggar Lalu Lintas.....	43
Gambar 3. 23 Layout Halaman Penindakan Pelanggar .....	44
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Penindakan Pelanggar .....	45
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Pengiriman Surat Tilang Ellektronik.....	45
Gambar 3. 26 Layout Halaman Riwayat Penindakan .....	46
Gambar 3. 27 Tampilan Database Firebase Firestore .....	47
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman Riwayat Penindakan .....	47
Gambar 3. 29 Layout Profil User .....	48
Gambar 3. 30 Tampilan Halaman Profil User .....	48
Gambar 3. 31 Layout Custom Dialog Abaikan.....	49
Gambar 3. 32 Tampilan Custom Dialog Abaikan.....	49
Gambar 3. 33 Layout Custom Dialog Info.....	50
Gambar 3. 34 Tampilan Custom Dialog Info.....	51
Gambar 3. 35 Konfigugasi Local Host PHP MyAdmin .....	52
Gambar 3. 36 Membuat Menu Baru pada Menu di Console Firebase.....	53
Gambar 3. 37 Hasil Pembuatan Aplikasi pada Console Firebase .....	53
Gambar 3. 38 Nama Package Apps pada Android Studio .....	54
Gambar 4. 1 Tampilan Data API Pada PHP MyAdmin.....	57
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Penindakan pada Aplikasi "Eagle's Eye" ....	57
Gambar 4. 3 Tampilan Data Riwayat Penindakan pada Firebase Console.....	59
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Riwayat Penindakan pada Aplikasi "Eagle;s Eye" .....	59
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Performansi CPU Usage dan Memory .....	66



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Standar Kelayakan Pengujian .....	21
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Akurasi Database Pada footage video Deteksi Pelanggar .....	58
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Akurasi Database Riwayat Penindakan .....	59
Tabel 4. 3 Perangkat yang Digunakan dalam Proses Pengujian Compatibility .....	61
Tabel 4. 4 Perangkat yang Digunakan dalam Proses Pengujian Compatibility .....	63
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Running Aplikasi “Eagle’s Eye” .....	64
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian CPU Usage .....	67
Tabel 4. 7 Hasil Penggunaan Memory .....	68

### 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 LAMPIRAN

Source Code Android Studio Halaman Splash Scren (L-1) .....	73
Source Code Android Studio Halaman Login (L-2) .....	74
Source Code Android Studio Halaman Register (L-3) .....	78
Source Code Android Studio Halaman Pelanggaran (L-4) .....	82
Source Code Android Studio Halaman Penindakan (L-5) .....	83
Source Code Android Studio Halaman Riwayat Penindakan (L-6) .....	90
Source Code Android Studio Halaman Splash Scren (L-1) .....	91



### 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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hasil perkembangan teknologi informasi tersebut menghasilkan berbagai macam teknologi yang memberikan banyaknya kemudahan-kemudahan yang berdampak pada kegiatan manusia. Peranan teknologi saat ini sudah mulai merambah ke berbagai bidang, salah satunya adalah pada bidang lalu lintas. Lalu lintas merupakan pergerakan manusia dengan atau tanpa disertai kendaraan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan jalan sebagai ruang geraknya. Kendaraan yang digunakan dapat dikategorikan dalam beberapa yaitu, mobil, sepeda motor, bus, truk, pick up, dan lain sebagainya. Dengan adanya kendaraan, maka akan memudahkan manusia untuk mencapai tempat tujuannya.

Menurut Kusuma (2020), Setiap tahunnya jumlah kendaraan yang beredar semakin bertambah. Hal ini tampak membawa pengaruh terhadap kondisi keamanan lalu lintas khususnya di Politeknik Negeri Jakarta. Pelanggaran lalu lintas terjadi akibat kurangnya kesadaran dan ketaatan masyarakat untuk tertib berlalu lintas sehingga dianggap hal biasa dan menjadi kebiasaan jika dibiarkan berlanjut. Jenis pelanggaran yang paling umum di Politeknik Negeri Jakarta adalah pengendara yang mengemudikan kendaraan dengan kecepatan yang melebihi batas aturan kecepatan kendaraan di jalan raya yaitu 60 km/jam dan pengendara kendaraan roda dua yang tidak menggunakan helm. Pelanggaran – pelanggaran tersebut dapat terjadi jika pengendara tidak disiplin dalam berkendara. Pengendara yang tidak disiplin dapat membahayakan pengguna jalan raya yang lainnya di Politeknik Negeri Jakarta.

Sistem tilang elektronik adalah sistem yang memanfaatkan kamera pada CCTV sebagai pengawasnya. Jika kendaraan tertangkap pada kamera melanggar aturan lalu lintas, petugas yang memantau di ruangan monitor akan merekam, mencatat plat nomor kendaraan, dan mengirimkan surat tilang elektronik.





## © 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

Namun sistem tilang elektronik belum memiliki *mobile application* yang dapat memudahkan polisi dalam melakukan pemantauan dan penindakan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang berfungsi untuk memantau kondisi pengendara dan kendaraannya yang melintas di jalan raya . Dengan sistem ini, dapat memudahkan petugas keamanan di Politeknik Negeri Jakarta dalam memantau kondisi pengendara dan kendaraannya yang melintasi jalan raya Politeknik Negeri Jakarta. Dan dengan aplikasi ini petugas keamanan akan begitu cepat dalam melakukan penindakan sehingga pengendara akan lebih disiplin dalam berkendara sehingga menciptakan pengalaman berkendara yang aman dan nyaman.

Dalam sistem ini dibutuhkan sebuah pada kamera yang terintegrasi *computer vision*, sehingga dapat memantau aktivitas kendaraan yang melintas di jalan raya dan deteksi gerakan yang lainnya. Teknik untuk mendeteksi objek bergerak ini dikenal dengan nama sistem deteksi gerakan. Sistem deteksi gerakan merupakan suatu sistem yang mampu mendeteksi gerakan yang terjadi di dalam video. Pada kamera akan mendeteksi setiap pelanggar yang melebihi kecepatan dan tidak menggunakan helm yang berada di jalan raya Politeknik Negeri Jakarta dan hasil deteksi akan dikirimkan ke aplikasi sehingga pihak petugas keamanan di Politeknik Negeri Jakarta dengan cepat melakukan penindakan pada pelanggar di jalan tersebut melalui aplikasi. Aplikasi yang digunakan dalam sistem ini adalah aplikasi yang berbasis android yang terintegrasi dengan pada kamera yang berbasis *machine learning*.

### 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan Masalah yang akan dibahas pada Skripsi ini adalah :

1. Bagaimana perancangan dan realisasi sistem deteksi pelanggar lalu lintas di Politeknik Negeri Jakarta berbasis *android* yang didasarkan pada spesifikasi dan performansi yang diperlukan oleh *user* terkait?
2. Bagaimana sistem aplikasi dapat menampilkan hasil deteksi pada kamera yang terintegrasi *machine learning* ?
3. Bagaimana menguji sistem aplikasi yang dibuat agar memenuhi *performance* yang telah ditetapkan ?



## © 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

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah :

1. Membuat sistem pemantauan bagi petugas keamanan di Politeknik Negeri Jakarta yang berbasis *mobile app* di Politeknik Negeri Jakarta
2. Mengimplementasikan penggunaan *computer vision* untuk mendeteksi pelanggaran pengendara melalui kamera, yang mana hasil dari pencitraan pada kamera akan diproses lalu ditampilkan di *mobile app*.
3. Membuat aplikasi yang dapat memenuhi *performance* yang telah ditetapkan.

### 1.4 Luaran

Luaran yang didapatkan dari pembuatan skripsi ini adalah :

1. Sistem aplikasi deteksi pelanggar lalu lintas di Politeknik Negeri Jakarta berbasis Android.
2. Membuat laporan skripsi berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk selanjutnya dipublikasikan

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. *Mobile application* pada sistem deteksi pelanggaran lalu lintas di Politeknik Negeri Jakarta berbasis Android merupakan sebuah aplikasi yang didesain untuk pengguna Android dan berfungsi untuk melakukan pemantauan dan penindakan pada pengendara di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta yang menampilkan data-data pelanggar yang melebihi batas kecepatan dan yang tidak menggunakan helm pada kendaraan ber-roda dua.
2. *Mobile application* pada sistem deteksi pelanggaran lalu lintas di Politeknik Negeri Jakarta berbasis Android dapat disambungkan dengan kamera yang terintegrasi dengan model *machine learning* dengan menampilkan hasil deteksi kamera pada *database* PHP MySQL dan Firebase Firestore. Kualitas aplikasi yang dinilai berdasarkan akurasi *database* memiliki akurasi sangat baik yaitu 100%.
3. Kualitas aplikasi “Eagle’s Eye” dinilai berdasarkan aspek *compatibility* dan *performance efficiency*. Pada aspek *compatibility* aplikasi memiliki persentase skor kelayakan sebesar 100%, sehingga berdasarkan standar ISO 25010 termasuk kedalam kategori sangat layak. Dari aspek *performance efficiency* rata-rata persentase CPU usage sebesar 2,712% nilai ini masih berada dalam batas aman standar dan penggunaan *memory* saat menjalankan aplikasi pun terbilang cukup kecil yaitu hanya sebesar 94.871 KB.

### 5.2 Saran

Berdasarkan dari pelaksanaan hasil uji coba yang telah dilakukan, maka dapat disarankan beberapa hal bagi peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan aplikasi sistem pendeteksi dini

kebakaran agar hasil uji coba dan penelitian yang dilakukan dapat lebih maksimal dan lebih lengkap lagi.

2. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih mempersiapkan diri dalam proses pengerjaan, pengambilan, pengumpulan, dan segala sesuatunya sehingga uji coba dan penelitian dapat dilaksanakan dengan lebih baik.



## © 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







## DAFTAR PUSTAKA

- DPR RI, & Presiden RI. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Araminta, Nada. (2021). Pengembangan *Mobile Application* Pada Sistem Pendeteksi Dini Kebakaran Lahan Berbasis Android. Politeknik Negeri Jakarta. Prodi Broadband Multimedia.
- Cahyaeni, Nur. (2021). Rancang Bangun *Website* Sistem Informasi Pemantau Kondisi Kolam Ikan Nila Dengan *Wireless Sensor Network*. Politeknik Negeri Jakarta. Jurusan Teknik Elektro. Prodi Broadband Multimedia
- Kusuma, R.A., Sholva, Yus, & Nyoto, R.D. (2020). Aplikasi Peringatan Rambu Lalu Lintas dengan Metode *Location Based Service* Berbasis *Mobile*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, Volume 08, Nomor 03, Juli 2020.
- Soendoro, Herlambang & Tanuwijaya, Haryanto. (2005). Sistem Informasi : Konsep, Teknologi, dan Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Andri, Kristanto. (2003). Perancangan Sistem Informasi, Gava Media, Yogyakarta
- Prayoga, P.A., Buana, P.W., & Wiranatha, A.A.K.A.C. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Permodelan Sambungan Kayu (*Wood Joint*) dengan Objek 3D Berbasis Android. Merpati, Volume 05, Nomor 03, Desember 2017.
- Safaat, N. (2011). Pemrograman Aplikasi *Mobile Smartphone* dan Tablet PC Berbasis Android. Penerbit Informatika. Bandung. 2011
- Palupi, Ditya Enandini. (2018). Pengembangan Aplikasi *Traffic Light* E-Tilang Menggunakan Google Geofencing API Berbasis Android. Universitas Brawijaya, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
- Sibarani, N.S., Munawar, Ghifari, & Wisnuadhi, Bambang. (2012). Analisis Performa Aplikasi Android Pada Bahasa Pemrograman Java dan Kotlin. *Industrial Research Workshop and National Seminar*. Bandung. 2012.
- Sanjaya, Ardi, & Ningsih, Risaniatin. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan calon Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Fuzzy *Database* Model Tahani. Jurnal SIMETRIS, Volume 07, Nomor 2, November 2016.
- Mallik, Ranajoy, Hazarika, A.P., Dastidar, S.G., Sing, Dillip, & Bandyopadhyay, Rajib. (2020). *Development of An Android Application for Viewing Covid-19 Containment Zones and Monitoring Violators Who are Trespassing into It Using Firebase and Geofencing*. *Transaction of the Indian National Academy of Engineering* 5:163-179. 1 Juli 2020

### 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 milik Politeknik Negeri Jakarta

- Sabilillah, M.A.S. (2018). Aplikasi Pengenalan Rambu Lalu Lintas Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika., Volume 02, Nomor 2, September 2018*
- Dharma, Bagus Stiya. (2015). Simulasi Penentuan Jalur Alternatif di Kota Malang dengan Deteksi Kemacetan Berdasarkan Data Twitter Berbasis Android. Universitas Muhammadiyah Malang. Jurusan Teknik Informatika.
- Wisna, Junita Sri, Matulatan, Teka, & Hayaty, Nurul. (2020). Deteksi Kendaraan Secara *Real Time* Menggunakan Metode YOLO Berbasis Android. *Jurnal Sustainable : Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan, Volume 09, Nomor.01, Mei 2020.*
- Kurniawan, Agung, Mahmudi, Ali, & Orisa, Mira. (2020). Pemanfaatan *Augmented Reality* Dalam Dunia Pendidikan Untuk Mengenal Spesies Burung di Indonesia Berbasis Android. *JATI : Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, Volume 04, Nomor 02, September 2020.*



### 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 RIWAYAT HIDUP PENULIS



Jeffri Aprian Purba atau akrab disapa Jeffri lahir di Jakarta pada tanggal 21 April 1999. Jeffri merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Saat ini penulis bertempat tinggal di Jl. Centex Gg Gapura, Ciracas, Jakarta Timur. Penulis memulai pendidikannya di SDN Ciracas 03, lalu melanjutkan di SMPN 174, setelah itu melanjutkan di SMAN 99 Jakarta Timur, dan pada tahun 2018 melanjutkan pendidikannya di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Elektro, Program Studi S1 Terapan Broadband Multimedia

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

## LAMPIRAN

### Source Code Android Studio Halaman Splash Screen (L-1)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:id="@+id/android_lar"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    tools:context=".HalamanSplashScreen"
    android:background="@drawable/untitled">

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

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

**Source Code Android Studio Halaman Login (L-2)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".HalamanLoginAwal"
android:background="@drawable/bg2">

<androidx.cardview.widget.CardView
android:id="@+id/cardView"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="320dp"
android:layout_marginStart="32dp"
android:layout_marginEnd="32dp"
app:cardCornerRadius="16dp"
app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent">

<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

<EditText
    android:id="@+id/etEmail"
```



**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:layout_width="0dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginStart="16dp"
android:layout_marginTop="16dp"
android:layout_marginEnd="16dp"
android:ems="10"
android:hint="Email"
android:inputType="textEmailAddress"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="16dp"
    android:text="Login"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/etPassword"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:ems="10"
```





**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:hint="Password"
android:inputType="textPassword"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etEmail" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/btnForgotPassword"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:text="Forgot password?"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPassword"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etPassword" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnLogin"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:background="@color/purple_700"
    android:text="Login"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textStyle="bold"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPassword"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etPassword"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/btnForgotPassword" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnRegis"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
```



## © 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

```
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:background="@color/purple_700"
        android:text="REGISTER"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textStyle="bold"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/btnLogin"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/btnLogin"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/btnLogin" />
    </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>

<ImageView
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="127dp"
    android:layout_height="129dp"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/cardView"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/cardView"
    app:srcCompat="@drawable/eye"
    tools:ignore="MissingConstraints"
    tools:layout_editor_absoluteY="38dp" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```





**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

**Source Code Android Studio Halaman Register (L-3)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:background="@drawable/bg2"
tools:context=".HalamanRegisterAwal">

<androidx.cardview.widget.CardView
android:id="@+id/cardView"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="300dp"
android:layout_marginStart="32dp"
android:layout_marginEnd="32dp"
app:cardCornerRadius="16dp"
app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent">

<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content">

<EditText
```





**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:id="@+id/etEmail"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginStart="16dp"
android:layout_marginTop="16dp"
android:layout_marginEnd="16dp"
android:ems="10"
android:hint="Email"
android:inputType="textEmailAddress"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView" />
```

```
<TextView
android:id="@+id/textView"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="16dp"
android:text="Register"
android:textColor="@color/black"
android:textSize="20sp"
android:textStyle="bold"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<EditText
android:id="@+id/etNomorPolisi"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="8dp"
```



**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:ems="10"
android:hint="Nomor Aktif Polisi"
android:inputType="textPassword"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etEmail" />
```

```
<EditText
android:id="@+id/etPassword"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="60dp"
android:ems="10"
android:hint="Password"
android:inputType="textPassword"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etEmail"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etEmail" />
```

```
<TextView
android:id="@+id/btnForgotPassword"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="8dp"
android:text="Forgot password?"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPassword"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etPassword" />
```

```
<Button
android:id="@+id/btnSignUp"
android:layout_width="0dp"
```



**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:layout_marginTop="8dp"
android:background="@color/purple_700"
android:text="Sign"
android:textColor="#FFFFFF"
android:textStyle="bold"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPassword"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etNomorPolisi"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/btnForgotPassword" />
```

Up"

```
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>
```

```
<ImageView
android:id="@+id/imageView"
android:layout_width="127dp"
android:layout_height="129dp"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/cardView"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/cardView"
app:srcCompat="@drawable/eye"
tools:ignore="MissingConstraints"
tools:layout_editor_absoluteY="38dp" />
```

```
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```





**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

**Source Code Android Studio Halaman Pelanggar (L-4)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
tools:context=".HomeFragment">
<!-- TODO: Update blank fragment layout -->
<LinearLayout
android:background="@drawable/header"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="80dp"
tools:ignore="MissingConstraints" />
<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
android:id="@+id/list_note"
android:layout_width="0dp"
android:layout_height="600dp"
tools:listitem="@layout/adapter_note"
app:layoutManager="androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager"
app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

**Source Code Android Studio Halaman Penindakan Pelanggar (L-5)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".PenindakanActivity"
android:padding="10dp">

<LinearLayout
    android:background="@drawable/header"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="80dp"
    tools:ignore="MissingConstraints" />

<androidx.cardview.widget.CardView
    android:id="@+id/cardView1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="200dp"
    app:cardCornerRadius="25dp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" >

<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    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="wrap_content"  
android:padding="5dp">
```

```
<ImageView  
    android:id="@+id/gbrPelanggar"  
    android:layout_width="387dp"  
    android:layout_height="183dp"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

```
</androidx.cardview.widget.CardView>
```

```
<TextView  
    android:id="@+id/judul1"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="11dp"  
    android:text="Jenis Pelanggaran"  
    android:textColor="@color/black"  
    android:textSize="15sp"  
    android:textStyle="bold"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/cardView1" />
```

```
<EditText  
    android:id="@+id/edit_note"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:gravity="top"  
    android:hint="Pengendara Melebihi Kecepatan"
```





**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:minLines="1"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul1"  
tools:ignore="HardcodedText" />
```

```
<TextView  
    android:id="@+id/judul2"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="11dp"  
    android:text="Jenis Kendaraan"  
    android:textColor="@color/black"  
    android:textStyle="bold"  
    android:textSize="15sp"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_note" />
```

```
<EditText  
    android:id="@+id/edit_jenis"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:gravity="top"  
    android:hint="Mobil"  
    android:minLines="1"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul2"  
    tools:ignore="HardcodedText" />
```

```
<TextView  
    android:id="@+id/judul3"  
    android:layout_width="match_parent"  
    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:layout_marginTop="11dp"
android:text="Plat Nomor Kendaraan"
android:textColor="@color/black"
android:textSize="15sp"
android:textStyle="bold"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_jenis" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/edit_plat"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="top"
    android:hint="16.20"
    android:minLines="1"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul3"
    tools:ignore="HardcodedText" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/judul4"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="11dp"
    android:text="Tempat Pelanggaran"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp"
    android:textStyle="bold"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_plat" />
```

```
<EditText
```



**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:id="@+id/edit_note4"  
android:layout_width="match_parent"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:gravity="top"  
android:text="Politeknik Negeri Jakarta"  
android:minLines="1"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul4"  
tools:ignore="HardcodedText" />
```

```
<TextView  
    android:id="@+id/judul5"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="11dp"  
    android:text="Email Pelanggar"  
    android:textColor="@color/black"  
    android:textSize="15sp"  
    android:textStyle="bold"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_note4" />
```

```
<EditText  
    android:id="@+id/edit_email"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:gravity="top"  
    android:hint="jeffri210499@gmail.com"  
    android:minLines="1"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul5"  
    tools:ignore="HardcodedText" />
```





**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

```
<TextView
    android:id="@+id/judul6"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="11dp"
    android:text="Penindak"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="15sp"
    android:textStyle="bold"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_email" />

<EditText
    android:id="@+id/edit_note6"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="top"
    android:hint="Jeffri"
    android:minLines="1"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/judul6"
    tools:ignore="HardcodedText" />

<com.google.android.material.button.MaterialButton
    android:id="@+id/button_update"
    android:layout_width="170dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Tindak"
    android:backgroundTint="@color/purple_200"
    android:textColor="@color/white"
    android:textAllCaps="false"
```



**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

```
app:cornerRadius="10dp"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edit_note6"  
tools:ignore="HardcodedText"/>
```

```
<com.google.android.material.button.MaterialButton  
    android:id="@+id/btnAbaikan"  
    android:layout_width="170dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="192dp"  
    android:backgroundTint="@color/white"  
    android:text="Abaikan"  
    android:textAllCaps="false"  
    android:textColor="@color/black"  
    app:cornerRadius="10dp"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/edit_note6"  
    app:layout_constraintHorizontal_bias="1.0"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/button_update"  
    tools:ignore="HardcodedText" />  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```





**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

**Source Code Android Studio Halaman Riwayat Penindakan (L-6)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    tools:context=".RiwayatFragment">

    <LinearLayout
        android:background="@drawable/header"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="80dp" />

    <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
        android:id="@+id/recyclerHistory"
        android:layout_width="360dp"
        android:layout_height="600dp"
        tools:listitem="@layout/adapter_history"
        app:layoutManager="androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="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

</FrameLayout>

**Source Code Android Studio Halaman Profil User (L-7)**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".ProfileFragment">
```

```
<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView
android:id="@+id/ivProfile"
android:layout_width="200dp"
android:layout_height="200dp"
android:layout_marginTop="16dp"
android:src="@drawable/ic_photo"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<androidx.cardview.widget.CardView
android:id="@+id/cvForm"
android:layout_width="0dp"
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:layout_marginStart="32dp"  
android:layout_marginTop="16dp"  
android:layout_marginEnd="32dp"  
app:cardCornerRadius="16dp"  
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/ivProfile">
```

```
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:layout_marginVertical="16dp">
```

```
<EditText  
    android:id="@+id/etName"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="16dp"  
    android:layout_marginTop="16dp"  
    android:layout_marginEnd="16dp"  
    android:ems="10"  
    android:hint="Masukkan Nama"  
    android:inputType="textPersonName"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<EditText  
    android:id="@+id/etEmail"  
    android:layout_width="0dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="8dp"
```



**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:layout_marginEnd="32dp"
android:ems="10"
android:focusableInTouchMode="false"
android:inputType="textEmailAddress"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etName"
app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etName"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etName" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/etPhone"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:ems="10"
    android:focusableInTouchMode="false"
    android:inputType="phone"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etName"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etEmail"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etEmail" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnUpdate"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="48dp"
    android:background="@color/purple_700"
    android:text="Save"
    android:textColor="#FFFFFF"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPhone"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.497"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etPhone"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etPhone" />
```





**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

```
<ImageView
    android:id="@+id/icVerified"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@drawable/ic_verified"
    android:visibility="invisible"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/etEmail"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etName"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/etEmail" />

<ImageView
    android:id="@+id/icUnverified"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@drawable/ic_unverified"
    android:visibility="invisible"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/etEmail"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etName"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/etEmail" />

<TextView
    android:id="@+id/tvChangePassword"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="12dp"
    android:text="Change Password"
    android:textSize="18sp"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@+id/etPhone"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@+id/etPhone"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/etPhone" />
```



## © 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

```
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>  
</androidx.cardview.widget.CardView>  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

