



**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM PENDETEKS  
KEBAKARAN RUKO BERBASIS APLIKASI *ANDROID***

**“Perancangan Sistem Informasi pada Aplikasi *Android* untuk  
Pendeteksi Kebakaran Ruko”**

**TUGAS AKHIR**

**Nolivia Tenessa**

**1803332042**

**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2021**



© 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



## RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN RUKO BERBASIS APLIKASI *ANDROID*

“Perancangan Sistem Informasi pada Aplikasi Android untuk  
Pendeteksi Kebakaran Ruko”

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**Diploma Tiga Politeknik**

**Nolivia Tenessa**  
**1803332042**

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

**2021**

## 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 : Nolivia Tenessa

NIM : 1803332042

Tanda Tangan :



Tanggal : 5 Agustus 2021



© 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



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 TUGAS AKHIR

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Nolivia Tenessa

NIM : 1803332042

Program Studi : Telekomunikasi

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *Prototype* Sistem Pendeteksi Kebakaran  
Ruko berbasis Aplikasi *Android*

Sub Judul : Perancangan Sistem Informasi pada Aplikasi *Android*  
untuk Pendeteksi Kebakaran Ruko

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada  
dan dinyatakan **LULUS**.

Pembimbing : Ir. Sri Danaryani, MT.

19630503 199103 2 001

Depok, 23 Agustus 2021

Disahkan oleh



Ir. Sri Danaryani, MT.

NIP. 19630503 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Tiga Politeknik.

Tugas akhir ini berisi tentang Sistem Pendeteksi Kebakaran Ruko berbasis Aplikasi Android dengan berfokus pada “Perancangan Sistem Informasi pada Aplikasi Android untuk Pendeteksi Kebakaran Ruko”.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Sri Danaryani, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini;
2. Dosen dan Staff Teknik Telekomunikasi, yang telah membimbing dan memberikan materi pelajaran sebagai bekal ilmu dimasa depan;
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
4. Aulia Sefi Pujaningrum, selaku partner tugas akhir yang juga terlibat dalam pengerjaan tugas akhir ini; dan
5. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 5 Agustus 2021

Penulis



## RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN RUKO BERBASIS APLIKASI *ANDROID*

### ABSTRAK

#### “Perancangan Sistem Informasi pada Aplikasi *Android* untuk Pendeteksi Kebakaran Ruko”

*Kebakaran merupakan kejadian yang tidak dapat diprediksi terjadinya. Kerugian yang dihasilkan dari kebakaran berupa moral dan materi. Oleh karena itu, sebuah alat dibuat untuk mendeteksi kebakaran dengan memanfaatkan IoT (“Internet of Things”) sebagai media informasinya. Alat kebakaran terdiri dari sensor api “IR flame detector”, sensor asap “MQ-2”, Sensor Suhu dan Kelembapan “DHT-22”, LED diibaratkan sebagai listrik ruko, Sirine sebagai alarm dan Pompa air untuk memadamkan api. Data-data yang dihasilkan dari pembacaan sensor asap, api, suhu dan kelembapan akan dikirim menuju server real time database firebase menggunakan jaringan internet disisi transmitter. Selanjutnya data tersebut diteruskan menuju jaringan internet menggunakan Wifi di sisi receiver yang diterima aplikasi android secara realtime. Aplikasi membaca data yang dikirim dari server dan menampilkan notifikasi tanda adanya kebakaran. Aplikasi dilengkapi dengan " button" untuk langsung melakukan panggilan ke petugas pemadam kebakaran jika terjadi kebakaran dan mematikan pompa air jika kebakaran sudah padam. Kecepatan internet setelah dilakukan speed test menghasilkan kecepatan unduh sebesar 32.5 Mbps dan kecepatan unggah sebesar 9.31 Mbps Nilai yang didapatkan sangat baik untuk dapat menerima data dari firebase server sehingga terbukti bahwa media transmisi yang digunakan dalam keadaan baik.*

**Kata Kunci :** *Kebakaran, Android, Jaringan Internet, IR flame detector, MQ-2, DHT-22*

#### 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

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

## PROTOTYPE DESIGN OF SHOP FIRE DETECTION SYSTEM BASED ON ANDROID APPLICATION

### ABSTRACT

#### “Information System Design on Android Applications for Shophouse Fire Detection”

*Fire is an unpredictable event. Losses resulting from fires are moral and material. Therefore, a tool was created to detect fires by utilizing IoT ("Internet of Things") as the information medium. Fire equipment consists of a fire sensor "IR flame detector", smoke sensor "MQ-2", Temperature and Humidity Sensor "DHT-22", LED is likened to electricity for a shop, siren as an alarm and water pump to extinguish a fire. The data generated from the smoke, fire, temperature and humidity sensor readings will be sent to the firebase real time database server using the internet network on the transmitter side. Furthermore, the data is forwarded to the internet network using Wifi on the receiver side which is received by the android application in real time. The application reads the data sent from the server and displays a notification indicating a fire. The application is equipped with a "button" to directly call the firefighters in the event of a fire and turn off the water pump if the fire is extinguished. Internet speed after the speed test results in a download speed of 32.5 Mbps and an upload speed of 9.31 Mbps The value obtained is very good for being able to receive data from the firebase server so it is proven that the transmission media used is in good condition.*

**Key Words :** *Fire, Internet Networking, IR flame detector, MQ-2, DHT-22*

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>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Luaran.....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>3</b>
2.1 Kebakaran.....	3
2.2 <i>Android Studio Development Kit (SDK)</i> .....	3
2.3 <i>Firebase Realtime Database</i> .....	4
2.4 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	5
2.4.1 <i>Delay</i> .....	5
2.4.2 <i>Throughput</i> .....	6
2.4.3 <i>Packet Loss</i> .....	6
<b>BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI.....</b>	<b>8</b>
3.1 Rancangan Sistem .....	8
3.1.1 Deskripsi Sistem.....	8
3.1.2 Cara Kerja Sistem.....	9
3.1.3 Spesifikasi Sistem .....	10
3.1.4 Diagram Blok .....	10
3.1.5 Ilustrasi Sistem .....	10
3.1.6 Perancangan <i>Realtime Database Firebase</i> .....	11
3.1.7 Perancangan Aplikasi Android.....	13
3.2 Realisasi Alat.....	14
3.2.1 Realisasi Pembuatan <i>Database Firebase</i> .....	14
3.2.2 Realisasi Program Aplikasi <i>Android</i> .....	15





**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

<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Pengujian Aplikasi Android .....	31
4.1.1 Deskripsi Pengujian.....	31
4.1.2 Prosedur Pengujian.....	31
4.1.3 Data Hasil Pengujian .....	32
4.1.4 Analisa Data / Evaluasi .....	33
4.2 Pengujian Kecepatan Konektivitas Jaringan Internet.....	34
4.2.1 Deskripsi Pengujian.....	34
4.2.2 Prosedur Pengujian.....	34
4.2.3 Data Hasil Pengujian .....	34
4.2.4 Analisa Data/Evaluasi .....	35
4.3 Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS) .....	35
4.3.1 Deskripsi Pengujian.....	35
4.3.2 Prosedur Pengujian.....	35
4.3.3 Data Hasil Pengujian .....	36
4.3.4 Analisa Data/Evaluasi .....	36
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>37</b>
5.1. Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>



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 GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo Android SDK.....	4
Gambar 2. 2 Google Firebase.....	4
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Pendeteksi Kebakaran Ruko.....	8
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Pendeteksi Kebakaran Ruko.....	9
Gambar 3.3 Ilustrasi Sistem Pendeteksi Kebakaran Ruko berbasis Aplikasi Android.....	10
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Database Firebase</i> .....	11
Gambar 3. 5 <i>Flowchart Program Aplikasi Fire Detect</i> .....	12
Gambar 3. 6 Tampilan <i>Database</i> pada Firebase .....	14
Gambar 3. 7 Tampilan awal aplikasi atau <i>splash screen</i> .....	16
Gambar 3. 8 Tampilan <i>Login</i> Aplikasi .....	20
Gambar 3. 9 Tampilan Lupa <i>Password</i> Aplikasi .....	23
Gambar 3. 10 Tampilan Daftar Akun Aplikasi .....	25
Gambar 3. 11 Tampilan Pendeteksi Aplikasi .....	27
Gambar 4. 1 Tampilan pendeteksi yang menunjukkan data dari sensor api, asap, suhu dan kelembapan.....	33
Gambar 4. 2 Aplikasi android menerima notifikasi peringatan.....	34



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 TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Rekomendasi ITU-T G.114 untuk <i>Delay</i> .....	5
Tabel 2. 2 Rekomendasi ITU-T G.114 untuk <i>Throughput</i> .....	6
Tabel 2. 3 Rekomendasi ITU-T G.114 untuk <i>Packet Loss</i> .....	6
Tabel 4.1 Hasil Perbandingan Kecepatan Konektivitas Jaringan Internet.....	35
Tabel 4.2 Hasil Nilai QoS.....	37





**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**

	Halaman
L-1 Diagram Skematik Keseluruhan.....	L-1
L-2 Skematik Rangkaian Catu Daya .....	L-2
L-3 Casing Tampak Atas dan Bawah.....	L-3
L-4 Casing Tampak Kanan dan Kiri .....	L-4
L-5 Kode Program Aplikasi Android .....	L-5
L-6 Dokumentasi Kegiatan .....	L-6





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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebakaran merupakan suatu ancaman bagi keselamatan manusia. Perkembangan dan kemajuan pembangunan yang semakin pesat, menyebabkan resiko terjadinya kebakaran semakin meningkat. Usaha pencegahan harus dilakukan oleh setiap individu dan unit kerja, agar korban dari peristiwa kebakaran bisa diminimalisir. Kebakaran bisa saja menelan kerugian moril, materiil, bahkan jiwa manusia. Kebakaran yang menimpa fasilitas publik, tentu saja menyebabkan kerugian bagi masyarakat banyak.

Ruko merupakan salah satu tempat yang rawan terjadi kebakaran. Ruko adalah bangunan yang digunakan sebagai tempat untuk membuka usaha sekaligus dijadikan sebagai tempat tinggal. Kebakaran ruko dapat terjadi tanpa kita ketahui dan dapat terjadi secara tiba-tiba, bisa dikarenakan korsleting listrik, percikan api rokok/ korek, ledakan gas LPG, dll.

*Internet of Things* (IoT) merupakan sebuah konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus. Adapun kemampuan seperti berbagi data, *remote control*, dan sebagainya, termasuk juga pada benda di dunia nyata. Salah satu contoh dari pengaplikasian IoT adalah alarm kebakaran berbasis internet. Pengaplikasian IoT didukung dengan adanya *android* sebagai media *monitoring*.

Android merupakan sistem operasi berupa piranti lunak yang tidak berwujud, ia berupa deretan kode program berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler seperti yang banyak kita temukan sekarang ini. Tanpa *Android*, maka ponsel sehebat apapun tidak akan dapat berfungsi. Sama seperti tubuh, segagah apapun fisiknya jika tidak bernyawa ia tidak dapat bergerak dan beraktivitas. Oleh karena itu berdasarkan masalah yang dijelaskan diatas pula, penulis mengambil topik dengan judul “Rancang Bangun *Prototype* Sistem Pendeteksi Kebakaran Ruko berbasis Aplikasi *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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, maka dapat diketahui rumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi *android* untuk pendeteksi kebakaran ruko agar dapat menerima informasi dari sistem mikrokontroler melalui jaringan internet?
2. Bagaimana mengaplikasikan *android* pada sisi penerima?
3. Bagaimana kinerja dalam penerimaan data dari mikrokontroler menuju aplikasi *android* yang terhubung jaringan internet?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat perancangan aplikasi *android* untuk pendeteksi kebakaran ruko.
2. Memperoleh data kinerja dan kecepatan jaringan internet dengan aplikasi *speedtest*.
3. Melakukan pengujian terhadap performansi *Quality of Service* jaringan internet.

## 1.4 Luaran

Luaran pada tugas akhir ini adalah dapat menghasilkan sebuah sistem pendeteksi kebakaran pada ruko yang terhubung ke aplikasi *android* sehingga dapat mengurangi angka kebakaran ruko di Indonesia. Adapun bentuk luaran dari tugas akhir ini adalah :

1. Aplikasi '*Fire Detect*'
2. Laporan Tugas Akhir
3. Artikel Ilmiah



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

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Simpulan

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

1. Pengujian aplikasi *android* mendapatkan hasil yang ditampilkan meliputi data dari sensor api, asap, suhu dan kelembapan. Data sensor api dan asap yang ditampilkan yaitu “0” menunjukkan bahwa data berhasil masuk ke aplikasi android dan tidak adanya kebakaran yang terdeteksi. Sedangkan bila data sensor api dan asap yang ditampilkan yaitu “1” menunjukkan bahwa data berhasil masuk ke aplikasi android dan terdeteksi kebakaran.
2. Pengujian kecepatan konektivitas internet dari *provider* seluler didapatkan hasil download sebesar 3 Mbps – 20 Mbps, sedangkan untuk upload sebesar 2 Mbps – 5 Mbps, dan nilai jitter yang didapat sebesar 15 ms- 19 ms. Untuk jaringan internet dari provider fiber optik dihasilkan nilai download sebesar 32 Mbps, upload sebesar 9 Mbps, dan jitter sebesar 1 ms. Jaringan yang baik untuk mendukung kinerja aplikasi yaitu jaringan internet dari provider fiber optic.
3. Nilai rata-rata QoS menggunakan *provider* Indihome didapatkan *throughput* 474 kbits/s *Packet loss* yang didapat yaitu 0.03 % dan *delay* 0.007 ms. *Delay* yang relatif kecil menunjukkan bahwa jaringan fiber optik lebih handal untuk menampilkan data *real time* sesuai dengan rekomendasi TIPHON yaitu <150 ms dan *packet loss* dari yaitu 0-2%.

### 5.2 Saran

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

1. Sebelum menggunakan android SDK, usahakan jangan membuka aplikasi lain yang dapat menurunkan performa perangkat

2. Hindari tempat yang memiliki kecepatan internet yang jauh cakupannya dari sumber sinyal karena sinyal akan terganggu.



## © 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







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

- Developer Android. (2018). Mengenal Android Studio. 23 Juli 2021. <https://developer.android.com/studio/intro?hl=id>.
- PT. Endlessafe Sinergi Safetindo. (2018). Penyebab Terjadinya Kebakaran dan Pencegahannya. 23 Juli 2021. <https://www.endlessafe.com/penyebab-terjadinya-kebakaran-dan-pencegahannya/>
- Firestore* *Realtime* *Database*. 24 Juli, 2021. <https://firebase.google.com/docs/database?hl=id>.
- Guntoro. (2020). Memahami " Apa itu Firebase " Hanya dalam 10 Menit. 24 Juli 2021. <https://badoystudio.com/apa-itu-firebase/>.
- Riadi, M. . (2019). Pengertian, Layanan dan Parameter Quality of Service (QoS). 24 Juli 2021. <https://www.kajianpustaka.com/2019/05/pengertian-layanan-dan-parameter-quality-of-service-qos.html>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

© 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



Nolivia Tenessa

Lulus dari SDN Cakung Timur 03 tahun 2012, SMPN 234 Jakarta tahun 2015 dan SMAN 89 Jakarta pada tahun 2018. Gelar Diploma Tiga (D3) diperoleh pada tahun 2021 dari Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Telekomunikasi, Politeknik Negeri Jakarta.



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## LAMPIRAN

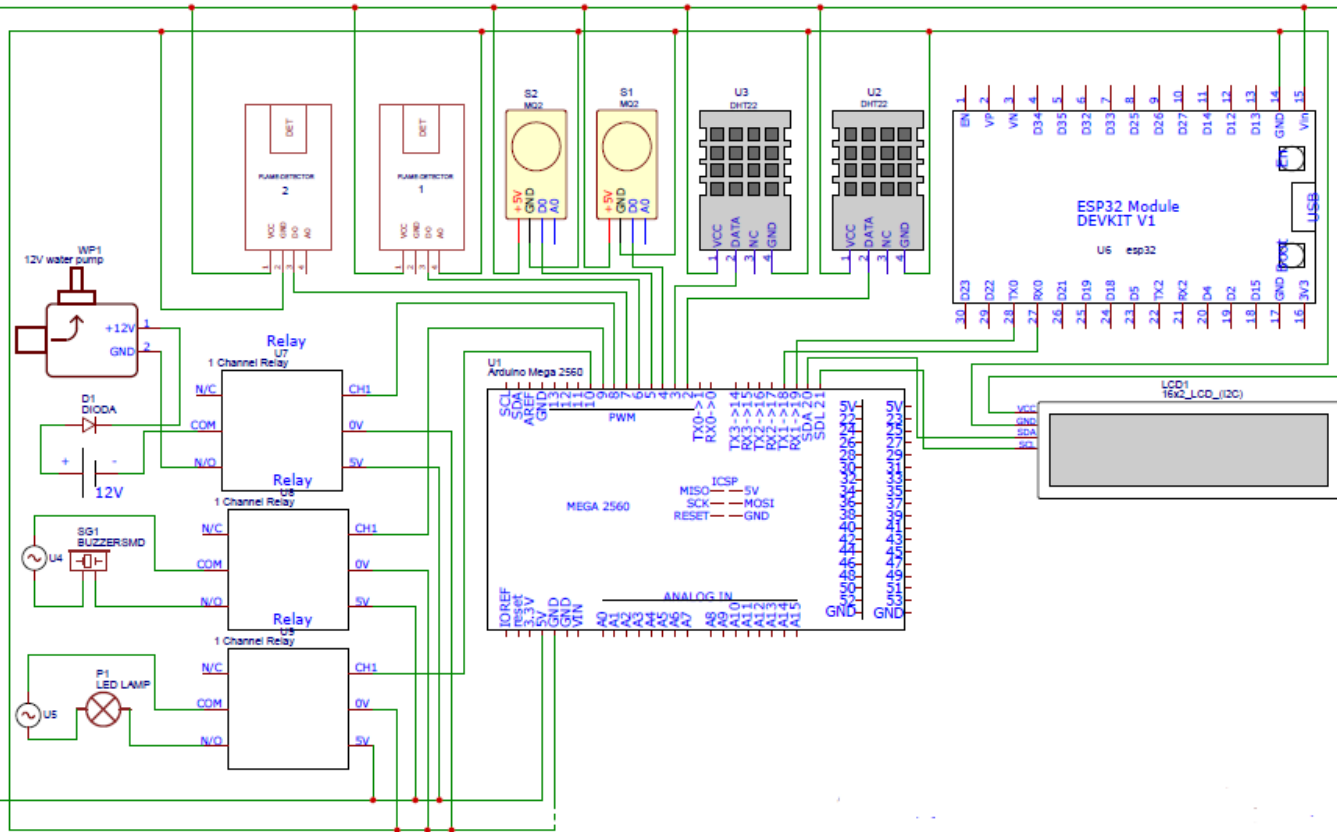


### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### 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





Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

01

# DIAGRAM SKEMATIK KESELURUHAN



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

Digambar

Nolivia Tenessa

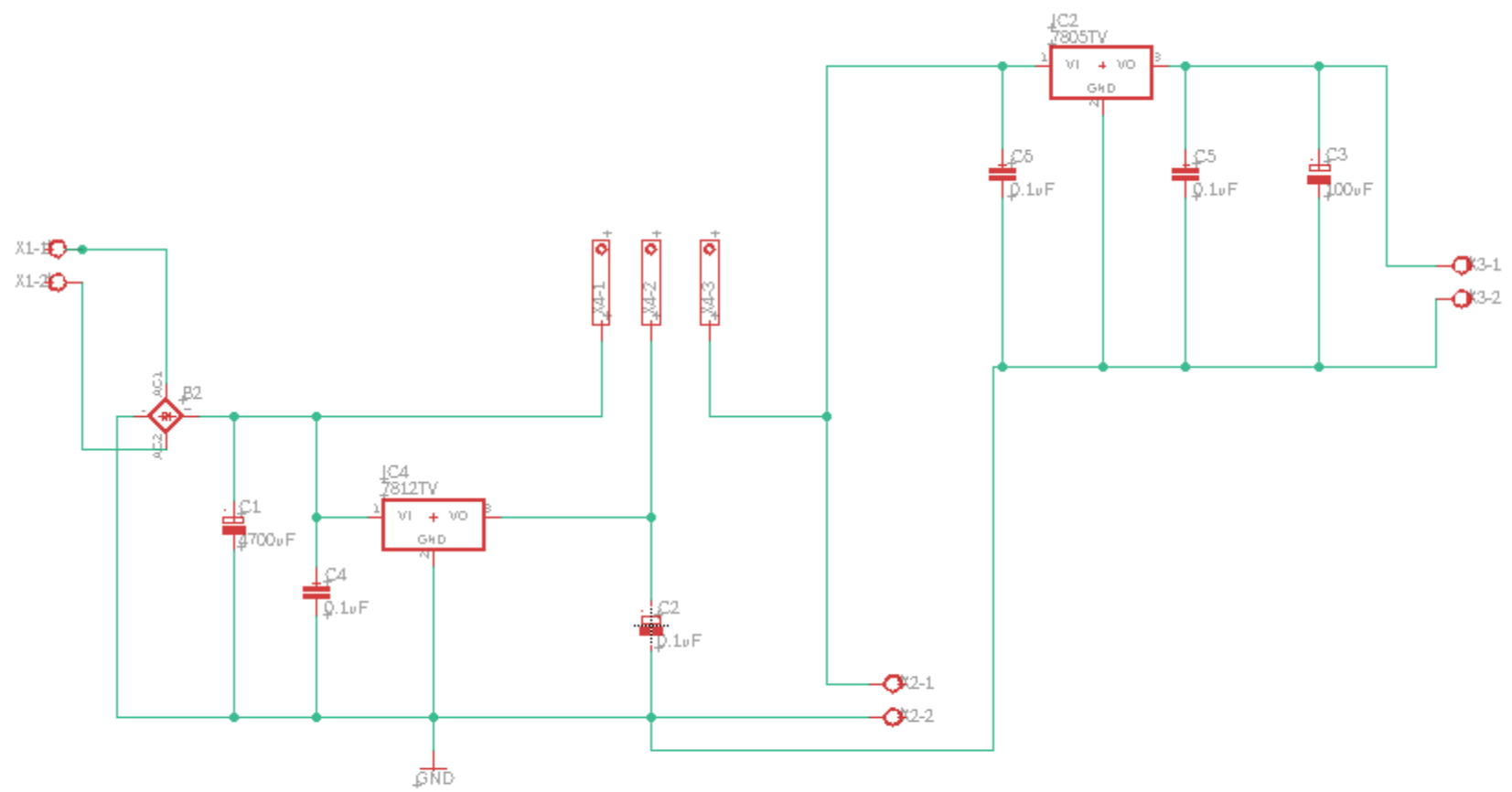
Diperiksa

Ir. Sri Danaryani, MT.

Tanggal



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



02

# SKEMATIK RANGKAIAN CATU DAYA



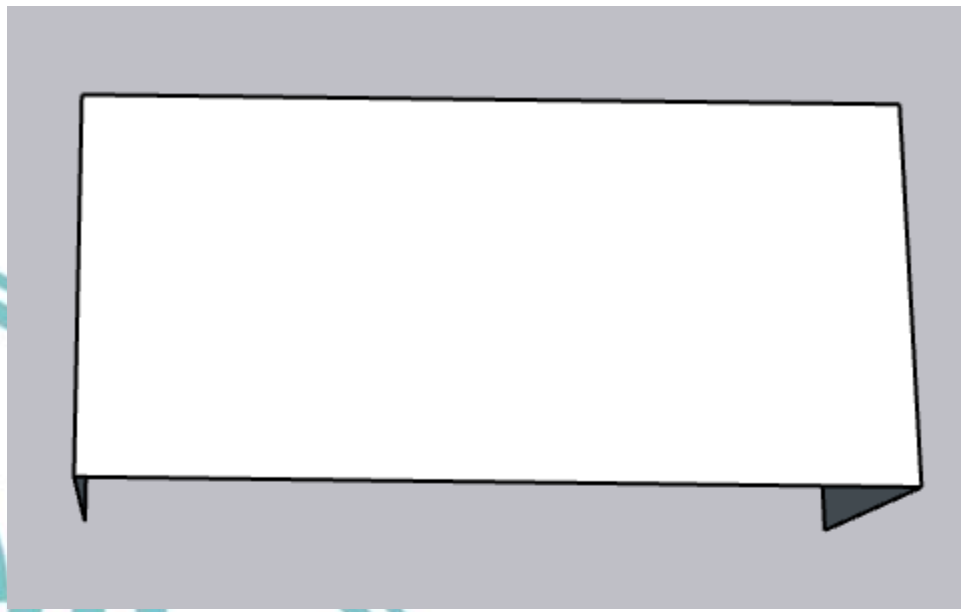
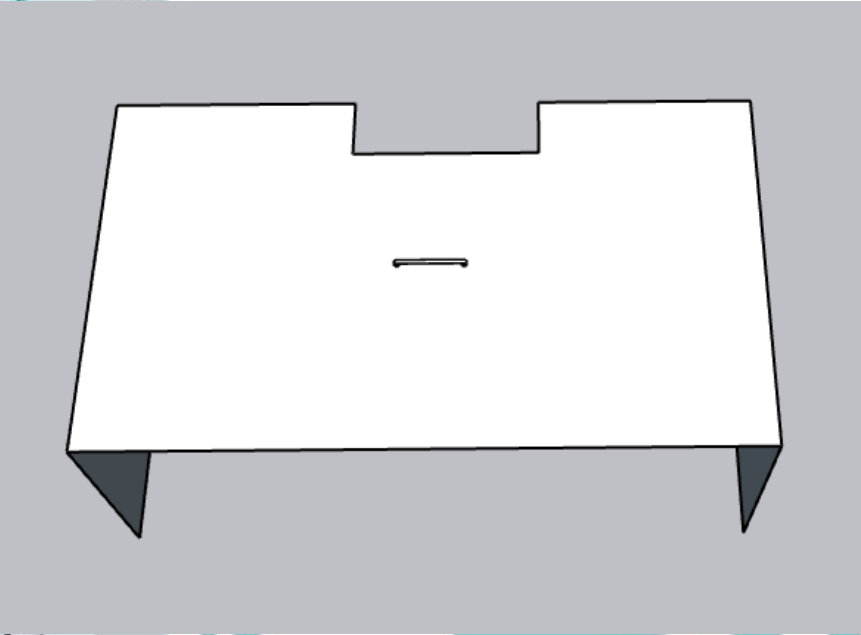
**PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Digambar	Nolivia Tenessa
Diperiksa	Ir. Sri Danaryani, MT.
Tanggal	



Hak

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



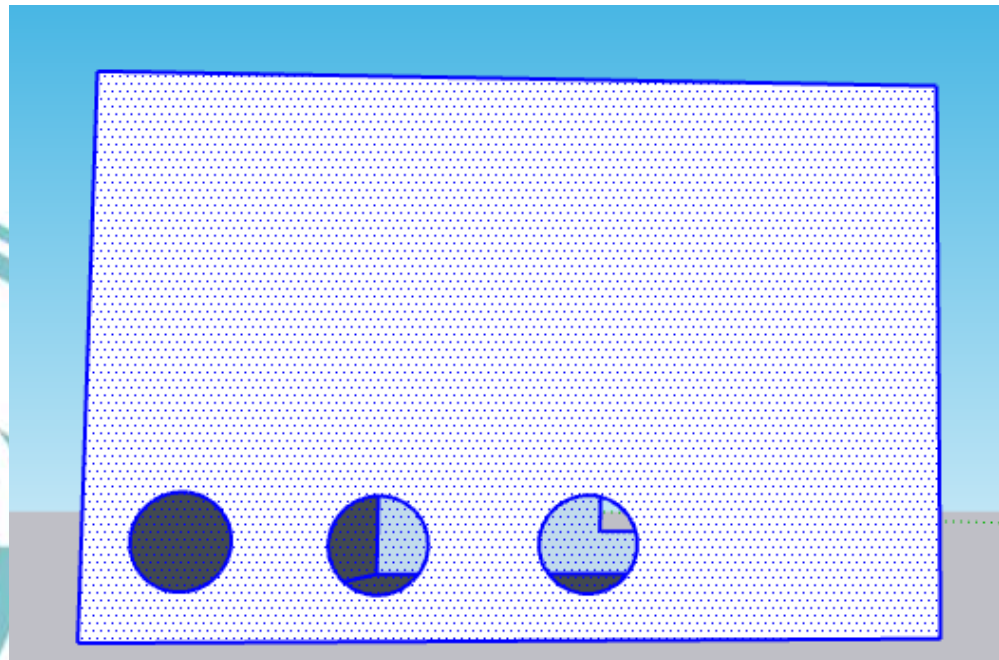
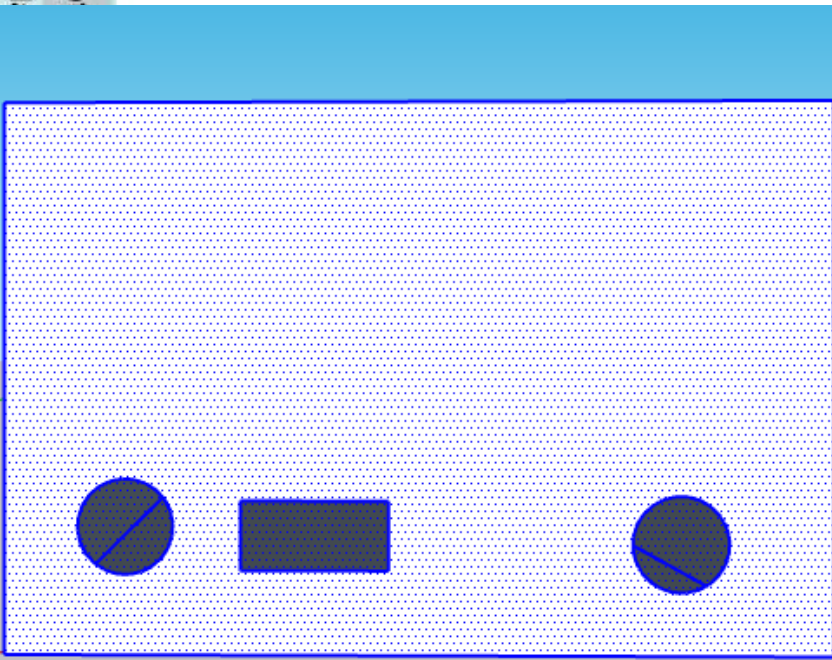
tulis ini tanpa mencantumkan nama penulis, peneltian, penulisan karya

<b>03</b>	<b>CASING TAMPAK ATAS DAN BAWAH</b>			
	<b>PROGRAM STUDI TELEKOMUNIKASI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO – POLITEKNIK NEGERI JAKARTA</b>		<i>Digambar</i>	Nolivia Tenessa
			<i>Diperiksa</i>	Ir. Sri Danaryani, MT.
			<i>Tanggal</i>	



Hak Cipta

2. ...  
1. H...  
tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



04

# CASING TAMPAK KANAN DAN KIRI



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

Digambar

Nolivia Tenessa

Diperiksa

Ir. Sri Danaryani, MT.

Tanggal

critik a



**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

**Activity 1 – Splash Screen**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
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/splash"
tools:context=".splash">

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginEnd="20dp"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="150dp"
    android:text="@string/judul"
    android:textAlignment="center"
    android:textColor="#090909"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>
```

**Activity 2 – Login Activity**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
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/background"
tools:context=".login">

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginEnd="20dp"
```





**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_marginBottom="20dp"
android:gravity="center"
android:orientation="vertical">

<ImageView
    android:id="@+id/logo"
    android:layout_width="200dp"
    android:layout_height="150dp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:contentDescription="@string/gambar"
    app:srcCompat="@drawable/pnj" />

<EditText
    android:id="@+id/inemail"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:background="#F6F7FA"
    android:ems="10"
    android:hint="@string/text9"
    android:importantForAutofill="no"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:textColorHint="#090909"
    android:textSize="20sp" />

<EditText
    android:id="@+id/inpass"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:background="#FAFAFA"
    android:hint="@string/text4"
    android:importantForAutofill="no"
    android:inputType="textPassword"
    android:textColorHint="#0B0A0A"
    android:textSize="20sp" />

<Button
    android:id="@+id/btnlgn"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#E883A6"
    android:text="@string/button"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/Forgot"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:text="@string/lupa"
    android:textColor="#0034D1"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="wrap_content"

```

```

android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="10dp"
android:text="@string/text5"
android:textColor="#090909"
android:textColorHint="#0B0A0A"
android:textStyle="bold" />

```

```

<TextView
    android:id="@+id/Daftar"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_marginBottom="30dp"
    android:text="@string/text6"
    android:textColor="#0034D1"
    android:textStyle="bold" />

```

```

<ProgressBar
    android:id="@+id/progress"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:visibility="gone"/>

```

```
</LinearLayout>
```

```
</RelativeLayout>
```

### Activity 3 – Forgoy Activity

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    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/background"
    tools:context=".forgot">

```

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="150dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="30dp"
    android:text="@string/lupa"
    android:textColor="#090909"
    android:textSize="36sp"
    android:textStyle="bold" />

```

```

<LinearLayout
    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



**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:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:text="@string/masukkan"
    android:textColor="#090909"
    android:textSize="17sp" />

<EditText
    android:id="@+id/email"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginEnd="20dp"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:background="#FAFAFA"
    android:ems="10"
    android:hint="@string/text9"
    android:importantForAutofill="no"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:textColorHint="#0B0A0A"
    android:textSize="20sp" />
</LinearLayout>

c

<ProgressBar
    android:id="@+id/progressBar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:visibility="gone" />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>

```

**Activity 4 – Daftar Activity**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    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"
    android:background="@drawable/background"
    tools:context=".daftar">

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:orientation="vertical">
<TextView

```



**Hak Cipta :**

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

```

android:id="@+id/textView2"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="5dp"
android:layout_marginBottom="30dp"
android:text="@string/text7"
android:textColor="#090909"
android:textSize="36sp"
android:textStyle="bold" />
<EditText
  android:id="@+id/nama"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="40dp"
  android:layout_marginStart="20dp"
  android:layout_marginTop="20dp"
  android:layout_marginEnd="20dp"
  android:layout_marginBottom="20dp"
  android:background="#F6F7FA"
  android:fadingEdge="horizontal|vertical|none"
  android:hint="@string/text2"
  android:importantForAutofill="no"
  android:inputType="textPersonName"
  android:textAllCaps="true"
  android:textColor="#070707"
  android:textColorHint="#090909"
  android:textSize="20sp"
  android:verticalScrollbarPosition="defaultPosition"
  android:visibility="visible" />
<EditText
  android:id="@+id/password"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="40dp"
  android:layout_marginStart="20dp"
  android:layout_marginEnd="20dp"
  android:layout_marginBottom="20dp"
  android:background="#FAFAFA"
  android:hint="@string/text4"
  android:importantForAutofill="no"
  android:inputType="textPassword"
  android:textColorHint="#0B0A0A"
  android:textSize="20sp" />
<EditText
  android:id="@+id/repassword"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="40dp"
  android:layout_marginStart="20dp"
  android:layout_marginEnd="20dp"
  android:layout_marginBottom="20dp"
  android:background="#FAFAFA"
  android:hint="@string/text8"
  android:importantForAutofill="no"
  android:inputType="textPassword"
  android:textColorHint="#0B0A0A"
  android:textSize="20sp" />
<EditText
  android:id="@+id/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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

```

android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="40dp"
android:layout_marginStart="20dp"
android:layout_marginEnd="20dp"
android:layout_marginBottom="20dp"
android:background="#FAFAFA"
android:ems="10"
android:hint="@string/text9"
android:importantForAutofill="no"
android:inputType="textEmailAddress"
android:textColorHint="#0B0A0A"
android:textSize="20sp" />

<EditText
    android:id="@+id/reemail"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginEnd="20dp"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:background="#FAFAFA"
    android:ems="10"
    android:hint="@string/text10"
    android:importantForAutofill="no"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:textColorHint="#0B0A0A"
    android:textSize="20sp" />

<Button
    android:id="@+id/btnrgs"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#E883A6"
    android:text="@string/button2"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />

<ProgressBar
    android:id="@+id/progressBar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:visibility="gone" />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>

```

**Activity 5 – Main Activity**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    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="#FDCDFD"
    tools:context=".status1">

```



**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

```

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/halo"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/halo"
        android:textColor="#050505"
        android:textSize="30sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/user"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textColor="#050505"
        android:textSize="30sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="80dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="150dp"
        android:contentDescription="@string/border"
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/textView6"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/imageView"
        app:layout_constraintVertical_bias="1.0"
        app:srcCompat="@drawable/border" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="120dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/kebakaran"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/kebakaran"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold" />

```



**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/kondisi"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/aman"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="250dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="150dp"
        android:contentDescription="@string/border"
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/textView6"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/imageView"
        app:layout_constraintVertical_bias="1.0"
        app:srcCompat="@drawable/border" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="290dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/listrik"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/listrik"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/kondisi2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/nyala"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="30sp"
        android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    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="420dp"
android:gravity="center"
android:orientation="horizontal">

<ImageView
    android:id="@+id/logo"
    android:layout_width="50dp"
    android:layout_height="50dp"
    android:contentDescription="@string/gambar"
    app:srcCompat="@drawable/call" />

<Button
    android:id="@+id/call"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="start"
    android:background="@drawable/red2"
    android:text="@string/emergency"
    android:textColor="#FFFFFF" />

<Button
    android:id="@+id/air"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="start"
    android:layout_marginStart="10dp"
    android:background="@drawable/red2"
    android:text="@string/reset"
    android:textColor="#FFFFFF" />

<Button
    android:id="@+id/air2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="start"
    android:layout_marginStart="10dp"
    android:background="@drawable/red2"
    android:text="@string/airmati"
    android:textColor="#FFFFFF" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="580dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/ruang2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/ruang2"
        android:textColor="#050505"
        android:textSize="20sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"

```





**Hak Cipta :**

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

```

android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginTop="610dp"
android:layout_marginEnd="300dp"
android:gravity="center"
android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/suhu3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/suhu4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/suhu"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="610dp"
    android:layout_marginEnd="120dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/asap3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/asap4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/asap"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="50dp"
    android:layout_marginTop="610dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

```



**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/api3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/api4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/api"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="260dp"
    android:layout_marginTop="610dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/kelembapan3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/kelembapan4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/kelembapan"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="480dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/ruang1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/ruang1"

```



**Hak Cipta :**

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

```

        android:textColor="#050505"
        android:textSize="20sp" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="510dp"
    android:layout_marginEnd="300dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/suhu"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/nol"
        android:textColor="#FF0006"
        android:textSize="30sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/suhu2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/suhu"
        android:textColor="#FF0006"
        android:textSize="18sp"
        android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="510dp"
    android:layout_marginEnd="120dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

    <TextView
        android:id="@+id/asap"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/nol"
        android:textColor="#FF0006"
        android:textSize="30sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/asap2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/asap"
        android:textColor="#FF0006"
        android:textSize="18sp"
        android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout

```



**Hak Cipta :**

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

```

android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_marginStart="50dp"
android:layout_marginTop="510dp"
android:gravity="center"
android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/api"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/api2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/api"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="260dp"
    android:layout_marginTop="510dp"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical">

<TextView
    android:id="@+id/kelembapan"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nol"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="30sp"
    android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/kelembapan2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/kelembapan"
    android:textColor="#FF0006"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>

</RelativeLayout>

```



## Java 1 - Splash Activity

```
package com.example.firedetect;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;

public class splash extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        supportRequestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);

        getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
            WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_splash);

        final Handler handler = new Handler();
        handler.postDelayed(new Runnable() {
            @Override
            public void run() {
                startActivity(new Intent(getApplicationContext(),
                    login.class));
                finish();
            }
        }, 3000L);
    }
}
```

## Java 2 - Login Activity

```
package com.example.firedetect;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.ProgressBar;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import com.google.android.gms.tasks.OnCompleteListener;
import com.google.android.gms.tasks.Task;
import com.google.firebase.auth.AuthResult;
import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth;
import com.google.firebase.auth.FirebaseUser;
```

### 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 menggunakan 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

```
import org.jetbrains.annotations.NotNull;

public class login extends AppCompatActivity {

    Button mLogin;
    EditText mEmail, mPassword;
    TextView mDaftar, mLupa;
    ProgressBar mLoading;
    FirebaseAuth auth;
    FirebaseUser user;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        supportRequestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);

getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
        WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_login);
        mLogin = findViewById(R.id.btnlgn);
        mEmail = findViewById(R.id.inemail);
        mPassword = findViewById(R.id.inpass);
        mDaftar = findViewById(R.id.Daftar);
        mLupa = findViewById(R.id.Forgot);
        mLoading = findViewById(R.id.progress);
        auth = FirebaseAuth.getInstance();
        mDaftar.setOnClickListener(v -> {
            Intent intent = new Intent(login.this, daftar.class);
            startActivity(intent);
        });
        mLupa.setOnClickListener(v -> {
            Intent intent = new Intent(login.this, forgot.class);
            startActivity(intent);
        });
        mLogin.setOnClickListener(view -> {
            String email = mEmail.getText().toString().trim();
            String password =
mPassword.getText().toString().trim();

            if (email.isEmpty()) {
                mEmail.setError("Email harus diisi");
            } else if (password.isEmpty()) {
                mPassword.setError("Kata sandi harus diisi");
            } else if (password.length() < 6) {
                mPassword.setError("Kata sandi minimal terdiri
dari 6 karakter");
            } else {
                mLoading.setVisibility(View.VISIBLE);
                auth.signInWithEmailAndPassword(email,
password).addOnCompleteListener(this, task -> {
                    if (task.isSuccessful()) {
                        user = auth.getCurrentUser();
                        Toast.makeText(login.this, "Berhasil",
Toast.LENGTH_LONG).show();
                        Intent intent = new Intent(login.this,
status1.class);

                        startActivity(intent);
                    } else {
```



```

        Toast.makeText(login.this, "Terjadi
Masalah", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    });
});
}
}
}

```

### Java 3 – Forgot Activity

```

package com.example.firedetect;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.ProgressBar;
import android.widget.Toast;

import com.google.android.gms.tasks.OnCompleteListener;
import com.google.android.gms.tasks.Task;
import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth;

import org.jetbrains.annotations.NotNull;

public class forgot extends AppCompatActivity {

    EditText editEmail;
    Button btnSend;
    FirebaseAuth auth;
    ProgressBar progressBar;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        supportRequestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);

        getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
            WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_forgot);
        editEmail = findViewById(R.id.email);
        btnSend = findViewById(R.id.btnsnd);
        progressBar = findViewById(R.id.progressBar);
        auth = FirebaseAuth.getInstance();
        btnSend.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String emailUser =
editEmail.getText().toString().trim();

                if (emailUser.isEmpty()) {
                    editEmail.setError("Email harus diisi");

```

#### 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

```

supportRequestWindowFeature (Window.FEATURE_NO_TITLE);

getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
    WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
setContentView(R.layout.activity_daftar);
editName = findViewById(R.id.nama);
editEmail = findViewById(R.id.email);
editReEmail = findViewById(R.id.reemail);
editPassword = findViewById(R.id.password);
editRePassword = findViewById(R.id.repassword);
btnRegister = findViewById(R.id.btnrgs);
progressBar = findViewById(R.id.progressBar);
auth = FirebaseAuth.getInstance();
btnRegister.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
{
    @Override
    public void onClick(View v) {
        String nameUser =
editName.getText().toString().trim();
        String emailUser =
editEmail.getText().toString().trim();
        String reemailUser =
editReEmail.getText().toString().trim();
        String passwordUser =
editPassword.getText().toString().trim();
        String repasswordUser =
editRePassword.getText().toString().trim();

        if (nameUser.isEmpty()) {
            editName.setError("Nama harus diisi");
        } else if (passwordUser.isEmpty()) {
            editPassword.setError("Kata sandi harus
diisi");
        } else if (passwordUser.length() < 6) {
            editPassword.setError("Kata sandi minimal
terdiri dari 6 karakter");
        } else if (repasswordUser.isEmpty()) {
            editRePassword.setError("Konfirmasi kata sandi
harus diisi");
        } else if (!repasswordUser.equals(passwordUser)) {
            editRePassword.setError("Kata sandi tidak
sama");
        } else if (emailUser.isEmpty()) {
            editEmail.setError("Email harus diisi");
        } else if
(!Patterns.EMAIL_ADDRESS.matcher(emailUser).matches()) {
            editEmail.setError("Email tidak valid");
        } else if (reemailUser.isEmpty()) {
            editReEmail.setError("Konfirmasi email harus
diisi");
        } else if (!reemailUser.equals(emailUser)) {
            editReEmail.setError("Email tidak sama");
        } else {
            progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
            auth.createUserWithEmailAndPassword(emailUser,
passwordUser).addOnCompleteListener(daftar.this, new
OnCompleteListener<AuthResult>() {
                @Override
                public void onComplete(@NonNull

```



**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

```
Task<AuthResult> task) {
    if (!task.isSuccessful()) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Registrasi gagal",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
    } else {
        FirebaseUser user =
            auth.getCurrentUser();

        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Registrasi Berhasil",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();

        Intent intent = new
            Intent(daftar.this, login.class);
        startActivity(intent);
    }
    });
}
});
}
}
}
```

**Java 5 – Main Activity**

```
package com.example.firedetect;

import android.Manifest;
import android.app.NotificationChannel;
import android.app.NotificationManager;
import android.app.PendingIntent;
import android.content.Intent;
import android.content.pm.PackageManager;
import android.net.Uri;
import android.os.Build;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.app.ActivityCompat;
import androidx.core.app.NotificationCompat;
import androidx.core.app.NotificationManagerCompat;
import androidx.core.content.ContextCompat;

import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth;
import com.google.firebase.auth.FirebaseUser;
import com.google.firebase.database.DataSnapshot;
import com.google.firebase.database.DatabaseError;
import com.google.firebase.database.DatabaseReference;
import com.google.firebase.database.FirebaseDatabase;
import com.google.firebase.database.ValueEventListener;
```



**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

```
import org.jetbrains.annotations.NotNull;

public class status1 extends AppCompatActivity {

    private static final String TAG = "MyTag";
    private static final int REQUEST_PHONE_CALL = 1;

    Button mEmergency, mMati, mReset;
    TextView userEmail, kon, stat, suhu, suhu2, asap, asap2, api,
    api2, lembap, lembap2;
    String kebakaran, listrik;
    Double Suhu, Suhu2, Kelembapan, Kelembapan2;
    Integer Asap, Asap2, Api, Api2;
    FirebaseAuth firebaseAuth;
    FirebaseUser firebaseUser;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        supportRequestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);

        getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
            WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_status1);
        userEmail = findViewById(R.id.user);
        kon = findViewById(R.id.kondisi);
        stat = findViewById(R.id.kondisi2);
        suhu = findViewById(R.id.suhu);
        suhu2 = findViewById(R.id.suhu3);
        asap = findViewById(R.id.asap);
        asap2 = findViewById(R.id.asap3);
        api = findViewById(R.id.api);
        api2 = findViewById(R.id.api3);
        lembap = findViewById(R.id.kelembapan);
        lembap2 = findViewById(R.id.kelembapan3);
        mEmergency = findViewById(R.id.call);
        mReset = findViewById(R.id.air);
        mMati = findViewById(R.id.air2);
        firebaseAuth = FirebaseAuth.getInstance();
        firebaseUser = firebaseAuth.getCurrentUser();
        userEmail.setText(firebaseUser.getEmail());

        FirebaseDatabase db = FirebaseDatabase.getInstance();
        DatabaseReference myDb = db.getReference("kebakaran");

        myDb.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
            @Override
            public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {
                kebakaran = dataSnapshot.getValue(String.class);
                kon.setText(kebakaran);

                if (kebakaran.equals("AMAN")) {
                    kon.setText("AMAN");
                } else if (kebakaran.equals("BAHAYA")) {
                    kon.setText("BAHAYA");
                    notification();
                }
            }
        });
    }
}
```

**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

```

    }
  }

  @Override
  public void onCancelled(DatabaseError databaseError) {
    Log.w(TAG, "Error", databaseError.toException());
  }
});

FirebaseDatabase db2 = FirebaseDatabase.getInstance();
DatabaseReference myDb2 = db2.getReference("listrik");

myDb2.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
  @Override
  public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {
    listrik = dataSnapshot.getValue(String.class);
    stat.setText(listrik);
  }

  @Override
  public void onCancelled(DatabaseError databaseError) {
    Log.w(TAG, "Error", databaseError.toException());
  }
});

FirebaseDatabase database =
FirebaseDatabase.getInstance();
DatabaseReference myRef = database.getReference("node1");

myRef.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
  @Override
  public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {
    Suhu =
dataSnapshot.child("suhu").getValue(Double.class);
    String SuhuI = Suhu.toString();
    suhu.setText(SuhuI);

    Api =
dataSnapshot.child("api").getValue(Integer.class);

    String ApiI = Api.toString();
    api.setText(ApiI);

    Asap =
dataSnapshot.child("asap").getValue(Integer.class);
    String AsapI = Asap.toString();
    asap.setText(AsapI);

    Kelembapan =
dataSnapshot.child("kelembapan").getValue(Double.class);
    String KelembapanI = Kelembapan.toString();
    lembap.setText(KelembapanI);
  }

  @Override
  public void onCancelled(DatabaseError databaseError) {
    Log.w(TAG, "Error", databaseError.toException());
  }
}

```

**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

```

});

FirebaseDatabase database2 =
FirebaseDatabase.getInstance();
DatabaseReference myRef2 =
database2.getReference("node2");

myRef2.addValueEventListener(new ValueEventListener() {
    @Override
    public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {
        Suhu2 =
dataSnapshot.child("suhu").getValue(Double.class);
        String Suhu2I = Suhu2.toString();
        suhu2.setText(Suhu2I);

        Api2 =
dataSnapshot.child("api").getValue(Integer.class);
        String Api2I = Api2.toString();
        api2.setText(Api2I);

        Asap2 =
dataSnapshot.child("asap").getValue(Integer.class);
        String Asap2I = Asap2.toString();
        asap2.setText(Asap2I);

        Kelembapan2 =
dataSnapshot.child("kelembapan").getValue(Double.class);
        String Kelembapan2I = Kelembapan2.toString();
        lembap2.setText(Kelembapan2I);

    }

    @Override
    public void onCancelled(@NonNull @NotNull
DatabaseError databaseError) {
        Log.w(TAG, "Error", databaseError.toException());
    }
});

mReset.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        FirebaseDatabase database =
FirebaseDatabase.getInstance();
        DatabaseReference myRef =
database.getReference("reset");
        myRef.setValue(0);
        Toast.makeText(status1.this, "Reset Berhasil",
Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
});

mMati.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        FirebaseDatabase database =
FirebaseDatabase.getInstance();
        DatabaseReference myRef =

```



**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

```

database.getReference("reset");
        myRef.setValue(1);
        Toast.makeText(status1.this, "Air Mati",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
});

mEmergency.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intentCall = new
Intent(Intent.ACTION_CALL);
        intentCall.setData(Uri.parse("tel:118"));
        if
(ContextCompat.checkSelfPermission(status1.this,
Manifest.permission.CALL_PHONE) !=
PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {

ActivityCompat.requestPermissions(status1.this,
new
String[]{Manifest.permission.CALL_PHONE}, REQUEST_PHONE_CALL);
        } else {

            startActivity(intentCall);
        }
    }
});

private void notification() {
    if (Build.VERSION.SDK_INT>=Build.VERSION_CODES.O){
        NotificationChannel channel =
new NotificationChannel("n","n",
NotificationManager.IMPORTANCE_DEFAULT);

        NotificationManager manager =
getSystemService(NotificationManager.class);
        manager.createNotificationChannel(channel);
    }
    Intent intent = new Intent(this, status1.class);
    intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK |
Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK);
    PendingIntent pendingIntent =
PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0);

    NotificationCompat.Builder builder = new
NotificationCompat.Builder(this,"n")
        .setContentText("Fire Detect")
        .setTitle("Peringatan")
        .setColor(213123)
        .setSmallIcon(R.drawable.pnj)
        .setAutoCancel(true)
        .setContentIntent(pendingIntent)
        .setContentText("Rumah Tidak Aman");

    NotificationManagerCompat managerCompat =
NotificationManagerCompat.from(this);

```

```
managerCompat.notify(999, builder.build());
```



## © 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





## © 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

