



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202026821, 9 Agustus 2020

Pencipta

Nama : **Jusak, Tan Amelia, Teguh Sutanto, Agus Dwi Churniawan,
Pradita Maulidya Effendi, Edo Yonatan Koentjoro, Novianto Indra
Kusuma**

Alamat : Taman Athena I-4 No.5 RT2 RW12 Gedangan, Sidoarjo, Jawa Timur,
61254

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Dinamika**

Alamat : Jalan Raya Kedung Baruk 98, Surabaya, Jawa Timur, 60298

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Aplikasi DINNO (Dinamika New Normal)**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 30 Juni 2020, di Kota Surabaya

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000197768

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

BUKU PANDUAN PENGGUNAAN

APLIKASI DINAMIKA NEW NORMAL (DINNO)

Nama Peneliti : Dr. Jusak
Tan Amelia, S.Kom., M.MT.
Teguh Sutanto, M.Kom.
Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom
Pradita Maulidya Effendi, M.Kom.
Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc.
Novianto Indra Kusuma, A.Md.

Perguruan Tinggi : Universitas Dinamika

Sasaran Peneliti : Masyarakat umum

JULI 2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
IMPLEMENTASI SISTEM	3
PENGGUNA APLIKASI	4
KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	4
KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS	4
FITUR-FITUR APLIKASI	4
PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI DINAMIKA NEW NORMAL (DINNO)	6
Instalasi Aplikasi di Google Play Store	6
Menjalankan Aplikasi DINNO	8
Menampilkan Jumlah Data Pasien Covid-19 Berdasarkan Negara yang Dipilih	9
Mendeteksi Kerumunan Menggunakan Bluetooth	10
Membaca Berita Terkini Covid-19	15
SOURCE CODE FITUR DETEKSI KERUMUNAN	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aplikasi PlayStore	6
Gambar 2. Aplikasi Dinno di PlayStore	6
Gambar 3. Instalasi Aplikasi Dinno pada Smartphone.....	7
Gambar 4. Aplikasi berhasil diinstal	7
Gambar 5. Membuka Aplikasi Dinno	8
Gambar 6. Layar ketika aplikasi Dinno dibuka.....	8
Gambar 7. Permintaan Akses Lokasi Smartphone.....	8
Gambar 8. Komponen Aplikasi Dinno	9
Gambar 9. Memilih Negara untuk Tampilan Data Covid-19.....	9
Gambar 10. Pencarian Negara	10
Gambar 11. Data Covid-19 untuk Negara Indonesia.....	10
Gambar 12. Aktifkan <i>bluetooth</i>	11
Gambar 13. Notifikasi Bluetooth Tidak Aktif	11
Gambar 14. Pendeteksian Perangkat Aktif.....	12
Gambar 15. Notifikasi 3 perangkat aktif terdeteksi	12
Gambar 16. Tombol cek suhu tubuh	13
Gambar 17. Menu input suhu tubuh.....	13
Gambar 18. Tampilan suhu tubuh setelah dimasukkan.....	14
Gambar 19. Tampilan <i>history</i> suhu tubuh.....	14
Gambar 20. Memilih berita pada daftar berita	15
Gambar 21. Tampilan berita saat ditampilkan pada <i>web view</i>	15

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem digunakan untuk menampilkan dan menjelaskan fitur-fitur pada aplikasi Dinamika New Normal (DINNO) agar memudahkan pengguna untuk memahami cara kerja maupun alur dari aplikasi ini.

PENGGUNA APLIKASI

Pengguna pada aplikasi DINNO adalah masyarakat di seluruh wilayah Indonesia yang tetap beraktivitas di luar rumah pada masa pandemi Covid-19.

KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Kebutuhan perangkat lunak pada aplikasi DINNO dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Aspek	Keterangan
1	Perangkat lunak (<i>software</i>)	1. GPS 2. Menggunakan minimum versi Android 5.0

KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS

Kebutuhan perangkat keras pada aplikasi DINNO dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Aspek	Keterangan
1	Perangkat keras (<i>hardware</i>)	1. <i>Smartphone</i> yang menggunakan sistem operasi Android 2. Menggunakan minimum RAM 2GB 3. Menggunakan minimum <i>memory internal</i> 16GB 4. Perangkat <i>bluetooth</i>

FITUR-FITUR APLIKASI

Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi DINNO terdiri dari 3 (tiga) fitur. Uraian lengkapnya dijelaskan pada tabel berikut.

No	Nama fitur	Uraian
1	Informasi terkini seputar Covid-19	Fitur ini digunakan untuk melihat data penyebaran Covid-19 yang meliputi kasus positif, kasus meninggal, dan kasus sembuh di Indonesia maupun di negara-negara lain di dunia, serta informasi berupa berita-berita terkini seputar Covid-19.
2	Deteksi kerumunan	Fitur ini digunakan untuk memberikan peringatan jaga jarak bagi pengguna yang terdeteksi berada di sekitar keramaian. Fitur ini menggunakan bantuan sinyal <i>bluetooth</i> pada perangkat <i>smartphone</i> untuk mendeteksi keberadaan perangkat sekitar pengguna yang aktif. Jika perangkat aktif yang terdeteksi adalah 3 perangkat, maka pengguna tersebut dianggap telah berada di kerumunan dan aplikasi akan menampilkan notifikasi peringatan untuk jaga jarak. Notifikasi ini akan muncul pada status bar <i>smartphone</i> yang didukung dengan mode getar.
3	Cek <i>history</i> suhu tubuh	Fitur ini digunakan untuk melihat fluktuasi suhu tubuh harian pengguna. Pengguna perlu memasukkan angka suhu tubuh terlebih dahulu pada aplikasi,

PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI DINAMIKA NEW NORMAL (DINNO)

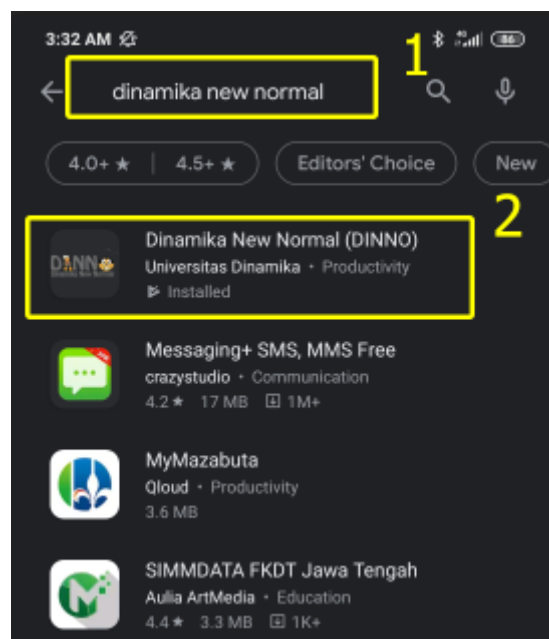
Instalasi Aplikasi di Google Play Store

1. Buka **Google Play Store** di Smartphone



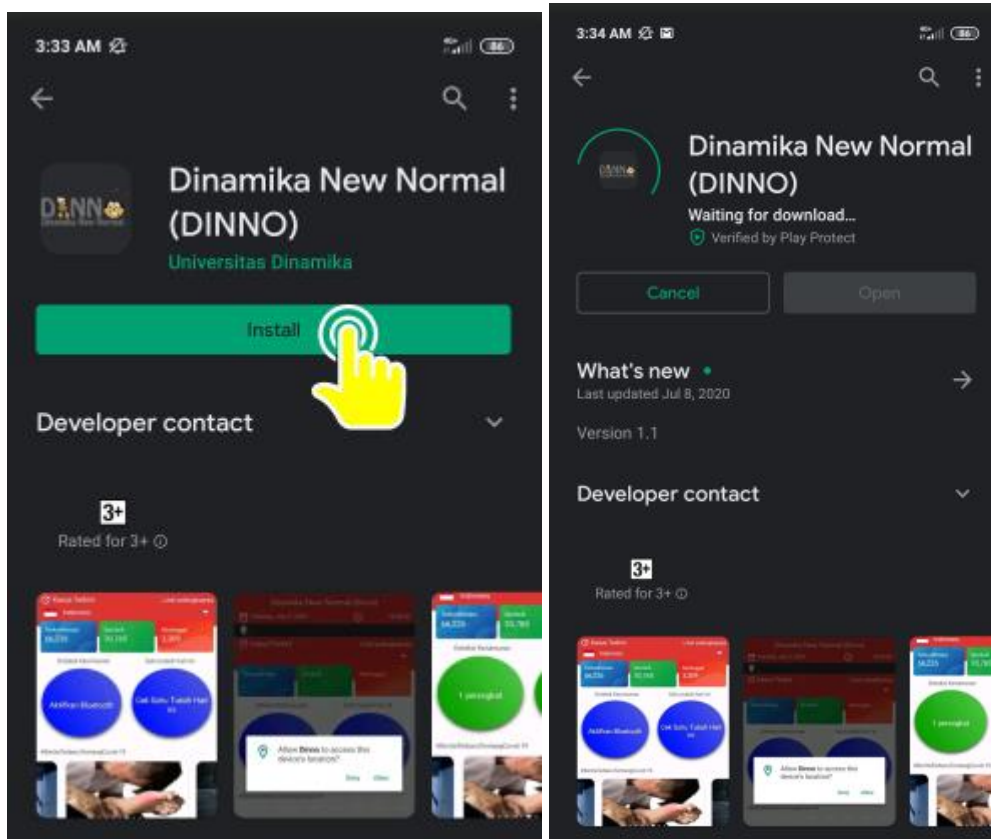
Gambar 1. Aplikasi PlayStore

2. Ketik **Dinamika New Normal (DINNO)** di bagian search **Search** (1). Pilih aplikasi **Dinamika New Normal (DINNO)** yang muncul di layar (2)



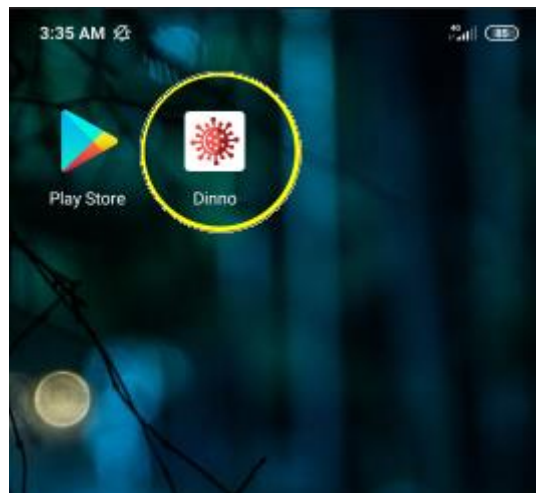
Gambar 2. Aplikasi Dinno di PlayStore

3. Klik **Install**, untuk menginstal aplikasi pada smartphone



Gambar 3. Instalasi Aplikasi Dinno pada Smartphone

4. Aplikasi telah berhasil diinstal



Gambar 4. Aplikasi berhasil diinstal

Menjalankan Aplikasi DINNO

1. Buka aplikasi **Dinno** di Smartphone anda



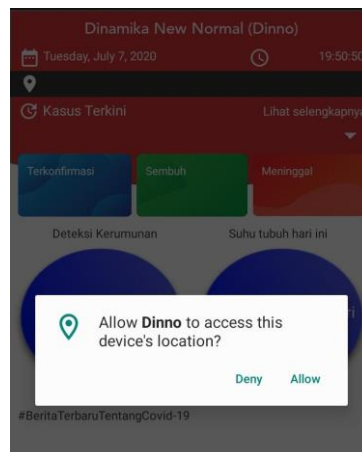
Gambar 5. Membuka Aplikasi Dinno

2. Ketika aplikasi dibuka, muncul tampilan awal seperti gambar berikut.



Gambar 6. Layar ketika aplikasi Dinno dibuka

3. **Jika anda belum mengaktifkan lokasi GPS**, maka akan muncul notifikasi yang meminta anda untuk mengaktifkan lokasi GPS terlebih dahulu (Gambar 7) untuk menampilkan lokasi anda pada aplikasi Dinno.



Gambar 7. Permintaan Akses Lokasi Smartphone

.Pengenalan Komponen Aplikasi DINNO

Berikut adalah penjelasan pada masing-masing komponen yang terdapat di dalam aplikasi Dinno



Gambar 8. Komponen Aplikasi Dinno

1. Berisi informasi hari, tanggal, waktu, dan kota dimana anda berada
2. Berisi informasi jumlah data pasien Covid-19 yang terkonfirmasi, sembuh, dan meninggal berdasarkan negara yang dipilih secara *real-time*
3. Tombol untuk mengaktifkan bluetooth
4. Tombol untuk mengecek suhu tubuh
5. Berita dan informasi terbaru mengenai Covid-19 secara *real-time*

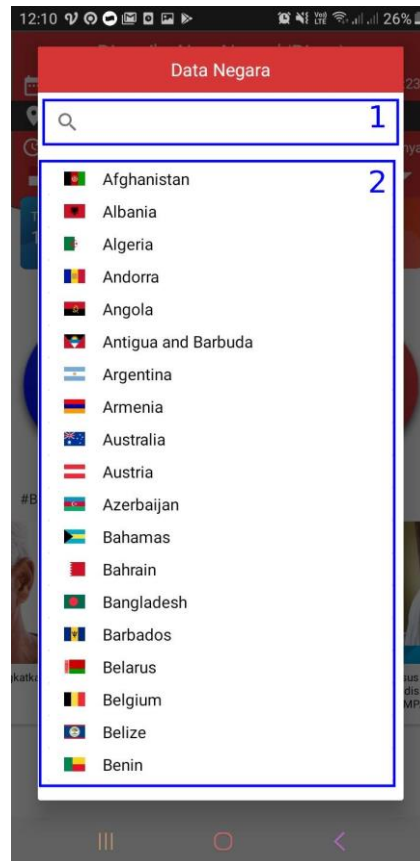
Menampilkan Jumlah Data Pasien Covid-19 Berdasarkan Negara yang Dipilih

1. Klik pada tombol ▼ untuk memilih negara



Gambar 9. Memilih Negara untuk Tampilan Data Covid-19

2. Pilih negara yang ingin anda ketahui tentang jumlah data pasien Covid-19. Anda bisa mencari negara dengan mengklik kolom pada kotak 1, atau langsung memilih negara pada kotak 2.



Gambar 10. Pencarian Negara

3. Informasi jumlah data pasien Covid-19 yang terkonfirmasi, sembuh, dan meninggal akan muncul berdasarkan negara yang dipilih. Pada buku ini dicontohkan pilihan negara Indonesia.



Gambar 11. Data Covid-19 untuk Negara Indonesia

Mendeteksi Kerumunan Menggunakan Bluetooth

1. Aktifkan koneksi Bluetooth smartphone anda dengan mengklik tombol **Aktifkan Bluetooth** di aplikasi Dinno



Gambar 12. Aktifkan *bluetooth*

3. Bluetooth akan memberikan notifikasi apabila aplikasi berjalan dan Bluetooth tidak aktif



Gambar 13. Notifikasi Bluetooth Tidak Aktif

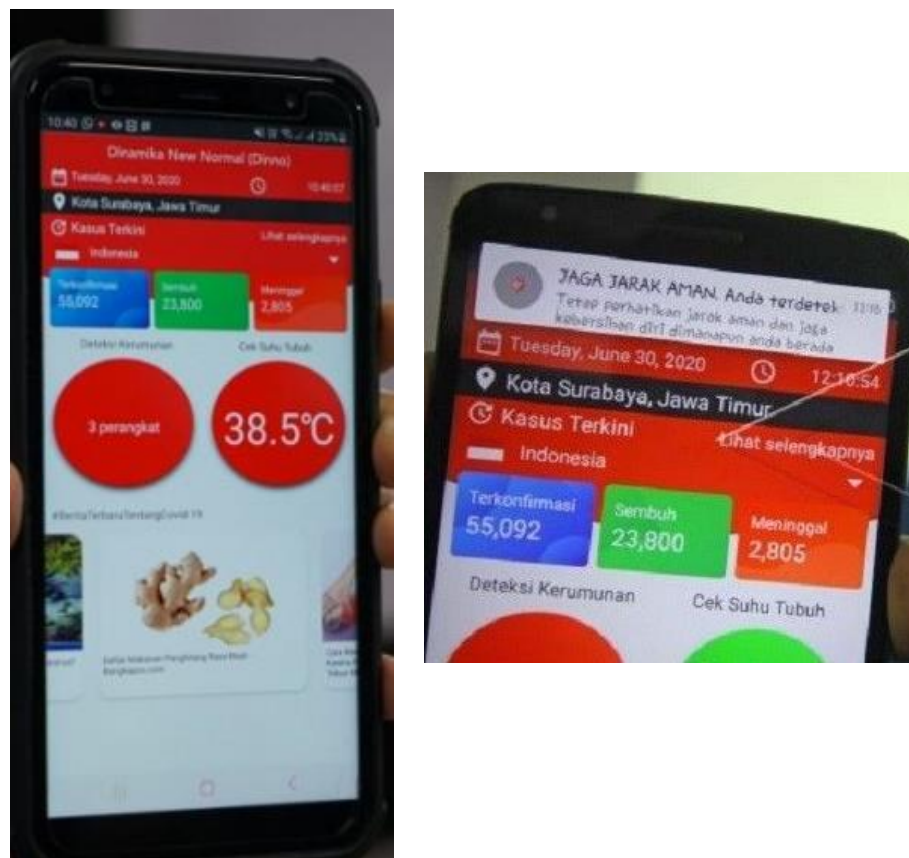
4. Ketika bluetooth sudah aktif, maka aplikasi akan mencari sinyal bluetooth yang berada di sekitar anda. Setiap device lain yang menyalakan bluetooth dan berada di sekitar anda, maka

secara otomatis, aplikasi akan memberikan informasi jumlah perangkat yang ada di sekitar anda.



Gambar 14. Pendeteksian Perangkat Aktif

5. Jika ditemukan lebih dari 2 perangkat lain dalam jarak jangkauan aplikasi Dinno, maka aplikasi akan memberikan sinyal berupa getaran pada aplikasi. Dan tombol akan berubah warna menjadi merah



Gambar 15. Notifikasi 3 perangkat aktif terdeteksi

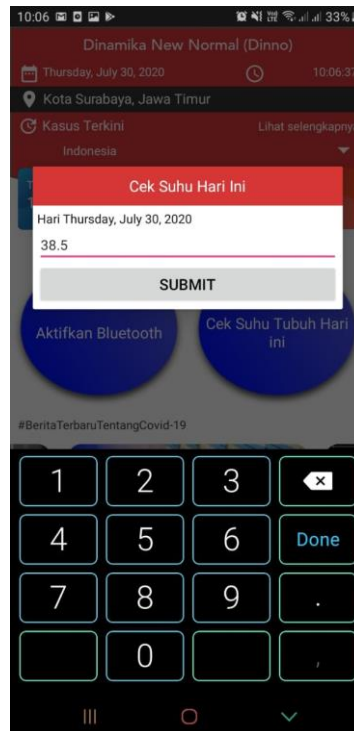
Mencatat Suhu Tubuh

1. Klik tombol lingkaran menu **Cek Suhu Tubuh Hari Ini**



Gambar 16. Tombol cek suhu tubuh

2. Masukkan suhu tubuh anda, dan klik tombol **SUBMIT**.



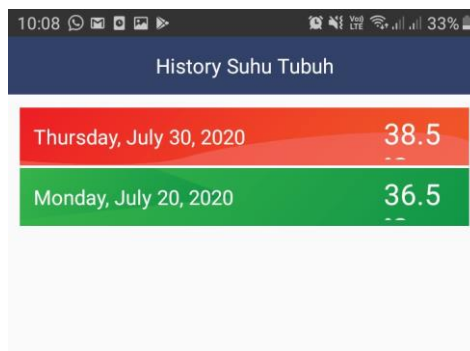
Gambar 17. Menu input suhu tubuh

3. Jika suhu tubuh anda telah berhasil dimasukkan, maka suhu tersebut akan muncul di halaman utama aplikasi. Suhu tubuh hanya dapat dimasukkan 1 (satu) kali dalam sehari.



Gambar 18. Tampilan suhu tubuh setelah dimasukkan

4. Klik dan tahan pada tombol menu **Cek Suhu Tubuh Hari Ini** untuk melihat riwayat suhu tubuh anda setiap harinya. Jika data suhu anda berwarna merah, artinya suhu tubuh anda berada di atas suhu normal, sedangkan jika data suhu anda berwarna hijau, maka suhu anda berada di suhu normal.



Gambar 19. Tampilan *history* suhu tubuh

Membaca Berita Terkini Covid-19

1. Silahkan anda pilih salah satu berita yang tersedia pada aplikasi. Informasi berita Covid-19 akan diperbaharui (*update*) secara *real-time*



Gambar 20. Memilih berita pada daftar berita

2. Ketika anda memilih berita, aplikasi akan mengarahkan ke sumber berita tersebut



Gambar 21. Tampilan berita saat ditampilkan pada *web view*

SOURCE CODE FITUR DETEKSI KERUMUNAN

```
public void checkBluetoothAndDiscover() {
    list_bluetooth.clear();
    deviceAdapter.notifyDataSetChanged();
    if (!mBluetoothAdapter.isEnabled()) {
        tv_keterangan_kerumunan.setText("Aktifkan Bluetooth");
        ln_bluetooth.setBackground(getResources().getDrawable(R.drawable.round_blue));
    }
    if (mBluetoothAdapter.isEnabled()) {
        tv_keterangan_kerumunan.setText("Klik untuk nonaktifkan bluetooth");
        ln_bluetooth.setBackground(getResources().getDrawable(R.drawable.round_blue));
    }

    if (mBluetoothAdapter.isDiscovering()) {
        mBluetoothAdapter.cancelDiscovery();
        Log.d(TAG, "btnDiscover: Canceling discovery.");

        mBluetoothAdapter.startDiscovery();
        IntentFilter discoverDevicesIntent = new
IntentFilter(BluetoothDevice.ACTION_FOUND);
        registerReceiver(mBroadcastReceiver, discoverDevicesIntent);
    }
    if (!mBluetoothAdapter.isDiscovering()) {
        mBluetoothAdapter.startDiscovery();
        IntentFilter discoverDevicesIntent = new
IntentFilter(BluetoothDevice.ACTION_FOUND);
        registerReceiver(mBroadcastReceiver, discoverDevicesIntent);
    }
}

public void enableDisableBT() {
    if (mBluetoothAdapter == null) {
        Log.d(TAG, "enableDisableBT: Does not have BT capabilities.");
    }
    if (!mBluetoothAdapter.isEnabled()) {
        Log.d(TAG, "enableDisableBT: enabling BT.");

        // Intent enableBTIntent = new
Intent(BluetoothAdapter.ACTION_REQUEST_ENABLE);
        // startActivity(enableBTIntent);
        Intent intent = new Intent(BluetoothAdapter.ACTION_REQUEST_DISCOVERABLE);
        intent.putExtra(BluetoothAdapter.EXTRA_DISCOVERABLE_DURATION, 900);
        startActivity(intent);
    }
}
```

```

        if (mBluetoothAdapter.isEnabled()) {
            tv_keterangan_kerumunan.setText("Klik untuk nonaktifkan bluetooth");
        }
    }
    if (mBluetoothAdapter.isEnabled()) {
        mBluetoothAdapter.cancelDiscovery();
        notifBTOFF();
        tv_keterangan_kerumunan.setText("Aktifkan Bluetooth");
        ln_bluetooth.setBackground(getResources().getDrawable(R.drawable.round_blue));
        Log.d(TAG, "enableDisableBT: disabling BT.");
        list_bluetooth.clear();
        deviceAdapter.notifyDataSetChanged();
        mBluetoothAdapter.disable();
    }
}

```

```

public void notifBTOFF() {
    NotificationManager mNotificationManager = (NotificationManager)
    getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
    Intent nid = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
    PendingIntent ci = PendingIntent.getActivity(MainActivity.this, 1, nid,
    PendingIntent.FLAG_UPDATE_CURRENT);

    NotificationCompat.Builder mBuilder = new
    NotificationCompat.Builder(MainActivity.this,
    NOTIFICATION_CHANNEL_ID)
        .setSmallIcon(R.drawable.rsz_rsz_logo_red) //diganti icon dinno
        .setContentTitle("Bluetooth sedang tidak aktif")
        .setSound(Settings.System.DEFAULT_NOTIFICATION_URI)
        .setDefaults(Notification.DEFAULT_ALL)
        .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_HIGH)
        .setAutoCancel(true)
        .setContentIntent(ci)
        .setContentText("Aktifkan bluetooth untuk memantau jarak aman anda");

    if (android.os.Build.VERSION.SDK_INT >= android.os.Build.VERSION_CODES.O) {
        AudioAttributes audioAttributes = new AudioAttributes.Builder()
            .setContentType(AudioAttributes.CONTENT_TYPE_SONIFICATION)
            .setUsage(AudioAttributes.USAGE_NOTIFICATION)
            .build();
        NotificationChannel notificationChannel = new
        NotificationChannel(NOTIFICATION_CHANNEL_ID, "DINNO Channel",
        NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH);
    }
}

```

```

notificationChannel.enableVibration(true);
long[] pattern = {0, 1000, 1000, 1000, 1000};
notificationChannel.setVibrationPattern(pattern);
notificationChannel.setSound(Settings.System.DEFAULT_NOTIFICATION_URI,
audioAttributes);

    if (mNotificationManager != null)
        mNotificationManager.createNotificationChannel(notificationChannel);
}
assert mNotificationManager != null;
mNotificationManager.notify((int) System.currentTimeMillis(), mBuilder.build());
}

public void notifNumberDevices() {
    NotificationManager mNotificationManager = (NotificationManager)
getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);
    Intent nid = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
    PendingIntent ci = PendingIntent.getActivity(MainActivity.this, 1, nid,
PendingIntent.FLAG_UPDATE_CURRENT);

    NotificationCompat.Builder mBuilder = new
NotificationCompat.Builder(MainActivity.this,
    NOTIFICATION_CHANNEL_ID)
        .setSmallIcon(R.drawable.rsz_rsz_logo_red) //diganti icon dinno
        .setContentTitle("JAGA JARAK AMAN. Anda terdeteksi sedang berada dalam
kerumunan")
        .setSound(Settings.System.DEFAULT_NOTIFICATION_URI)
        .setDefaults(Notification.DEFAULT_ALL)
        .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_HIGH)
        .setAutoCancel(true)
        .setContentIntent(ci)
        .setContentText("Tetap perhatikan jarak aman dan jaga kebersihan diri
dimanapun anda berada");

    if (android.os.Build.VERSION.SDK_INT >= android.os.Build.VERSION_CODES.O) {
        AudioAttributes audioAttributes = new AudioAttributes.Builder()
            .setContentType(AudioAttributes.CONTENT_TYPE_SONIFICATION)
            .setUsage(AudioAttributes.USAGE_NOTIFICATION)
            .build();
        NotificationChannel notificationChannel = new
NotificationChannel(NOTIFICATION_CHANNEL_ID, "DINNO Channel",
NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH);
        notificationChannel.enableVibration(true);
        long[] pattern = {0, 1000, 1000, 1000, 1000};
        notificationChannel.setVibrationPattern(pattern);
    }
}

```

```
notificationChannel.setSound(Settings.System.DEFAULT_NOTIFICATION_URI,  
audioAttributes);
```

```
    if (mNotificationManager != null)  
        mNotificationManager.createNotificationChannel(notificationChannel);  
    }  
    assert mNotificationManager != null;  
    mNotificationManager.notify((int) System.currentTimeMillis(), mBuilder.build());  
}
```