

REPUBLIC 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 : EC00202267076, 21 September 2022

## Pencipta

Nama : **Dra. B. S. Rahayu Purwanti, M.Si., Fikri Alfiansyah dkk**  
Alamat : Villa Bogor Indah Blok E 2/30 RT.002 RW.012 Kelurahan Ciparigi  
Kecamatan Bogor Utara., Kota Bogor, JAWA BARAT, 16157  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Wahana HKI Politeknik Negeri Jakarta**  
Alamat : Gedung Direktorat Lantai 2, Politeknik Negeri Jakarta. Jalan Prof.  
Dr. G.A Siwabessy Kampus UI, Kota Depok, JAWA BARAT, 16425  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Alat Peraga**  
Judul Ciptaan : **Aplikasi Global Positioning System Untuk Pelacakan Lokasi  
Penderita Orang Dengan Gangguan Jiwa**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 21 September 2022, di Kota Depok

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000382815

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  
u.b.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto  
NIP.196412081991031002

## Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Dra. B. S. Rahayu Purwanti, M.Si.	Villa Bogor Indah Blok E 2/30 RT.002 RW.012 Kelurahan Ciparigi Kecamatan Bogor Utara.
2	Fikri Alfiansyah	Jalan Kutilang VI RT. 002 RW. 011 Kelurahan Depok Jaya Kecamatan Pancoran.
3	Raihan Minhah Robbani	Jalan Papanggo IV RT.011 RW.005 Kelurahan Papanggo Kecamatan Tanjung Priok.
4	Reskhi Melanda	Kebon Duren RT.003 RW.001 Kelurahan Kalimulya Kecamatan Cilodong.



# APLIKASI GLOBAL POSITIONING SYSTEM UNTUK PELACAKAN LOKASI PENDERITA ORANG DENGAN GANGGUAN JIWA

Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Elektronika Industri, Politeknik Negeri Jakarta



## Alat dan Bahan

1. Mikrokontroler ESP-12F
2. Sensor GPS Ublox Neo-6M
3. Supply Baterai Lipo JJRC
4. OLED 0,96"

## Kelistrikan

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1. Sensor GPS Ublox Neo-6M | : 5 V         |
| 2. ESP8266                 | : 3,3 V       |
| 3. L7805                   | : 7,4 - 8,4 V |
| 4. AMS1117                 | : 5 V         |
| 5. OLED Display            | : 5 V         |

## Tegangan

## Fungsi

1. Melacak lokasi penderita ODGJ
2. Menampilkan data diri penderita ODGJ pada OLED
3. Menampilkan dan menyimpan data diri penderita ODGJ pada firebase dan database
4. Menampilkan data hasil pendeteksian pada aplikasi android

## Foto Alat



## Mekanis

1. Box Casing
  - a. Ukuran : 80 x 45 x 42 mm
  - b. Berat : 73 gram
  - c. Bahan : Poly Lactic Acid (PLA)
  - d. Warna : Merah
2. Kerangka Alat
  - a. Ukuran : 52 x 38 x 32 mm
  - b. Berat : 40 gram
3. Tali Perekat
  - a. Ukuran : 120 x 6 cm
  - b. Bahan : Drill dan Webbing Strap

## SOP Pemakaian Alat

1. Atur SSID: gonpro dan password: datacoba1 di pengaturan hotspot agar perangkat dapat terkoneksi dengan hotspot tersebut.
2. Nyalakan hotspot via smartphone.
3. Sambungkan alat ke sumber tegangan.
4. Aktifkan alat dengan cara menekan tombol switch on.
5. Jika sudah terhubung pada smartphone, terdapat notifikasi pada smartphone bahwa alat sudah terhubung dengan hotspot.
6. Jika tidak terhubung, nonaktifkan alat dengan menekan tombol switch of.
7. Lalu aktifkan kembali.
8. Jika mikrokontroler sudah mendeteksi data pada firebase, data tersebut akan ditampilkan pada OLED
9. Buka aplikasi pelacak lokasi penderita ODGJ di smartphone.
10. Amati perubahan koordinat lokasi.
11. Jika membutuhkan navigasi koordinat posisi dapat mengklik tombol google maps pada aplikasi via smartphone.

## Disusun oleh:

Raihan Minhah Robbani - 1903321048  
Reskhi Melanda - 1903321005  
Fikri Alfiansyah - 1903321056

## Dosen Pembimbing:

Dra. B. S. Rahayu Purwanti, M.Si  
Ihsan Auditia Akhinov, S.T., M.T

## DESKRIPSI ALAT



GambarAlat Keseluruhan

### Penjelasan Alat:

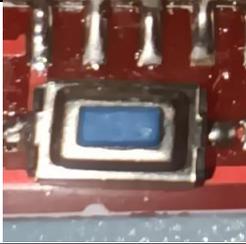
Gambar Alat	Nama Alat	Penjelasan/Fungsi
	Box Casing	Box yang berisi komponen seperti, OLED, switch, dan baterai
	Kerangka Alat	Berisi komponen seperti mikrokontroler ESP12F, kapasitor, resistor, L7805, AMS1117, dan push button
	Aplikasi Android	Aplikasi android memiliki beberapa fitur yaitu, logo, menu register untuk membuat data input, menu login untuk mengisi GPS code dan password yang sudah didaftarkan, dan menu lokasi untuk melacak penderita ODGJ secara real time.

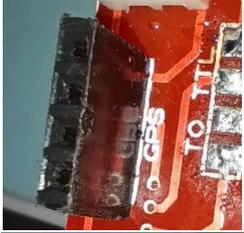
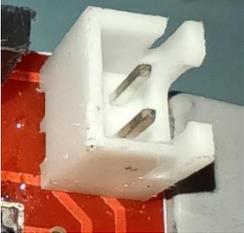
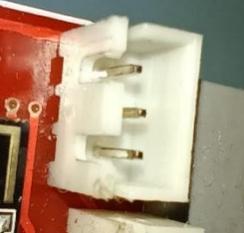
## A. BOX CASING

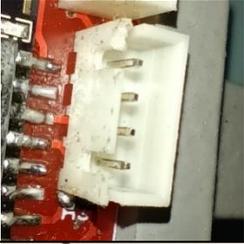
### Tampak Luar

Gambar Alat	Nama Alat	Fungsi
	OLED	Menampilkan data diri pasien yang telah ter input pada firebase
	Switch On/Off	Berguna untuk menyalakan atau mematikan alat

### Tampak Dalam

Gambar Alat	Nama Alat	Fungsi
	ESP 12F	Mengolah dan memproses data hasil pendeteksian dari sensor GPS yang di kirimkan ke firebase dan media penampil OLED
	Push Button	Berguna sebagai tombol reset apabila terjadi bug program
	Resistor 10KΩ	Berguna sebagai pengatur dalam membatasi jumlah arus yang mengalir ke pin enable dan pin GPIO15 (hal ini diperlukan agar program dapat ter input ke mikrokontroler)

	<p>Resistor 220Ω</p>	<p>Berguna sebagai pengatur dalam membatasi jumlah arus yang mengalir ke push button</p>
	<p>Kapasitor 220uF 6,3V</p>	<p>Berguna sebagai penyimpanan daya apabila terjadi pemutusan arus/tegangan</p>
	<p>L7805</p>	<p>Sebagai penurun dan penstabil tegangan pada 5V dari baterai. Output dari L7805 akan dihubungkan dengan OLED, GPS, dan AMS1117</p>
	<p>AMS1117</p>	<p>Berfungsi sebagai regulator yang akan stabil pada tegangan 3.3V, output dari AMS1117 dihubungkan dengan ESP12F</p>
	<p>Pin Header Female</p>	<p>Sebagai penghubung antara GPS dengan board</p>
	<p>Connector JST 2 Pin</p>	<p>Dihubungkan ke input daya</p>
	<p>Connector JST 3 Pin</p>	<p>Sebagai penghubung antara switch dengan board</p>

	Connector JST 4 Pin	Sebagai penghubung antara OLED dengan board
	Baterai Lipo JJRC	Sebagai supply tegangan

## B. UNIT SENSOR

Gambar Alat	Nama Alat	Fungsi
	Ublox Neo-6M	Sebagai sensor untuk mendeteksi koordinat berdasarkan nilai latitude dan longitude
	Antenna GPS	Sebagai penangkap sinyal yang dipancarkan oleh satelit

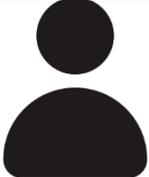
## C. APLIKASI ANDROID

### 1. Penjelasan Tampilan Layar Aplikasi

Tampilan	Penjelasan	Tampilan	Penjelasan
	Screen Pertama berisi splash screen yang terdapat logo CeApps.		Screen Kedua berisi menu input data yang diisi dengan GPS code dan password yang sudah didaftarkan.

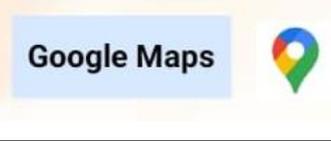
	<p>Screen Ketiga berisi form pengimputan data diri yang diisi berdasarkan data penderita ODGJ.</p>		<p>Screen Keempat dapat melacak posisi penderita ODGJ secara real time.</p>
---	--	--	---

## 2. Penjelasan Ikon Menu Registrasi

Gambar Ikon	Penjelasan
	GPS Code
	Full Name
	Gender
	Place, Date of Birth
	Address
	Disease History
	Characteristic Features

	<p>Phone Number</p>
	<p>Passwords</p>

### 3. Penjelasan Tombol

Tombol	Fungsi
	<p>Tempat daftar data diri penderita ODGJ</p>
	<p>Memasukkan GPS Code yang telah kita daftarkan</p>
	<p>Kembali ke halaman sebelumnya</p>
	<p>Menampilkan rute dan membantu menemukan posisi penderita ODGJ</p>
	<p>Melacak dan memantau posisi penderita ODGJ</p>