



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS LAMPUNG  
Jl. Soemantri Brojonegoro no. 1  
Gedongmeneng, Bandar Lampung 35145,

Untuk Invensi dengan Judul : PERANTI UNTUK PEMANTAUAN KEAMANAN RUMAH  
BERBASIS IoT (*INTERNET OF THINGS*)

Inventor : Sri Ratna Sulistyanti  
Adam Rabbani Adnan

Tanggal Penerimaan : 05 Desember 2018

Nomor Paten : IDS000002928

Tanggal Pemberian : 28 Februari 2020

Perlindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



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

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

(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000002928 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 28 Februari 2020

(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : G 06F 13/14(2006.01)

(21) No. Permohonan Paten : SID201810086

(22) Tanggal Penerimaan: 05 Desember 2018

(30) Data Prioritas :  
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 15 Maret 2019

(6) Dokumen Pemanding:  
AU 2017100593 A4 (22-06-2017)

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
LPPM UNIVERSITAS LAMPUNG  
Jl. Soemantri Brojonegoro no. 1  
Gedongmeneng, 35145, Bandar Lampung

(72) Nama Inventor :  
Sri Ratna Sulistyanti, ID  
Adam Rabbani Adnan, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Ir. Nizam Berlian

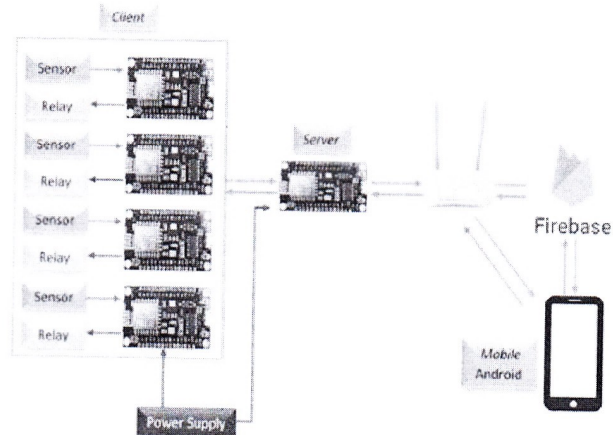
Jumlah Klaim : 2

Judul Invensi : PERANTI UNTUK PEMANTAUAN KEAMANAN RUMAH BERBASIS IoT (*INTERNET OF THINGS*)

abstrak :

Invensi ini merupakan suatu peranti elektronik, khususnya yang dapat melakukan pemantauan dan kontrol rumah berbasis *IoT (Internet of Things)* menggunakan aplikasi android. Kegunaan jaringan internet dengan aplikasi android dimana peranti pemantauan rumah dengan cara memfungsikan *client* dan server yang terhubung dengan jaringan instalasi rumah. Selain itu pemasangan peranti client dan server pada peranti pemantauan keamanan rumah bertujuan untuk komunikasi dengan *cloud* dengan menggunakan konsep sehingga pengontrolan dengan konsep *IoT* dapat terlaksana sehingga area jangkauan pemantauan rumah menjadi lebih luas.

1 - 1



Gambar 1.



## Deskripsi

### PERANTI UNTUK PEMANTAUAN KEAMANAN RUMAH BERBASIS IoT (INTERNET OF THINGS)

5

#### **Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini merupakan suatu peranti elektronik, khususnya yang dapat melakukan pemantauan dan kontrol rumah berbasis IoT (*Internet of Things*) menggunakan aplikasi android.

10

#### **Latar Belakang Invensi**

Teknologi keamanan rumah digunakan pada umumnya sebagai pemantau keamanan rumah hanya sebatas di ruang lingkup rumah atau berbasis web saja sehingga pemilik rumah tidak mengetahui langsung kondisi rumah ketika terjadi keadaan bahaya dalam rumah, untuk mengetahuinya pemilik rumah harus mengakses web terlebih dahulu. Solusi untuk mengetahui kondisi keamanan rumah tiap waktu maka menggunakan aplikasi android dengan konsep IoT (*Internet of Things*), sehingga pengguna dapat mengetahui keadaan rumah setiap waktu dengan jarak yang jauh melalui jaringan internet.

15

20

#### **Uraian Singkat Invensi**

Invensi ini bertujuan untuk mempermudah pemantauan kondisi mobilisasi kondisi rumah, kondisi pintu rumah, kondisi lampu rumah, kondisi gas LPG rumah, kontrol lampu dan pengaturan alarm melalui jaringan internet dengan aplikasi android. Sehingga pengguna dapat mudah melihat kondisi rumah dalam keadaan bahaya atau aman dari jarak jauh.

25

30

Dalam invensi ini kegunaan jaringan internet dengan aplikasi android dimana peranti pemantauan keamanan rumah dengan cara memfungsikan *client* dan server yang terhubung dengan jaringan instalasi rumah.

35

Selain itu pemasangan peranti *client* dan server pada peranti pemantauan keamanan rumah bertujuan untuk komunikasi dengan *cloud* dengan menggunakan *firebase* sehingga pengontrolan dengan konsep

*IoT* dapat terlaksana sehingga area jangkauan pemantauan rumah menjadi lebih luas.

#### **Uraian Singkat Gambar**

5 Gambar 1 merupakan tampilan blok diagram peranti *client* dan server dan aplikasi berbasis android dengan konsep *IoT*.

#### **Uraian Lengkap Invensi**

10 Peranti dalam invensi ini adalah peranti untuk dapat memantau kondisi keamanan rumah dan mengontrol lampu listrik pada ruangan, kunci pintu elektronik, pengaturan alarm, dan menghidupkan *blower* bila terdapat gas LPG pada ruangan.

15 Mengacu ke Gambar 1 sebagai blok diagram peranti *client-server* dan aplikasi berbasis android dengan konsep *IoT* dimana cara kerja peranti *client-server* yaitu keluaran sensor dan kondisi relai dari masing-masing *clientt* yang terpasang pada tiap ruang, diolah menjadi bentuk data dan dikirim ke server melalui protokol UDP (*User Datagram Protocol*), setelah itu server akan mengirim data tersebut ke *cloud* melalui jaringan internet dengan protokol  
20 *TCP (Transmission Control Protocol)*. Android yang sudah terinstal aplikasi berbasis android tersebut dapat membaca data hasil sensor dari masing - masing *clientt* yang terpasang dan dapat mengirim data berupa instruksi kontrol ke *cloud* melalui jaringan internet dengan protokol *TCP* ataupun ke server melalui jaringan lokal.  
25 Kemudian *client* menerima data dari server dan mengeksekusi perintah kontrol tersebut.

30

35

**Klaim**

1. Peranti pemantauan keamanan rumah berbasis android  
dengan konsep IoT, dimana peranti mempunyai bagian-bagian yang  
5 terdiri dari :

Bagian sensor dan relai sebagai *clientt*

Bagian mikrokontroler sebagai server

Bagian akses poin untuk komunikasi dengan konsep IoT

10 2. Peranti pemantauan keamanan rumah berbasis android  
dengan konsep IoT, dimana sensor dan server dicirikan dengan  
bagian dari peranti pemantauan untuk komunikasi dengan *cloud*  
dengan menggunakan firebase sehingga pengontrolan dengan konsep  
IoT dapat terlaksana sehingga area jangkauan pemantauan rumah  
15 menjadi lebih luas.

20

25

30

35




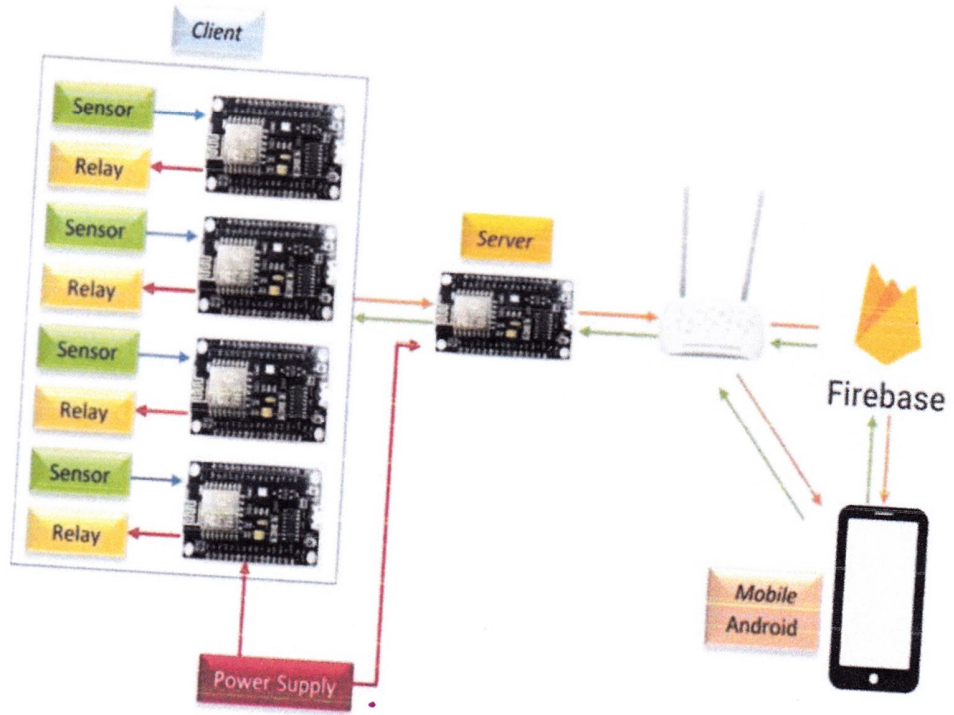
Abstrak

**PERANTI UNTUK PEMANTAUAN KEAMANAN RUMAH  
BERBASIS IoT (INTERNET OF THINGS)**

5  
10  
15  
20  
25

Invensi ini merupakan suatu peranti elektronik, khususnya yang dapat melakukan pemantauan dan kontrol rumah berbasis *IoT* (*Internet of Things*) menggunakan aplikasi android. Kegunaan jaringan internet dengan aplikasi android dimana peranti pemantauan keamanan rumah dengan cara memfungsikan *clientt* dan server yang terhubung dengan jaringan instalasi rumah. Selain itu pemasangan peranti client dan server pada peranti pemantauan keamanan rumah bertujuan untuk komunikasi dengan *cloud* dengan menggunakan *firebase* sehingga pengontrolan dengan konsep *IoT* dapat terlaksana sehingga area jangkauan pemantauan rumah menjadi lebih luas.





Gambar 1.

**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL**  
**DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG**

Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940  
Phone/Facs. (6221) 57905611; Website: www.dgip.go.id

**PEMBAYARAN BIAYA TAHUNAN (UMKM)**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Nomor Paten : IDS000002928 Tanggal diberi : 28/02/2020 Jumlah Klaim : 2  
Nomor Permohonan : SID201810086 IPAS Filing Date : 05/12/2018  
Entitlement Date : 05/12/2018

Perhitungan biaya tahunan yang sudah dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Tgl Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Keterangan
No record available					

Perhitungan biaya tahunan yang belum dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total	Terlambat (Bulan)	Total Denda	Jumlah Pembayaran
1	05/12/2018-04/12/2019	27/08/2020	0	2	0	0	0	0	0
2	05/12/2019-04/12/2020	27/08/2020	0	2	0	0	0	0	0
3	05/12/2020-04/12/2021	27/08/2020	0	2	0	0	0	0	0
4	05/12/2021-04/12/2022	06/11/2021	0	2	0	0	0	0	0
5	05/12/2022-04/12/2023	06/11/2022	0	2	0	0	0	0	0
6	05/12/2023-04/12/2024	06/11/2023	1.650.000	2	100.000	1.750.000	0	0	1.750.000
7	05/12/2024-04/12/2025	06/11/2024	2.200.000	2	100.000	2.300.000	0	0	2.300.000
8	05/12/2025-04/12/2026	06/11/2025	2.750.000	2	100.000	2.850.000	0	0	2.850.000
9	05/12/2026-04/12/2027	06/11/2026	3.300.000	2	100.000	3.400.000	0	0	3.400.000
10	05/12/2027-04/12/2028	06/11/2027	3.850.000	2	100.000	3.950.000	0	0	3.950.000

Biaya yang belum dibayarkan hingga tanggal 10-03-2020(tahun ke- 3) adalah sebesar Rp. 0 ✓

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus