



## **PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

### **RUMPI BARA (Rumah Pintar Berbasis Suara) Dengan Sistem Otomatis Dan Manual Kontrol Dilengkapi Narator Mp3**

#### **BIDANG KEGIATAN:**

#### **PKM KEWIRAUSAHAAN (PKMK)**

Diusulkan oleh :

Gilbran Fairuz Maulana; 171331015; 2017

Mugi Ariz Firdaus ; 161331019; 2016

Soleh; 161331028; 2016

Dianing Larashati; 171331013; 2017

Dinda Mustika; 181331009; 2018

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**BANDUNG**

**2019**

## PENGESAHAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Judul Kegiatan             | : RUMPI BARA (Rumah Pintar Berbasis Suara) Dengan Sistem Otomatis Dan Manual Kontrol Dilengkapi Narator Mp3. |
| 2. Bidang Kegiatan            | : PKM-K  |
| 3. Ketua Pelaksana Kegiatan   |  |
| a. Nama Lengkap               | : Gilbran Fairuz Maulana   |
| b. NIM                        | : 171331015  |
| c. Jurusan                    | : Teknik Elektro   |
| d. Politeknik                 | : Politeknik Negeri Bandung  |
| e. Alamat Rumah dan No HP     | : Gg.H.Maksudi No.7 RT06/RW03<br>Ko.Sudimampir, Kec. Padalarang, Bandung<br>Barat, 089655240012              |
| f. Email                      | : gilbranfairuz@gmail.com  |
| 4. Anggota Pelaksana Kegiatan | : 4 Orang  |
| 5. Dosen Pendamping           |  |
| a. Nama Lengkap               | : Teddi Hariyanto  |
| b. NIDN                       | : 0031035802   |
| c. Alamat                     | : Jl. Teknik No. 5 Perumahan Polban, Bandung   |
| 6. Biaya kegiatan total       |  |
| a. Kemristekdikti             | : Rp 10.665.000  |
| b. Sumber lain                | : -  |
| 7. Jangka Waktu Pelaksanaan   | : 5 bulan  |

Bandung, 3 Januari 2019

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Malayusfi, BSEE, M.Eng.  
NIP. 195401011984031001

Ketua Pelaksana Kegiatan

Gilbran Fairuz Maulana  
NIM. 171331015

Direktur Politeknik Negeri Bandung,

Dr. Ir. Rachmad Umbang Tritiahjono, MT.  
NIP. 196003161987101001

Dosen Pendamping

Teddi Hariyanto, ST.  
NIDN. 0031035802

## DAFTAR ISI

	Halaman
PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA .....	i
PENGESAHAN PKM-KEWIRAUSAHAAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN PROGRAM.....	2
1.4 LUARAN YANG DIHARAPKAN .....	2
1.5 KEGUNAAN .....	3
BAB II GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA .....	4
2.1 <i>PRODUCT</i> (PRODUK) .....	4
2.2 <i>PLACE</i> (TEMPAT/LOKASI PRODUKSI) .....	4
2.3 <i>PROMOTION</i> (PROMOSI) .....	5
2.4 <i>PEOPLE</i> (ORANG) .....	6
2.5 <i>PHYSICAL EVIDENCE</i> (BUKTI FISIK).....	6
2.6 <i>PROCESS</i> (PROSES).....	6
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	7
3.1 PRA PRODUKSI .....	7
3.1.1 Tahap Perencanaan .....	7
3.1.2 Tahap Persiapan.....	7
3.1.3 Tahap Pengadaan Produk.....	7
3.2 PRODUKSI.....	7
3.2.1 Tahap Pelaksanaan Kegiatan .....	7
3.3 PASCA PRODUKSI .....	8
3.3.1 Pembuatan Laporan Pembelanjaan & Produksi .....	8
BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN .....	9
4.1 ANGGARAN BIAYA .....	9
4.2 JADWAL KEGIATAN .....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pendamping.....	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan .....	17

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas .....	19
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	20
Lampiran 5. Ilustrasi Produk .....	21

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Seiring berjalannya perkembangan teknologi dan semakin padatnya aktifitas manusia tentunya rumah merupakan sarana untuk melakukan segala hal baik beristirahat, melakukan pekerjaan rumah tangga sampai pekerjaan kantor dan usaha lainnya. Seringkali aktivitas di rumah yang menggunakan peralatan dalam kehidupan sehari-hari menjadi permasalahan dan mengakibatkan kurang efisien dalam penggunaannya untuk beraktivitas, seperti seseorang yang sedang sibuk dengan aktifitasnya sehingga lupa mematikan peralatan listrik yang sedang digunakan dan bisa saja mengakibatkan boros terhadap daya listrik juga lupa untuk menyalakan lampu dan lain halnya.

Dengan kebutuhan yang mayoritas aktifitas kini yang tidak lepas dengan perangkat elektronik, sehingga banyak tercipta sistem rumah pintar dengan konsep dan kontrol yang berbeda, rumah pintar berfungsi untuk mengefisienkan penggunaan perangkat listrik dan waktu pengguna dalam mengoperasikan peralatan elektronik. dalam rangka PKM-K ini kami memiliki pengembangan dalam sistem rumah pintar dengan memberikan 2 sistem yakni otomatis dan manual yang tentunya menjadi sarana backup dalam pengontrolan rumah pintar yang rata-rata menggunakan sistem otomatis saja dengan berbagai sensor dan tidak memiliki sarana cadangan untuk melakukan alih sistem ke manual ketika terjadi kerusakan dan pada sistem rumah pintar inipun kami mengembangkan sarana monitoring baik memantau daya listrik yang digunakan sampai monitoring jalur kelistrikan, yang pada umumnya ketika suatu rumah hendak dijual, pembeli tidak tahu dimana jalur kelistrikan di rumah tersebut sehingga kesulitan jika hendak merombak bahkan memperbaiki instalasi listrik jika diperlukan, dengan dilengkapi indikator warna jalur dalam memfungsikan rumah pintar sesuai yang sudah terinstalasi.

Sistem kendalipun dibagi atas 2 yakni melalui aplikasi dan perangkat keras, yang mana pada sistem aplikasi akan terbagi atas 2 kendali yakni saklar baik secara manual ataupun pewaktu dan suara, sedangkan perangkat keras akan dilengkapi dengan kendali suara yang terhubung melalui koneksi wifi.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada dan fokus pekerjaan, maka dapat dikemukakan permasalahan pokok yang direalisasikan adalah :

1. Bagaimana pengontrolan rumah pintar dilakukan dengan perintah suara melalui aplikasi dan perangkat keras
2. Bagaimana pengalihan sistem kendali ketika sistem otomatis terjadi kerusakan
3. Bagaimana memonitor pemakaian daya dan jalur listrik yang berfungsi dan rusak

## **1.3 TUJUAN PROGRAM**

Tujuan yang ingin dicapai dari program kreatifitas karsacipta ini adalah :

1. Merealisasikan rumah pintar dengan konsep se ideal mungkin membuat sistem otomatis dan manual tanpa menghilangkan salah satu sistem dalam penggunaannya melainkan menjadi sistem pengalihan.
2. Membuat sistem monitoring jalur instalasi dengan indikator warna sebagai pembeda kondisi berfungsi dan rusak pada suatu instalasi listrik.
3. Menggunakan suara sebagai pusat perintah dan indikator pemberitahuan kondisi perangkat.

## **1.4 LUARAN YANG DIHARAPKAN**

Luaran yang diharapkan pada konsep rumah pintar berbasis suara ini dapat memberikan perintah kendali suara dari jarak jauh dan pemberi indikator suara dan warna dari kondisi yang terjadi tanpa perlu memantau secara langsung ke lokasi perangkat dan memberikan kendali dual sistem sebagai sarana perlindungan kendali perangkat elektronik agar tetap bisa dikendalikan.

### **1.5 KEGUNAAN**

Kegiatan ini memiliki kegunaan yang baik diantaranya :

1. Kegiatan ini dapat mengasah keterampilan berwirausaha mahasiswa.
2. Kegiatan ini melatih kemampuan bekerja sama di dalam tim.
3. Dapat meningkatkan sosialisasi dengan masyarakat luas
4. Dapat meningkatkan manajemen waktu dan uang mahasiswa.
5. Dapat meningkatkan efisiensi pengontrolan perangkat elektronik dalam rumah.
6. Dapat mengenal sebuah produk rumah pintar berbasis suara “RUMPI BARA”.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA**

Rencana usaha ini awalnya memiliki tujuan yang baik untuk masa depan. Tujuannya selain ingin mendapat keuntungan dan tambahan uang saku, usaha ini diharapkan dapat meringankan beban orang tua sehingga tidak perlu membiayai uang saku, lalu usaha bertujuan membuat inovasi dan mempermudah masyarakat saat berada dirumahnya dengan memanfaatkan teknologi yang ada yaitu menggunakan produk rumah pintar dengan sistem otomatis dan manual kontrol dilengkapi dengan narator MP3.

#### **2.1 *PRODUCT* (PRODUK)**

Keunggulan yang dimiliki produk ini dibandingkan dengan rumah pintar lain nya yaitu rumah pintar ini tidak hanya menggunakan sistem otomatis saja, tetapi rumah pintar ini mempunyai backup manual. Misalnya saat terjadi kerusakan pada lampu otomatis maka dapat dibackup menggunakan saklar. Berikut ini beberapa paket yang akan ditawarkan pada produk rumah pintar :

a. Rumah Pintar Otomatis

Rumah pintar ini hanya menggunakan sistem otomatis saja tidak menggunakan sistem kendali jarak jauh.

b. Rumah Pintar Otomatis-Kendali Jarak Jauh

Rumah pintar ini selain menggunakan sistem otomatis menggunakan pula sistem kendali jarak jauh. Sistem kendali jarak jauh ini dibagi menjadi dua yaitu ada yang menggunakan remot kontrol (hardware) dan berbasis aplikasi (software).

#### **2.2 *PLACE* (TEMPAT/LOKASI PRODUKSI)**

Tempat produksi pembuatan produk ini yaitu di rumah anggota kelompok.



### **2.3 PROMOTION (PROMOSI)**

Secara umum, dalam memasarkan produk yang baru, maka sektor promosi merupakan hal yang sangat penting untuk kami perhatikan. Hal-hal yang dapat dilakukan untuk mempromosikan produk kami yaitu:

a. **Penyebaran Informasi Secara Langsung**

Penyebaran informasi secara langsung dilakukan oleh kelompok kami sendiri dengan cara promosi dari mulut ke mulut. Cara promosi demikian dimulai pada masyarakat sekitar kalangan menengah keatas. Dengan begitu, diharapkan dapat memberi kejelasan produk yang lebih efektif dan setelah itu, diharapkan konsumen akan dapat menyebarkan keunggulan produk kami kepada lebih banyak orang.

b. **Pemberian Informasi secara tidak langsung**

Pemberian informasi secara tidak langsung dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan, diantaranya penyebaran brosur dan leaflet, penempelan poster, pemasangan spanduk, dan pemasangan banner produk “Rumah Pintar” akan menggambarkan keunggulan produk kami dalam media promosi tersebut yang secara otomatis juga akan menyertakan nomor telepon untuk memudahkan konsumen yang akan meminta pesanan.

c. **Melalui sarana teknologi dan informasi**

Semakin berkembangnya teknologi, fasilitas internet semakin mudah didapatkan. Jadi sudah hal yang lumrah jika memanfaatkan internet sebagai media promosi. Promosi dapat dilakukan melalui jejaring sosial seperti facebook dan Instagram.

## **2.4 PEOPLE (ORANG)**

Rumah Pintar menggunakan sumber daya manusia untuk membuat dan memasarkan produknya. Tanpa adanya manusia, Produk Rumah Pintar ini tidak akan bisa dibuat dan dipasarkan. Rumah Pintar dibuat dan dipasarkan oleh 5 orang yang semuanya merupakan anggota dari pembuatan PKM Kewirausahaan ini. Konsumen sebagai pembeli berinteraksi dengan pembuat dan pemasar Rumah Pintar sehingga menciptakan kondisi jual beli.

## **2.5 PHYSICAL EVIDENCE (BUKTI FISIK)**

Rumah Pintar ini memiliki beberapa ciri-ciri. Ciri tersebut yaitu pada sistem kendali jarak jauh menggunakan wifi dan pada pengalihan sistem nya menggunakan kabel coaxial.

## **2.6 PROCESS (PROSES)**

Proses pembuatan Rumah Pintar dilakukan melalui 5 tahapan yaitu tahap yang pertama proses perancangan, yang kedua realisasi , yang ketiga pengujian, yang keempat analisis dan yang kelima evaluasi.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 PRA PRODUKSI**

##### **3.1.1 Tahap Perencanaan**

- a. Hal pertama yang dilakukan pada saat tahap perencanaan yakni *survey* pasar sebagai langkah awal dalam memulai sebuah usaha. Tujuan dilakukannya survei adalah untuk mengetahui kondisi pasar, minat konsumen, dan perencanaan inovasi lebih lanjut.
- b. Hal kedua yang perlu dilakukan pada saat tahap perencanaan yaitu melakukan studi kelayakan terhadap usaha yang akan dijalankan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah kegiatan ini memiliki prospek yang menguntungkan dan memiliki prospek jangka panjang.

##### **3.1.2 Tahap Persiapan**

- a. Melakukan pemilihan tempat sebagai tempat produksi perangkat dengan standar kelayakan yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- b. Menentukan bahan baku komponen yang akan digunakan dengan ketentuan harga beli dan jual yang relatif terjangkau dengan kualitas yang memadai.

##### **3.1.3 Tahap Pengadaan Produk**

- a. Membuat *sample* miniatur sebagai uji coba sistem sebelum dilakukan uji coba instalasi di kondisi sebenarnya.

#### **3.2 PRODUKSI**

##### **3.2.1 Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

- a. Proses produksi merupakan kegiatan inti dari aktivitas wirausaha, kegiatan produksi memiliki beberapa tahapan, tahapan tersebut meliputi persiapan bahan baku, kegiatan pengolahan dan pembuatan produk, pengemasan, dan juga pemasaran kepada konsumen
- b. Pemasaran dilakukan dengan suatu strategi pemasaran yang efektif dan menarik konsumen, misalnya melalui mekanisme penentuan segmentasi pasar dan pemasaran melalui media-media sosial yang atraktif dan dapat menarik konsumen.

Promosi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengenalkan produk kepada konsumen. Hal ini dilakukan dengan membuat *pamflet-pamflet* yang di *design* dengan sedemikian rupa dan berisi informasi tentang gambaran produk, penawaran barang dan harga, cara pemesanan, diskon yang diberikan kepada pelanggan serta mengenai keunggulan produk. Sasaran *pamflet* ini adalah tempat-tempat umum yang berpotensi untuk dikunjungi banyak orang, seperti pasar, alun-alun kota, kantor-kantor pemerintah, lembaga pendidikan, dan pada tempat-tempat strategis lainnya.

### **3.3 PASCA PRODUKSI**

#### **3.3.1 Pembuatan Laporan Pembelanjaan & Produksi**

Pembuatan laporan ini digunakan sebagai sarana memonitor secara total dari bahan baku yang digunakan yang akan mempengaruhi harga jual produk kepada konsumen serta memonitor kestabilan harga bahan baku yang dibeli.

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Bahan Habis Pakai	8.595.000
2	Pelajaran Penunjang	1.250.000
3	Biaya Administrasi	220.000
4	Biaya Perjalanan	600.000
Jumlah		10.665.000

No	Agenda	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Survey Persiapan dan bahan baku																				
2	Pembelian dan percobaan modul																				
3	Perancangan sistem rumah pintar dan persiapan <i>sample</i>																				
4	Proses produksi perangkat hardware dan software																				
5	Pengujian perangkat secara hardware pada <i>sample</i> & Penulisan laporan progres																				
6	Pengujian sistem keseluruhan secara <i>hardware</i> dan <i>software</i>																				
7	Analisis dan pemecahan masalah																				
8	Penulisan laporan akhir																				

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sebastian,Albert,Maulana,Ahmad R, Amir,Fahmi,Priandana,Karlisa, 2014, *inovasi pengendalian peralatan rumah dengan teknologi gelombang pikiran*, Central library of Bogor Agricultural University, 2 Januari 2019, <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/73733>
  
- [2] Muammar R,2017,*Aplikasi Pengenalan Suara Sebagai Pengendali Peralatan Listrik Berbasis Arduino UNO*, Penulisan Ilmiah. Teknik Elektro, FTI, Universitas Gunadarma, 2 Januari 2019, [rahmatmuamar.blogspot.com/2017/07/aplikasi-pengenalan-suara-sebagai.html?m=1](http://rahmatmuamar.blogspot.com/2017/07/aplikasi-pengenalan-suara-sebagai.html?m=1)
  
- [3] Dhiyantara Aditya, Sandiansah, Kelana Bambang S, 2016,*Rumah Pintar Berbasis Mikrokontroler Dan Android Sebagai Pengendali*, Konferensi Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi, 2 Januari 2019, [seminar.bsi.ac.id/knist/index.php/knist-2017/article/view/6](http://seminar.bsi.ac.id/knist/index.php/knist-2017/article/view/6)
  
- [4] Koran Jakarta, 2018,*Teknologi Rumah Pintar dari Mesin Asisten Digital*,Koran Jakarta, 2 Januari 2019, [www.koran-jakarta.com/teknologi-rumah-pintar-dari-mesin-asisten-digital/](http://www.koran-jakarta.com/teknologi-rumah-pintar-dari-mesin-asisten-digital/)
  
- [5] Masykur Fauzan, Prasetyowati Fiqiana, 2016,'*Aplikasi Rumah Pintar (SMART HOME) Pengandali Pealatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis WEB*'Vol3,hml.51-58,

## Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pendamping

### Biodata Ketua

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Gilbran Fairuz Maulana
2	Jenis Kelamin	Laki – Laki
3	Program Studi	D3-Teknik telekomunikasi
4	NIM	171331015
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 28 Juni 1998
6	E-mail	<a href="mailto:gilbranfairuz@gmail.com">gilbranfairuz@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	089655240012

#### B. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan/Seminar Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

#### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara 3 STKIP Pasundan Cup (Karate)	STKIP Pasundan	2017
2	Juara 3 Nasional Piala Mendagri	Mendagri	2015
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019

Pengusul,

  
 Gilbran Fairuz Maulana  
 (NIM 171331015)

## Biodata Anggota

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Mugi Ariz Firdaus
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 Teknik Telekomunikasi
4	NIM	161331019
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 7 Desember 1997
6	E-mail	<a href="mailto:passus39@gmail.com">passus39@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	085793637796

### B. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan/Seminar Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Juara Vaforit Indonesia IoT Expo 2016	DyCodeEdu	2016

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019  
Pengusul,



Mugi Ariz Firdaus  
(NIM 161331019)



## Biodata Anggota

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Soleh
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Teknik Telekomunikasi
4.	NIM	161331028
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Garut, 23 November 1998
6.	Email	Solehperwira@gmail.com
7.	Nomor Telepon/Hp	085220808904

### B. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	-	-	-

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Institusi Penghargaan	Tahun
1.	Juara 3 Pertolongan Pertama ( PMR)	Universitas Garut	2015
2.	Juara 1 Pertolongan Pertama (PMR)	SMKN 2 Garut	2015

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019

Pengusul,



Soleh

(NIM 161331028)

## Biodata Anggota

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dianing Larashati
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	D3-Teknik telekomunikasi
4	NIM	171331013
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Cimahi, 3 April 1998
6	E-mail	<a href="mailto:dianinglh@gmail.com">dianinglh@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	082118448420

### B. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan/Seminar Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019  
Pengusul,



Dianing Larashati  
(NIM 171331013)

## Biodata Anggota

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dinda Mustika
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	D3 Teknik Telekomunikasi
4	NIM	181331009
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 27 Desember 1998
6	E-mail	dindarizkimustika@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0895360652163

### B. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan/Seminar Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	-	-	-

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Juara 1 Jambore Forum Anak Jawa Barat	Bpmpkb Jawa Barat	2015
2.	Delegasi Forum Anak Nasional	Kementrian Pemberdayaan Perempuan dan Anak	2015
3.	Juara 1 Debat	SMKN 1 Cimahi	2016

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019

Pengusul,



Dinda Mustika  
(NIM 161331009)

## Biodata Dosen Pembimbing

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Teddi Hariyanto
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Telekomunikasi
4	NIP	19580331 198503 1 001
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 31 Maret 1958
6	E-mail	<a href="mailto:teddihariyanto@yahoo.com">teddihariyanto@yahoo.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	08122116324

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	
Nama Institusi	ITENAS	ITB	
Jurusan	Teknik Elektro	Teknik Elektro	
Tahun Masuk-Lulus	1990-1995	1999-2002	

### C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

#### C.1. Pendidikan/Pengajaran

No	Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Aplikasi Mikrokontroller	Wajib	3
2	Pemeliharaan Perangkat Telekomunikasi	Wajib	3

#### C.2. Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Optimasi perangkat DSP pada laboratorium mikro elektronika [PAU – ITB]	Dipa POLBAN	1992
2	Pengembangan kamera sebagai sensor posisi/ sikap dan aplikasinya pada sistem kendali berbasis visual [HibahPekerti]	Dipa POLBAN	2003
3	Perancangan dan Realisasi System kartu Identifikasi Multifungsi Personal dengan RFID untuk kegiatan Akademik dan Penunjang di POLBAN	Dipa POLBAN	2010

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program Kreativitas Bidang Kewirausahaan (PKM-K) 2019.

Bandung, 3 Januari 2019

Dosen Pembimbing,

  
 Teddi Hariyanto, ST., MT.  
 (NIDN. 0031035802)

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Bahan Habis Pakai

No	Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Arduino Nano	5 buah	100.000	500.000
2	Modul Voice Recognition	5 buah	420.000	2.100.000
3	Modul Board Relay	5 buah	400.000	2.000.000
5	Modul Ultra Sonic	5 buah	20.000	100.000
6	Duck Kabel	3 buah	15.000	40.000
7	NodeMCU	20 buah	60.000	1.200.000
8	Mata Solder	2 buah	50.000	100.000
9	Casing Komponen	5 buah	10.000	50.000
10	Timah Paragon	2 buah	15.000	30.000
11	Kabel Coaxial	100 meter	2.500	250.000
12	1 Set Miniatur Rumah	1 buah	375.000	375.000
13	Batre Charge	10 buah	125.000	1.250.000
14	Panel + Button	2 buah	300.000	600.000
SUB TOTAL				8.595.000

### 2. Peralatan Penunjang

No	Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Koneksi internet	5 bulan	100.000	500.000
2	Tool set	1 buah	500.000	500.000
3	Charger Batre	1 buah	250.000	250.000
SUB TOTAL				1.250.000

### 3. Biaya Administrasi

No	Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Penulisan Laporan	2 set	220.000	220.000
SUB TOTAL				220.000

## 4. Biaya Perjalanan

<b>No</b>	<b>Jenis Pengeluaran</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
1	Bahan Bakar Sepeda Motor	400.000
2	Jasa Pengiriman Barang yang dipesan	200.000
SUB TOTAL		600.000

## 5. Ringkasan Anggaran Biaya

<b>No</b>	<b>Jenis Pengeluaran</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
1	Bahan Habis Pakai	8.595.000
2	Pelawatan Penunjang	1.250.000
3	Biaya Administrasi	220.000
3	Biaya Perjalanan	600.000
TOTAL		10.665.000

**Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas**

No	Nama/ Nim	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Gilbran Fairuz Maulana (171331015)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Instalasi fungsi rumah pintar secara manual
2.	Mugi Ariz Firdaus (161331019)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Pembuatan Algoritma Perintah suara dalam mengirim pesan, dan narator Mp3
3.	Soleh (161331028)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Penelitian indikator pembeda jalur listrik saat berfungsi dan rusak
4.	Dianing Larashati (171331013)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Pembuatan algoritma Software kendali jarak jauh
5.	Mugi Ariz Firdaus (161331019) dan Soleh (161331028)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Programing ,Mekanik dari rumah pintar dan Box alat
6.	Dinda Mustika (181331009)	D3	T. Telekomunikasi	8 jam	Pembuatan laporan progres, dan laporan akhir

#### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

Jln. Gegerkalong Hilir, Ds. Ciwaruga, Bandung 40012, Kotak Pos 1234, Telepon (022) 2013789, Fax. (022) 2013889  
 Homepage : [www.polban.ac.id](http://www.polban.ac.id) Email : [polban@polban.ac.id](mailto:polban@polban.ac.id)

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gilbran Fairuz Maulana

NIM : 171331015

Program Studi : D3 Teknik Telekomunikasi

Fakultas/Jurusan : Teknik Elektro

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM K saya dengan judul:

“RUMPI BARA (Rumah Pintar Berbasis Suara) Dengan Sistem Otomatis Dan Manual  
 Kontrol Dilengkapi Narator Mp3.”

Yang diusulkan untuk tahun anggaran 2019 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Teknik Elektro,



Malayusfi, BSPE, M.Eng.  
 NIP. 195401011984031001

Bandung, 3 Januari 2019

Yang menyatakan,  
 Ketua



Gilbran Fairuz Maulana  
 NIM. 171331015



## Lampiran 5. Ilustrasi Produk



