



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA  
ATuB ( ANJUNGAN TUNAI UNTUK BERAS ) BERBASIS RFID DAN  
DATABASE UNTUK KAUM DHUAFa**

**BIDANG KEGIATAN  
PKM KARSA CIPTA**

Disusulkan oleh :

Aninda Al Shifa; 171331035; 2017

Ahmad Hidayatullah Sholihin; 181331034; 2018

Mohammad Nizar Abdi ; 161331051; 2016

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG  
BANDUNG  
2019**

## PENGESAHAN PKM KARSA CIPTA

1. Judul Kegiatan : ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras )  
Berbasis RFID dan Terintegrasi  
Database untuk Kaum Dhuafa
2. Bidang Kegiatan : PKM-KC
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Aninda Al shifa
  - b. NIM : 171331035
  - c. Jurusan : Teknik Elektro
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Politeknik Negeri Bandung
  - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Perum panorama blok L1 No 13  
RT/RW 50/12 Kel. Munjul jaya Kec. Purwakarta Jawabarat / 087825165775
  - f. Email : aninda124@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 2 Orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Ridwan Solihin, DU Tech, ST, M Eng.
  - b. NIDN : 0005036506
  - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Setra Duta Cipaganti Blok N No.31B  
Setra Duta Bandung / 0811247582
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Kemristekdikti : Rp. 11.312.000,-
  - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

Menyetujui,  
Ketua Jurusan,

  
**Malayusfi, BSEE, M. Eng.**  
NIP.195401011984031001

Direktur Politeknik Negeri Bandung,

  
**Dr. Ir. Rachmad Imbang Tritjahjono, M.T.**  
NIP.196003161987101001

Bandung, 07 Januari 2019

Ketua Pelaksana kegiatan,

  
**Aninda Al shifa**  
NIM. 171331035

Dosen Pembimbing,

  
**Ridwan Solihin, SST. M.T.NIP.**  
NIDN. 0005036506

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN PKM-KARSA CIPTA.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Manfaat.....	2
1.3 Luaran.....	2
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB 3 METODE PELAKSANA</b>	
3.1 Perancangan.....	4
3.2 Persiapan.....	5
3.3 Implementasi.....	5
3.4 Pengujian.....	6
3.5 Analisa .....	6
<b>BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN</b>	
4.1 Anggaran Biaya.....	7
4.2 Jadwal Kegiatan.....	7
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1. Biodata ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing .....	9
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	15
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas.....	16
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	17
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapkembangkan.....	18

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Data kemiskinan di Indonesia, pada bulan maret 2018, jumlah penduduk miskin (penduduk dengan pengeluaran per kapita per bulan dibawah garis kemiskinan) di Indonesia mencapai 25,95 juta orang (9,82 persen), berkurang sebesar 633,2 ribu orang dibandingkan dengan kondisi September 2017 yang sebesar 26,58 juta orang (10,12 persen). Jenis komoditi makanan yang berpengaruh besar terhadap nilai Garis kemiskinan di perkotaan maupun di pedesaan adalah beras. (BPS, 2018) Kita ketahui beras merupakan kebutuhan pokok bagi masyarakat Indonesia.

Di Indonesia sendiri untuk memperhatikan masyarakat yang berada dibawah garis kemiskinan sejak tahun 1998 saat krisis moneter melanda, merupakan awal pelaksanaan penyaluran beras yang di subsidi pemerintah, dikenal dengan beras RASKIN ( Beras unuk Rumah Tangga Miskin ). Kendala yang terjadi sejak awal penyaluran RASKIN ini dalam pencapaian ketepatan indikator maupun ketersediaan anggaran. (Bulog, 2018). Dalam penyaluran kepada masyarakat yang berhak mendapatkan beras ini, terkadang tidak tepat sasaran dan dipermainkan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Bahkan sering sekali beras yang disubsidi pemerintah ini dijual kembali hanya untuk mendapatkan keuntungan pribadi para pejabat-pejabat yang mengelolanya.

Beberapa upaya yang dilakukan baik pemerintah pusat maupun dari kalangan masyarakat yang peduli untuk menjaga agar beras yang disalurkan sesuai tepat sasaran. Baik dengan pembentukan badan pengawasan, Lembaga masyarakat seperti Dompot Dhuafa. Bahkan tidak lama ini, sekitar tahun 2016 seorang alumni dari Institute Teknologi Bandung menciptakan sebuah alat untuk membagikan beras kepada masyarakat yang kurang mampu. Alat ini dinamakan Anjungan Terima Mandiri ( ATM ) Beras yang dapat mengeluarkan beras dalam jumlah tertentu secara otomatis dengan cara menempelkan kartu RFID dibagian tertentu (reader RFID). (Mtjanuar, 2016).

Penggunaan teknologi RFID ini di gunakan untuk mengakses alat pengambil beras yang akan di pegang oleh masyarakat yang membutuhkan. Penggunaan RFID ini di peruntukkan hanya kepada yang akan mengambil beras saja, tetapi untuk yang akan memberikan beras harus melalui operator atau adminnya sehingga ketika orang-orang yang mampu ingin bersedakah beras akan kesulitan ketika admin yang mengawasi alat tersebut tidak ada. Digunakannya RFID ini dikarenakan karena mudah di gunakan dan untuk kemanannya cukup untuk orang awam. (A. Khattab, 2017). ATM beras yang sudah ada nantinya akan dikembangkan pada bagian alatnya, akan ditambahkan RFID card bagi yang ingin memberikan sedekah atau menyalurkan berasnya, lalu akan dilengkapi juga dengan database untuk mengamati masyarakat yang mengambil maupun menyalurkan sedekah berasnya.

Alat ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras ) akan akan dilakukan pengembangan sebagaimana dijelaskan di paragraf sebelumnya menjadi dua card , satu card RFID untuk penerima sedekah beras dan satu lagi untuk yang akan menyedekahkan berasnya. Selain itu alat ini akan di integrasikan dengan data base yang terhubung dengan server sehingga dapat di amati penerima maupun penyumbang beras.

## **1.2 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan karya cipta ini adalah :

1. Mengembangkan alat penyaluran beras dengan menambahkan akses pada alat, yaitu pada penerima maupun penyumbang.
2. Membuat database pada alat untuk memataui beras yang diterima maupun di ambil

## **1.3 Luaran**

Luaran yang diharapkan dari pembuatan proposal ini adalah direalisasikan alat ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras ) berbasis RFID dan terintegrasi dengan database sehingga diharapkan penambahan pemegang card RFID akan memudahkan pengambilan maupun saat penyumbangan beras dan akan terekam oleh database untuk keperluan laporan.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pengembangan alat-alat sebelumnya sangat penting guna menemukan titik perbedaan maupun persamaan dengan realisasi yang akan dilakukan. Selain itu, penelitian terdahulu juga berguna sebagai perbandingan sekaligus landasan dalam merealisasikan proposal ini.

Perusahaan ELBO telah mengembangkan alat penyalur beras ini dan memiliki teknologi RFID (Mtjanuar, 2016). Alat ini juga sudah banyak dipasarkan di Indonesia namun kelemahan dari alat ini adalah hanya penerima beras yang memegang card RFID sehingga ketika orang yang ingin menyumbangkan berasnya harus melalui admin atau pemegang alat penyalur beras ini. Alat yang akan kami kembangkan ialah dengan menambah cardnya, maksudnya pemegang RFID card akan diberikan kepada penerima maupun penyumbang beras. Sehingga akan memudahkan pengisian alat ini di isi dengan beras.

Pengembangan alat ini belum terlalu banyak perusahaan yang membuatnya, akan tetapi kebanyakan pembuatan alat ini hanya menggunakan satu jenis card RFID untuk penerima beras saja. Nantinya dengan ditambahkannya fitur jenis card RFIDnya untuk penyumbang beras.

## BAB 3 TAHAP PELAKSANAAN

### 3.1 Perancangan

Konsep system yang sudah terdapat pada blok diagram akan direalisasikan ke dalam bentuk skema dengan per bagian system. Skema yang dibuat adalah skema bagian RFID card pengambil/penerima beras dan skema bagian RFID card penyumbang beras dengan actuator pintu yang akan mengeluarkan beras maupun untuk memasukkan beras.

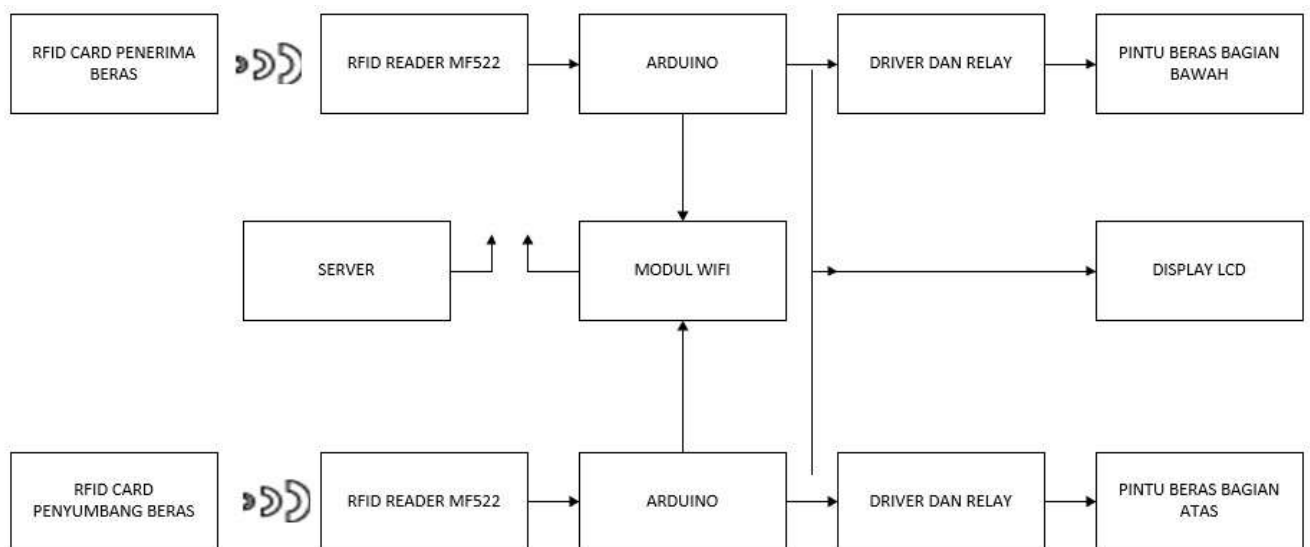


Diagram blok keseluruhan di atas menjelaskan proses pengambilan beras dan pengisian/penyumbangan beras dengan RFID card yang berbeda serta direkam oleh database yang terhubung dengan server. Pada bagian display lcd akan menampilkan data diri penerima maupun penyumbang beras.

Pintu baik bagian atas maupun bawah akan terbuka ketika pemilik RFID card penerima maupun penyumbang beras menempelkan card nya pada RFID reader MF522. Saat menempelkan cardnya lalu dengan menggunakan modul wifi pada arduino akan merekam data-data pengambilan maupun penyumbangan beras pada server menjadi database. Pada bagian pintu beras bagian atas untuk penyumbang beras akan ada penimbang beras menggunakan load sensor ( sensor berat ) dan akan terlihat pada lcd display berapa berat beras yang akan di sumbangkan atau disedekahkan.

### 3.2 Realisasi

Skema lengkap yang sudah ada akan dibuat layout pada pcb yang akan dihubungkan pada arduino. Bagian yang dibuat pada pcb adalah aktuator untuk pintu. Layout tersebut akan diprint pada pcb dan setelah layout tersebut selesai maka akan dilakukan pemasangan komponen. Setelah selesai maka pcb tersebut akan dihubungkan pada arduino yang sudah diprogram.

Pembuatan database akan dibagi menjadi 2 bagian yaitu database penerima beras dan database penyumbang beras. Perbedaan dari kedua database ini adalah pada database penerima akan di cantumkan data diri penerima, waktu pengambilan, dan banyaknya pengambilan sedangkan pada database penyumbang beras akan ada berat beras yang disumbang, dimana akan ada sensor berat yang akan merekam beras yang akan dimasukkan lewat pintu bagian atas.

Selain itu pembuatan program juga akan dibagi menjadi 3 antara lain, program RFID reader, program pintu bagian atas dan bawah dan program sensor berat.

### 3.3 Pengujian

Pengujian program akan dilakukan dari awal pembuatan program walaupun belum tersambung penuh dengan komponen lain seperti pada skema. berikut hal-hal yang akan diuji pada program:

1. Pembacaan RFID card reader  
Program akan dicek dengan menampilkan data yang ada pada RFID card penerima maupun penyumbang beras pada serial monitor
2. Konektivitas arduino dengan server  
Pengujian konektivitas dilakukan dengan mengirim kode yang didapat pada server dan melihat hasil yang diterima dari request ke server.
3. Pengujian load sensor dan pintu beras



Akan dicek apakah sensor dapat membaca berat beras yang akan ditampilkan outputnya melalui serial monitor dan menguji pintu beras berfungsi ketika RFID card di tempelkan ada RFID reader.

#### 4. Notifikasi

Pengujian notifikasi dilakukan dengan mengirim pesan ke display lcd dan menampilkan data diri mengenai penerima maupun penyumbang beras.

Pengetesan perangkat hardware dilakukan dengan mengirim perintah langsung pada arduino untuk menjalankan aktuator. Bila aktuator sudah dapat dijalankan maka selanjutnya adalah pengetesan dengan program yang sudah sesuai dengan fungsinya.

### 3.4 Analisis

Bagian pembacaan RFID card dilakukan untuk mengetahui program arduino sebagai RFID penerima maupun penyumbang beras berfungsi dengan baik. Apabila terjadi permasalahan bisa terdapat pada programnya. Proses konektivitas dengan server adalah bagian penting dimana arduino harus tersambung dengan server dan saling mengirimkan data. Proses verifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah program sudah dapat menyaring kode yang boleh melakukan akses.

### 3.5 Evaluasi

Diharapkan alat dapat melakukan pembacaan data yang ada pada RFID dan dapat menjalankan aktuator pintu beras bagian atas maupun bawah sesuai dengan fungsinya. Sistem yang dibuat juga diharapkan memiliki respon cepat dan keamanan yang baik disisi software maupun hardware.

## BAB 4

### BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

#### 4.1. Anggaran Biaya

Untuk pembuatan 1 unit Alat ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras ) berbasis RFID ini, diperlukan :

Tabel Anggaran biaya modul sistem akses pintu kamar hotel menggunakan teknologi NFC

No	Jenis Biaya	Biaya (Rp)
1	Jenis Perlengkapan	Rp 1.952.000,-
2	Biaya Bahan Habis Pakai	Rp 310.000,-
4	Biaya Perjalanan	Rp 1.275.000,-
5	Lain-lain	Rp 7.775.000,-
<b>JUMLAH</b>		<b>Rp 11.312.000,-</b>

#### 4.2. Jadwal Kegiatan

Tabel Jadwal Kegiatan PKM-KC

No	Jenis Kegiatan	Bulan				
		1	2	3	4	5
1	Survei komponen di pasaran					
2	Membeli komponen					
3	Realisasi dan pengujian Arduino UNO					
4	Realisasi dan pengujian RFID card dan RFID reader					
5	Relisasi dan pengujian relay dan penimbang beras					
6	Realisasi dan pengujian RFID card dan reader dengan database					
7	Penggabungan realisasi Modul RFID reader dengan database dan relay serta terhubung dengan database					
8	Analisis dan pemecahan masalah					
9	Penulisan laporan					

### DAFTAR PUSTAKA

- A. Khattab, Z. E. A. a. M., 2017. "RFID Security Threats and Basic Solutions" ini RFID security. In: Springer: s.n., pp. 28-29.
- BPS, 2018. *www.bps.go.id*. [Online]  
Available at: [https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/07/16/1483/persentase-  
penduduk-miskin-maret-2018-turun-menjadi-9-82-persen.html](https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/07/16/1483/persentase-penduduk-miskin-maret-2018-turun-menjadi-9-82-persen.html)  
[Accessed 02 01 2019].
- Bulog, I., 2018. *BULOG Bersama Wujudkan Kedaulatan Pangan*. [Online]  
Available at: [http://www.bulog.co.id/sekilas\\_raskin.php](http://www.bulog.co.id/sekilas_raskin.php)  
[Accessed 02 01 2019].
- Mtjanuar, M., 2016. *ELBO smart rice dispenser*. [Online]  
Available at: <http://www.atm-beras.com/#>  
[Accessed 01 02 2019].

**LAMPIRAN-LAMPIRAN****Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing  
Biodata Ketua Pengusul****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Aninda Al shifa
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	D3 – T. Telekomunikasi
4	NIM	171331035
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Purwakarta, 15 November 1998
6	Alamat E-mail	<a href="mailto:Aninda124@gmail.com">Aninda124@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	087825165775

**B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/di ikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2			

**C. Penghargaan yang pernah diterima**

No.	Jenis Penghargaan	Pihak 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 ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Pekan Kreativitas Mahasiswa Penelitian.

Bandung, 07 Januari 2019

Pengusul,

Aninda Al shifa

**Biodata anggota pengusul****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Ahmad Hidayatullah Sholihin
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 – T. Telekomunikasi
4	NIM	181331034
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Sintang, 21 Mei 1999
6	Alamat E-mail	ahmad.hidayatullah.tkom18@polban.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	085706785036

**B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/di ikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	PPKK	PESERTA	POLBAN AGUSTUS
2			

**C. Penghargaan yang pernah diterima**

No.	Jenis Penghargaan	Pihak 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 ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Pekan Kreativitas Mahasiswa Penelitian.

Bandung, 07 Januari 2019

Pengusul,



Ahmad Hidayatullah Sholihin

**Biodata Anggota Pengusul****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Mohammad Nizar Abdi
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 – T. Telekomunikasi
4	NIM	161331051
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Indramayu, 28 Agustus 1998
6	Alamat E-mail	Mohnizar28@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	083820897533

**B. Kegiatan Kemahasiswaan yang sedang/di ikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	PPKK	PESERTA	POLBAN AGUSTUS
2	Kammi UBK Polban	Ketua Departement Pengembangan masyarakat	Polban, 2016-2017
3	Assalam Polban	Staf Departement PSDM	Polban, 2016-2017
4	Himpunan Mahasiswa Telekomunikasi	Staf Majelis Permusyawaratan Himpunan	Polban, 2016-2017

**C. Penghargaan yang pernah diterima**

No.	Jenis Penghargaan	Pihak 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 ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Pekan Kreativitas Mahasiswa Penelitian.

Bandung, 07 Januari 2019

Pengusul,



Mohammad Nizar Abdi

**Biodata Dosen Pembimbing****A. IDENTITAS DIRI**

1	Nama Lengkap	Ridwan Solihin, SST. M.T.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Telekomunikasi
4	NIP	196503051993031003
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 05 Maret 1965
6	Alamat E-mail	ridwansolihin@yahoo.com
7	Nomor Telephone/Hp	0811247582

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

Gelar Akademik	Diploma	S1/Sarjana	S2/Magister
Nama Institusi	IUT Le Montet Universite de Nancy I, Nancy – Perancis,	Institut Teknologi Bandung	Institut Teknologi Bandung
Jurusan	Genie Electrique, Informatique Industrielle	Elektro	Elektro
Tahun Masuk-Lulus	1986-1988	1997-2000	2007-2010

**C. REKAM JEJAK TRI DHARMA PT****C.1 Pendidikan/Pengajaran**

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Rangkaian Elektronika	Wajib	3
2	Elektronika Analog Lanjutan	Wajib	3
3			

**C.2 Penelitian**

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Desain dan Realisasi Prototipe Platform Robot Setimbang	DIPA POLBAN	2010
2	Desain Dan Implementasi Sistem Gateway Untuk Pertukaran SMS Dan Email Dengan Menggunakan Modem GSM	Mandiri	2011
3	Pengembangan Rear-end Collision Warning System berbasis Fuzzy Logic	BOPTN	2012
4	Pengembangan Trainer Switching Power Supply Sebagai Alat Bantu Pengajaran Praktikum Dasar Sistem Komputer Program Studi Teknik Telekomunikasi	BOPTN	2013
5	Pengembangan Trainer Personal Computer Sebagai Alat Bantu Pengajaran Praktikum Dasar Sistem Komputer Program Studi Teknik Telekomunikasi	BOPTN	2014
6	Pengembangan Modul Praktikum Sistem <i>Unit Display Personal Computer (PC)</i> Untuk Pembelajaran Praktikum Dasar Teknik Komputer	BOPTN DIPA POLBAN	2016
7	Pengembangan Alat Bantu Pengganti Indera Penglihatan Berbasis Embedded System Bagi Disabilitas Netra	DRPM RISTEK DIKTI	2017



### C.3 Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pelatihan Administrasi Perkantoran di Kelurahan Gegerkalong	DIPA POLBAN	2012
2	Sistem Peringatan Intercom melalui jaringan LAN untuk mendukung SISKAMLING di Kelurahan Gegerkalong	DIPA POLBAN	2012
3	Pendampingan Penataan Ulang dan Pelatihan Teknik Pengoperasian dan Perawatan Sound System di Mesjid Jami Al-Haq	DIPA POLBAN	2015

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Kreativitas Bidang Karsa Cipta (PKM-KC) 2017.

Bandung, 07 Januari 2019  
Dosen Pembimbing,



Ridwan Solihin, SST. M.T.

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- RFID modul	1	40.000	40.000
- RFID card	5	10.000	50.000
- Motor Servo	2	300.000	600.000
- Modul Relay	2	50.000	100.000
- Buzzer	2	6.000	12.000
- Arduino Uno	1	100.000	100.000
- Esp8266 (Modul wifi)	1	50.000	50.000
- LCD Display 128x64	1	100.000	100.000
- Load Cell (sensor berat)	4	75.000	300.000
- Multimeter Digital	1	200.000	200.000
- Tool kit elektronika	1	400.000	400.000
SUB TOTAL (Rp)			1.952.000
2. Bahan Habis	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- ATK	1	20.000	20.000
- Flashdisk 32GB	1	90.000	90.000
Komponen-komponen substansial elektro	1	200.000	200.000
- Resistor			
- Kapasitor			
- Jumper-jumper			
- Kabel-kabel			
SUB TOTAL (Rp)			310.000
3. Perjalanan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Keperluan pembelian bahan	2	150.000	300.000
- Keperluan ujicoba (Polban ke lokasi pp)	3	250.000	750.000
- Uang makan tim	3	75.000	225.000
SUB TOTAL (Rp)			1.275.000
4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Biaya domain	1	100.000	100.000
- Sewa Hosting	5	25.000	125.000
- Biaya percetakan produk (PCB layout, Casing)	3	150.000	450.000
- Biaya Jasa Perbengkelan ( Casing ATM )	1	7.500.000	4.500.000

- Biaya publikasi	1	1.000.000	1.000.000
- Biaya berlangganan internet (bulanan)	5	300.000	1.500.000
- Biaya pemakaian pulsa	1	100.000	100.000
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>			<b>7.775.000</b>
<b>TOTAL (Rp)</b>			<b>11.312.000</b>
<b>(Terbilang Sebelas Juta Sepuluh Ribu Rupiah)</b>			

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

No	Nama/ Nim	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Aninda Alshifa (171331035)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Administrasi dan Tinjauan Secara Umum Terkait Sistem Akses Keseluruhan
2.	Ahmad Hidayatullah Sholihin (181331034)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Perancangan RFID card dan reader dan penimbang beras serta relay untuk mengeluarkan beras
3.	Mohammad Nizar Abdi (161331051)	D3	T. Telekomunikasi	10 jam	Perancangan database untuk pengambilan dan penyetoran beras, serta casing untuk alat

**SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA**

Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:

Nama : Aninda Al shifa  
NIM : 171331035  
Program Studi : Teknik Telekomunikasi  
Jurusan : Teknik Elektro

Dengan ini menyatakan bahwa proposal Pekan Kreativitas Mahasiswa Karsa Cipta saya dengan judul:

“Realisasi Sistem Sedekah Beras ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras )  
Berbasis RFID dan Terintegrasi Database untuk Kaum Dhuafa”

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.

Bandung, 07 Januari 2019

Mengetahui.  
Ketua Jurusan Teknik Elektro



**Malayusfi, BSEE, M.Eng**  
NIP.195401011984031001

Yang menyatakan,



**Aninda Al shifa**  
NIM. 171331035

**Lampiran 5. Gambaran Teknolgi yang Hendak Diterapkembangkan**