



**PROPOSAL PENGAJUAN TUGAS AKHIR  
REALISASI ATuB ( ANJUNGAN TUNAI UNTUK BERAS ) BERBASIS  
RFID DAN DATABASE UNTUK KAUM DHUAFa**

**PROPOSAL PENGAJUAN TUGAS AKHIR PROGRAM D3 TEKNIK  
TELEKOMUNIKASI**

Disusulkan oleh :

Mohammad Nizar Abdi ; 161331051; 2016

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG  
BANDUNG  
2019**

## PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR


- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Judul Kegiatan                  | : ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras )<br>Berbasis RFID dan Terintegrasi<br>Database untuk Kaum Dhuafa |
| 2. Bidang Kegiatan                 | : Pengajuan Tugas Akhir Program D3 -<br>Teknik Telekomunikasi   |
| 3. Ketua Pelaksana Kegiatan        |   |
| a. Nama Lengkap                    | : Mohammad Nizar Abdi   |
| b. NIM                             | : 161331051   |
| c. Jurusan                         | : Teknik Elektro  |
| d. Universitas/Institut/Politeknik | : Politeknik Negeri Bandung   |
| e. Alamat Rumah dan No Tel./HP     | : Blok Panggang RT/RW 003/001 Ds.<br>Dukuh Tengah Kec. Karangampel Kab<br>Indramayu                   |
| f. Email                           | : mohnizar28@gmail.com  |
| 4. 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<br>Setra Duta Bandung / 0811247582                           |
| 5. Biaya Kegiatan Total            |   |
| a. Kemristekdikti                  | : Rp. 11.312.000,-  |
| b. Sumber lain                     | : -   |
| 6. Jangka Waktu Pelaksanaan        | : 5 Bulan   |

Bandung, 07 Januari 2019

Dosen Pembimbing,

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

Pengusul,

  
**Mohammad Nizar Abdi**  
NIM.161331051

## ABSTRAK

Meningkatnya kemiskinan dan perkembangan teknologi di Indonesia seolah-olah memiliki persamaan dalam peningkatan, peningkatan ini memiliki dua arti yang berbanding terbalik baik positif maupun negatif. Kita mengetahui hal positif disini adalah perkembangan teknologinya yang sangat pesat, mulai dari kota-kota besar di Indonesia yang mulai menerapkan suatu system smart city. Akan tetapi berbanding terbalik dengan meningkatnya kemiskinan di pinggiran-pinggiran kota dan pedesaan kecil. Disini terjadi ketimpangan social yang mengakibatkan teknologi hanya dimanfaatkan oleh orang-orang mampu. Hal ini harusnya menjadi kesadaran kita untuk mendorong pemerintah agar lebih peduli lagi akan masyarakat menengah kebawah. Pemanfaatan teknologi untuk menyalurkan bantuan-bantuan social dengan bantuan teknologi salah satunya dengan membuat sebuah alat untuk mengambil beras dengan memanfaatkan teknologi RFID yang terintegrasi dengan database dimana hal tersebut akan memudahkan penyaluran beras kepada yang membutuhkan atau kaum dhuafa. Teknologi RFID ini memungkinkan para penerima beras atau kaum dhuafa maupun para penyumbang beras menggunakan RFID card untuk pengambilan atau menyumbang beras yang dimasukkan kedalam sebuah alat berbentuk seperti Anjungan Tunai Mandiri ( ATM ). Selain itu alat tersebut akan terintegrasi dengan web sehingga akan dapat merekam data saat pengambilan maupun penyumbangan.

**KATA KUNCI :** *Kemiskinan , Teknologi, RFID card, Database, WEB*

## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>  | <b>i</b>   |
| <b>PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....</b>                       | <b>ii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>   | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>  | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>v</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 Realisasi.....  | 5          |
| 3.3 Pengujian.....  | 5          |
| 3.4 Analisa .....   | 6          |
| 3.5 Evaluasi .....  | 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 pengusul dan Dosen Pembimbing .....           | 9          |
| Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....                    | 13         |
| Lampiran 3. Surat Pernyataan Pengusul.....                        | 15         |
| Lampiran 4. Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapkembangkan..... | 16         |

## **DAFTAR TABEL**

|   |   |
|---|---|
| Tabel 4.1. Anggaran biaya Alat ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras ) berbasis RFID..... | 7 |
| Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan Tugas Akhir.....   | 7 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.1. Gambaran Teknolgi yang Hendak Diterapkembangkan..... | 16 |
|--|----|

## **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 direalisasikannya 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.

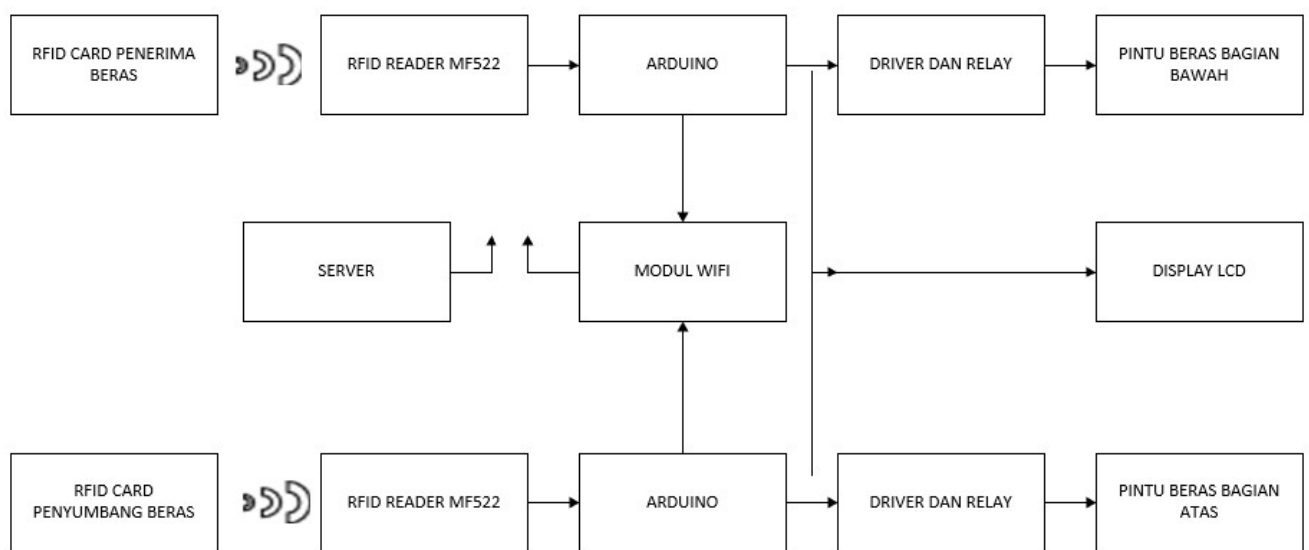


Diagram blok keseluruhan di atas menjelaskan proses pengambilan beras dan pengisian/penyumbangan beras dengan RFID card yang berbeda serta direkam oleh database yang terhubung dengan server. Pada bagian display lcd akan menampilkan data diri penerima maupun penyumbang beras.

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 pintu beras  
Akan 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 actuator 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 4.1. Anggaran biaya Alat ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras ) berbasis RFID

| 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 4.2. Jadwal Kegiatan Tugas Akhir

| 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 Pengusul Dosen Pembimbing****Biodata 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         | <b>083820897533</b>        |

**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 Proposal Tugas Akhir

Bandung, 31 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<br>Universite de<br>Nancy I, Nancy –<br>Perancis, | Institut<br>Teknologi<br>Bandung | Institut<br>Teknologi<br>Bandung |
| Jurusan           | Genie Electrique,<br>Informatique<br>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<br>DIPA POLBAN | 2016  |
| 7  | Pengembangan Alat Bantu Pengganti Indera Penglihatan Berbasis Embedded System Bagi Disabilitas Netra  | DRPM RISTEK<br>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 proposal Tugas Akhir.

Bandung, 31 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 subtansial 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 <i>Sebelas Juta Sepuluh Ribu Rupiah</i>)</b> |   |           |                   |

**Lampiran 3. Surat Pernyataan Pengusul**



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

Jalan 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 PENGUSUL**

Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:

Nama : Mohammad Nizar Abdi  
NIM : 161331051  
Program Studi : D3 - Teknik Telekomunikasi  
Jurusan : Teknik Elektro

Dengan ini menyatakan bahwa proposal pengajuan Tugas Akhir saya dengan judul:

“Realisasi Sistem Sedekah Beras ATuB ( Anjungan Tunai untuk Beras )  
Berdasarkan 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

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Bandung, 31 Januari 2019

Yang menyatakan,

**Mohammad Nizar Abdi**  
NIM. 171331035

**Lampiran 4.**

Gambar 4.1. Gambaran Teknolgi yang Hendak Diterapkembangkan

