



## **PROPOSAL PENELITIAN**

### **SKEMA PENDANAAN:**

#### **Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI)**

#### **PERANCANGAN SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NEAR FIELD COMMUNICATION MELALUI HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL**

Bidang Prioritas Rencana Induk Penelitian:

RIP-06: Industri, transportasi, dan teknologi informasi

Topik penelitian:

06.13: Riset Pengembangan Smart card

Pengusul :

- |                   |                  |  |
|-------------------|------------------|--|
| 1. Andi Widiyanto | NIDN. 0623087901 | Fakultas Teknik/Teknik Informatika (D3)  |
| 2. Nuryanto       | NIDN. 0605037002 | Fakultas Teknik/ Teknik Informatika (S1) |


Dibiayai LP3M UMMagelang  
Tahun Anggaran 2017/2018

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**  
**Tahun 2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

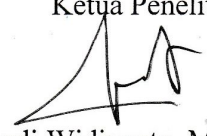
1. a. Judul penelitian : Perancangan Sistem Presensi Menggunakan Teknologi Near Field Communication Melalui Hypertext Transfer Protocol
  - b. Bidang RIP : Industri, transportasi, dan teknologi informasi (RIP-06)
  - c. Topik RIP : Riset Pengembangan Smart card (06.13)
  2. Ketua peneliti
    - a. Nama lengkap dan gelar : Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom
    - b. Jenis kelamin : Laki-laki
    - c. Golongan/Pangkat/NIP/NIS : III.b/Penata Muda Tk. I/ NIK. 107906052
    - d. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
    - e. Fakultas/program studi : Teknik/ Teknik Informatika (D3)
  3. Alamat ketua peneliti : Treko I, Treko, Mungkid, Magelang
  4. Jumlah anggota peneliti : 1 (satu) orang
  5. Mahasiswa yang dilibatkan : 3 (tiga) mahasiswa
  6. Lokasi penelitian : Magelang
  7. Kerjasama dengan institusi lain
    - a. Nama institusi :
    - b. Alamat :
    - c. Telpon/fak/e-mail :
  8. Lama penelitian : 4 bulan (Januari – Maret 2018)
  9. Biaya yang diperlukan
    - a. LP3M UMM : Rp. 4.000.000,-
    - b. Sumber lain (sebutkan) :
- JUMLAH : Rp. 4.000.000,-

Mengetahui/menyetujui  
Keprodi Teknik Informatika (D3)



(Andi Widiyanto, M.Kom)  
NIK. 107906052

Magelang, 27 Desember 2017  
Ketua Peneliti



(Andi Widiyanto, M.Kom)  
NIDN. 0623087901

Mengesahkan  
Ketua LP3M



(Dr. Heni Setyowati E.R., S.Kp., M.Kes.)  
NIK. 937008062

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
RINGKASAN.....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	1
1.1. Kontribusi penelitian yang diusulkan terhadap visi institusi .....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. State of Art.....	3
2.2. Kerangka Konsep .....	4
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	5
3.1. Pentahapan Penelitian.....	5
3.2. Rancangan alat .....	6
3.3. Desain pengujian .....	6
3.4. Analisis data.....	6
3.5. Cara Penafsiran dan Penyimpulan Hasil Penelitian .....	6
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	7
4.1. Anggaran Biaya.....	7
4.2. Jadwal Kegiatan .....	7
REFERENSI.....	8
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan .....	10
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota .....	10
Lampiran 3. Susunan organisasi dan pembagian tugas tim peneliti .....	18
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti.....	19

## RINGKASAN

Presensi adalah bukti kehadiran seseorang dalam sebuah kegiatan. Prosesnya dengan membubuhkan tanda tangan pada lembar presensi atau menggunakan teknologi fingerprint atau ID Card. Proses presensi dengan teknologi *Near Field Communication* (NFC) telah banyak diterapkan. Presensi dilakukan dengan mendekatkan berupa ID Card (NFC *tag*) ke NFC *reader*. NFC Reader membutuhkan perangkat lain seperti laptop, komputer atau smartphone untuk mengirimkan data ke server. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan prototipe NFC Reader yang mengirimkan data secara langsung ke server. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dan eksperimen dengan pengujian di laboratorium yang dikondisikan. Luaran penelitian ini adalah publikasi ilmiah minimal melalui jurnal nasional CITEC dan atau melalui Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia.

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Presensi adalah bukti kehadiran seseorang dalam sebuah kegiatan misalnya kehadiran perkuliahan atau kehadiran seorang pegawai di sebuah kantor. Proses presensi dilakukan dengan menggunakan tanda tangan atau paraf kehadiran di lembar presensi atau dengan bantuan teknologi menggunakan kartu mahasiswa (Nasution, 2010), *fingerprint* (Mardiyantoro, Purwanto, & Soeleman, 2014) atau e-ktp dengan teknologi *Near Field Communication* (NFC).

Sistem presensi dengan menggunakan teknologi NFC sebenarnya sudah banyak dilakukan. Presensi dilakukan dengan mendekatkan berupa kartu (NFC *tag*) ke NFC *reader*. NFC *Reader* yang dihubungkan dengan laptop atau komputer akan mengirimkan data ke *server* sistem presensi melalui *browser* dan mengirimkan data melalui *hypertext transfer protocol* (http) jika sistem berbasis web (Widiyanto, Rifa'i, & Widaryanto, 2017).

Pada sistem presensi perkuliahan dapat memanfaatkan Perangkat *smartphone android* yang memiliki fitur NFC dapat juga digunakan sebagai pembaca kartu (NFC *Reader*) dengan terlebih dahulu *diinstall* sistem presensi dan harus terhubung dengan jaringan *server* sistem presensi (Rismawati, 2016).

Sistem Presensi dengan menggunakan teknologi NFC membutuhkan NFC *Reader* untuk membaca NFC *tag*. Hasil pembacaan data **membutuhkan perangkat untuk mengirimkan data ke server** sistem presensi seperti laptop, komputer atau *smartphone*.

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah prototipe NFC *Reader* yang mengirimkan data secara langsung ke server melalui http. NFC *Reader* memiliki port yang dapat dihubungkan dengan network server, sehingga tidak tergantung pada perangkat lain untuk mengirimkan data.

### 1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

Menghasilkan sebuah prototipe alat NFC reader yang dapat digunakan untuk membaca NFC tag dan dapat mengirimkan data langsung ke jaringan server melalui *hypertext transfer protocol* (http)

### **1.1. Kontribusi penelitian yang diusulkan terhadap visi institusi**

Kondisi obyektif saat ini di universitas muhammadiyah magelang, sistem presensi masih menggunakan lembar paraf kehadiran & ruangan kuliah belum tersedia komputer, sehingga pemanfaatan NFC Reader terkendala.

Keberhasilan riset ini akan mendukung riset Universitas Muhammadiyah Magelang dalam bidang **Industri, transportasi, dan teknologi informasi [RIP-06]** pada topik **Riset Pengembangan Smart Card (06.13)**. Harapan dimasa yang akan datang *Single Smart Card* yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam berbagai aktivitas akademik di Universitas.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. State of Art

Presensi dengan menggunakan kartu tanda mahasiswa (Nasution, 2010), barcode (Fadlil et al., 2008), fingerprint (Mardiyantoro, Purwanto, & Soeleman, 2014) *face recognition* (Kurniawan, 2014) dan NFC sebenarnya sudah banyak dilakukan seperti (Handojo, Wonodihardjo, & Andjarwirawan, n.d.), (Neforawati, Fareza, & Juniarti, 2015) (Akbar, Silvana, & Afnarius, 2015), (Rismawati, 2016). Sistem ini menggunakan aplikasi android dengan fitur NFC sebagai card reader.

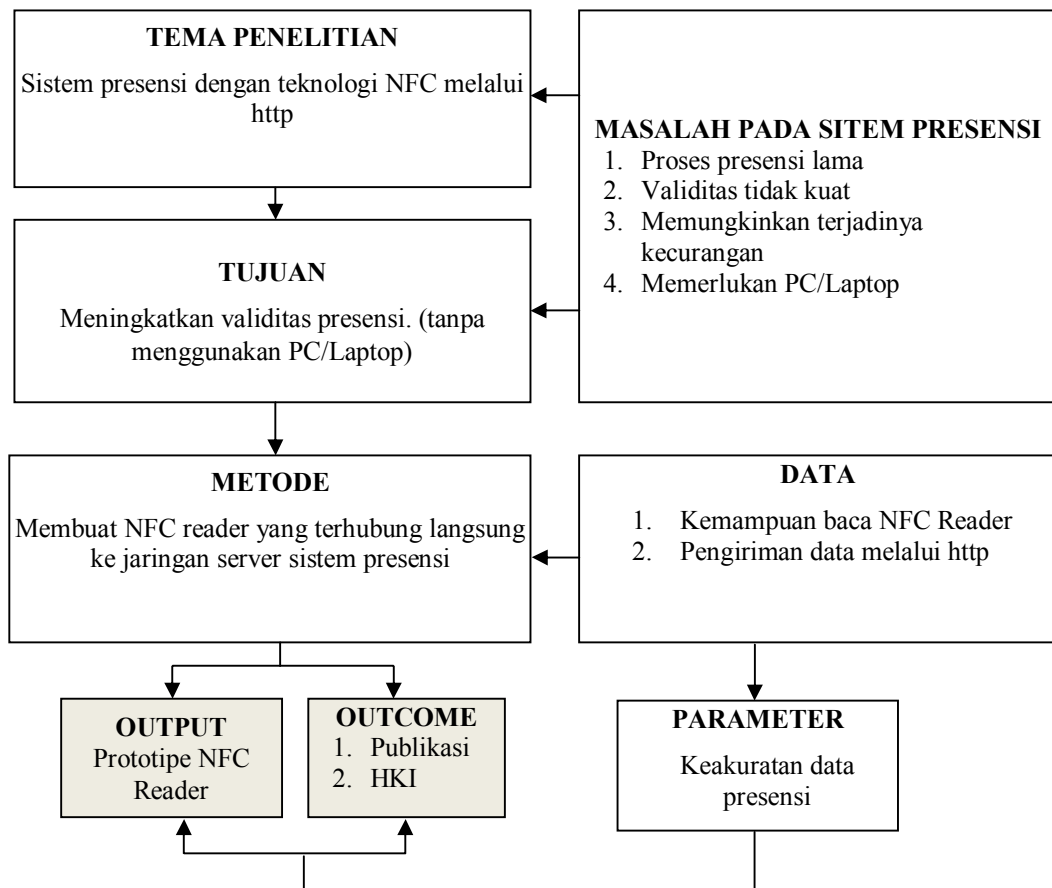
NFC Reader yang diintegrasikan dengan Sistem Informasi Akademik maupun sistem informasi yang lain tanpa memerlukan instalasi (Widiyanto, Rifa'i, & Widaryanto, 2017). NFC Reader ini dihubungkan dengan laptop atau komputer yang digunakan untuk mengakses sistem informasi.

Penelitian komunikasi data antara microcontroller ke server telah dilakukan diantaranya menghasilkan *Application Programming Interface* (API) yang berfungsi sebagai jembatan antara aplikasi dan arduino pada jaringan komputer (Sena, Muttaqin, & Setyawan, 2013) dan data logging system melalui http (Susana, Nugraha, & Nataliana, 2015).

Implementasi komunikasi data antara microcontroller ke web server melalui http telah dilakukan untuk aplikasi radio internet (Hartanto, & Gideon, 2009). Pengujian koneksi melalui wireless dengan kecepatan transfer data maksimum 31200 data per menit (Yuliansyah, 2016). *Komunikasi langsung antara microcontroller ke web server dapat dilakukan melalui http.*

**Penelitian sebelumnya NFC Reader yang dihasilkan memerlukan perangkat lain seperti komputer, laptop atau smartphone.** Hal ini dapat menimbulkan biaya pengadaan yang cukup besar dalam penerapan sistem perkuliahan, dimana setiap ruang membutuhkan komputer atau laptop. penelitian ini akan menghasilkan NFC Reader yang terhubung langsung ke jaringan server tanpa menggunakan perangkat lain melalui http.

## 2.2. Kerangka Konsep



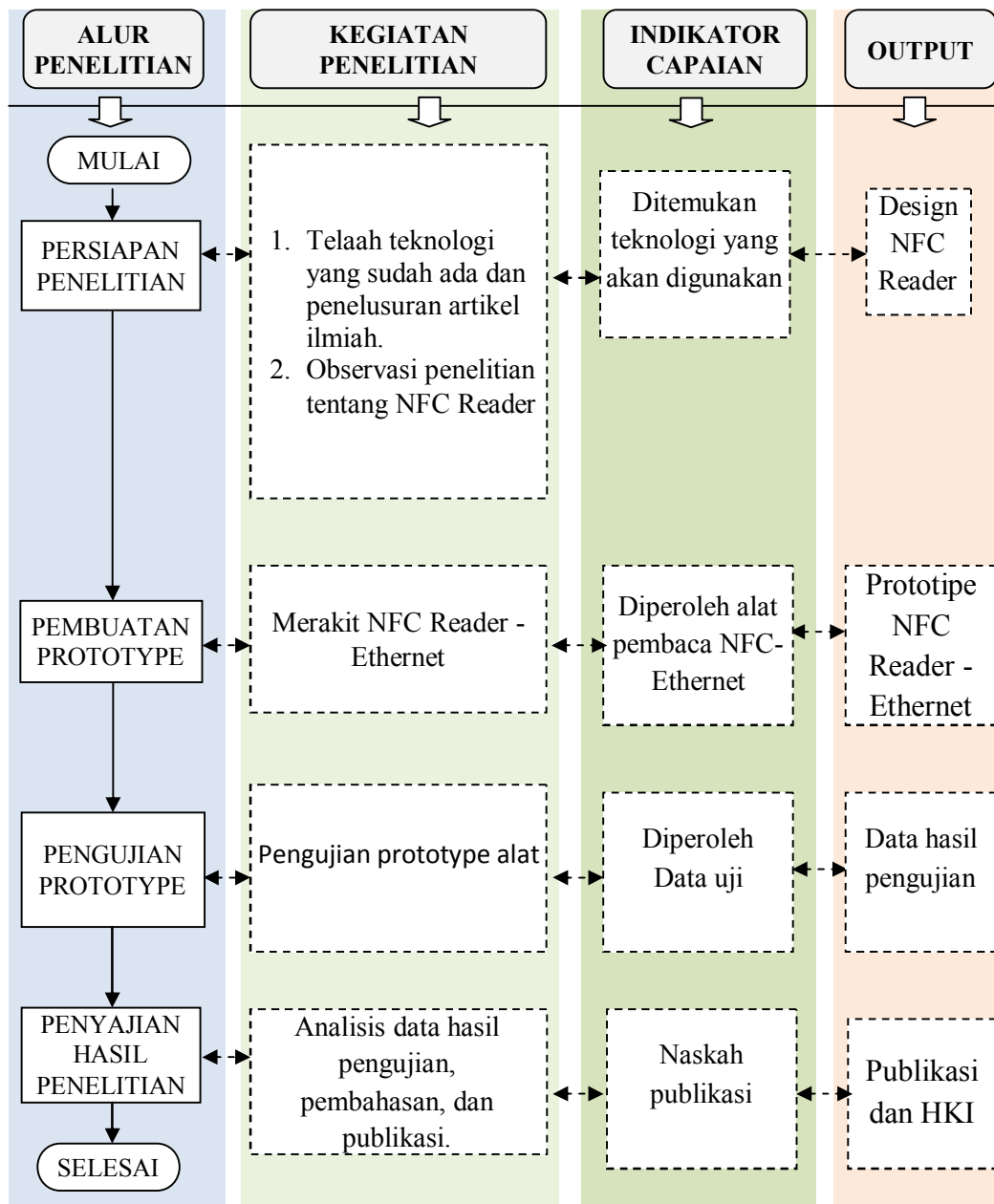
Gambar 2.2.1 Kerangka Konseptual Penelitian



### BAB 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Pentahapan Penelitian

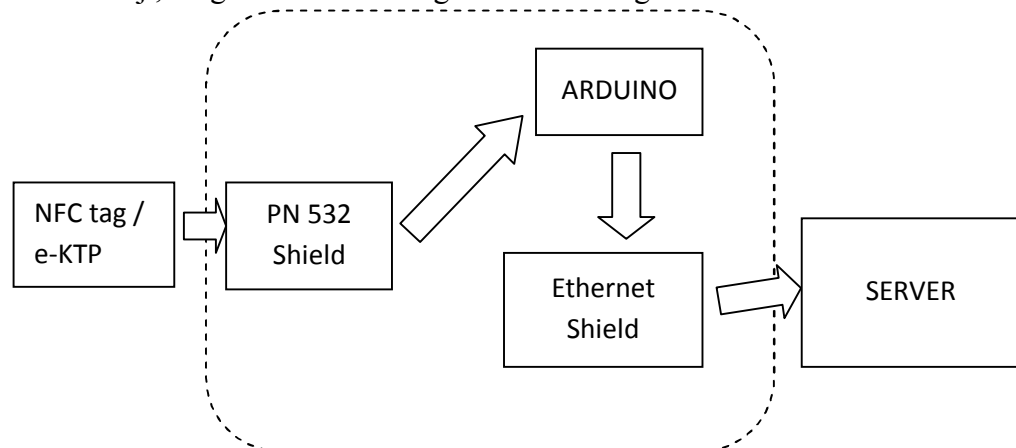
Tahapan penelitian disajikan dalam bentuk *road map* kegiatan penelitian seperti gambar 3.1.1



Gambar 3.1.1 PetaAlur (*Roadmap*) Penelitian

### 3.2. Rancangan alat

Studi pustaka yang dilakukan digunakan untuk merancang alat yang akan diuji, diagram blok rancangan sistem sebagai berikut:



Gambar 3.2.1 Diagram blok rancangan sistem

NFC tag saat didekatkan akan dibaca PN532 Shield dan diproses microcontroller, kemudian data yang dibaca akan dikirimkan oleh komputer ke Server Sistem Informasi melalui *Ethernet shield*.

### 3.3. Desain pengujian

Pengujian dengan model simulasi di laboratorium yang dikondisikan dengan berbagai kondisi supaya alat yang dibuat dapat diperbaiki dan disesuaikan sehingga dapat bekerja dengan baik sesuai dengan rancangan.

NFC Reader akan *disconnect* ke mini network yang terdiri dari server & beberapa client yang terhubung ke *switch-hub* melalui kabel UTP.

### 3.4. Analisis data

Analisis data pengujian akan menghasilkan kemampuan alat untuk membaca NFC smartphone dan pengiriman data antara NFC Reader dengan server melalui *http*. Kecepatan komunikasi data juga didapatkan dari analisis data pengujian.

### 3.5. Cara Penafsiran dan Penyimpulan Hasil Penelitian

Untuk menyimpulkan hasil penelitian ini ditentukan dengan berhasil tidaknya NFC Reader membaca NFC tag dan proses pengiriman data data ke Server.

## BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

### 4.1. Anggaran Biaya

Tabel 4.1.1 Anggaran biaya

No	JenisPengeluaran	Biaya (Rp)
1	Honor peneliti	Rp. 1.200.000
2	Peralatan penunjang dan bahan habis pakai	Rp. 1.900.000
3	Perjalanan	Rp. 0
4	Lain lain	Rp. 900.000
	<b>Jumlah</b>	<b>Rp. 4.000.000</b>

### 4.2. Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2.1 Jadwal kegiatan

No	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4
1	Persiapan & studi literatur				
2	Rancangan & pembuatan prototipe				
4	Pengujian				
7	Analisis & perbaikan				
8	Publikasi & laporan				

## REFERENSI

- Akbar, F., Silvana, M., & Afnarius, S. (2015). Implementasi Near Field Communication ( NFC ) dan Kartu RFID sebagai Perangkat Mobile Presensi Mahasiswa. In Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO) (pp. 10–11). Bandung.
- Fadlil, A., Firdausy, K., Hermawan, F., Studi, P., Elektro, T., & Dahlan, U. A. (2008). Pengembangan Sistem Basis Data Presensi Perkuliahan Dengan Kartu Mahasiswa Ber-Barcode. *Telkomnika*, 6(1), 65–72.
- Handojo, A., Wonodihardjo, J., & Andjarwirawan, J. (n.d.). Aplikasi Presensi Kelas Kuliah Dengan Near Field Communication ( Nfc ) Pada Android.
- Hartanto, K. W. & Gideon, S. S., (2009). “Implementasi Real Time Streaming Protocol Untuk Aplikasi Radio Internet,” *Elektroteknika*, vol. 8, no. 1, pp. 11–29.
- Kurniawan, L. M. (2014). Metode Face Recognition untuk Identifikasi Personil Berdasar Citra Wajah bagi Kebutuhan Presensi Online Universitas Negeri Semarang. *Scientific Journal of Informatics*, 1(2), 210–220.
- Mardiyantoro, N., Purwanto, Y., & Soeleman, A. (2014). Model Presensi Berbasis Fingerprint Dan Short Message Service Sebagai Media Pemantau Kehadiran Dan Poin Pelanggaran Siswa. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(1), 59–67.
- Nasution, S. (2010). Sistem Manajemen Administrasi Dan Presensi Online Untuk Perkuliahan Dan Praktikum Menggunakan Oracle. Seminar, 2010(Snati), 123–127. Retrieved from <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/download/1876/1654>
- Neforawati, I., Fareza, M. I., & Juniarti, V. (2015). Monitoring Absensi Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Teknologi NFC pada Android. *Politeknologi*, 14(2).
- Rismawati, N. (2016). Sistem Absensi Dosen Menggunakan Near Field Communication ( Nfc ) Technology. *Faktor Exacta*, 9(2), 135–142.
- Sena, S. A., Muttaqin, A., & Setyawan, A. (2013). “Perancangan dan Pembuatan Application Interface Server untuk Arduino,” *Jur. Tek. Elektro, Fak. Tek. Univ. Brawijaya*, pp. 1–6.
- Susana, R., Nugraha, A., & Nataliana, D. (2015). “Perancangan dan Realisasi Web-Based Data Logging System menggunakan ATmega16 melalui Hypertext Transfer Protocol (HTTP),” vol. 3, no. 1, pp. 2338–8323.
- Widiyanto, A., Rifa’i, A., & Widaryanto, R. (2017). “Sistem Presensi Menggunakan Teknologi Near Field Communication”, Laporan Penelitian, Magelang.

Yuliansyah, H., (2016). "Uji Kinerja Pengiriman Data Secara Wireless Menggunakan Modul ESP8266 Berbasis Rest Architecture," *Electr. J. Rekayasa dan Teknol. Elektro*, vol. 10, no. 2 (Mei 2016), pp. 68–77.

## Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Honor

No	Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu	Minggu	Honor (Rp)
			(jam/minggu)		
1	Ketua pelaksana	12.500	4	15	750.000
2	Anggota pelaksana (2 dosen)	10.000	3	15	450.000
SUB TOTAL 1 (Rp)					1.200.000

### 2. Peralatan Penunjang

No	Alat	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Alat (Rp)
1	paket Arduino, shield	Alat utama	1 paket	1.100.000	1.000.000
2	Mini network (hub, RJ-45, UTP cable dll)	Alat utama	1 paket	1.000.000	900.000
SUB TOTAL 2 (Rp)					1.900.000

### 3. Bahan Habis Pakai

No	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Stuan (Rp)	Biaya (Rp)
SUB TOTAL 3 (Rp)					0

### 4. Perjalanan

No	Perjalanan	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Stuan (Rp)	Biaya (Rp)
SUB TOTAL 4 (Rp)					0

### 5. Lain lain

No	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Stuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Biaya Publikasi	Publikasi ilmiah	1 paket	500.000	500.000
2	Penyusunan Laporan	Laporan penelitian	2 unit	50.000	100.000
3	Biaya pengujian	Pengujian alat	1 paket	300.000	300.000
SUB TOTAL 3(Rp)					900.000

**TOTAL ANGGARAN (1+2+3+4+5)= 4.000.000,-**

## Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota

## BIODATA KETUA PENELITI

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	Asisten ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	10790652
5	NIDN	0623087901
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Boyolali, 23 Agustus 1979
7	E-mail	andi.widiyanto@ummgl.ac.id
9	Nomor Telepon/HP	08156753019
10	Alamat Kantor	Jl. Mayjend Bambang Soegeng Mertoyudan Magelang
11	Nomor Telepon/Faks	0293 326945
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 =12.473 orang; S-2 = 0 orang; S-3 = 0 orang
13.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Algorithm
		2. Web Programming
		3. Paralel Computing
		4. Visual Programming Env.

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	STIMIK Bina Patria	STIMIK AMIKOM	
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika	
Tahun Masuk-Lulus	2004-2006	2011-2013	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Online berbasis web dan handphone	Pemodelan Rekomendasi Hasil Evaluasi Diri Borang Program Studi di Universitas Muhammadiyah Magelang	
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ir. Wijaya Widjanarka N., MT 2. Gatot Susilo, S. Kom	1. Dr. Kusrini. M. Kom 2. Hanif Al Fatta, M. Kom	

**C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir**  
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
4	2013	Mobile Dakwah (M Dakwah) Sebagai Media dakwah Alternatif	DIKTI	Rp. 15.000.000
5	2014	User Manual Augmented Reality Untuk Mendukung Packaging Produk Industri Kreatif	DIKTI	Rp. 15.000.000
6	2015	Android Sebagai Alat Kendali Jarak Jauh Menggunakan Arduino	FT UM Magelang	Rp. 5.000.000,-
7	2016	Automatic Lock Without Key-System Menggunakan Microcontroller	LP3M UMM	Rp. 5.000.000,-
8	2016	Redirection HC-SR05 Untuk efisiensi Jumlah Sensor	LP3M UMM	Rp. 10.000.000,-
9	2017	Sistem Presensi Menggunakan Teknologi Near Field Communication	LP3M UMM & Mandiri	Rp. 7.000.000,-

**D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
2	2014	Sebagai ketua kegiatan pengabdian Iptek Bagi Masyarakat Penerapan M-Dakwah Pada Kelompok Kajian Jum'at Pagi Sebagai Sarana Dakwah Alternatif	LP3M UMM	2.000.000
3	2016	IbM Tenaga Kependidikan Untuk Administrasi Akademik	LP3M UMM	3.000.000

**E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**



No	Judul Artikel	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1	Rancang Bangun Rekomendasi Pengisian Borang Program Studi Sarjana Dengan Objective Matrix	Prosiding SEMNASTEKNOMEDIA AMIKOM Yogyakarta	2013
2	Perancangan Model User Manual Mebel Knock Down Dengan Menerapkan Teknologi Augmented Reality	Prosiding SNAIK 2013 UNMUL Samarinda	2013
3	Rancang Bangun Sistem Akuntansi Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM)	Prosiding Semnas Ummgl 2013	2013
4	Aplikasi Screen Lock Pada Smartphone Menggunakan Identifikasi Wajah Dengan Menerapkan Pointwise	Jurnal CITEC MTI Amikom	Vol.1/no. 1/2013
5	Sistem Portable untuk Aplikasi Web dengan Memanfaatkan Batch File Programming	Prosiding SEMNASTEKNOMEDIA 2014 STMIK AMIKOM Yogyakarta ISSN: 2302-3805	2014
6	Marker Of User Manual With Augmented Reality To Support Packaging Products	Prosiding Semnas Univ. Muh. Magelang 2014 ISSN: 2355-231X	2014
7	User Manual With Augmented Reality To Support Packaging Products	Prosiding International Conference on Engineering Technology and Industrial Application (ICETIA) 2014 Univ. Muh. Surakarta ISSN : 2407-4330	2014
8	Rancang Bangun Mobil Remote Control Android Dengan Arduino	Jurnal CITEC MTI Amikom	Vol.3/no. 1/2015
9	Key-less Automatic Lock System using RFID & Smartphone	Prosiding International Conference on Engineering Technology and Industrial Application (ICETIA) 2016 Univ. Muh. Surakarta ISSN : 2407-4330	2016

**F. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

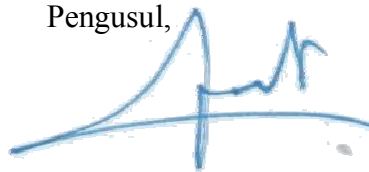
No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Penghargaan Walikota kategori B Krenova Kota Magelang	Walikota Magelang	2012
2	Juara kedua dalam kompetisi AMICTA kategori digital media dan animations tahun	AMICTA	2011
3	Juara III Lomba Rekayasa Teknologi Alat Produksi	MASPIK-RISTEK Prop DIY	2011
4	Nominator kompetisi AMICTA kategori Applications	AMICTA	2011

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 **Hibah Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI)**

Magelang, 4 Desember 2017

Pengusul,



Andi Widiyanto, S. Kom. M. Kom

## Biodata Anggota Tim Peneliti 1

### A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	:	Nuryanto, ST., M.Kom
2.	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	:	Lektor
4.	NIS	:	987008138
5.	NIDN	:	0605037002
6.	Tempat dan Tanggal lahir	:	Magelang, 05 Maret 1970
7.	e-mail	:	nuryanto@ummgl.ac.id
8.	HP	:	08122968845
9.	Alamat Kantor	:	Kampus 2 UMMagelang, Jl. Mayjend. Bambang Sugeng KM 5, Mertoyudan, Magelang, Jawa Tengah
10.	Telp/faxs	:	(0293) 326945
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	:	S-1 : 12.473 lulusan
12.	Mata kuliah yang diampu	:	a. Human and Machine Interaction
			b. Information System
			c. Human and Computer Interaction
			d. Etika Profesi
			e. Computer Application

### B. Riwayat Pendidikan

			S1	S2	S3
1)	Nama Perguruan Tinggi	:	UM Magelang	UGM Yogyakarta	-
2)	Bidang ilmu	:	Teknik Industri	Ilmu Komputer	-
3)	Tahun Masuk-Lulus	:	1990-1996	2003-2008	-
4)	Judul Skripsi/Thesis	:	Penjadwalan Produksi Body Mobil Colt T120 SS di PT Mekar armada Jaya Magelang	Implementasi Algoritma Johnson untuk Penjadwalan Produksi Komponen Bodi Mobil	-
5)	Nama Pembimbing	:	Ir. Bambang Purwanggono, M.Eng Ir. Eko Muh Widodo, MT	Drs.Retantyo Wardoyo, M.Sc.,Ph.D	-

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2015	Android Sebagai Alat Kendali Jarak Jauh Menggunakan Arduino	Univ. Muhammadiyah Magelang	3
2	2016	Redirection HC-SR05 Untuk Efisiensi Jumlah Sensor	Univ. Muhammadiyah Magelang	7
3	2017	Penentuan Arah Sensor HC-SR05 Untuk Efisiensi Jumlah Sensor (Tahun Ke-2)	Univ. Muhammadiyah Magelang	5,5

### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Instruktur Pengembangan Usaha Kecil Di Pedesaan di Dusun Sogaten Desa Jogonegoro Mertoyudan Magelang	Univ. Muhammadiyah Magelang	2
2	2013	Instruktur Workshop Pengembangan Pembelajaran Berbasis IT SD Mutual Muhammadiyah Magelang	SD Mutual Muhammadiyah Magelang	1,5
3	2016	IbM Meningkatkan keahlian SDM bidang TIK bagi Perangkat Desa Sukorejo Mertoyudan Magelang	Univ. Muhammadiyah Magelang	4

### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Teknologi Wireless Menjawab Kendala Geografis Suatu Sekolah	HIMSYATECH Jurnal Teknologi Informasi	/00006463/2010
2	Penentuan Warna Dan Kombinasinya Pada Desain Situs Yang ReaderFriendly Bagi Penderita Buta Warna	Majalah Ilmiah "Refleksi" Universitas Muhammadiyah Magelang	//2012
3	Rancang Bangun Mobile Robot 2wd Dengan 2 Sensor	Creative Information Technology Journal	3//2015

	Hc-Srf05 Untuk Menentukan Arah Belokan	AMIKOM	
--	--	--------	--

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah dalam 5 tahun terakhir

No	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu & Tempat
1	Seminar Nasional Milad ke 49 UM Magelang	Model Pengujian Keamanan Jaringan pada Wireless Local Area Network (WLAN)	2013/ UM Magelang
2	Seminar Nasional Milad ke 50 UM Magelang	Digital Dakwah Menggunakan Perangkat Mobile	2014/ UM Magelang
3	Seminar Nasional di UNY Yogyakarta	Pencarian Data Pengungsi Pada Databse PMI Menggunakan Algoritma Biner (Studi Kasus di PMI Kota Magelang)	2015/Unjversitas Negeri Yogyakarta
4	Seminar Nasional di AMIKOM Yogyakarta	Rancang Bangun Mobile Robot 2wd Dengan 2 Sensor Hc-Srf05 Untuk Menentukan Arah Belokan	2015/AMIKOM Yogyakarta

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 **Hibah Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI)**

Magelang, 5 Desember 2017  
Pengusul,

(Nuryanto, ST., M.Kom)

### Lampiran 3. Susunan organisasi dan pembagian tugas tim peneliti

No	Nama/NIDN/NIM (termasuk mahasiswa)	Prodi asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu Per-minggu	Uraian Tugas
1	Andi Widiyanto	Teknik Informatika (D3)	Robotika	4	Programmer microcontroller
3	Nuryanto	Teknik Informatika (S1)	Robotika	3	Desain & kontrol kendali
4	Najib Samsul Rizal	Teknik Informatika (S1)	-	1	Membantu proses penelitian
5	Dessy Arifiyanto Laksono	Teknik Informatika (S1)	-	1	Membantu proses penelitian
6	Aprilia Fiorentina	Teknik Informatika (D3)	-	1	Membantu proses penelitian

## Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Widiyanto, M.Kom  
NIDN : 0623087901  
Pangkat / Golongan : Penata Muda Tk. I/ III.b  
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian kepada masyarakat saya dengan judul:

PERANCANGAN SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NEAR FIELD  
COMMUNICATION MELALUI HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL

yang diusulkan dalam skema Hibah **Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI)** melalui APBU Universitas Muhammadiyah Magelang untuk tahun anggaran 2017 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain**. Kemudian, saya sanggup menghasilkan luaran penelitian/pengabdian kepada masyarakat berupa:

1. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (SemnasTeknomedia) 2018 atau
2. Jurnal CITEC

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 kepada masyarakat yang sudah diterima ke rekening Universitas Muhammadiyah Magelang.

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

Mengetahui,  
Keprosdi Teknik Informatika (D3)



( Andi Widiyanto, M.Kom )  
NIK. 107906052

Magelang, 27 Desember 2017  
Yang menyatakan,



( Andi Widiyanto, M.Kom )  
NIK. 107906052

## RESPONS TERHADAP KOMENTAR DAN SARAN REVIEWER

Judul : Sistem Presensi Menggunakan Teknologi Near Field Communication Melalui Hypertext Transfer Protocol

Peneliti utama : Andi Widiyanto

Skim penelitian : Penelitian Revitalisasi Visi Institusi (PRVI)

Pertanyaan atau saran reviewer	Tanggapan atau perbaikan yang telah dilakukan
<p>Penelitian ini merupakan penelitian terapan. Saran judul:  <b>PERANCANGAN SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI NEAR FIELD COMMUNICATION MELALUI HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL</b></p>	<p>Kami telah memperbaiki sesuai saran</p>
<p>Pengusul mengambil objek penelitian adalah di Universitas Muhammadiyah Magelang. Kemudian, pada paragraf kedua sub bab latar belakang, pengusul menyatakan “Sistem presensi dengan menggunakan teknologi NFC sebenarnya sudah banyak dilakukan”. Tanpa mengutip “apa yang sudah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya” dan membuat deret “State of the art”, kebaruan penelitian ini sama sekali tidak teruji pada bagian pendahuluan, sehingga letak pengembangan ilmunya juga belum dijelaskan oleh pengusul. Jika prototipe ini merupakan teknologi yang sudah mapan dan teruji, sangat disarankan bahwa penelitiannya adalah “penelitian uji terap” di UMMagelang</p>	<p>Kutipan telah diperbaiki &amp; telah dipertegas dan disajikan dalam paragraf 4 &amp; 5 bagian pendahuluan</p>
<p>Tujuan penelitian untuk “Menghasilkan sebuah prototipe alat NFC reader” jika pengusul yakin bahwa ada kebaruan, maka luaran yang paling tepat adalah KI dalam bentuk paten yang memiliki peluang untuk dikomersialkan.</p>	<p>Perlu kami perjelas <b>bukan sekedar</b> prototipe NFC Reader saja akan tetapi <i>dapat mengirimkan data langsung ke jaringan server melalui hypertext transfer protocol (http)</i> NFC Reader berkembang dengan pesat dan dipasarkan. kami <b>belum yakin</b> apakah novelty pada alat saat ini sudah ada apa belum</p>
<p>Dalam kontribusi penelitian ada statement “Smart Card berupa single card yang dapat digunakan dalam berbagai aktivitas di Universitas”. Jelas, bahwa penelitian ini menjurus ke “Uji terap teknologi” mohon diperbaiki latar belakang dan tujuannya.</p>	<p>Sudah kami sesuaikan rubrik bahasanya “Harapan dimasa yang akan datang <i>Single Smart Card</i> yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam berbagai aktivitas akademik di Universitas...”</p>



<p>Studi pustaka telah mengutip beberapa referensi. Namun, sangat disayangkan pengusul tidak memberikan kritik ilmiah terhadap penelitian sebelumnya. Sehingga, klaim tentang “NFC Reader yang terhubung langsung ke jaringan server tanpa menggunakan perangkat” tersebut lebih baik atau tidak jika dibandingkan dengan teknologi sebelumnya juga tidak clear. Mohon diperbaiki, agar luaran penelitiannya bisa dipertimbangkan oleh editor jurnal EECSI atau ICETIA.</p>	<p>telah diperbaiki &amp; telah dipertegas dan disajikan dalam paragraf 4 &amp; 5 dengan teks <b>Italic &amp; Bold</b></p>
<p>Metode telah dilengkapi dengan pentahapan penelitian dan bagaimana data dikumpulkan. Jika penelitiannya mengarah pada uji penerapan, sampelnya harus diperjelas, termasuk jumlahnya berapa.</p>	<p>Sudah diperjelas pada refisi pendahuluan</p>
<p>Disarankan untuk publikasi pada jurnal dengan tata kelola yang baik (peer reviewed journal) yang berstatus “free of Charge”. biaya pemrograman tidak diperlukan lagi, karena dalam pembagian tugas secara jelas menyebutkan peneliti utama bertugas sebagai “Microcontroller” dan dalam justifikasi anggaran telah dianggarkan HR peneliti. biaya pengujian dan biaya lain lain juga kurang akuntabel.</p>	<p>Sudah diperbaiki sesuai arahan</p>
<p>Perancangan selama 2 bulan terlalu lama. Mohon diperbaiki</p>	<p>Metode yang digunakan adalah <i>prototyping</i> sehingga jika pada saat implementasi dibutuhkan penyesuaian maka dirancang ulang</p>