



**USULAN PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA**

**BOPENMUK : BONEKA PENGUSIR NYAMUK**

**Bidang Kegiatan**

**PKM-Kewirausahaan**

Diusulkan oleh :

SAID	A11.2012.07141
BENY ADY WIBOWO	B11.2012.02534
AGUSMAN RIYADI	A11.2012.06861

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**TAHUN 2013**

## Halaman Pengesahan

1. Judul Kegiatan : BOPENMUK : BONEKA PENGUSIR NYAMUK
2. Bidang Kegiatan : PKM-Kewirausahaan
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama : SAID
  - b. NIM : A11.2012.07141
  - c. Jurusan : Teknik Informatika
  - d. Universitas : Dian Nuswantoro
  - e. Alamat dan No HP : Jln. Tamtama 53 Weleri rt 03/rw 07,081901155166
  - f. Email : 111201207141@mhs.dinus.ac.id
4. Dosen Pendamping
  - a. Nama : Erwin Yudi Hidayat S.Kom, M. CS
  - b. NIDN : 0605078501
  - c. Alamat dan No HP : Gemuruh RT 03 RW 02, 08122922048
  - d. Email : Erwin@dsn.dinus.ac.id
  - e. Jabatan : Non Struktural
5. Biaya Kegiatan : Rp. 11.645.000,-
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

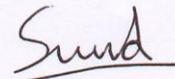
Semarang, 25 Oktober 2013

Menyetujui,

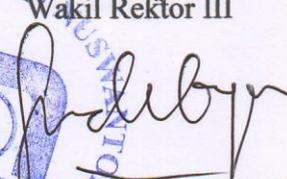
Ketua Program Studi

  
(Dr. Heru Agus Santoso, M.Kom)  
NPP : 0686.11.1998.165

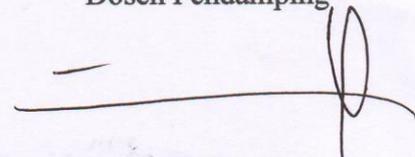
Ketua Pelaksana

  
(Said)  
NIM : A11.2012.07141

Wakil Rektor III

  
(Usman Sudibyo, SSi., M.KOM)  
NPP : 0686.11.1996.100

Dosen Pendamping

  
(Erwin Yudi Hidayat S.Kom, M.CS)  
NIDN : 0605078501

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	i	
Daftar Isi .....	ii	
Ringkasan .....	iii	
BAB 1 PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1	
1.2 Rumusan Masalah .....	1	
1.3 Tujuan .....	2	
1.4 Luaran yang Diharapkan .....	2	
1.5 Kegunaan .....	2	
BAB 2 GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA .....		3
BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....		4
BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN		
4.1 Anggaran Biaya .....	5	
4.2 Jadwal Kegiatan .....	5	
LAMPIRAN		
1. Biodata Ketua dan Anggota .....	6	
2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	10	
3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas .....	11	
4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti .....	12	

## **RINGKASAN**

BOPENMUK (Boneka Pengusir Nyamuk) salah satu bidang usaha yang membutuhkan kesabaran dan ketelitian, kedepannya diharapkan mampu menjadi bidang usaha yang bertahan dalam jangka waktu lama dan mampu berkembang dengan pesat di pasaran, ditargetkan usaha ini mampu memberikan lapangan pekerjaan di ruang lingkup mahasiswa.

Cara untuk memenuhi target kami harus berupaya keras pada promosi, salah satunya dengan internet, sedangkan metode pengembangan BOPENMUK sendiri menggunakan metode pemanfaatan gelombang ultrasonik yang dimasukkan kedalam micro sd yang dipasang dispeaker mini setelah itu dimasukkan kedalam boneka mini.

Metode ini yang akan menjadi tombak pasar bagi mahasiswa agar mampu menjual dengan harga lebih ekonomis dan produk tetap terjamin.

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

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

Indonesia memiliki dua iklim yang saling berlawanan yaitu musim hujan dan musim panas. Kondisi ketika musim hujan tiba menyebabkan nyamuk cepat berkembang biak. Perkembang biakan nyamuk meresahkan masyarakat karena menyebabkan peningkatan penyakit demam berdarah. Kondisi ini membuat masyarakat memerlukan sebuah alat sebagai pengusir nyamuk yang efektif dan mudah dibawa ke mana-mana.

Alat tersebut memanfaatkan gelombang ultrasonik yang merupakan suara atau getaran frekuensi yang terlalu tinggi untuk bisa didengar oleh telinga manusia, yaitu di atas 20 KiloHertz. Hewan yang dapat mendengar gelombang ultrasonik yaitu lumba-lumba, kelelawar, paus dan serangga. Dalam hal ini penulis memanfaatkan gelombang ultrasonik tersebut untuk mengusir nyamuk yang biasa hidup di perumahan.

Mengusir nyamuk, saat ini menggunakan semprotan obat nyamuk dan sejenisnya, banyak kerugian yang didapatkan seperti timbul penyakit sesak nafas dan batuk akibat dari udara yang tercemar obat tersebut. Untuk mengantisipasi hal tersebut, penulis mengusulkan alat yang berfungsi untuk mengusir nyamuk dengan memanfaatkan gelombang ultrasonik. Gelombang ini aman dan tidak mengganggu pendengaran manusia dan hewan peliharaan.

Penggunaan alat yang diusulkan ini memang telah banyak dibuat, namun banyak yang menggunakan sumber energi listrik. Oleh karena itu, penulis mengembangkan alat tersebut dengan sumber energi batu baterai dengan dua alasan : supaya bisa dibawa bepergian dan meminimalkan kemungkinan hubungan arus pendek.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam usulan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat alat pengusir nyamuk yang murah dan mudah untuk digunakan dan dibawa bepergian ?
2. Apa manfaat yang didapat dengan memanfaatkan gelombang ultrasonik ?

### **1.3. Tujuan**

Beberapa tujuan dalam usulan Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

1. Membuka lahan bisnis yang menguntungkan dengan memanfaatkan gelombang ultrasonik.
2. Menginformasikan manfaat dari gelombang ultrasonik.

### **1.4. Luaran yang Diharapkan**

Dengan adanya Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan ini diharapkan dapat diperoleh luaran sebagai berikut :

1. Terciptanya suatu lahan bisnis yang menguntungkan yang berupa pemanfaatan gelombang ultrasonik.
2. Artikel kewirausahaan di bidang teknologi industri.

### **1.5. Kegunaan**

1. Untuk Perguruan Tinggi

Adanya produk BOPENMUK diharapkan dapat memperkaya bidang kewirausahaan dalam produk teknologi.

2. Untuk Mahasiswa

Program ini dapat meningkatkan kreativitas, inovasi serta mampu bekerja sebagai *team work*. Selain itu program ini juga bisa membantu meningkatkan pendapatan dan jiwa kewirausahaan bagi mahasiswa.

3. Untuk Masyarakat

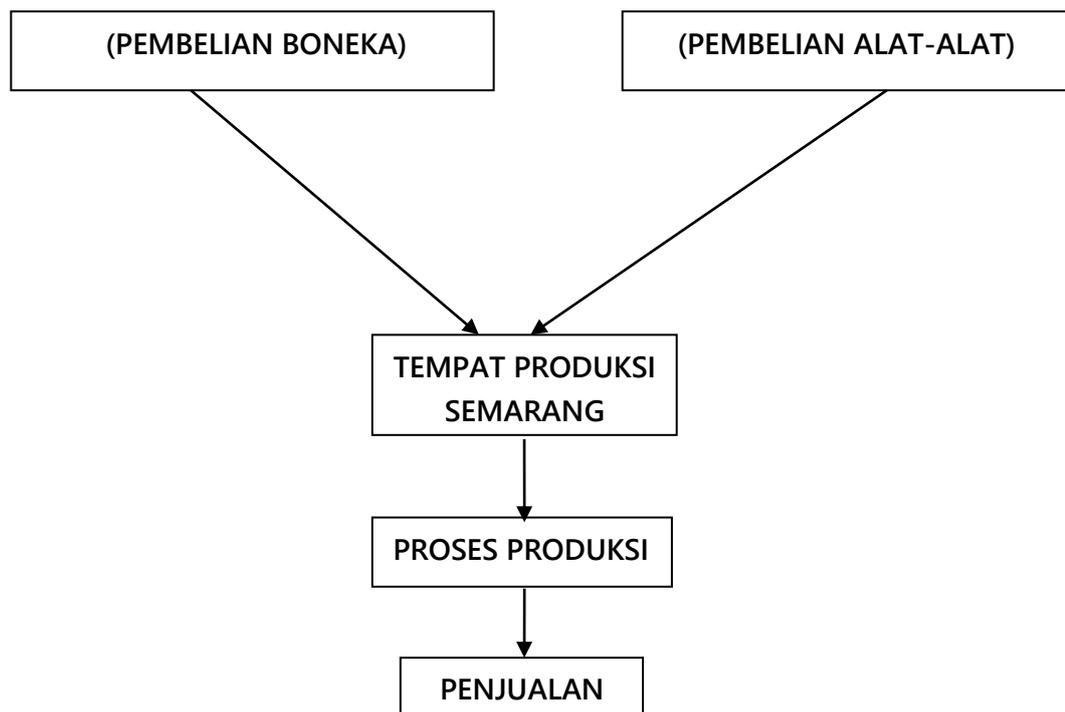
- Program ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengusir nyamuk di dalam kehidupan masyarakat dan mengurangi masalah gangguan penyakit yang disebabkan nyamuk, sehingga pada akhirnya tercipta masyarakat yang sejahtera.
- Membuka wawasan baru bagi masyarakat sekitar tentang pemanfaatan gelombang ultrasonik dan membuka lapangan pekerjaan.

## BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Sasaran dari program Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan ini adalah ibu-ibu rumah tangga. Dengan membuka usaha yang inovatif ini, ibu-ibu rumah tangga akan lebih mudah mengusir nyamuk tanpa membahayakan keluarga tercintanya dan dapat menjadikan penghasilan yang menjanjikan.

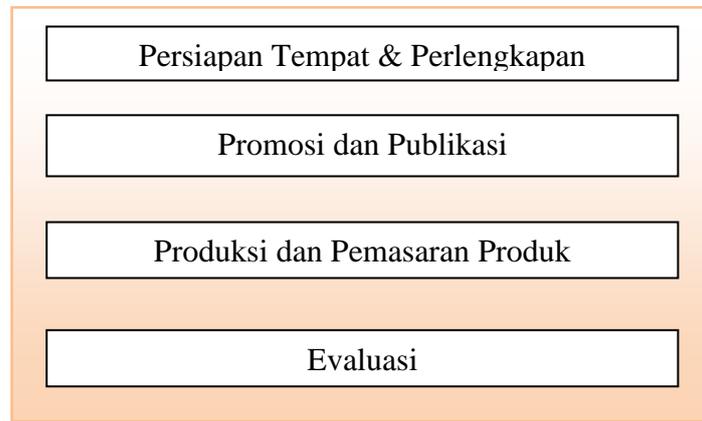
Usaha ini cukup mudah dilakukan karena hanya butuh penambahan alat dan bahan yang mudah dicari di pasar dan internet. Untuk mempromosikan produk ini kepada konsumen, tim akan menawarkan ke toko-toko, misalnya minimarket dan toko kelontong. Melalui program ini, diharapkan diperoleh keuntungan dalam dua bulan pertama. Selain itu melebarnya usaha ini dapat memperingan Pemerintah dalam mengurangi pengangguran.

### DIAGRAM ALUR KEGIATAN



Gambar 1. Alur Kegiatan Rencana Usaha

### BAB 3. METODE PELAKSANAAN



**Gambar 2.** Metode Pelaksanaan usulam program

Setelah disetujuinya usulan program ini, maka akan dilaksanakan:

a. Persiapan

Pada tahap persiapan ini kegiatan yang akan dilakukan untuk menentukan lokasi tempat produksi dan pemasaran lengkap dengan layoutnya, peralatan produksi dan pengadaan bahan baku.

b. Promosi dan Publikasi

Pada tahap pelaksanaan ini dilakukan beberapa langkah :

- Membuat media promosi (brosur, leaflet, *grand opening* outlet dan *launching* melalui media *social network on-line*).

c. Produksi dan Pemasaran Produk

Hal yang pertama dilakukan adalah *launching* produk pada minggu pertama penjualan, dan pada minggu-minggu selanjutnya dilakukan penjualan serta pemasaran produk kepada masyarakat.

d. Evaluasi Program

Tahap yang terakhir adalah evaluasi program, setelah program selesai dijalankan dilakukan evaluasi dengan cara penghitungan hasil dan keuntungan yang didapat serta mengevaluasi kinerja tim dan karyawan. Setelah melakukan evaluasi maka akan dilakukan penyusunan laporan oleh tim pelaksana kepada tim pemantau.

## BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 4.1. Anggaran Biaya

Tabel 1. Rencana Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan Penunjang	3.250.000
2	Bahan Habis Pakai	5.945.000
3	Perjalanan	900.000
4	Lain – lain	1.550.000
<b>Jumlah</b>		<b>11.645.000</b>

### 4.2. Jadwal Kegiatan

Nama Kegiatan	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3				Bulan Ke-4				Bulan Ke-5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi masalah	■	■																		
Study pustaka		■	■	■	■															
Survey harga dan bahan					■	■	■													
Menyusun rencana usaha									■	■	■	■								
Mencari Relasi											■	■	■	■						
Operasional													■	■	■					
Evaluasi																	■	■	■	
Pembuatan laporan																				■

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota

#### 1. Ketua Pelaksana Kegiatan

##### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Said
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Informatika
4	NIM	A11.2012.07141
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kendal, 8 Juli 1994
6	E - mail	111201107141@mhs.dinus.ac.id
7	Nomer Telepon / HP	081901155166

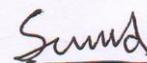
##### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	N 1 Penyangkringan	N 1 Weleri	N 1 Kendal
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk - Lulus	2000 - 2006	2006 - 2009	2009 - 2012

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 Hibah dana PKM-K

Semarang, 25 Oktober 2013

Pengusul,



(Said)

## 2. Anggota Pelaksana 1

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Beny Ady Wibowo
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Manajemen
4	NIM	B11.2012.02534
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kendal, 11 Februari 1994
6	E - mail	211201202534@mhs.dinus.ac.id
7	Nomer Telepon / HP	08170555994

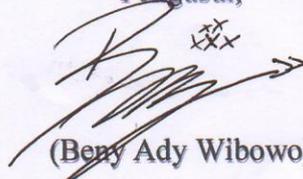
### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMK
Nama Institusi	N 1 Penyangkringan	Kanisius Budi Murni	N 2 Kendal
Jurusan	-	-	Gambar Bangunan
Tahun Masuk - Lulus	2000 – 2006	2006 – 2009	2009 – 2012

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 Hibah dana PKM-K

Semarang, 25 Oktober 2013

Pengusul,



(Beny Ady Wibowo)

### 3. Anggota Pelaksana 2

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Agusman Riyadi
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Informatika
4	NIM	A11.2012.06861
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 17 Januari 1994
6	E - mail	111201206861@mhs.dinus.ac.id
7	Nomer Telepon / HP	081385100294

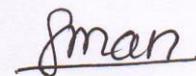
#### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMK
Nama Institusi	N 1 Brangsong	N 1 Brangsong	N 4 Kendal
Jurusan	-	-	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)
Tahun Masuk - Lulus	2000 – 2006	2006 – 2009	2009 – 2012

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 Hibah dana PKM-K

Semarang, 25 Oktober 2013

Pengusul,



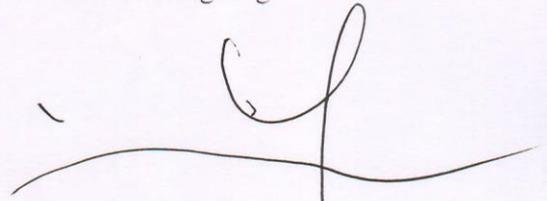
(Agusman Riyadi)

## Biodata Dosen Pendamping

### 4. Data Pribadi

Nama : Erwin Yudi Hidayat,S.Kom, M.CS  
Jenis Kelamin : Laki - Laki  
NIDN : 0605078501  
Jabatan Struktural : -  
Fakultas / Progdil : Ilmu Komputer / Teknik Informatika - S1  
Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro  
Alamat : Gemuruh RT 03 RW 02

Dosen Pembimbing



Erwin Yudi Hidayat,S.Kom, M.CS

NIDN. 0605078501

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Bahan Habis Pakai

No	Nama Barang	Justifikasi Pemakaian	Banyak Barang	@ Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Boneka Mini	Pembungkus speaker	20 Buah	55.000	1.100.000
2	Speaker Mini	Sumber Suara	20 Buah	170.000	3.400.000
3	Memory Card	Penyimpan gelombang ultrasonik	20 Buah	40.000	800.000
4	Adaptor	Pengisi Daya ke Baterai ketika habis	20 Buah	30.000	600.000
5	Lem <i>Alteco</i>	Perekat sound di dalam boneka	1 Lusin	35.000	35.000
6	Benang Jahit	Bahan yang digunakan untuk menjahit	1 Lusin	10.000	10.000
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>					<b>5.945.000</b>

### 2. Peralatan Penunjang

No	Nama Barang	Justifikasi Pemakaian	Banyak Barang	@ Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Mesin Jahit	Menjahit lubang di boneka	1 Buah	3.000.000	3.000.000
2	Gunting	Untuk Melubangi	5 Buah	50.000	250.000
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>					<b>3.250.000</b>

### 3. Perjalanan

No	Tujuan	Justifikasi Perjalanan	Biaya (Rp)
1	Ke Toko Boneka	Beli Boneka Mini	300.000
2	Ke Toko Elektronik	Beli Micro SD, Speaker Mini, dan Adaptor	300.000
3	Ke Pasar	Beli Benang, Lem <i>Alteco</i> dan mesin jahit tangan	300.000
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>			<b>900.000</b>

### 4. Lain - lain

No	Nama Barang	Justifikasi Kegunaan	Banyak Barang	@ Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Kertas HVS	Mencetak laporan	1rim	50.000	50.000
2	Tinta Printer	Pengisi warna di printer	1	150.000	150.000
3	Penggandaan	Perbanyak laporan		150.000	150.000
4	Pengarsipan	Pengarsipan laporan		100.000	100.000
5	Dokumentasi	Menyimpan kegiatan-kegiatan dalam bentuk file maupun foto		600.000	600.000
6	Biaya promosi	Promosi		500.000	500.000
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>					<b>1.550.000</b>
<b>Total (Keseluruhan)</b>					<b>11.645.000</b>

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

<b>No</b>	<b>Nama / NIM</b>	<b>Program Studi</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Uraian Tugas</b>
1	Said A11.2012.07141	Teknik Informatika	Ilmu Komputer	8 Jam/ Minggu	40%
2	Beny Ady Wibowo B11.2011.02534	Manajemen	Ekonomi dan Bisnis	8 Jam/ Minggu	30%
3	Agusman Riyadi A11.2012.06861	Teknik Informatika	Ilmu Komputer	8 Jam/ Minggu	30%

# UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO



## SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Said  
NIM : A11.2012.07141  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKM - Kewirausahaan saya dengan judul: **BOPENMUK (BONEKA PENGUSIR NYAMUK)** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2013 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.

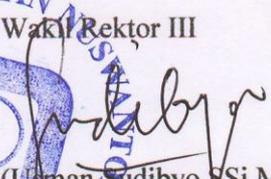
Semarang, 25 Oktober 2013

Yang menyatakan,



( Said )

NIM. A11.2012.07141

Mengetahui,  
Wakil Rektor III  
  
(Usman Sudibyo, S.Si, M.KOM)  
NIP. 0636.11.1996.101

