

**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**Implementasi Penggunaan Vessel Messaging System (VMeS) Untuk Pengiriman Data Hasil Tangkapan Nelayan Dengan Independent Code Information Untuk Mempercepat Pelelangan dan Pemasaran Ikan**

**BIDANG KEGIATAN:**

**PKM KARSA CIPTA**

Diusulkan Oleh:

Aditya Kusuma 171331064/2016

Muhamad Septiana 161331052/2016

Zidan Maulana Akbar 171331064/2017

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**2018**

**PENGESAHAN PKM - KARSA CIPTA**

1. Judul Kegiatan : Implementasi Penggunaan Vessel Messaging

System (VMeS) Untuk Pengiriman Data Hasil Tangkapan Nelayan Dengan Independent Code Information Untuk Mempercepat Pelelangan dan Pemasaran Ikan

1. Bidang Kegiatan : PKM-KC
2. Ketua Pelaksana Kegiatan
3. Nama : Zidan Maulana Akbar
4. NIM : 171331064
5. Jurusan : Teknik Elektro
6. Universitas/Institut/Politeknik : Politeknik Negeri Bandung
7. Alamat Rumah dan No. Tel./HP : Desa Cijoho Kab. Kuningan

081322549652

1. E-Mail : zephyr131098@gmail.com
2. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 2 Orang
3. Dosen Pendamping
4. Nama Lengkap dan Gelar : Vitrasia, ST., MT
5. NIDN : 0015026408
6. Alamat Rumah dan No Tel/HP : 081321324816
7. Biaya Kegiatan Total : Rp. 8.280.000,-
8. DIPA Polban : Rp. 8.280.000,-
9. Sumber lain : -
10. Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 Bulan

Bandung, 28 Mei 2018

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Ketua Pelaksana Kegiatan

(Vitrasia, ST., MT) (Aditya Kusuma)

NIDN. 0015026408 NIM 161331033

Mengetahui,

Ketua UPPM, Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Ediana Sutjirejeki, M. Sc) (Malayusfi, BSEE,. M.Eng)

NIP. 195502281984032001 NIP. 195401011984031001

**DAFTAR ISI**

**PENGESAHAN PKM-KARSA CIPTA**  i

**DAFTAR ISI** ii

**DAFTAR GAMBAR DAN TABEL**  iii

**BAB I PENDAHULUAN**  1

1. Latar Belakang Masalah 1
2. Tujuan 2
3. Luaran 2

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** 3

**BAB III METODE PELAKSANAAN**  4

1. Perancangan 4
2. Persiapan 4
3. Realisasi 4
4. Pengetesan dan Penerapan 5
5. Analisa 5
6. Evaluasi 5

**BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**  6

1. Anggaran Biaya 6
2. Jadwal kegiatan 6

**DAFTAR PUSTAKA**  7

**LAMPIRAN LAMPIRAN**  8

Lampiran 1 Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pembimbing 8

Lampiran 2 Justifikasi Anggaran Kegiatan 14

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

**DAFTAR GAMBAR DAN TABEL**

Gambar 3.1 Blok diagram sistem yang hendak diterapkan 4

Tabel 4.1 Anggaran Biaya Kegiatan 6

Tabel 4.2 Jadwal pelaksaan kegiatan PKM-KC 6

Tabel 5.1 Anggaran Peralatan Penunjang 14

Tabel 5.2 Anggaran Bahan Habis Pakai 14

Tabel 5.3 Anggaran Biaya Perjalanan 15

Tabel 5.4 Anggaran Lain-lain 15

Tabel 5.5 Struktur dan pembagian tugas tim 16

Gambar 5.1 Ilustrasi Sistem yang hendak diterapkan 18

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang Masalah

Masyarakat pesisir merupakan salah satu masyakat yang memiliki penghasilan cukup rendah. Tingkat kemiskinan masyarakat pesisir yang sebagian besar adalah nelayan mencapai 32,4 % (Purnama, 2015). Padahal Indonesia merupakan salah satu Negara dengan wilayah perairannya sebesar 2/3 dari keseluruhan. Masalah utama nelayan yaitu masalah dalam pemasaran, penjualan dan pelelangan ikan yang masih tradisional. Seperti masih bergelut dengan masalah tengkulak dalam hal penjualannya (Itah, 2017). Nelayan sangat membutuhkan sistem-sistem modern untuk mendukung kemajuannya (Banjarnahor, 2017). Pemerintah pun mendorong sistem-sistem modern untuk membantu nelayan tersebut.

Dalam hal pemasaran, penjualan dan pelelangan ikan masih sangat tradisional, yakni nelayan setelah bongkar muat kapal, ikan langsung di jual ke pengepul atau langsung ke pasar dan tidak ada kepastian dalam hal penghasilannya (Itah, 2017). Sudah tersedia juga sistem online dalam hal pemasaran, penjualan dan pelelangan ikan. Aplikasi tersebut sudah sangat membantu. Namun, sistem tersebut masih memiliki kekurangan yakni data hasil tangkapan nelayan hanya dapat diinputkan pada saat di darat sehingga waktu tunggu ikan untuk terjual memerlukan waktu yang cukup lama. Karena ikan merupakan bahan yang sangat mudah membusuk. Jadi, memerlukan waktu yang lebih singkat untuk mengolahnya. Solusi-solusi untuk teknologi komunikasi laut yakni : Marine VHF Radio, Marine Satelite Phone (Banjarnahor, 2017). Sistem *Vessel Messaging System (VMes)* merupakan salah satu teknologi komunikasi di Laut yang merujuk penggunaan kanal VHF (Affandi, 2010). Sistem ini dispesifikasikan untuk kapal laut dibawah 30GT, yg merupakan kapal nelayan itu sendiri. Namun penggunaan teknologi VMeS ini hanya merujuk untuk sistem radar, komunikasi antara kapal dengan pelabuhan/dermaga, atau komunikasi antar kapal (Sarina, 2017).

Solusi dari kami yakni memanfaatkan sistem *VMeS* ini untuk nelayan agar dapat mengirimkan data hasil tangkapan ketika berada dalam jarak jangkau sistem ke dermaga/pelabuhan tempat kapal bersandar. Sehingga, data hasil tangkapan tersebut dapat diolah langsung dan diupload data hasil tangkapan untuk memasarkan ikan tersebut. Sehingga, setelah nelayan sampai ke dermaga, ikan dapat langsung disalurkan ke pembeli.

Untuk cara kerja dari sistem ini yakni nelayan setelah mendapatkan ikan, bisa langsung mengirimkan data hasil tangkapan berupa jenis ikan dan beratnya melalui teknologi *VMes*. Saat ini VMes ini merupakan teknologi yang digunakan untuk komunikasi kapal laut di Indonesia dengan spesifikasi kapal dibawah 300GT. Sehingga dapat digunakan nelayan dengan kapal yang tidak terlalu besar untuk mengirimkan data hasil tangkapan secara langsung ketika masih berlayar dan dapat memangkas waktu dalam pemasaran ikan hasil tangkapannya tersebut.

1. Tujuan

Tujuan dari kegiatan PKM Karsa Cipta ini yaitu :

1. Pembuatan sistem pengiriman data hasil tangkapan agar data tersebut dapat diolah dan acuan untuk penjualan/pelelangan ikan.
2. Penerapan sistem dan uji coba langsung sistem pada nelayan
3. Manfaat

Manfaat dari kegiatan PKM Karsa Cipta ini yaitu :

1. Nelayan dapat terbantu dan memudahkan dalam penjualan/pelelangangan ikannya dengan alat yang dibuat tersebut.
2. Alat ini membantu nelayan dalam hal kepastian terjualnya ikan hasil tangkapan setelah berlaut.
3. Kedepannya dapat digunakan sebagai penggerak komunitas nelayan.
4. Sistem yang lebih terpadu akan dapat dikembangkan.
5. Luaran

Lauaran yang ingin dicapai yaitu dapat menerapkan dan berhasil mengintegrasikan hardware dan software tersebut dengan teknologi VMeS yang sudah dipakai pada kapal-kapal nelayan berukuran sedang. Lalu diterapkannya sistem tersebut pada nelayan di kawasan pesisir Pangandaran.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Sistem pemasaran modern dengan Online, itu merupakan salah satu terobosan untuk membuat nelayan lebih mandiri dalam menjual ikan hasil tangkapannya tersebut: Detik (2015, 2016). Sistem tersebut, mencegah tengkulak untuk memainkan harga ikan nelayan. Menteri perikanan dan kelautan, bu Susi Pudjiastuti meminta menggenjot sistem-sistem modern yang ada untuk membantu nelayan dalam hal penangkapan ikan sampai ke penjualannya ke konsumen. Upaya-upaya untuk mewujudkannya yaitu :

1. Nelayan dengan kapal dibawah 10 GT bebas izin (Itah, 2017)
2. Membuat sistem pelelangan ikan Online: Detik (2015, 2016)
3. Meremajakan kapal-kapal nelayan dan melengkapi dengan sistem yang lebih modern.
4. Memberikan alat komunikasi yang lebih canggih.

Nelayan-nelayan dengan kapal kecil memiliki perlengkapan dalam menangkap ikan ataupun alat komunikasi yang dapat dikatakan tidak layak dan tidak berteknologi. Itu semua berimbas pada kesejahteraan nelayan itu sendiri. Nelayan kecil hanya berfokus pada hasil tangkapan. Sehingga perlu diterapkannya teknologi-teknologi yang membantu untuk nelayan baik dalam hal cara tangkap ikan, maupun dalam hal pemasaran ikannya yang harus dihargai sesuai dengan harga pasar.

VMeS adalah sebuah sistem komunikasi yang mempu menyampaikan pesan secara dua arah. Dalam komunikasinya, teknologi VMeS ini menggunakan perantara frekuensi radio kanal VHF, yang diharapkan mampu mencapai wilayah yang tidak masuk ke dalam cakupan area BTS (Wibisono, 2008). Saat ini VMes ini merupakan teknologi yang digunakan untuk komunikasi kapal laut di Indonesia dengan spesifikasi kapal dibawah 300GT. Sehingga dapat digunakan nelayan dengan kapal yang tidak terlalu besar. Namun penggunaan teknologi VMeS ini hanya merujuk untuk sistem radar, komunikasi antara kapal dengan pelabuhan/dermaga, atau komunikasi antar kapal (Andhika dan Affandi, 2012).

Dalam sistem ini, data dikirimkan oleh terminal yang dimodulasi/demodulasi oleh modem dan dikirimkan oleh radio. Modem yang digunakan adalah modem khusus yang didesain untuk sistem komunikasi ini. Di sisi base station, data yang diproses akan dimasukkan ke sistem database. Kemudian database ini diolah agar dapat memenuhi kriteria sistem yang dibutuhkan. Database tersebut selanjutnya dapat diunggah ke webserver (A Zuhri, Afif dan Affandi: 2015).

**BAB III**

**METODE PELAKSANAAN**

1. Perancangan

Pada tahap ini telah dijelaskan sebelumnya lewat skema-skema yang telah dibuat. Sehingga didapat gambaran umum lalu sampai ke gambaran khusus lewat skema-skema terkecil. Berikut blok diagramnya.

Gambar 3.1

Blok diagram sistem yang hendak diterapkan

Pada sistem ini nelayan bisa dengan mudah mengirimkan data hasil tangkapan pada saat itu juga. Sehingga, segera setelah kapal nelayan berlabuh, ikan-ikan sudah terjual hingga langsung didistribusikan ke pembeli. Konsep sistemnya sangat mudah, ikan hasil tangkapan dimasukan kedalam keranjang besar yang dibawahnya terdapatnya sebuah pengukur berat yang terhubung ke mikrokontroler dan mikrokontroler tersebut menghubungkan data pengukuran dengan smartphone nelayan, dan nelayan hanya perlu menginputkan ikan jenis apa yang tertangkap. Lalu setelah itu, nelayan tersebut langsung mengirimkan data hasil tangkapannya melalui VMeS tersebut yang memanfaatkan kanal HF/VHF tersebut.

Pada sisi penerima di darat yang merupakan base station, akan didapat data-data hasil tangkapan tersebut berupa jenis dan berat ikan tesebut. Data tersebut diolah kemudian diotomatisasikan data-data yang dikirimkan tersebut langsung tersimpan pada database aplikasi web yang dibuat.

1. Persiapan

Pada tahap ini dilakukan dengan mempersiapkan alat-alat dan komponen yang dibutuhkan dengan survey pasar dan pembelian alat-alat dan bahan yang dibutuhkan, sehingga pada tahap selanjutnya tinggal merealisasikan semua.

1. Realisasi
2. Realisasi alat

Realisasi ini berupa pembuatan alat-alat berupa hardwarenya tiap-tiap blok yang telah di rancang sebelumnya.

Pembagian tugas antara integrasi bagian pengirim berupa alat sensor berat dan terminal-terminal pengiriman, bagian gateway antara pengirim dan penerima serta bagian penerima yang berupa pengolahan sinyal,

1. Realisasi software

Realisasi ini berupa pembuatan flowcart aliran dan transfer data aplikasi yang akan diterapkan pada teknologi ini. Software yang ada akan berupa aplikasi android untuk nelayan serta aplikasi pada server penerima dengan database-databasenya.

1. Integrasi

Integrasi ini merupakan tahap penggabungan seluruh alat yang telah dibuat. Integrasi ini meliputi penggabungan bagian pengirim dan penerima, untuk selanjutnya diuji coba lewat pengetesan.

1. Pengetesan dan Penerapan

Pata tahap ini dilakukan pengetesan dengan parameter-parameter yang ada sehingga didapatkan data dengan keutuhan datanya, lalu gangguan-gangguan apa saja yang terjadi, serta jarak jangkau maksimum untuk pengiriman datanya.

Untuk pengetesan dalam penerapannya dilakukan langsung pada nelayan untuk daerah observasi di Nelayan Pangandaran, sehingga dapat menganalisa dan mengevaluasi alat yang sudah dibuat dan nanti akan diperbaiki oleh orang lain atau orang yang berminat melakukan pengembangan dan perbaikannya.

1. Analisa

Analisa didapatkan setelah pengetesan dan penerapan alat. Analisa ini sebelumnya harus mendapatkan parameter yang didapat dari alat tersebut. Analisa ini dilakukan setelah pengetesan dan penerapan langsung di lokasi, sehingga selanjutnya dapat masuk ke tahap evaluasi.

1. Evaluasi

Untuk evaluasi ini merupakan catatan-catatan kekurangan yang terdapat pada alat, sehingga kedepannya dalam pengembangan alat tersebut sudah tahu apa-apa saja yang harus dikembangkan dan dibuat. Evaluasi ini akan berisi mengenai hambatan-hambatan yang terjadi, serta parameter-parameter yang mungkin masih kurang dari sasaran ideal.

**BAB IV**

**BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

1. Anggaran Biaya

Untuk pembuatan sekaligus penujang dalam pembuatan PKM-KC ini memerlukan biaya dengan rincian sebagai berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Jenis Biaya | Biaya (Rp) |
| 1. | Biaya Penunjang PKM | Rp. 1.000.000 |
| 2. | Biaya Bahan Habis Pakai (Komponen utama) | Rp. 5.000.000 |
| 3. | Biaya perjalanan untuk pencobaan penerapan pengujian di daerah nelayan | Rp. 2.100.000 |
| 4. | Lain-lain | Rp. 180.000 |
| TOTAL | | Rp. 8.280.000 |

Tabel 4.1

Anggaran Biaya Kegiatan

1. Jadwal kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Kegiatan | Bulan | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Survei alat dan komponen di pasaran |  |  |  |  |  |
| 2. | Pembelian alat dan komponen |  |  |  |  |  |
| 3. | Realisasi alat |  |  |  |  |  |
| 4. | Pembuatan aplikasi pengiriman |  |  |  |  |  |
| 5. | Pembuatan aplikasi pada server penerima |  |  |  |  |  |
| 6. | Pengetesan alat |  |  |  |  |  |
| 7. | Finalisasi alat |  |  |  |  |  |
| 8. | Pengetesan alat di daerah nelayan |  |  |  |  |  |
| 9. | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |

Tabel 4.2

Jadwal Kegiatan PKM-KC

**DAFTAR PUSTAKA**

A Zuhri, Afif dan Affandi, Achmad. 2015. *“RANCANG BANGUN LAYANAN WEBSITE INTERAKTIF PADA SISTEM KOMUNIKASI VESSEL MESSAGING SYSTEM (VMeS)”.* Jurnal Teknik ITS,vol. 1.

Affandi, A dan Imantaka, A. 2010. “*Rancang Bangun Layanan SMS Pada Teknologi Vmes (Vessel Messaging System) Untuk Sistem Komunikasi Kapal Laut”.* Jurnal Teknik ITS, vol. 1. Diakses 26 Februari 2018. <https://www.researchgate.net/profile/Achmad_Affandi/publication/266604067_RANCANG_BANGUN_LAYANAN_SMS_PADA_TEKNOLOGI_VMES_VESSEL_MESSAGING_SYSTEM_UNTUK_SISTEM_KOMUNIKASI_KAPAL_LAUT/links/55488e980cf2b0cf7acecffa.pdf>

Andhika, Pirana, dan Affandi. 2012. “*Protokol Interchangeable Data pada VMeS (Vessel Messaging System) dan AIS (Automatic Identification System)”.* Jurnal Teknik ITS, vol 1.

Ashdiana, I Made. 2010. *“Nelayan Gunung Kidul Butuh Radio SSB”.* Kompas. Diakses 26 Februari 2018. <http://regional.kompas.com/read/2010/09/17/19272596/Nelayan.Gunung.Kidul.Butuh.Radio.SSB>

Banjarnahor, Genesis. 2017. *“Marine VHF Radio:Kenapa harus dimiliki?”.* Radiokomunikasi. Diakses 26 Februari 2018. <http://radiokomunikasi.co.id/marine-vhf-radio-kenapa-harus-dimiliki/>

Detik. 2015. *“Cegah Tengkulak, Lelang Ikan di Maluku Akan Pakai Sistem”.* Diakses 26 Februari 2018. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/2914048/cegah-tengkulak-lelang-ikan-di-maluku-akan-pakai-sistem-online>

Detik. 2016. *“Ubah Muara Baru Jadi Pasar Modern, Susi: Lelang Ikan Pakai Sistem Online”.* Diakses 26 Februari 2018. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3308271/ubah-muara-baru-jadi-pasar-modern-susi-lelang-ikan-pakai-sistem-online>

Elshinta. 2018. *“Menteri Susi diminta selesaikan kampung nelayan dan pasar lelang ikan besar di Natuna”.* Diakses 26 Februari 2018. <https://elshinta.com/news/132438/2018/01/06/menteri-susi-diminta-selesaikan-kampung-nelayan-dan-pasar-lelang-ikan-besar-di-natuna>

Itah, Israh. 2017. *“Menteri Susi: Kapal Nelayan di Bawah 10 GT Bebas Izin”.* Republika. Diakses 26 Februari 2018. <http://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/17/09/17/owe3ym348-menteri-susi-kapal-nelayan-di-bawah-10-gt-bebas-izin>

Purnama, Ratna. 2015. *“Ini Masalah Utama Kemiskinan Masyarakat Pesisir”.* Sindonews. Diakses 26 Februari 2018. <https://ekbis.sindonews.com/read/1013402/34/ini-masalah-utama-kemiskinan-masyarakat-pesisir-1434457234>

Sarina. 2017. *“Belajar dari kejadian, Nelayan wajib miliki alat komunikasi”.* Diakses 26 Februari 2018. <https://www.goaceh.co/berita/baca/2017/08/09/belajar-dari-kejadian-nelayan-wajib-miliki-alat-komunikasi#sthash.iKD98RS2.dpbs>

Velasco Indonesia. 2017. *“Mengenal Alat Komunikasi Kapal Laut dan Fungsinya”.* Diakses 26 Februari 2018. <http://velascoindonesia.com/alat-komunikasi-kapal/>

Wibisono. 2008. *Konsep Teknologi Seluler.* Jakarta: Informatika.

**Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing**

## **Biodata Ketua Pengusul**

1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap | Aditya Kusuma |
| 2. | Jenis Kelamin | Laki-Laki |
| 3. | Program Studi | Teknik Telekomunikasi |
| 4. | NIM | 161331033 |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir | Kuningan, 21 Desember 1998 |
| 6. | Email | [Adhietya.kusuma@gmail.com](mailto:Adhietya.kusuma@gmail.com) |
| 7. | Nomor Telepon/Hp | 0857214962833 |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **SD** | **SMP** | **SMA** |
| Nama Institusi | SDN 1 Cineumbeuy | SMPN 1 Lebakwangi | SMAN 1 Lebakwangi |
| Jurusan | - | - | IPA |
| Tahun Masuk-Lulus | 2004 - 2010 | 2010 - 2013 | 2013 – 2016 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah *(Oral Presentation)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
| 1. | Seminar dan Lokakarya FKOM Universitas Kuningan | Dasar-dasar teknologi sistem digital | 2015  Student Center Universitas Kuningan |
| 2. | Arkavidia ITB 2018 | Technology Stage  - AI The next industrial revolution by 2025  -Leverage data to gain competitive advantage  -Create IT Solution through IoT Development  -Secure your transaction through blockchain technology  -See a new world through VR (Virtual Reality) Technology | 10 Februari 2018  CC Timur ITB |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Jenis Penghargaan | Institusi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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, 25 Mei 2018

Pengusul,

Aditya Kusuma

## **Biodata Anggota Pengusul**

1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap | Muhamad Septiana |
| 2. | Jenis Kelamin | Laki-Laki |
| 3. | Program Studi | Teknik Telekomunikasi |
| 4. | NIM | 161331052 |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir | Sumedang, 1 September 1997 |
| 6. | Email | [muhamadseptiana21@gmail.com](mailto:muhamadseptiana21@gmail.com) |
| 7. | Nomor Telepon/Hp | 08969795859 |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **SD** | **SMP** | **SMA** |
| Nama Institusi | SDN Sarang Tengah | SMPN 2 Selaawi | SMKN 1 Sumedang |
| Jurusan | - | - | TKJ |
| Tahun Masuk-Lulus | 2004-2010 | 2010-2013 | 2013-2016 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah *(Oral Presentation)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  | - | - | - |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Jenis Penghargaan | Institusi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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, 25 Mei 2018

Pengusul,

Muhamad Septiana

## **Biodata Anggota Pengusul**

* 1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap | Zidan Maulana Akbar |
| 2. | Jenis Kelamin | Laki-Laki |
| 3. | Program Studi | D3 - Teknik Telekomunikasi |
| 4. | NIM | 171331064 |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir | Kuningan, 13 Oktober 1998 |
| 6. | Email | [zephyr131098@gmail.com](mailto:zephyr131098@gmail.com) |
| 7. | Nomor Telepon/Hp | 081322549652 |

* 1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **SD** | **SMP** | **SMA** |
| Nama Institusi | SDN 1 Kuningan | SMPN 1 Kuningan | SMAN 2 Kuningan |
| Jurusan | - | - | IPA |
| Tahun Masuk-Lulus | 2005 - 2011 | 2011 – 2014 | 2014 - 2017 |

* 1. **Pemakalah Seminar Ilmiah *(Oral Presentation)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  | - | - | - |

* 1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Jenis Penghargaan | Institusi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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, 25 Mei 2018

Pengusul,

Zidan Maulana Akbar

**Biodata Dosen Pembimbing**

1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Nama Lengkap** | Vitrasia, ST., MT |
| 2 | **Jenis Kelamin** | Laki-laki |
| 3 | **Program Studi** | Teknik Telekomunikasi |
| 4 | **NIP** | 196402152006041001 |
| 5 | **Tempat dan Tanggal Lahir** | Bangka, 15 Pebruari 1964 |
| 6 | **E-mail** | [vitra123@yahoo.co.id](mailto:vitra123@yahoo.co.id) |
| 7 | **Nomor Telepon/HP** | 081321324816 |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **S1** | **S2** | **S3** |
| **Nama Institusi** | Universitas Kristen Maranatha | Institut Teknologi Bandung |  |
| **Jurusan** | Teknik Elektro | Teknik Elektro |  |
| **Tahun Masuk-Lulus** | 1991-2004 | 2007-2010 |  |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Pertemuan/Seminar Ilmiah** | **Judul Artikel Ilmiah** | **Waktu dan Tempat** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

1. **Pengalaman penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul Penelitian** | **Institusi yang mendanai** | **Tahun** |
| 1. | Pengembangan prototipe Robot Cerdas Pendeteksi Lokasi Bayi pada Kebakaran | DIK-S Polban | 2006 |
| 2. | Studi Penentuan Umur Teknis Alat Telekomunikasi dengan Metoda Monte Carlo untuk Peningkatan Kualitas Penjaminan Mutu | DIKTI | 2013 |

1. **Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul Pengabdian Kepada Masyarakat** | **Institusi yang mendanai** | **Tahun** |
| 1. | Pelatihan komputer: Aplikasi Intercom via LAN untuk Informasi Siskamling dan Basis data di Lingkungan RT/RW | DIPA Polban | 2012 |
| 2. | Pelatihan Komputer dan Instalasi Jaringann RT/RW Net di Lingkungan Kelurahan Gegerkalong Bandung | DIPA Polban | 2013 |

1. **Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Jenis Penghargaan** | **Institusi Pemberi Penghargaan** | **Tahun** |
| 1. | Piagam : Pembimbing Tim Robotika POLBAN (Juara kedua Devisi Robot expert dalam Kontes Robot Cerdas indonesia) | DIKTI | 2005 |
| 2. | Piagam : Pembimbing Tim Robotika POLBAN (Juara pertama Devisi Robot expert dalam Kontes Robot Cerdas indonesia) | DIKTI | 2006 |

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, 25 Mei 2018

Dosen Pembimbing,

Vitrasia, ST., MT.

NIDN. 0015026408

**Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan**

Peralatan penunjang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Volume | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) |
| Kertas A4 70gr | 1 | Rim | 50.000 | 50.000 |
| Biaya Print (Tinta, dll) | 1 | Botol set | 150.000 | 150.000 |
| Tool kit | 1 | Set | 800.000 | 800.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | 1.000.000 |

Tabel 5.1

Anggaran Peralatan Penunjang

Bahan Habis Pakai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Volume | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) |
| Infrastuktur HF/VHF   * Radio HF/VHF * Komponen-komponen untuk Interface Data * Antena * Power Supply | 1 | Set | 2.600.000 | 2.600.000 |
| Hardware Pengirim   * Arduino Mega * Modul Wifi * Load Cell * LCD Display | 1 | Buah | 800.000 | 800.000 |
| Software   * Sewa web hosting * Library berbayar * Aplikasi developer * Android developer * Database | 1 | Buah | 900.000 | 900.000 |
| Bagian pengerjaan casing, PCB, desain hardware | 1 | Buah | 500.000 | 500.000 |
| Komponen-komponen subtansial elektro   * Resistor * Kapasitor * Jumper-jumper * Kabel-kabel | 1 | Set | 200.000 | 200.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | 5.000.000 |

Tabel 5.2

Anggaran Bahan Habis Pakai

Biaya Perjalanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Volume | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) |
| Transportasi tes penerapan ke daerah nelayan di pangandaran | 3 | Orang | 700.000 | 2.100.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | 2.100.000 |

Tabel 5.3

Anggaran Biaya Perjalanan

Lain-lain

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Material | Volume | Satuan | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) |
| Alat tulis | 1 | Set | 80.000 | 80.000 |
| Administrasi dan laporan | 1 | Set | 100.000 | 100.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | 180.000 |

Tabel 5.4

Anggaran Lain-lain

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama/ NIM | Program Studi | Bidang Ilmu | Alokasi Waktu (jam/minggu) | Uraian Tugas |
| 1. | Aditya Kusuma (161331033) | D3 | T. Telekomunikasi | 10 jam | Pembuatan bagian penerima (Receiver) serta aplikasi berbasis database penampung data hasil |
| 2. | Muhammad Septiana (161331052) | D3 | T. Telekomunikasi | 10 jam | Integrasi bagian pengirim dengan alat sensor beban, pemrograman arduino serta aplikasi Android di pengirim |
| 3. | Zidan Mulana Akbar (171331064) | D3 | T. Telekomunikasi | 10 jam | Administrasi, Tinjauan Secara Umum Sistem dan Perencana pengujian |

Tabel 5.5

Struktur dan pembagian tugas tim

**SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA**

Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:

Nama : Aditya Kusuma

NIM : 161331033

Program Studi : Teknik Telekomunikasi

Jurusan : Teknik Elektro

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

“Implementasi Penggunaan Vessel Messaging System (VMeS) Untuk Pengiriman Data Hasil Tangkapan Nelayan Dengan Independent Code Information Untuk Mempercepat Pelelangan dan Pemasaran Ikan”

yang diusulkan untuk tahun anggaran 2018 **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, 15 Mei 2018

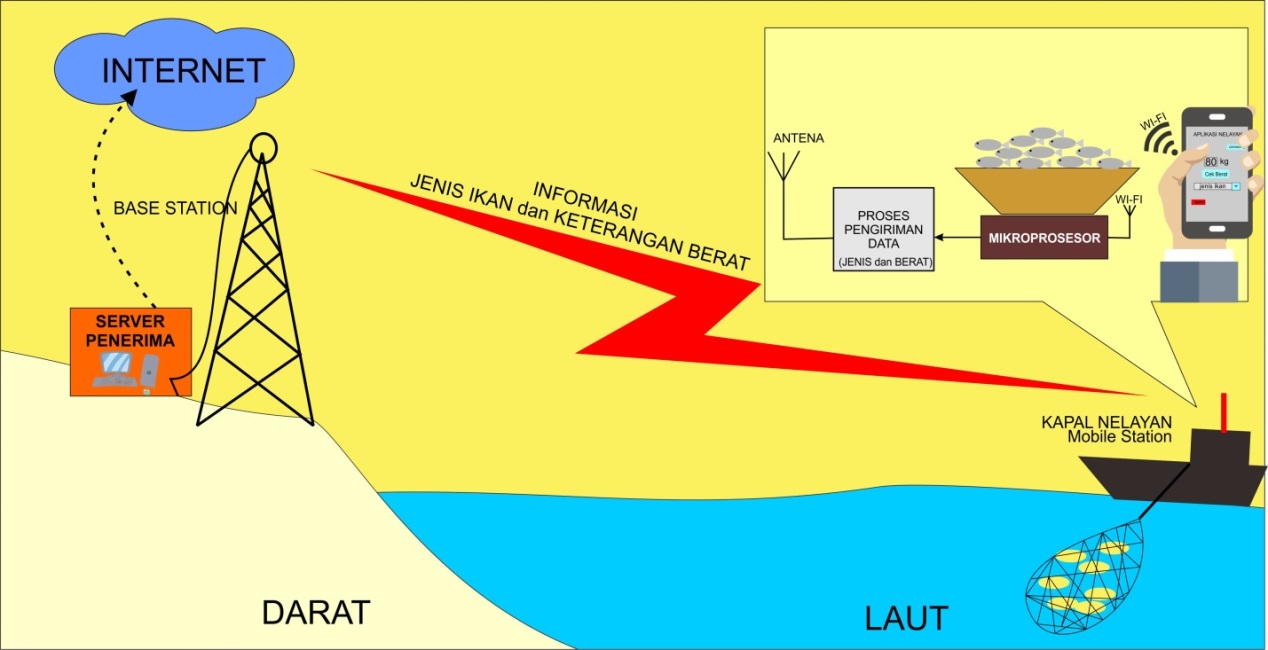
Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro Yang Menyatakan

Malayusfi, BSEE., M. Eng,. Aditya Kusuma

NIP. 195401011984031001 NIM. 161331033

**Lampiran 5** Gambaran Sistem Umum yang hendak diterapkan



**Gambar 5.1** Ilustrasi Sistem yang hendak diterapkan