



PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

WARNA BASO

(WARung iNdonesiA BebAsiS andrOid)

BIDANG KEGIATAN:

PKM-KC

Diusulkan oleh:

Diki Rahayu 10111515/ 2011

Arwin Ulung P. L 10111525/ 2011

Evan Bastian 10111514/ 2011

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2015

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : WARNA BASO (WARung iNdonesiA BebAsiS andrOid)
2. Bidang Kegiatan : PKM-KC
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Diki Rahayu
 - b. NIM : 10111515
 - c. Jurusan : Teknik Informatika (S1)
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Komputer Indonesia
 - e. Alamat Rumah dan No.Telp/HP : Jl. Kubang Selatan no. 42 RT.02/14
Coblong, Kota Bandung.
 - f. Alamat Email : rahayudiki33@gmail.com
4. Anggota Pelaksan Kegiatan/Penulis : 2 Orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Hanhan Maulana, M. Kom
 - b. NIDN/NIP : 0415088802/ 41279990103
 - c. Alamat Rumag dan No. Telp/HP : Kp. Sindangpala Rt.01/10 Desa
Mekarwangi Kec. Ibun Kab. Bandung
6. Biaya Kegiatan Total : Rp. 11.500.000,-
 - a. DIKTI : Rp. 11.500.000,-
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 Bulan

Bandung, Oktober 2015

Menyetujui,

Ketua Program Studi



Irawan Afrianto, S.T., M.T.

NIP. 41277006009

Ketua Pelaksana Kegiatan,

Diki Rahayu

NIM. 10111515

Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan



Prof. Dr. Hj. Aelina Surya, Dra.

NIP. 4127.70.005

Dosen Pendamping,

Hanhan Maulana, M. Kom

NIP. 41279990103

RINGKASAN

Minimnya modal bukan lagi menjadi penghambat UKM di Indonesia, melainkan *marketing*-nya yang menjadi kendala para pelaku UKM saat ini. Tidak bisa dipungkiri perkembangan *gadget smartpone* di Indonesia kian hari kian menunjukkan pertumbuhan yang sangat signifikan. Maka melalui *smartpone* cara mudah dan *simple* untuk melakukan pemasaran UKM yang lebih efisien dan tanpa biaya mahal. Berangkat dari permasalahan di atas maka penulis ingin membuat sebuah sistem pemasaran yang memudahkan pelaku UKM di Indonesia memasarkan produknya melalui aplikasi yang bernama “WARNA BASO”. WARNA BASO ini merupakan akronim dari WARung iNdonesiA BeBAsiS andrOid. Aplikasi WARNA BASO adalah suatu aplikasi untuk memasarkan produk, lalu pelanggan bias mencari kategori yang diinginkannya melalui fitur cari berdasarkan lokasi yang paling dekat.

Kata Kunci : WARNA BASO (WARung iNdonesiA BeBAsiS andrOid), *marketing*, *smartpone*, *simple*.

DAFATAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Ringkasan	iii
Daftar Isi	iv
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Luaran Yang Diharapkan	2
1.5. Kegunaan	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
METODE PELAKSANAAN	6
3.1. Studi Kepustakaan	6
3.2. Perancangan dan Implementasi	6
BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	8
4.1. Biaya Anggaran	8
4.2. Jadwal Kegiatan	8
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN-LAMPIRAN	10

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Indonesia semakin hari semakin maju maka tidak heran jika UKM merupakan salah satu solusi dari permasalahan ekonomi di Indonesia yang tidak stabil. UKM sangat membantu mengurangi pengangguran di Indonesia, karena UKM menciptakan lapangan pekerjaan sendiri dengan cara membuka usaha. Selain itu UKM juga sebagai penyumbang tenaga kerja yang cukup banyak sehingga dapat meminimalisir pengangguran di Indonesia. UKM merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional karena UKM biasanya memanfaatkan segala penunjangnya yang bersifat lokal, seperti sumber daya alam dan manusia lokal. Sehingga meminimalisir biaya pengimporan dan memaksimalkan pengekspor. Di negara lain UKM sangat berperan besar untuk perkembangan ekonominya, seperti di Jepang, Amerika Serikat, Jerman, dan Italia. Pemerintahan di sana sangat mendukung kebijakan-kebijakan mengenai UKM untuk perkembangannya dan UKM sangat membantu ketika terjadi krisis global. UKM juga ternyata merupakan senjata ekonomi di berbagai negara berkembang untuk meningkatkan pendapatan negara tersebut.

Seiring bertambahnya permintaan konsumen akan kebutuhan primer maupun kebutuhan sekunder, tetapi tidak diimbangi dengan penambahan kualitas penjualan atau marketing. Apabila masalah ini tidak diimbangi dengan solusi maka bukan tidak mungkin pertumbuhan ekonomi Indonesia akan lambat dalam pertumbuhannya.

Salah satu cara mengatasi hal tersebut kami ingin merancang sebuah aplikasi berbasis android menggunakan *geolocation*, untuk membantu para pelaku UKM, pemilik warung, maupun PKL di Indonesia agar mudah menjual barang tanpa harus mengeluarkan biaya lebih.

Dengan menggunakan fitur *geolocation* di Android maka pengguna dengan mudah dapat mencari barang yang diinginkan menurut lokasi yang paling dekat. Aplikasi ini sangat berguna saat anda berada di suatu daerah yang sama sekali belum anda kenali betul, hanya dengan menggunakan aplikasi WARNA BASO anda akan di rekomendasikan warung atau PKL yang paling rekomendasi dan paling dekat dengan anda.

1.2. Perumusan Masalah

Setiap kali kita berkunjung ke suatu daerah yang mungkin sama sekali belum kita tahu akan seluk beluk daerah tersebut, terkadang kita ingin membeli suatu barang kebutuhan maupun oleh-oleh dari daerah tersebut, maka hal yang sering kita lakukan adalah dengan mencari informasi di internet. Dan hal tersebut bagi sebagian orang merupakan pekerjaan yang sulit atau bahkan sia-sia.

Dari masalah tersebut hanya dengan menggunakan aplikasi WARNA BASO kita dapat mencari warung maupun PKL terdekat dan rekomendasi lalu melihat produk apa saja yang ada di sana, apabila pengguna ingin membeli produk tersebut maka kita klik beli dan pesanan akan segera datang alias *delivery order*.

1.3. Tujuan

penelitian ini memiliki tujuan diantaranya :

- a. Membantu para pelaku UKM, pemilik warung, PKL dalam memasarkan produknya.
- b. Membantu masyarakat dalam mencari barang yang dibutuhkan di daerah yang belum pernah dikunjunginya.

1.4. Luaran Yang Diharapkan

- a. Terciptanya aplikasi WARNA BASO.
- b. Membantu masyarakat dalam mencari barang yang diinginkan.
- c. Membantu para pelaku pasar dalam menjual barang.
- d. Menjadikan aplikasi WARNA BASO sebagai aplikasi paling *popular* di Indonesia.

1.5. Kegunaan

- a. Mengefisiensikan waktu pencarian barang.
- b. Merekomendasikan warung atau PKL yang terbaik.
- c. Mengotimalkan fungsi *smartphone*.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Android

Android adalah kumpulan perangkat lunak yang ditujukan bagi perangkat bergerak mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi kunci.

2.2. Sejarah dan Perkembangan Android

Pada mulanya terdapat berbagai macam sistem operasi pada perangkat selular, diantaranya sistem operasi Symbian, Microsoft Windows Mobile, MobileLinux, iPhone, dan sistem operasi lainnya.

2.3. Anatomi Android

Secara sederhana arsitektur Android merupakan sebuah kernel Linux dan sekumpulan pustaka C / C++ dalam suatu framework yang menyediakan dan mengatur alur proses aplikasi.

2.4. Komponen Aplikasi

Fitur penting Android adalah bahwa satu aplikasi dapat menggunakan elemen dari aplikasi lain (untuk aplikasi yang memungkinkan).

2.5. Google Map

Google Maps merupakan sebuah layanan peta dunia virtual berbasis web yang disediakan oleh Google. Layanan ini gratis dan dapat ditemukan di <http://maps.google.com>.

2.6. Kelebihan Android

Sudah banyak platform untuk perangkat selular saat ini, termasuk didalamnya Symbian, iPhone, Windows Mobile, BlackBerry, Java Mobile Edition, Linux Mobile (LiM0), dan banyak lagi. Namun ada beberapa hal yang menjadi kelebihan Android.

2.7. Global Positioning System (GPS)

GPS adalah sistem radio navigasi dan penentuan posisi dengan menggunakan satelit navigasi yang dimiliki dan dikelola oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat.

2.8. Segmen Penyusun Sistem GPS

Sistem GPS terdiri atas tiga segmen utama, yaitu segmen angkasa (space segment), segmen sistem kontrol (controlsystem segment), dan segmen pengguna (user segment).

2.9. Sinyal GPS

Sinyal GPS yang dipancarkan oleh satelit-satelit GPS menggunakan band frekuensi L pada spektrum gelombang elektromagnetik. Setiap satelit GPS memancarkan dua (2) gelombang pembawa yaitu L1 dan L2 yang berisi data kode dan pesan navigasi.

2.10. Penentu Posisi Absolut dengan GPS

Penentuan posisi dengan GPS adalah penentuan posisi tiga dimensi yang dinyatakan dalam sistem koordinat kartesian (X,Y,Z) dalam datum WGS (World Geodetic System) 1984.

2.11. Format Data Keluaran GPS

Receiver GPS memiliki format keluaran sebanyak lima (5) jenis yaitu NMEA 0180, NMEA 0182, NMEA 0183, AVIATION, dan PLOTTING. Format data tersebut ditetapkan oleh NMEA (National Maritime Electronic Association) dan dapat dikoneksikan ke komputer melalui port komunikasi serial dengan menggunakan kabel RS-232.

2.12. Cara Kerja GPS

Navigasi satelit didasarkan pada jaringan global satelit yang mengirimkan sinyal radio di orbit bumi menengah. Pengguna Navigasi satelit paling akrab dengan 24 Global Positioning System (GPS) satelit. Amerika Serikat, yang mengembangkan dan mengoperasikan GPS, dan Rusia, yang mengembangkan sistem serupa yang dikenal sebagai GLONASS, telah menawarkan sistem bebas menggunakan masing-masing kepada masyarakat internasional.

2.13. Layanan Berbasis Lokasi dan Pemetaan di Android

Fitur yang semakin terjangkau dan populer pada piranti bergerak adalah kemampuan GPS. GPS memungkinkan piranti Anda memberitahu lokasi piranti setiap saat. Fungsi utama GPS adalah untuk pemetaan dan pencarian lokasi dan arah, tapi dengan sedikit kreativitas, Anda bisa memanfaatkannya untuk hal lain.

BAB III. METODE PELAKSANAAN

Metodologi penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan proposal Program Kreativitas Mahasiswa ini adalah sebagai berikut :

3.1. Studi Kepustakaan

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, meneliti, maupun menelaah dari berbagai buku serta literatur lainnya yang ada kaitannya dengan permasalahan diatas.

3.2. Perancangan dan Implementasi

Dalam perancangan dan implementasi sistem yang penulis gunakan yaitu menggunakan metode *Water Fall Mode*. Berikut ini tahapan-tahapan dari metode *water fall* :

a) *Analisis*

Menganalisis dan memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah yang ada kemudian mencari solusi dari masalah tersebut.

b) *Desain*

Tahap untuk merancang tampilan atau desain dari aplikasi WARNA BASO supaya mudah di mengerti oleh pemakai (*user*). Tahap ini meliputi desain input, proses, output dan desain database.

c) *Kode*

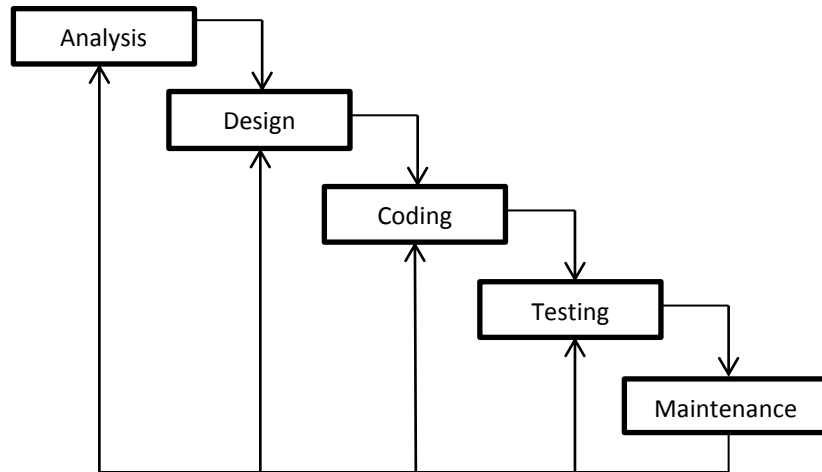
Tahan untuk menerjemahkan atau mengimplementasikan dari rancangan ke dalam bahasa pemrograman *Android Language*.

d) *Testing*

Tahap untuk menguji sistem/program yang telah dibuat dengan berfokus pada apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau tidak.

e) *Maintenance*

Tahap untuk memastikan seluruh sistem yang telah dibuat dengan sempurna dan melakukan perubahan-perubahan atau penambahan. disertai dengan pemeliharaan apabila terjadi masalah.



Gambar. 1.1 Ilustrasi Teknik Water Fall

BAB IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1. Biaya Anggaran

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan Penunjang	Rp. 800.000,-
2	Bahan Habis Pakai	Rp. 9.000.000,-
3	Perjalanan	Rp. 800.000,-
4	Lain-lain	Rp. 900.000,-
Jumlah		Rp. 11.500.000,-

4.2. Jadwal Kegiatan

Tahap Kegiatan	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3				Bulan Ke-4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan data																
Analisis kebutuhan sistem																
Perancangan sistem																
Implementasi																
Analisis kinerja sistem																
Penyusunan laporan																

DAFTAR PUSTAKA

1. Adi Nugroho. 2009. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java. ANDI, Yogyakarta.
2. Benny Hermawan. 2004. Menguasai Java 2 dan Object Oriented Programming. ANDI, Yogyakarta.
3. Nazruddin Safaat H. 2011. Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. INFORMATIKA, Bandung.
4. Mulyadi, ST. 2010. Membuat Aplikasi untuk Android. Multimedia Center Publishing, Yogyakarta
5. <http://www.stackoverflow.com/android> di akses mulai bulan September 2011
6. <http://id.wikipedia.org/wiki/> di akses mulai bulan September 2011
7. Felker Donn. 2011. Android Application Development. Willey, Canada.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Pelaksana dan Anggota

Biodata Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Diki Rahayu
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Informatika
4	NIM	10111515
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Ciamis, 01-April-1993
6	E-mail	rahayudiki33@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	+62813-230-50-882

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

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

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

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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 PKM-KC

Bandung , Oktober 2015
Pengusul,



Diki Rahayu

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Arwin Ulung Pekik L
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Informatika
4	NIM	10111525
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 27-April-1991
6	E-mail	arwinulung@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	+62813-200-04-668

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

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

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

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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 PKM-KC

Bandung, Oktober 2015

Pengusul,



Arwin Ulung Pekik L

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Evan Bastian
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Informatika
4	NIM	10111514
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Cirebon, 06-September-1993
6	E-mail	evnbt@yahoo.com
7	Nomor Telepon/HP	+62896-021-94-192

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)


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

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

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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 PKM-KC

Bandung, Oktober 2015
Pengusul,


Evan Bastian

Lampiran 2. JUSTIFIKASI ANGGARAN KEGIATAN

1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total	Keterangan
Buku Pemrograman	Mencari referensi	4 buah	Rp. 150.000	Rp. 600.000	Beli
Flashdisk	Menyimpan Data	2 buah	Rp. 100.000	Rp. 200.000	Beli
Sun Total (Rp)				Rp. 800.000	

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total	Keterangan
Laptop	Untuk membuat aplikasi	1 buah	Rp. 5.000.000	Rp. 4.000.000	Beli
Handphone	Melakukan percobaan	2 buah	Rp. 2.000.000	Rp. 4.000.000	Beli
Software license	Lisensi software	1	Rp. 1.000.000	Rp. 1.000.000	Beli
Internet	Beli Kuota Internet	4 bulan	Rp. 1.000.000	Rp. 1.000.000	Beli
Sun Total (Rp)				Rp. 9.000.000	

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total	Keterangan
Pengumpulan data	Mencari warung-warung	1 bulan	Rp. 300.000	Rp. 300.000	
Testing software	Mencoba software ke warung-warung	2 bulan	Rp. 400.000	Rp. 400.000	
Lain-lain	Hal tak terduga	4 bulan	Rp. 100.000	Rp. 100.000	
Sun Total (Rp)				Rp. 800.000	

4. Lain-lain

4.1. Biaya Administrasi

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total	Keterangan
Pembuatan laporan	Cetak laporan	4 bulan	Rp. 150.000	Rp. 150.000	
Sewa Hosting/domain	Menyewa storage	1 tahun	Rp. 600.000	Rp. 600.000	
Sun Total (Rp)				Rp. 750.000	

4.2. Biaya Seminar

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total	Keterangan
Seminar android	seminar	2 kali	Rp. 75.000	Rp. 150.000	Beli
Sun Total (Rp)				Rp. 900.000	

Lampiran 3. SUSUNAN ORGANISASI PELAKSANAAN DAN PEMBAGIAN TUGAS

No	Nama/ NIM	Program Studi	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Diki Rahayu/ 10111515	Teknik Informatika	10 Jam/ Minggu	Mengkoordinir Anggota
2	Arwin Ulung P. L/ 10111525	Teknik Informatika	8 Jam/ Minggu	Mengumpulkan Data
3	Evan Bastian/ 10111514	Teknik Informatika	8 Jam/ Minggu	Mengumpulkan Data

Lampiran 4. SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA



SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diki Rahayu
NIM : 10111515
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa proposal **PKM-KC** saya dengan judul **WARNA BASO (WARung iNdonesiA BebAsiS andrOid)** yang diusulkan Untuk tahun anggaran 2016 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, 9-Oktober-2015

Mengetahui,
Wakil Rektor III Bidang
Kemahasiswaan,

Yang menyatakan,

Prof. Dr. Hj. Aelina Surya, Dra.

NIP. 4127.70.005



Diki Rahayu

NIM. 10111515