

**APLIKASI BIMBINGAN DAN PENYULUHAN MENGGUNAKAN  
MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *ANDROID* UNTUK  
RELAWAN**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**MOCHAMMAD VERRY HIDAYAT**

**2013.10.225.179**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Aplikasi Bimbingan dan Penyuluhan Menggunakan  
Media Interaktif berbasis Android Untuk Relawan

Nama Mahasiswa : Mochammad Verry Hidayat

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.197

Program Studi/ Fakultas : Teknik/Teknik Informatika


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

Bekasi, 23 Juli 2018

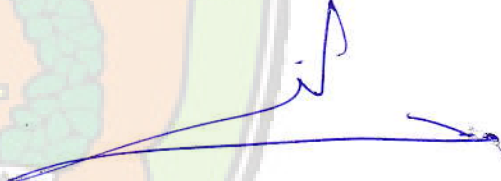
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Susi Rianti, S.Kom.,MM

NIDN. 0309107201

  
Achmad Noe'man, S. Kom., M.Kom

NIDN. 0328048402

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Bimbingan dan Penyuluhan Menggunakan  
Media Interaktif berbasis Android Untuk Relawan  
Nama Mahasiswa : Mochammad Verry Hidayat  
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.197  
Program Studi/ Fakultas : Teknik/Teknik Informatika  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2018

Bekasi, 23 Juli 2018

MENGESAHKAN,

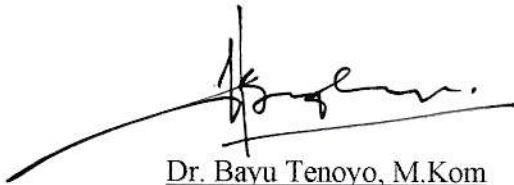
Ketua Tim Penguji : Dwi Budi S, S.Kom.,M.M.  
NIDN. 0323057701

Penguji I : Dwi Budi S, S.Kom.,M.M.  
NIDN. 0323057701

Penguji II : Andry Fadriya. S.T., M.Kom  
NIDN.0307037105

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Fakultas Teknik Informatika



Dr. Bayu Tenoyo, M.Kom  
NIDN.0370772706

Dekan Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul *Aplikasi Bimbingan dan Penyuluhan Menggunakan Media Interaktif berbasis Android Untuk Relawan*. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang dituli soleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 23 Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan,



**Moch Verry H**

**2013.10.225.179**

## ABSTRAK

Relawan merupakan salah satu aspek penting dalam sebuah komunitas dimana mereka adalah pengatur serta mereka adalah aktor dalam setiap kegiatan yang ada dan mereka selalu ada didalam sebuah komunitas atau organisasi yang bergerak dibidang pendidikan, bencana alam dan lain-lain.

Komunitas Adalah sebuah kelompok yang bertujuan untuk memberikan pendidikan kepada anak-anak yang kurang beruntung seperti anak-anak yatim piatu dan anak jalanan.

Metode pengembangan dalam perangkat lunak aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* yaitu sebuah tahapan – tahapan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi seperti tahap inventigasi, tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi, dan tahap pemeliharaan. Metode ini menggunakan UML ( unified Modelling Language ) dalam pemodelan bahasanya.

*Teknologi mobile* saat ini sudah berkembang sangat cepat, baik dari sisi *hardware* dan *software*. Oleh karena itu teknologi mobile sekarang sudah dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang antara lain pada pendidikan. Masyarakat saat ini tidak terlepas dari *smartphone* untuk memudahkan dalam mendapatkan segala informasi yang diinginkan.

Hasil dari analisis dan perancangan aplikasi ini adalah sebuah aplikasi interaktif yang dapat digunakan untuk mempelajari bagaimana cara menjadi relawan yang baik didalam suatu lingkungan komunitas atau didalam suatu organisasi.

Kata Kunci : Komunitas, UML, *Smartphone*, *UML*, Relawan.

## ***ABSTRACT***

*Volunteers are one of the important aspects in a community where they are regulators and they are actors in every activity that exists and they are always in a community or organization engaged in education, natural disasters and others.*

*Community Is a group that aims to provide education to disadvantaged children such as orphans and street children*

*The development method in this application software uses the waterfall method which is a step - step used in making applications such as investigation stage, analysis stage, design stage, implementation phase, and maintenance stage. This method uses UML (unified Modeling Language) in language modeling.*

*Mobile technology is now growing very fast, both in terms of hardware and software. Therefore mobile technology can now be utilized in various fields, including education. Today's society is inseparable from smartphones to make it easier to get all the information they want.*

*The results of the analysis and design of this application is an interactive application that can be used to learn how to be a good volunteer in a community environment or within an organization.*

*Keywords: Community, Smartphone, UML, Volunteer*

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya :

Nama : Moch Verry Hidayat

Npm/Nip : 2013.10.225.179

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

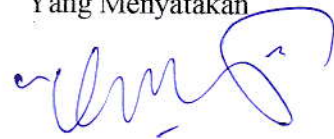
***“Aplikasi Bimbingan dan Penyuluhan Menggunakan Media Interaktif berbasis Android Untuk Relawan”.***

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian saya memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Bekasi

Pada Tanggal : 23 Juli 2018

Yang Menyatakan



Moch Verry Hidayat

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sesuai waktu yang telah ditentukan.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Komi, M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dr. Bayu Tenoyo M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Susi Rianti, S.Kom, M.M selaku Dosen Pembimbing I Universitas Bahayngkara Jakarta Raya.
5. Bapak Achmad Noe'man, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Universitas Bahayngkara Jakarta Raya.
6. Ibu Alea selaku Ketua pembimbing relawan komunitas Pecinta Anak Yatim & *DO IT!!!*.
7. Kedua Orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Rekan-rekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2013/2014.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAN BUKAN PLAGIASI</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERNYATAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	7
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Tempat dan waktu penelitian .....	8
1.7 Metode Penelitian .....	8
1.7.1 Metode Pengumpulan Data .....	8
1.7.2 Metode Konsep Pengembangan Sistem .....	9
1.8 Sistematika Penulisan .....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	13
2.1 Pengertian Aplikasi .....	13
2.2 Pembelajaran .....	13

2.2.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	13
2.3	Sejarah Android .....	14
2.3.1	Fitur <i>Android</i> .....	14
2.3.2	Versi <i>Android</i> .....	15
2.3.3	<i>Android</i> versi 1.1 .....	16
2.3.4	<i>Cupcake</i> .....	16
2.3.5	<i>Donut</i> .....	16
2.3.6	<i>Eclair</i> .....	16
2.3.7	<i>Froyo</i> .....	16
2.3.8	<i>Gigerbread</i> .....	17
2.3.9	<i>Honeycomb</i> .....	17
2.3.10	<i>Ice Cream Sandwich</i> .....	17
2.3.11	<i>Jelly Bean</i> .....	17
2.3.12	<i>Kitkat</i> .....	17
2.3.13	<i>Java</i> .....	18
2.3.14	<i>Java SE Runtime Environment</i> .....	21
2.3.15	<i>Java Development Kit</i> .....	21
2.4	<i>Eclipse</i> .....	22
2.5	<i>XML</i> .....	24
2.5.1	Struktur <i>XML</i> .....	25
2.6	<i>JSON (Java Script Object National)</i> .....	26
2.7	Database .....	26
2.7.1	Terminologi RDBMS.....	27
2.7.2	Membuat <i>Database</i> .....	28
2.8	<i>UML (Unfied Modeling Language )</i> .....	28
2.9	Sistem Informasi .....	35
2.9.1	Konsep Dasar Sistem .....	35
2.9.2	Konsep Dasar Informasi.....	36
2.9.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	38
2.10	Metode <i>Waterfall</i> .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		44
3.1	Objek Penelitian .....	44
3.1.1	Sejarah Singkat berdiri komunitas <i>PAY &amp; DO IT!!!</i> .....	45
3.1.2	Visi Pecinta Anak Yatim & <i>DO IT!!!</i> .....	45
3.1.3	Misi Pecinta Anak Yatim & <i>DO IT!!!</i> .....	45
3.1.4	Tujuan Komunitas Pecinta Anak Yatim & <i>DO IT!!!</i> .....	45

3.1.5	Struktur Komunitas Pecinta Anak Yatim & <i>DO IT!!!</i> .....	46
3.1.6	Uraian Tugas .....	47
3.2	Kerangka Penelitian .....	51
3.3	Analisa Sistem Berjalan .....	59
3.4	Permasalahan.....	60
3.4.1	Alternatif pemecahan Masalah.....	61
3.4.2	Tujuan Perancangan Sistem .....	61
3.5	Analisis Usulan Sistem .....	61
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>64</b>
4.1	Pengguna Sistem .....	64
4.2	Metode Pengembangan Sistem .....	64
4.2.1	Fase Perancangan Syarat-Syarat .....	64
4.2.1.1	Mengidentifikasi Fitur-fitur Aplikasi.....	64
4.2.1.2	Kebutuhan Fitur-fitur Aplikasi.....	65
4.2.2	Workshop Design.....	65
4.2.2.1	Penentuan Actor .....	66
4.2.2.2	Perancangan <i>Usecase</i> .....	67
4.2.2.3	Perancangan <i>Usecase Scenario</i> .....	68
4.2.2.4	Perancangan <i>Usecase Scenario Login</i> .....	69
4.2.2.5	Perancangan <i>Usecase Scenario Splash Screen</i> .....	70
4.2.2.6	Perancangan <i>Usecase Scenario Menu Utama</i> .....	71
4.2.2.7	Perancangan <i>Usecase Scenario Materi Relawan</i> .....	72
4.2.2.8	Perancangan <i>Usecase Scenario Profil</i> .....	73
4.2.2.9	Perancangan <i>Usecase Scenario Interaktif</i> .....	74
4.2.2.10	Perancangan <i>Usecase Scenario Latihan</i> .....	75
4.2.2.11	<i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	76
4.2.2.12	<i>Activity Diagram Menu Utama</i> .....	77
4.2.2.13	<i>Activity Diagram Profil</i> .....	78
4.2.2.14	<i>Activity Diagram Materi Relawan</i> .....	79
4.2.2.15	<i>Activity Diagram Interaktif</i> .....	80
4.2.2.16	<i>Activity Diagram Latihan</i> .....	81

4.2.2.17	<i>Sequence Diagram Splash Screen</i> .....	82
4.2.2.18	<i>Sequence Diagram Profil</i> .....	84
4.2.3.19	<i>Sequence Diagram Materi Relawan</i> .....	85
4.2.3.20	<i>Sequence Diagram Interaktif</i> .....	86
4.2.3.21	<i>Sequence Diagram Latihan Materi</i> .....	87
4.2.3.22	<i>Class Diagram</i> .....	88
4.2.3	<i>Rancangan User Interface</i> .....	88
4.2.4	<i>Design Halaman Login</i> .....	88
4.2.5	<i>Design Halaman Utama</i> .....	89
4.2.6	<i>Menu Profil</i> .....	89
4.2.7	<i>Menu Materi Relawan</i> .....	90
4.2.8	<i>Menu Interaktif</i> .....	90
4.2.9	<i>Menu Latihan</i> .....	91
4.2.10	<i>Fase Implementasi</i> .....	91
4.2.11	<i>Implementasi Perangkat Lunak</i> .....	92
4.2.12	<i>Implementasi Perangkat Keras</i> .....	92
4.2.13	<i>Implementasi Antar Muka ( Interface )</i> .....	93
4.2.14	<i>Pengujian Sistem</i> .....	97
4.2.14.1	<i>Rencana Pengujian</i> .....	97
4.2.14.1	<i>Kasus dan Hasil Pengujian</i> .....	98
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	101
5.1	<i>Kesimpulan</i> .....	101
5.2	<i>Saran</i> .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jurnal Penggunaan Aplikasi Metode Pembelajaran .....	3
Tabel 1.2 Jurnal Penggunaan Aplikasi dengan Platform Android .....	4
Tabel 2.1 Daftar Android.....	15
Tabel 2.2 Versi Eclipse.....	24
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	29
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity</i> Diagram .....	30
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	32
Tabel 2.6 Simbol <i>Class</i> Diagram.....	33
Tabel 3.1 Contoh Pertanyaan Kuisisioner .....	53
Tabel 3.2 Pertanyaan Kuesioner .....	54
Tabel 3.3 Boot Nilai Angket.....	55
Tabel 3.4 Tabel Presentase Nilai Jawaban .....	55
Tabel 3.5 Tabel Hasil Jawaban Kuisisioner .....	56
Tabel 3.6 Tabel Hasil Data Responden .....	57
Tabel 4.1 Penentuan Aktor .....	66
Tabel 4.2 Tabel daftar diagram <i>Use Case</i> .....	67
Tabel 4.3 Tabel <i>Use Case scenario Login</i> .....	69
Tabel 4.4 Tabel <i>Use Case Scenario Splash Screen</i> .....	70
Tabel 4.5 Tabel <i>Use Case Scenario</i> Menu Utama .....	71
Tabel 4.6 Tabel <i>Use Case Scenario</i> Materi Relawan .....	72
Tabel 4.7 Tabel <i>Use Case Scenario</i> Profil.....	73
Tabel 4.8 Tabel <i>Use Case Scenario</i> Interaktif.....	74
Tabel 4.9 Tabel <i>Use Case Scenario</i> Latihan .....	75
Tabel 4.10 Tabel Pengujian Konten Menu .....	99
Tabel 4.11 Tabel Pengujian <i>Splash Screen</i> .....	100
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Menu Profil .....	101
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Menu Materi Relawan .....	101
Tabel 4.14 Tabel Pengujian Menu Interaktif .....	102
Tabel 4.15 Tabel Pengujian Menu Latihan .....	102

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kegiatan Komunitas .....	3
Gambar 2.1 Gambaran umum Java.....	18
Gambar 2.2 Tools Dasar JDK.....	22
Gambar 2.3 Lambang Eclips Juno.....	23
Gambar 2.4 Waterfall Pressman .....	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Komunitas .....	46
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan.....	59
Gambar 3.3 Flowchart Usulan Sistem Berjalan.....	62
Gambar 4.1 Diagram Use Case.....	67
Gambar 4.2 Activity Diagram Login .....	76
Gambar 4.3 Activity Diagram Menu Utama .....	77
Gambar 4.4 Activity Diagram Profil .....	78
Gambar 4.5 Activity Diagram Materi Relawan .....	79
Gambar 4.6 Activity Diagram Interaktif .....	80
Gambar 4.7 Activity Diagram Latihan .....	81
Gambar 4.8 Sequence <i>Splash Screen</i> .....	82
Gambar 4.9 Sequence Diagram Menu Utama.....	83
Gambar 4.10 Sequence Diagram Profil .....	84
Gambar 4.11 Sequence Diagram Materi Relawan .....	85
Gambar 4.12 Sequence Diagram Interaktif .....	86
Gambar 4.13 Sequence Diagram Latihan .....	87
Gambar 4.16 Class Diagram .....	88
Gambar 4.17 Desain Form Login Sistem .....	88
Gambar 4.18 Desain Form Menu Utama .....	89
Gambar 4.19 Desain Input Profil .....	89
Gambar 4.20 Desain Form Materi Relawan .....	90
Gambar 4.21 Desain Menu Interaktif .....	90
Gambar 4.22 Desain Form Menu Latihan .....	91

Gambar 4.23	Tampilan Antar Muka .....	93
Gambar 4.24	Tampilan halaman utama .....	94
Gambar 4.25	Tampilan Profil .....	95
Gambar 4.26	Tampilan Materi Relawan.....	95
Gambar 4.27	Tampilan Interaktif .....	96
Gambar 4.28	Tampilan Latihan .....	96



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Biodata Mahasiswa.....	
Lembar Bimbingan Skripsi .....	

