

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
E-JUMANTIK BERBASIS ANDROID
STUDI KASUS PADA RW 32 WISMA ASRI BEKASI**



Disusun Oleh:

Nama : ARI YULIANTO

NPM : 201210225127

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2016**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-JUMANTIK BERBASIS ANDROID STUDI KASUS PADA RW 32 WISMA ASRI BEKASI

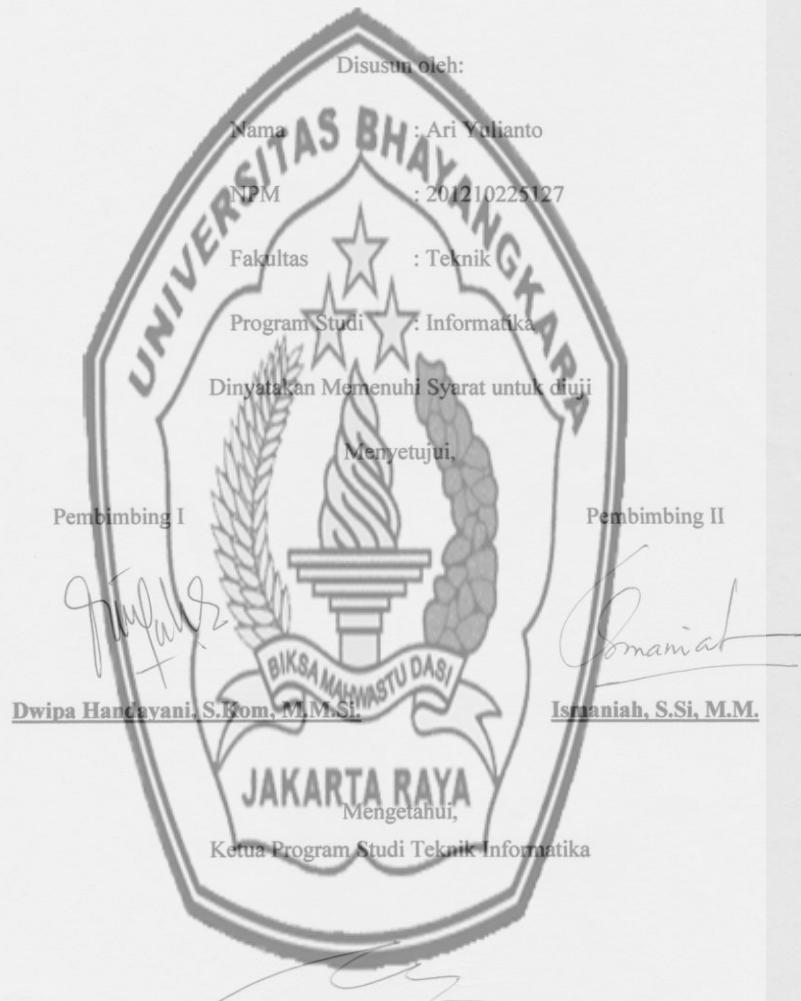
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fakultas
Teknik Informatika Dalam Program Pendidikan Tingkat Strata Satu (S1)



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
E-JUMANTIK BERBASIS ANDROID
STUDI KASUS PADA RW 32 WISMA ASRI BEKASI”**



LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
E-JUMANTIK BERBASIS ANDROID
STUDI KASUS PADA RW 32 WISMA ASRI BEKASI



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Yulianto
NPM : 2012.10.225.127
Program Studi: Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi E-Jumanistik Berbasis Android
Studi Kasus Pada RW 32 Wisma Asri Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keastiannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat dalam kada mi sadar dan tidak dipaksakan.

Bekasi, Agustus 2016



Ari Yulianto

iv

ABSTRAKSI

“Disaat musim penghujan seperti ini banyak masyarakat terjangkit demam berdarah. Maka dari itu perlu diadakan upaya peningkatan dalam pemantauan perkembangan nyamuk, karena banyak penyakit yang dapat ditimbulkan oleh hewan tersebut, seperti DBD (Demam Berdarah *Dengue*), malaria, dan bahkan yang terbaru adalah virus *zika*. Upaya untuk mencegah demam berdarah salah satunya dengan kegiatan 3M, yaitu kegiatan menguras, menutup dan menyingkirkan kemungkinan tempat bersarangnya nyamuk. Sebagai bentuk pengoptimalan kegiatan tersebut, dibentuk kader jumantik (juru pemantau jentik). Untuk mempermudah kegiatan para kader jumantik, maka diperlukan aplikasi pendukung sehingga dapat mempercepat penyampaian informasi. Penulis menggunakan aplikasi mobile berbasis *android*, karena *user interface* dan bisa terkoneksi dengan *web base* seperti *php*.”

Kata kunci : jentik, nyamuk, penyakit.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Yulianto
NPM : 201210225127
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:

"Rancang Bangun Sistem Informasi E-jumantik Berbasis Android Studi Kasus Pada RW 32 WISMA ASRI BEKASI"

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalty non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi,

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : Agustus 2016

Yang menyatakan,

Ari Yulianto

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Seluruh staff dan dosen pengajar di Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Dwipa Handayani, S.Kom., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan dan pembuatan skripsi ini.
7. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan materi dan araha tentang penulisan skripsi dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini.
8. Kedua Orang Tua Penulis yang memberikan doa dan dukungannya dalam penulisan skripsi ini.
9. Posyandu Sri Rejeki I Bekasi Utara yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dalam kegiatan jumantik di wisma asri RW 32.
10. Ibu Etity Rohayati selaku Ketua Umum Posyandu yang sudah memberikan informasi tentang data pemeriksaan jumantik
11. Teman–teman Teknik Informatika angkatan 2012 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang juga telah memberikan masukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini.
12. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung ataupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulisan menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati.

Bekasi, Agustus 2014

PENULIS

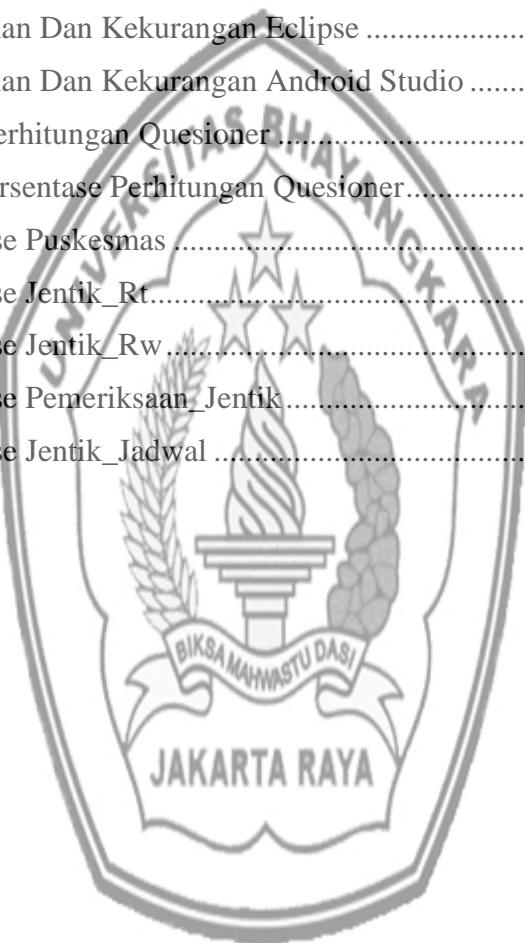
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Maksud Dan Tujuan.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.2 Sistem Informasi	6
2.3 Diagram Alir	7
2.4 Konsep Uml	9
2.5 Database	14
2.6 Aplikasi Mobile.....	14
2.7 Android	15
2.8 Rapid Application Development (RAD).....	16
2.9 Kuesioner	18
2.10 Peralatan Pendukung.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Umum.....	19

3.2 Tinjauan Objek Penelitian.....	19
3.3 Prosedur Sistem Berjalan	22
3.4 Diagram Alir Sistem Berjalan.....	24
3.5 Kamus Sistem Berjalan	27
3.6 Spesifikasi Sistem Berjalan.....	27
3.7 Permasalahan.....	29
3.8 Alternatif Pemecahan Masalah	30
3.9 Perbandingan Perangkat.....	31
3.10 Metode Penelitian.....	33
BAB VI PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	
4.1 Umum.....	36
4.2 Prosedur Sistem Usulan	36
4.3 Diagram Alir Sistem Usulan	37
4.4 Kamus Sistem Usulan	45
4.5 Spesifikasi Sistem Usulan	45
4.6 Prosedur Pengujian Black Box.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	70
Daftar Pustaka	xii
LAMPIRAN	
Surat Keterangan riset	
Formulir pemeriksaan jentik	
Formulir rekap hasil pemeriksaan jentik tingkat RW	
QUESSIONER	
BIODATA MAHASISWA	xiii
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI	xiv

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol dan arti flowchart.....	8
Tabel 2.2 simbol dan arti use case	11
Tabel 3.1 Flowmap sistem berjalan kegiatan pemeriksaan jentik.....	25
Tabel 3.2 Bentuk Dokumen Masukan.....	28
Tabel 3.3 Bentuk Dokumen Keluaran.....	29
Tabel 3.4 Flowmap sistem usulan kegiatan pemeriksaan jentik.....	30
Tabel 3.5 Kelebihan Dan Kekurangan Eclipse	32
Tabel 3.6 Kelebihan Dan Kekurangan Android Studio	32
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Quesioner	34
Tabel 3.8 Hasi Persentase Perhitungan Quesioner.....	35
Tabel 4.1 Database Puskesmas	47
Tabel 4.2 Database Jentik_Rt.....	48
Tabel 4.3 Database Jentik_Rw	48
Tabel 4.4 Database Pemeriksaan_Jentik	49
Tabel 4.5 Database Jentik_Jadwal	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kasus DBD Nasional Per Januari 2016	1
Gambar 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	9
Gambar 2.2 Contoh Use Case Diagram	10
Gambar 2.3 contoh activity diagram	12
Gambar 2.4 Contoh seqence daigram	13
Gambar 2.5 Contoh class diagram	14
Gambar 2.6 siklus RAD	17
Gambar 3.1 Gambar Monitoring Jumantik	19
Gambar 3.2 Contoh PSN Kit.....	21
Gambar 3.3 Contoh Pemeriksaan Jentik Pada Bak	23
Gambar 3.4 Pemeriksaan Nyamuk Diluar Rumah.....	23
Gambar 3.5 Diagram Alir Sistem Berjalan	26
Gambar 3.6 Diagram Alir Rancangan.....	31
Gambar 3.7 Grafik Presentase Perhitungan Kuesioner.....	35
Gambar 4.1 Use Case Sistem E-Jumantik.....	37
Gambar 4.2 Entry Relation Diagram E-Jumantik	39
Gambar 4.3 Sequence Diagram Membuat User Admin	40
Gambar 4.4 Sequence Diagram Log In Dan View Data Petugas Puskesmas	40
Gambar 4.5 Sequence Diagram Membuat User RW	41
Gambar 4.6 Sequence Diagram Login Dan View Data Petugas RT	42
Gambar 4.7 Sequence Diagram Membuat User RT	42
Gambar 4.8 Sequence Diagram Membuat Login RT	43
Gambar 4.9 Sequence Diagram Input Data.....	43
Gambar 4.10 Diagram Class Jumantik.....	44
Gambar 4.11 Data Masukan Sistem.....	46
Gambar 4.12 Bentuk Keluaran Sistem	47
Gambar 4.13 Gambar Tampilan Menu Log In.....	62
Gambar 4.14 Menu Home Pada Puskesmas	63
Gambar 4.15 Tampilan Menu Input Data Dan Daftar Admin	63
Gambar 4.16 Menu Tampilan Petugas RW.	64
Gambar 4.17 Menu Input Data Petugas RW.....	64
Gambar 4.18 Menu Tampilan Petugas RT.....	65

Gambar 4.19 Menu Tampilan Input Data Petugas RT.....	65
Gambar 4.20 Menu Laporan	66
Gambar 4.21 Tampilan Jadwal Ulang.....	66



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Riset
2. Formulir Pemeriksaan Jentik
3. Formulir Rekap Hasil Pemeriksaan Jentik Tingkat RW
4. Quesioner

