

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENYEDIA LAYANAN *ALERT*
SYSTEM DI DAERAH RAWAN KEJAHATAN BERBASIS
MOBILE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh:

**YOSHUA ANDREAN
12 07 06811**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

Halaman Pengesahan

TUGAS AKHIR BERJUDUL

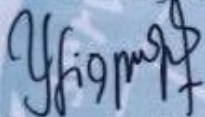
Pembangunan Aplikasi Penyedia Layanan Alert System di Daerah Rawan Kejahatan Berbasis Mobile

Disusun oleh:
Yoshua Andrean
12 07 06811

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Juli 2016

Oleh:

Pembimbing I,



(Y. Sigit P.W.P., S.T., M.Kom)

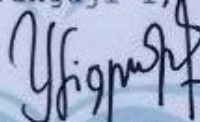
Pembimbing II,



(Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc)

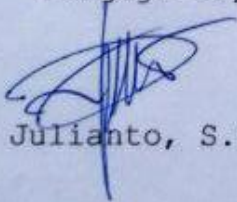
Tim Penguji:

Penguji I,



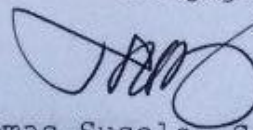
(Y. Sigit P.W.P., S.T., M.Kom)

Penguji II,



(Eddy Julianto, S.T., M.T.)

Penguji III,



(Thomas Suselo, S.T., M.T.)

Yogyakarta, Juli 2016
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri



Dekan:

(Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yoshua Andrean

NPM : 12 07 06811

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul "Pembangunan Layanan Alert System Di Daerah Rawan Kejahatan Berbasis Mobile" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2015/2016 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, Juli 2016

Yang Menyatakan,



Yoshua Andrean

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis persembahkan kepada
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria sebagai ungkapan
Rasa Syukur
&
Papah dan Mamah sebagai ungkapan
Terima Kasih
&
WDP sebagai ungkapan
Sayang dan Cinta

"Bahagialah sebelum dibahagiakan ^_^"

"Think Out and Over, someday you'll find the answer"

By : andtomat

HALAMAN KONTRAK KERJA PENELITIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.
NPP : 04.01.710
Jabatan : Dosen

yang selanjutnya disebut sebagai Pihak Pertama, dan

Nama : Yoshua Andrean
NPM : 120706811
Jabatan : Mahasiswa

yang selanjutnya disebut sebagai Pihak Kedua.

Pihak pertama dan pihak kedua sepakat untuk melakukan kontrak kerja yaitu sebagai mahasiswa peserta Skripsi/Tugas Akhir dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pihak kedua menandatangani kontrak kerja dan melakukan Skripsi/Tugas Akhir dengan topik yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh pihak pertama.
2. Topik dari Skripsi/Tugas Akhir adalah Penyusunan Kerangka Kerja Aktivitas Pengumpulan Data dan Diseminasi Data dengan Teknologi Informasi.
3. Masa kerja mahasiswa dalam menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir selama 6 bulan sejak ditandatanganinya kontrak kerja ini dan dapat diperpanjang maksimal 1 kali untuk periode 3 bulan.
4. Pihak kedua wajib memberikan laporan hasil perkembangan kerja kepada pihak pertama sekurang-kurangnya 2 minggu sekali.

Demikian isi kontrak kerja ini, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan masing-masing pihak yang terlibat akan menunaikan kewajibannya hingga selesai.

Disetujui,

Pihak Pertama

Y. Sigit P.W.P., S.T., M.Kom.



Pihak Kedua

Yoshua Andrean

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan atas semua karunia dan berkat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Skripsi adalah studi akhir yang merupakan salah satu tugas akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dukungan, bimbingan, dan doa kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan petunjuk dan harapan, serta melimpahkan karunia dan berkatNya kepada penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Bapak Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan judul tugas akhir ini kepada penulis serta bimbingan, petunjuk, dan pengarahan hingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing II yang selalu sabar dan telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Staf Pengajar dan Laboran Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Papah dan mamah yang selalu mendoakan serta memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis agar dapat menyelesaikan kuliah dengan baik dan tepat waktu.
8. Seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan dorongan dan semangat untuk penulis selama masa kuliah.
9. Teman dan sahabat Teknik Informatika angkatan 2012 Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Galih, Dito, Rivan, Remon, Timoty, Ian, Deo, Felix, Agung, dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terimakasih atas bantuan, kebersamaan, kerja sama, canda tawa, suka duka dan senyuman kalian tidak dapat terlupakan.

10. Teman-teman SKRIPSI GOGON (Amin), Galih, Dwi, Pristy yang selalu memberikan keceriaan yang tiada tara hari demi hari dan semangat yang tiada henti.
11. Teman-teman HIMAFORKA dan para DEWAN 2012 yang telah memberikan pengalaman organisasi dan kehidupan yang sangat berharga.
12. Teman-teman KSP dan KSM yang telah memberikan pengalaman belajar yang luar biasa.
13. Teman-teman KKN 68 Padukuhan Tulangan : Rozi, Refael, Yogie, Novi, Dias, Vivi, Astri, Ayu yang telah membuat cerita yang tidak akan terlupakan selama 1 bulan. Terima kasih dukungan dan semangatnya.
14. Teman-teman dan pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu selama pengerjaan skripsi.
15. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2016

Penulis

PEMBANGUNAN LAYANAN ALERT SYSTEM DI DAERAH RAWAN KEJAHATAN BERBASIS MOBILE

INTISARI

Yoshua Andrean (12 07 06811)

Angka kriminalitas di Indonesia cukup tinggi. Data registrasi Polri dalam Statistik Kriminal 2014 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik mengungkapkan bahwa kejadian kejahatan di Indonesia selama periode Tahun 2011-2013 cenderung meningkat. Hal ini juga sejalan dengan resiko penduduk terkena kejahatan selama periode Tahun 2011-2013 yang juga meningkat. Hal ini akan meningkatkan rasa kekhawatiran bagi penduduk Indonesia maupun orang asing yang datang ke Indonesia.

Tindakan pencegahan atau upaya peningkatan kewaspadaan masyarakat terhadap resiko terkena kejahatan perlu dilakukan. Untuk itu perlu dikembangkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan peringatan bagi masyarakat secara realtime memanfaatkan fitur Global Positioning System (GPS) yang ada pada smartphone yang digunakan oleh masyarakat. Lokasi akan menjadi acuan bagaimana aplikasi dapat memberikan peringatan kepada masyarakat.

Tentu tidak setiap berita kejahatan memiliki data yang lengkap dan akurat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem kolaborasi dengan metode *gamification* yang dapat memberikan data yang lengkap dari berita kejahatan yang ada. Dengan adanya rangkaian sistem ini, diharapkan mampu meningkatkan kewaspadaan terhadap kejahatan disekitarnya.

Kata kunci : kriminalitas, alert system, location, gamification.

Pembimbing I : Y. Sigit P.W.P., S.T., M.Kom.

Pembimbing II : Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

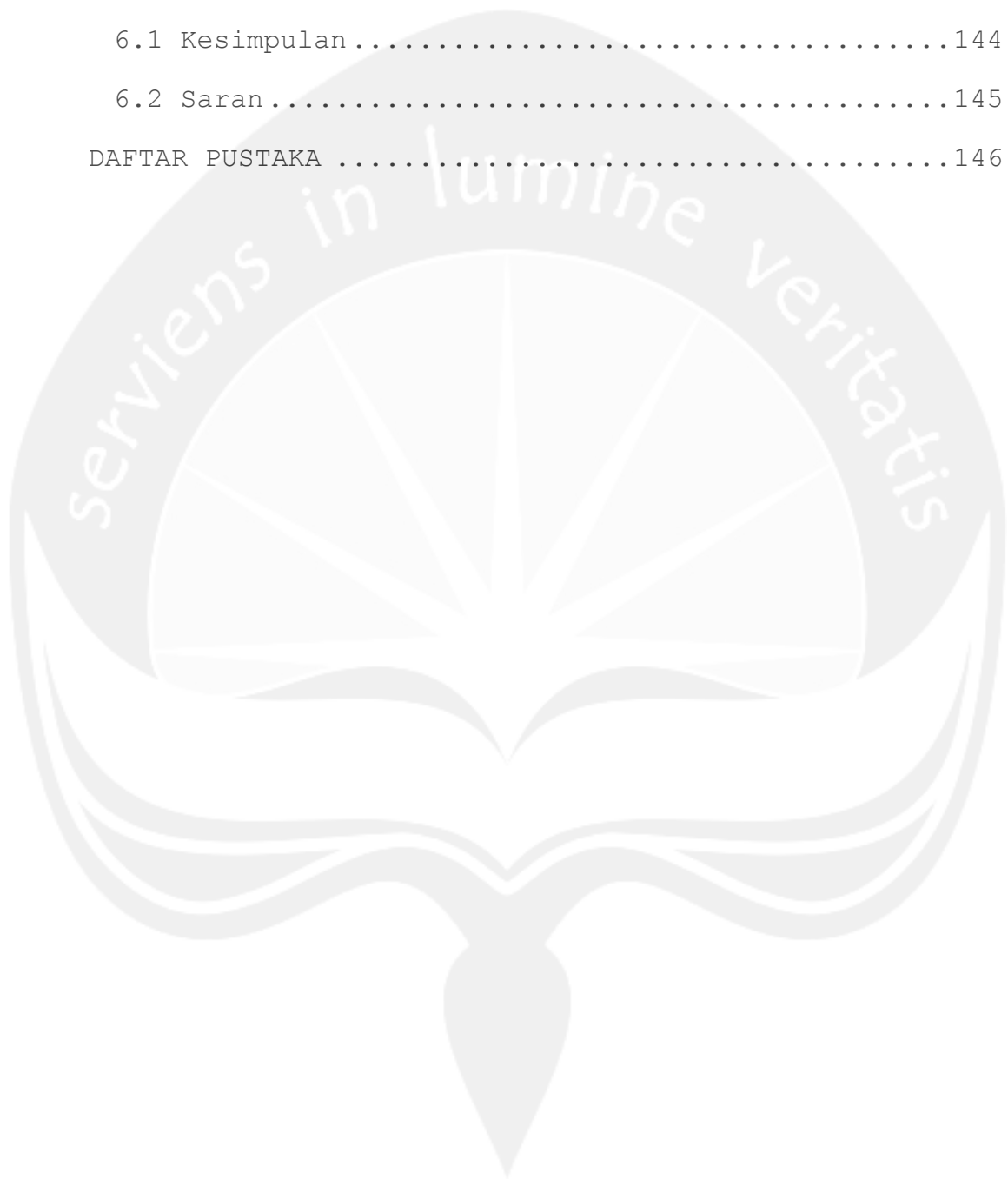
Tanggal Pendadaran: 15 Juli 2016

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN KONTRAK KERJA PENELITIAN ...	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Kejahatan	13
3.2 Layanan Berbasis Lokasi	13
3.2.1 Global Positioning System (GPS)	14
3.2.2 Google Map API	16
3.3 Proximity Alert	16

3.4 Web Service.....	17
3.5 Aplikasi Mobile.....	19
3.6 Gamifikasi.....	19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	21
4.1 Analisis Latar Belakang Sistem.....	21
4.2 Analisis Sistem yang akan Dibangun.....	22
4.2.1 Fungsi Produk	24
4.2.2 Use Case Diagram	26
4.2.3 Entity Relationship Diagram	28
4.3 Perancangan Sistem.....	29
4.3.1 Perancangan Arsitektur	29
4.3.2 Physical Data Model	31
4.3.3 Deskripsi Perancangan Antarmuka	33
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	50
5.1 Definisi Sistem.....	50
5.2 Implementasi Sistem.....	60
5.2.1 Antarmuka Aplikasi Sistem Kolaborasi CrimeID	60
5.2.2 Antarmuka Aplikasi Crime Alert	85
5.3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	108
5.4 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	120
5.4.1 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Sistem Kolaborasi	120
5.4.2 Pengujian Antarmuka Aplikasi Sistem Kolaborasi	127
5.4.3 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Crime Alert	132

5.4.4 Pengujian Antarmuka Aplikasi Crime Alert ..	137
5.5 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi.....	142
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	144
6.1 Kesimpulan.....	144
6.2 Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA	146



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Konteks Layanan Berbasis Lokasi (Kupper, 2005)	14
Gambar 3. 2 Satelit-satelit GPS (Kupper, 2005)	15
Gambar 3. 3 Ilustrasi Metode Triangulasi (Kupper, 2005)	16
Gambar 4. 1 Arsitektur Perangkat Lunak Sistem Kolaborasi	24
Gambar 4. 2 Arsitektur Perangkat Lunak Crime Alert ..	24
Gambar 4. 3 Use Case Diagram CrimeID	26
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram CrimeID	28
Gambar 4. 5 Perancangan Arsitektur Sistem Kolaborasi	29
Gambar 4. 6 Perancangan Arsitektur Crime Alert	30
Gambar 4. 7 Physical Data Model CrimeID	31
Gambar 4. 8 Antarmuka Login	33
Gambar 4. 9 Antarmuka Register	34
Gambar 4. 10 Antarmuka Beranda	35
Gambar 4. 11 Antarmuka Proses Berita	36
Gambar 4. 12 Antarmuka Berita Terproses	37
Gambar 4. 13 Antarmuka Detil Berita Terproses	38
Gambar 4. 14 Antarmuka Kelanjutan Berita	39
Gambar 4. 15 Antarmuka Profil	40
Gambar 4. 16 Antarmuka Toko Avatar	41
Gambar 4. 17 Antarmuka Bantuan	42

Gambar 4. 18 Antarmuka Admin	43
Gambar 4. 19 Antarmuka Pengelolaan	44
Gambar 4. 20 Antarmuka Login Crime Alert	45
Gambar 4. 21 Antarmuka Tampil Data Berita Crime Alert	46
Gambar 4. 22 Antarmuka Map Kejahatan Crime Alert	47
Gambar 4. 23 Antarmuka Statistik Kejahatan Crime Alert	48
Gambar 4. 24 Antarmuka Profil dan Pengaturan	49
 Gambar 5. 1 Antarmuka Halaman Login	60
Gambar 5. 2 Proses menampilkan halaman Login	60
Gambar 5. 3 Proses Login	61
Gambar 5. 4 Antarmuka Halaman Register	61
Gambar 5. 5 Proses register	62
Gambar 5. 6 Antarmuka Halaman Beranda	63
Gambar 5. 7 Proses Menampilkan halaman Beranda	63
Gambar 5. 8 Antarmuka halaman Proses Berita	64
Gambar 5. 9 Proses berjalanya fungsi Proses berita ..	65
Gambar 5. 10 Cuplikan Code Fungsi geocodeFunc()	66
Gambar 5. 11 Cuplikan Code Penambahan Poin Pengguna .	67
Gambar 5. 12 Cuplikan Code Pengecekan Kelanjutan Berita	68
Gambar 5. 13 Proses Pembatalan Pemrosesan Berita	69
Gambar 5. 14 Antarmuka Halaman Berita Terproses	69
Gambar 5. 15 Proses Menampilkan halaman Berita Terproses	69

Gambar 5. 16 Antarmuka Halaman Detil Berita Terproses 1	70
Gambar 5. 17 Antarmuka Halaman Detil Berita Terproses 2	71
Gambar 5. 18 Proses Menampilkan Halaman Detil Berita Terproses	71
Gambar 5. 19 Cuplikan Code Mengambil Data Kejahatan Terkait	72
Gambar 5. 20 Antarmuka Halaman Kelanjutan Berita	73
Gambar 5. 21 Proses menampilkan Halaman Kelanjutan Berita	73
Gambar 5. 22 Antarmuka Halaman Profil Pengguna	74
Gambar 5. 23 Proses menampilkan Halaman Profil Pengguna	74
Gambar 5. 24 Antarmuka Halaman Toko Avatar	75
Gambar 5. 25 Proses menampilkan Halaman Toko Avatar .	75
Gambar 5. 26 Cuplikan Code Pengambilan dan Pengecekan Avatar	76
Gambar 5. 27 Proses Pembelian Avatar	77
Gambar 5. 28 Antarmuka Halaman Bantuan	77
Gambar 5. 29 Proses menampilkan halaman Bantuan	78
Gambar 5. 30 Antarmuka Halaman Admin	78
Gambar 5. 31 Proses menampilkan Halaman Admin	79
Gambar 5. 32 Antarmuka Halaman Pengelolaan Avatar ...	79
Gambar 5. 33 Proses menampilkan Halaman Pengelolaan Avatar	80
Gambar 5. 34 Antarmuka Halaman Tambah Avatar	80
Gambar 5. 35 Antarmuka Halaman Ubah Avatar	81
Gambar 5. 36 Proses menampilkan Detail Avatar	81

Gambar 5. 37 Proses mengubah data avatar	82
Gambar 5. 38 Cuplikan code set atribut ubah data avatar	82
Gambar 5. 39 Antarmuka Halaman Pengelolaan Berita ...	83
Gambar 5. 40 Proses menampilkan Halaman Pengelolaan Berita	83
Gambar 5. 41 Antarmuka Halaman Ubah Berita	84
Gambar 5. 42 Proses Mengubah Data Berita	84
Gambar 5. 43 Antarmuka Halaman Login Crime Alert	85
Gambar 5. 44 Proses Login Crime Alert	86
Gambar 5. 45 Antarmuka Halaman Daftar Berita Crime Alert	86
Gambar 5. 46 Proses Tampil Data Berita di sekitar Pengguna	87
Gambar 5. 47 Cuplikan Code Mengambil data lokasi pengguna	87
Gambar 5. 48 Cuplikan Code Pengambilan Berita Di Sekitar Pengguna	87
Gambar 5. 49 Cuplikan Code Fungsi Calculate Distance	88
Gambar 5. 50 JSON Output fungsi getberitabyrange	88
Gambar 5. 51 Cuplikan Code mengambil nilai JSON ke dalam Kelas POJO atau model	89
Gambar 5. 52 Antarmuka Detil Berita Crime Alert	90
Gambar 5. 53 Cuplikan Code Klik Berita pada List	90
Gambar 5. 54 Antarmuka Peta Kejahatan Crime Alert ...	92
Gambar 5. 55 Proses mengambil Boundary berdasarkan provinsi	93
Gambar 5. 56 JSON Output fungsi getboundarybyprovinsi	93
Gambar 5. 57 Cuplikan Code mengambil nilai JSON boundary	94

Gambar 5. 58 Antarmuka Statistik Berdasarkan Kategori Kejahatan Crime Alert	95
Gambar 5. 59 Antarmuka data statistik bersarkan kategori	96
Gambar 5. 60 Proses Mengambil Data Statistik Berdasarkan Kategori	96
Gambar 5. 61 JSON Output data statistic berdasarkan kategori	97
Gambar 5. 62 Cuplikan Code Pengambilan Data Statistik menggunakan retrofit	98
Gambar 5. 63 Antarmuka Statistik Berdasarkan Wilayah Crime Alert	98
Gambar 5. 64 Antarmuka Data Statistik Berdasarkan Provinsi Crime Alert	99
Gambar 5. 65 Proses Mengambil Data Statistik Berdasarkan Wilayah	100
Gambar 5. 66 JSON Outpus Data Statistik Berdasarkan Lokasi	100
Gambar 5. 67 Cuplikan Code Mengambil Data Statistik Kejahatan Berdasarkan Wilayah	101
Gambar 5. 68 Antarmuka Halaman Profil Crime Alert ..	102
Gambar 5. 69 Antarmuka Halaman Tentang Crime Alert .	103
Gambar 5. 70 Antarmuka Halaman Keluhan Crime Alert .	104
Gambar 5. 71 Antarmuka Halaman Pengaturan Crime Alert	104
Gambar 5. 72 Notifikasi Daerah Rawan Kejahatan	105
Gambar 5. 73 Proses Notifikasi Pengguna	105
Gambar 5. 74 Cuplikan Code menambahkan sebuah geofence	106
Gambar 5. 75 Cuplikan Code GeofenceRequest dan GeofencePendingIntent	106

Gambar 5. 76 Cuplikan Code Deskripsi Geofence yang digunakan	107
Gambar 5. 77 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 1 Apakah CrimeID membuat anda tertarik untuk membaca berita kejahatan	122
Gambar 5. 78 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 2 Apakah data berita yang ditampilkan pada aplikasi CrimeID memiliki kesesuaian/saling berkaitan antara judul, gambar, dan berita	123
Gambar 5. 79 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 3 Apakah aplikasi CrimeID memberikan kemudahan dalam mencari berita berdasarkan kategori yang tersedia ..	123
Gambar 5. 80 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 4 Apakah pemrosesan data berita kejahatan yang dilakukan cukup mudah	124
Gambar 5. 81 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 5 Apakah berita yang memiliki kelanjutan kasusnya sudah sesuai dengan kondisi kasus saat ini	125
Gambar 5. 82 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 6 Apakah dengan adanya sistem pangkat pengguna membuat anda semakin ingin tertarik untuk meningkatkan pangkat anda	125
Gambar 5. 83 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 7 Apakah dengan adanya penambahan Avatar sebagai reward kepada pengguna (Gammification) dapat membuat anda lebih tertarik untuk menggunakan CrimeID	126
Gambar 5. 84 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 1 Apakah tampilan (UI) dari aplikasi CrimeID menarik .	128
Gambar 5. 85 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 2 Apakah aplikasi CrimeID mudah dipelajari	129
Gambar 5. 86 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 3 Apakah aplikasi CrimeID sudah menerapkan User Experience (UX) terhadap pengguna	130
Gambar 5. 87 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 4 Aplikasi CrimeID memberikan kemudahan dalam melihat tulisan dan gambar	130

Gambar 5. 88 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 5 Apakah avatar yang ada cukup menarik	131
Gambar 5. 89 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 6 Apakah secara keseluruhan, saya puas dengan tampilan aplikasi CrimeID	132
Gambar 5. 90 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 1 Apakah aplikasi Crime Alert memberikan kemudahan dalam mengetahui dan membaca berita di sekitar pengguna ..	134
Gambar 5. 91 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 2 Apakah aplikasi Crime Alert dapat memberikan informasi daerah rawan kejahatan dalam bentuk peta secara akurat	135
Gambar 5. 92 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 3 Apakah aplikasi Crime Alert memberikan panduan panduan cara penggunaan aplikasi yang lengkap	135
Gambar 5. 93 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 4 Apakah aplikasi Crime Alert dapat memudahkan anda dalam mencari statistik ataupun berida berdasarkan kategori atau lokasi tertentu	136
Gambar 5. 94 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 5 Apakah aplikasi Crime Alert memberikan sebuah alert ketika anda memasuki daerah rawan kejahatan	137
Gambar 5. 95 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 1 Apakah Aplikasi Crime Alert memiliki tampilan (UI) yang menarik	139
Gambar 5. 96 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 2 Apakah Aplikasi Crime Alert Mudah Dipelajari	139
Gambar 5. 97 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 3 Apakah Aplikasi Crime Alert sudah menerapkan User Experience (UX) terhadap pengguna	140
Gambar 5. 98 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 4 Apakah Aplikasi Crime Alert memberikan kemudahan dalam melihat tulisan dan gambar	141
Gambar 5. 99 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 5 Apakah secara keseluruhan, saya puas dengan tampilan aplikasi Crime Alert	141

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Tabel Perbandingan Sistem	11
Table 5. 1 Tabel File Sistem Kolaborasi	53
Table 5. 2 Tabel File Crime Alert	56
Table 5. 3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak	108
Table 5. 4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Sistem Kolaborasi	120

