

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENCARIAN LOKASI WILAYAH KAWASAN INTERNASIONAL INDUSTRY CITY (KIIC) MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID DI KARAWANG BARAT



Disusun oleh:

NAMA : MUHAMAD AMALUDIN

NPM : 201210225088

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

2016

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENCARIAN LOKASI WILAYAH KAWASAN INTERNASIONAL INDUSTRY CITY (KIIC) MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID DI KARAWANG BARAT

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata
Satu (S1) Pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



NAMA : MUHAMAD AMALUDIN

NPM : 201210225088

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

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul:

SISTEM INFORMASI Pencarian Lokasi Wilayah Kawasan Internasional Industry City (KIIC) Menggunakan Metode Extreme Programming Berbasis Android di Karawang Barat

Disusun oleh,

Nama : Muhamad amaludin

NPM : 201210225088

Fakultas : Teknik

Jurusan : Informatika

Dinyatakan memenuhi syarat untuk di uji
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Mukhlis, S.Kom, MT.

Dosen Pembimbing II



Helena Sitorus, ST.MT.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul :

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN LOKASI WILAYAH
KAWASAN INTERNASIONAL INDUSTRY CITY (KIIC)
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING
BERBASIS ANDROID DI KARAWANG BARAT**

Pembimbing I

Mukhlis, S.Kom, MT.

Pembimbing II

Helena Sitorus, ST.MT.

Penguji I

Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom, MM.

Penguji II

Rama Salkiawati, ST., M.Kom.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D.

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad amaludin
NPM : 201210225088
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pencarian Lokasi Wilayah Kawasan International Industrial City (KIIC) Menggunakan Extreme Programming Berbasis Android Di Karawang Barat.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. 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 keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Bekasi, 06 Agustus 2016

Penulis,




ABSTRAK

Sistem informasi geografis pada umumnya diasumsikan pada suatu peta di mana di dalamnya terkandung beberapa informasi yang dipublikasikan. Saat ini sistem informasi geografis yang tersedia untuk kawasan *International Industrial City* (KIIC) Karawang Barat adalah *google maps*. Akan tetapi *google maps* tidak bisa menyediakan informasi gambar objek yang dituju, informasi alamat perusahaan, fasilitas tempat ibadah dan makan. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem informasi pencarian lokasi di Kawasan *International Industrial City* (KIIC) agar dapat mempermudah pencarian posisi gedung perusahaan dengan metode *Extreme programming* berbasis *Android*. Sistem ini dibangun menggunakan *Google Maps API*. Untuk mengolah data dalam bentuk grafis menggunakan *Android Studio 2.0* sebagai *interface* sistem. Hasil dari penelitian ini berupa desain aplikasi peta kawasan dan peta fasilitas di kawasan *International Industrial City* (KIIC) dan terletak pada data – data latitude dan longitude yang dikirim oleh *handphone* ke *server*. Data dan informasi yang ditampilkan pada aplikasi ini diharapkan dapat menjawab masalah kekurangan sistem informasi untuk mengetahui lokasi perusahaan, tempat ibadah dan makan bagi pelamar kerja dan supplier.

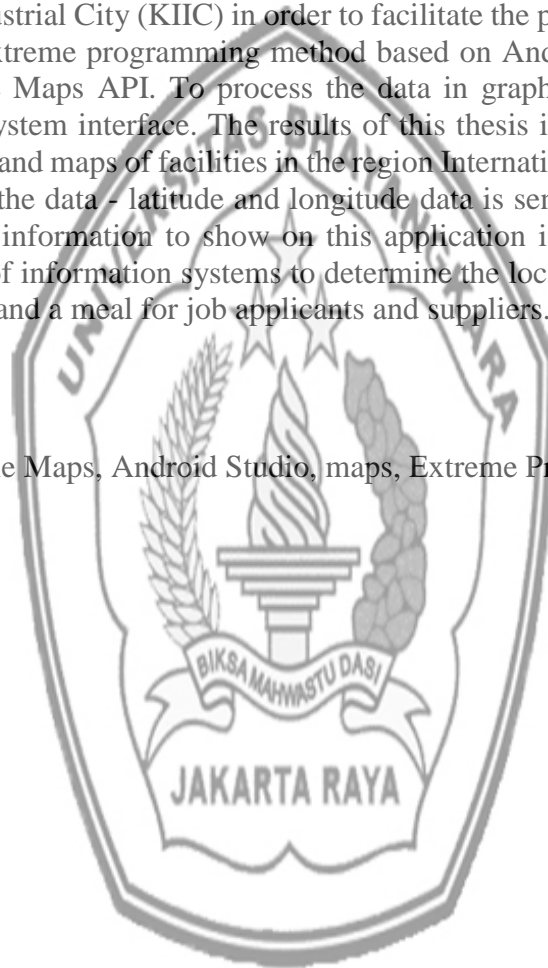
Kata Kunci : *Google Maps, Android Studio, peta, Extreme Programming*



ABSTRACT

Geographic information systems are generally assumed to be on a map where it contains some of the information published. This saai geographic information systems available to the region International Industrial City (KIIC) Karawang Barat is google maps. Google maps but can not provide the intended object image information, the address information of the company, places of worship and dining facilities. The purpose of this final project to design information systems search locations in Region International Industrial City (KIIC) in order to facilitate the positioning of the building company with Extreme programming method based on Android. The system is built using the Google Maps API. To process the data in graphical form using Android Studio 2.0 as a system interface. The results of this thesis in the form of application design area maps and maps of facilities in the region International Industrial City (KIIC) and is located in the data - latitude and longitude data is sent by mobile phone to the server. Data and information to show on this application is expected to answer the problem of lack of information systems to determine the location of the company, the place of worship and a meal for job applicants and suppliers.

Keywords: Google Maps, Android Studio, maps, Extreme Programming



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : MUHAMAD AMALUDIN
NPM/NIP : 201210225088
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : Skripsi/Tesis / Karya Ilmiah

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

SISTEM INFORMASI Pencarian Lokasi Wilayah Kawasan INTERNATIONAL INDUSTRIAL CITY (KIIC) MENGGUNAKAN EXTREAM PRORAMMING BERBASIS ANDROID DIKARAWANG BARAT

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*), mendistribusikanya, menampilkan/mempublikasikanya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin 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 ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 06 Agustus 2016

Yang Menyatakan,


MUHAMAD AMALUDIN
201210225088
6000

Sistem Informasi Muhamad Amaludin, Fakultas Teknik 2016

MUHAMAD AMALUDIN

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt atas seluruh rahmat dan karunianya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Bhayangkra Jakarta Raya.

Penelitian ini yang penulis kerjakan adalah “Sistem Informasi Pencarian Lokasi Wilayah Kawasan International Indutry City (KIIC) Menggunakan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Android* Di Karawang Barat yang kedepannya diharapkan dapat membantu proses pencarian lokasi perusahaan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penelitian ini sangatlah sulit bagi penulis dalam penelitian. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Hendarman M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Mukhlis, S.Kom, MT. Selaku Pembimbing yang senantiasa memberikan ilmu dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Helena Sitorus, ST.MT. Selaku Pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staff pengajar di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan materil dan moril.
6. Seluruh Staf pegawai kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Karawang.
7. Sahabat dan rekan – rekan kakak kelas mahasiswa/i Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang terus memberi dukungan dan semangat.

Akhir kata penulis berharap Allah Swt berkenaan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis,

Muhamad Amaludin

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Abstrak	iv
Abstract	vi
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	vii
Kata pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	viiv
Daftar Lampiran	viiv
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Maksud dan Tujuan.....	3
1.6 Tempat dan waktu Penelitian.....	3
1.7 Metode Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	4
Bab II Landasan Teori.....	6
2.1 Konsep dasar sistem	6
2.1.1 Definisi Sistem.....	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.1.3 Konsep Sistem Informasi.....	8
2.2 Sistem Informasi Geografis.....	9
2.2.2 Definisi Sistem Informasi Geografis	9
2.2.3 Komponen SIG	10
2.3 Basis Data.....	10

2.3.1 Sistem Manajemen Basis Data	10
2.3.2 Komponen Sistem Manajemen Basis Data.....	11
2.3.3 ERD	12
2.3.4 MYSQL	13
2.4 Diagram alir (Flow Map)	14
2.5 Sistem Pendukung (<i>Tools Sistem</i>).....	16
2.5.1 Definisi UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	16
2.5.2 Diagram Use Case	17
2.5.3 Diagram Class.....	17
2.5.4 Diagram Package.....	18
2.5.5 Diagram Sequence.....	18
2.5.6 Diagram Collaboration.....	18
2.5.7 Diagram State Chart.....	19
2.5.8 Diagram Activity	19
2.5.9 Diagram Deployment.....	19
2.5.10 Diagram Component.....	20
2.6 Google Maps	20
2.7 Android.....	21
2.7.1 Sejarah dan perkembangan Android.....	21
2.7.2 Fitur Android	22
2.7.2.1 Konsep Pemrograman Berorientasi objek.....	23
2.8 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>) PHP	24
2.8.1 Sejarah PHP	24
2.8.2 Kelebihan PHP.....	25
2.9 GPS.....	25
2.10 Black Box	25
2.11 White Box.....	26
2.12 Extreme Programming	26
Bab III Metodologi Penelitian.....	28
3.1 Objek Penelitian	28
3.1.1 Tinjauan Kawasan KIIC.....	28
3.2 Jenis – Jenis Data	28
3.2.1 Data Primer	28

3.2.2 Data Sekunder.....	29
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.3.1 Studi Pustaka.....	29
3.3.2 Observasi	29
3.3.3 Wawancara.....	29
3.4 Tinjauan Penelitian.....	31
3.4.1 Tugas Kepala Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Karawang	31
3.4.2 Struktur Organisasi	32
3.5 Diagram Alir Data Sistem Berjalan.....	33
3.5.1 Sistem berjalan informasi pencarian lokasi perusahaan dan pekerjaan...	33
3.5.2 Sistem berjalan mencari alamat perusahaan.....	34
3.6 Kawasan Industri Daerah Karawang	35
3.6.1 Spesifikasi document masukan.....	35
3.6.2 Spesifikasi document keluaran	36
3.7 Metode Analisis.....	40
3.7.1 Metode Pengembangan Sistem.....	40
3.7.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan	41
Bab IV Perancangan Dan Implementasi.....	42
4.1 Perencanaan Syarat-Syarat	42
4.1.1 Deskripsi Program Aplikasi.....	42
4.1.2 Cara Kerja Program Aplikasi.....	42
4.1.2.1 Development Requirement.....	43
4.1.2.2 Deployment Requirement	44
4.1.2.3 Deployment Requirement	44
4.2 Design Extreme Programming	44
4.2.1 Perancangan Data base	44
4.2.2 Planning	44
4.2.3 Desain	46
4.2.3.1 Perancangan sistem	46
4.2.3.2 Use Case.....	46
4.2.3.3 Activity Diagram	49
4.2.3.4 Diagram sequence Login admin.....	53
4.2.3.5 Class Diagram	54

4.2.3.6 State Diagram.....	55
4.2.3.7 Diagram komponen.....	56
4.2.3.8 Diagram deployment.....	57
4.2.3.9 Kamus Data Sistem Usula.....	57
4.2.4 Coding.....	58
4.2.5 Perancangan <i>interface</i>	61
4.2.5.1 Halaman Utama.....	61
4.2.5.2 Peta Utama Kawasan.....	62
4.2.5.3 Peta Utama Fasilitas.....	62
4.2.5.4 List Kawasan.....	63
4.2.5.5 List Fasilitas.....	63
4.2.6 Implementasi.....	64
4.2.6.1 Rancangan Masukan (input) Halaman Utama.....	64
4.2.6.2 Rancangan keluaran.....	71
4.2.7 Pengujian.....	73
4.2.7.1 Pengujian Black Box.....	73
4.2.7.2 Pengujian White Box.....	74
4.2.7.3 Pengujian Beta.....	74
4.2.7.4 Uji Validitas dan Reabilitas.....	748
Bab V Kesimpulan Dan Saran.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
Daftar Pustaka.....	87
Lampiran.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pencari Kerja Kabupaten Karawang	2
Tabel 1.2 Kebutuhan Informasi.....	2
Tabel 2.1 Simbol – simbol ERD	12
Tabel 2.2 Simbol – simbol flow map.....	15
Tabel 3.1 Kuesioner	30
Tabel 3.2 Daftar Kawasan Industri di Kabupaten Karawang	35
Tabel 3.3 Nama – nama perusahaan di kawasan KIIC	36
Tabel 4.1 Definisi aktor.....	44
Tabel 4.2 Definisi aktor.....	46
Tabel 4.3 Definisi Use Case.....	47
Tabel 4.4 Data perusahaan	57
Tabel 4.5 Data kuliner.....	57
Tabel 4.6 Data tempat ibadah.....	58
Tabel 4.7 Pengujian <i>black box</i> peta kawasan.....	73
Tabel 4.8 Pengujian <i>black box</i> peta fasilitas	74
Tabel 4.9 Test uji White box.....	76
Tabel 4.10 Hasil uji server telah tersimpan.....	76
Tabel 4.11 Pengujian Beta	76
Tabel 4.12 Hasil kuesioner kebutuhan informasi.....	76
Tabel 4.13 Hasil analisis item kebutuhan sistem informasi pencarian lokasi di kawasan	80
Tabel 4.14 Hasil Kuesioner pengguna dengan aplikasi yang sudah dibuat.	80
Tabel 4.15 Hasil dari aplikasi yang dibuat.....	82
Tabel 4.16 Tabel Realibilitas kebutuhan informasi	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>Deployment</i> sistem <i>client / server</i>	20
Gambar 2.2 Tahapan <i>Extreme Programming</i>	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Tenaga Kerja. Error! Bookmark not defined.	
Gambar 3.2 Diagram alir data sistem berjalan.....	33
Gambar 3.3 Flowmap sistem berjalan pelamar kerja mencari alamat perusahaan	34
Gambar 3.4 Analisis sistem yang diusulkan	41
Gambar 4.1 Tahap konfigurasi dan pendataan nama perusahaan	42
Gambar 4.2 Tahap pencarian lokasi perusahaan.....	43
Gambar 4.3 Cek fungsionalitas map	43
Gambar 4.4 Use Case diagram aplikasi	47
Gambar 4.5 <i>Use case admin</i>	48
Gambar 4.6 <i>Use case user</i>	48
Gambar 4.7 Aktifitas <i>login admin</i>	49
Gambar 4.8 Aktifitas <i>user</i>	50
Gambar 4.9 Aktifitas <i>track location / getdirection</i>	52
Gambar 4.10 <i>Sequence diagram login admin</i>	53
Gambar 4.11 <i>Sequence diagram realtime track</i>	54
Gambar 4.12 Diagram <i>class</i> pencarian lokasi perusahaan di kawasan KIIC.....	55
Gambar 4.13 <i>State diagram</i> pencarian lokasi perusahaan di kawasan KIIC	55
Gambar 4.14 Diagram komponen pencarian lokasi perusahaan di kawasan KIIC.....	56
Gambar 4.15 <i>Diagram deployment</i> pencarian lokasi.....	57
Gambar 4.16 Rancangan halaman utama.....	61
Gambar 4.17 Rancangan peta utama kawasan.....	62
Gambar 4.18 Rancangan peta utama fasilitas.....	62
Gambar 4.19 Rancangan list kawasan	63
Gambar 4.20 Rancangan list fasilitas.....	63
Gambar 4.21 Halaman Utama.....	64
Gambar 4.22 Peta Kawasan	65
Gambar 4.23 List Perusahaan	66
Gambar 4.24 Track perusahaan.....	67
Gambar 4.25 Peta Fasilitas.....	68
Gambar 4.26 List fasilitas	69
Gambar 4.27 Track fasilitas	70
Gambar 4.28 Detail track perusahaan	71
Gambar 4.29 Detail track fasilitas.....	72
Gambar 4.30 Flow Grap white box.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	L-1
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi.....	L-2
Lampiran 3 Surat Keterangan Riset Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	L-3
Lampiran 4 Struktur Organisasi Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	L-4
Lampiran 5 Standar Pelayanan Minimal Bidang Ketenaga Kerjaan	L-5
Lampiran 6 Daftar Kawasan Industri di Kabupaten Karawang	L-6

