

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMETAAN
LOCATION BASED SERVICE (LBS) PADA
SANGGAR TARI DI KOTA BEKASI
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN (UCD) BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Oleh :

Leila Fitrizka

201310225161



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Aplikasi Pemetaan Location Based Service (LBS) Pada Sanggar Tari di Kota Bekasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Leila Fitrizka

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225161

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2017

Bekasi, 8 Juli 2017

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Hendarman Lubis, M.Kom.

NIP 0013077002


Tyastuti Sri Lestari, S.Si, MM.

NIP 1408206

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Aplikasi Pemetaan Location Based Service (LBS) Pada Sanggar Tari di Kota Bekasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Leila Fitrizka

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225161

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2017

Bekasi, 24 Juli 2017

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Asep Ramdhani Mahbub, M.Kom.
NIP 0329087703


Penguji I : Asep Ramdhani Mahbub, M.Kom.
NIP 0329087703


Penguji II : Dwipa Handayani, S.Kom., M.si.
NIP 021512052

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik


Hendarman Lubis, M.Kom.
NIP 0013077002


Ahmad Diponegoro, M.S.I.E, Ph.D.
NIP 1409212

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul Perancangan Sistem Aplikasi Pemetaan Location Based Service (LBS) Pada Sanggar Tari di Kota Bekasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Berbasis Android ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas 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, 8 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Leila Fitrizka

201310225161

ABSTRAK

Leila Fitrizka. 201310225161. Perancangan Sistem Aplikasi Pemetaan Location Based Service (LBS) Pada Sanggar Tari di Kota Bekasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Berbasis Android.

Seni tari merupakan salah satu kebudayaan Indonesia yang harus dijaga dan dilestarikan keberadaannya. Dinas Kebudayaan di Kota Bekasi selalu berupaya mengadakan acara dan perlombaan untuk menampilkan seni tarian daerah agar menambah minat masyarakat terhadap kesenian tari tersebut. Dalam menunjang minat masyarakat terhadap seni tari dibutuhkan tempat sanggar tari sebagai sarana belajar dan mengembangkan bakatnya. Seiring berkembangnya teknologi, ternyata masih sulitnya masyarakat menemukan media informasi khusus dalam pencarian lokasi sanggar tari. Oleh sebab itu dibutuhkan adanya suatu aplikasi yang dapat membantu masyarakat mencari dan menemukan lokasi ataupun informasi mengenai sanggar tari. Aplikasi *Location Based Service* (LBS) ini berbasis android dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang dalam perancangannya banyak melibatkan masyarakat sebagai pengguna. Dengan adanya aplikasi *Location Based Service* (LBS) berbasis android ini, para orangtua yang memiliki anak yang menyukai seni tari dan masyarakat luas dapat dengan mudah mencari atau menemukan lokasi informasi mengenai sanggar tari.

Kata Kunci : Seni tari, *Location Based Service* (LBS), Dinas Kebudayaan Kota Bekasi.



ABSTRACT

The art of dance is one of Indonesian culture that must be maintained and preserved its existence. Culture Department of Bekasi City always strives to hold events and a race to showcase regional dance art to add interest society to the art of dance. In support of public interest to the art of dance is needed where dance studio as a means of learning and developing his talent. As technology develops, it's still difficult for people to find special information media in searching the location of dance studio. Therefore it is needed an application that can help the public search and find location or information about dance studio. Location Based Service (LBS) application is based on android using User Centered Design (UCD) method which in its design involves many people as users. With this Location Based Service (LBS) based application android, parents who have children who love the art of dance and the public can easily find or locate information about a dance studio.

Keywords: Dance, *Location Based Service* (LBS), Culture Department of Bekasi City.



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

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

Nama : Leila Fitrizka
NPM : 201310225161
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 :

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMETAAN LOCATION BASED
SERVICE (LBS) PADA SANGGAR TARI DI KOTA BEKASI
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)
BERBASIS ANDROID**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih 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. 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 : 18 Juli 2017

Yang menyatakan,



Leila Fitrizka

KATA PENGANTAR

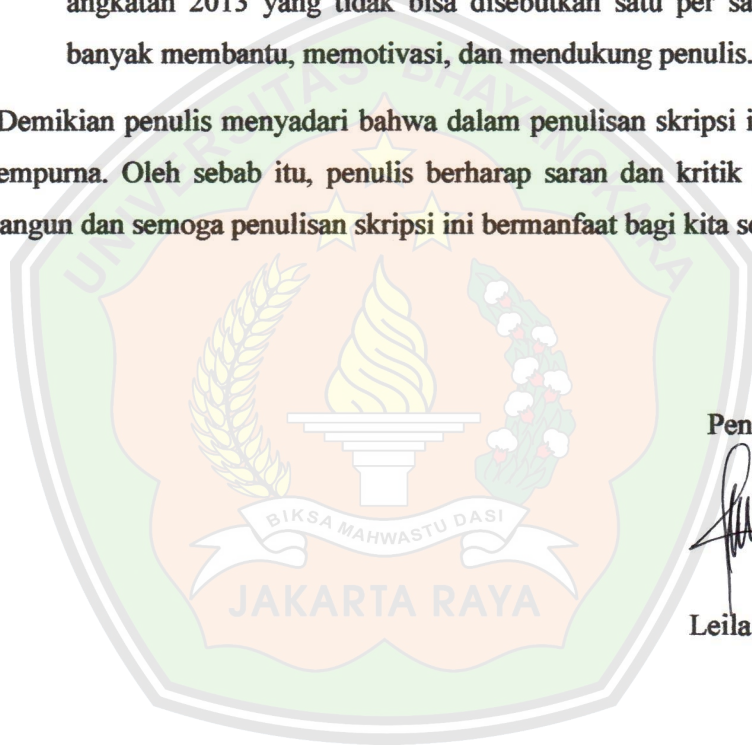
Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Aplikasi Pemetaan *Location Based Service (LBS)* pada Sanggar Tari di Kota Bekasi Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)* Berbasis Android”** disusun sebagai syarat kelulusan Sarjana S1 Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtua tercinta, Ayah M. Pirman dan Ibu N. Edah Baedah yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, dan doa yang tulus kepada penulis.
2. Bapak Irjen pol.(purn) Drs. Bambang Karsono, S.H., MM. 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, M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika serta sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing dengan baik.
5. Ibu Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh dosen jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
7. Tito Armantyo selaku staff Dinas Kebudayaan Kota Bekasi yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.

8. Teman dekat terkasih Dicky Saputra yang telah memotivasi dan banyak membantu serta mendukung penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Sahabat tersayang Nanda Athiyya Nasywa, Euis Khodijah, dan Septina Setiawati yang telah memotivasi dan memberikan semangat kepada penulis.
10. M. Azis Saktiawan yang telah mengajarkan dan membimbing penulis dalam pembuatan aplikasi.
11. Andin Ariesta, Sita Nurisma, Ceppy Yudistira, Crisdo, Alfredo Toman Manggolom, dan seluruh teman-teman jurusan Teknik Informatika angkatan 2013 yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu, memotivasi, dan mendukung penulis.

Demikian penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap saran dan kritik yang sifatnya membangun dan semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.



Penulis,

Leila Fitrizka

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian	8
1.9 Metode Pengembangan Sistem	8
1.10 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	10

2.1	Konsep Dasar Sistem	10
2.1.1	Karakteristik sistem	10
2.2	Konsep Dasar Informasi	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis	13
2.4.1	Definisi sistem informasi geografis	13
2.4.2	Manfaat sistem informasi geografis	14
2.4.3	Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG)	15
2.4.4	Dasar-dasar pemetaan	15
2.4.5	Peta digital	16
2.4.6	Location Based Service (LBS)	16
2.5	Konsep Perancangan	17
2.6	Budaya Seni Tari	17
2.6.1	Jenis-jenis seni tari	18
2.6.2	Fungsi seni tari	19
2.6.3	Unsur-unsur seni tari	19
2.7	Konsep Dasar Flowmap	19
2.8	Konsep Unified Modelling Language (UML)	20
2.8.1	Use case diagram	20
2.8.2	Activity diagram	22
2.8.3	Sequence diagram	24
2.9	Android	26
2.9.1	Versi android	26
2.9.2	Fitur android	27
2.10	Software Pendukung (<i>Tools Software</i>)	27
2.10.1	Balsamiq mockups	27
2.10.2	Android Studio	28
2.10.3	Android SDK (Software Development Kit)	28
2.10.4	JDK (Java Development Kit)	28
2.10.5	Google maps	28
2.11	User Centered Design (UCD)	29
2.12	Pengujian Sistem	30

2.13	<i>Black-Box testing</i>	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Tinjauan Umum	31
3.1.1	Sekilas Kota Bekasi	31
3.1.2	Tarian khas Bekasi	32
3.1.3	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Bekasi	33
3.1.3.1	Visi dan misi Disparbud Kota Bekasi	33
3.1.3.2	Struktur organisasi Dispadbud Kota Bekasi	34
3.1.3.3	Susunan organisasi Disparbud Kota Bekasi	34
3.2	Obyek Penelitian	35
3.3	Kerangka Penelitian	35
3.4	Analisis Sistem Berjalan	36
3.5	Permasalahan	38
3.6	Metodologi Penelitian	38
3.6.1	Metode pengumpulan data	39
3.6.2	Metode pengembangan sistem	47
3.7	Analisis Usulan Sistem	48
3.8	Diagram UML usulan sistem	51
3.8.1	Use case diagram	51
3.8.2	Activity diagram	52
3.8.3	Sequence diagram	56
3.9	Analisis Kebutuhan Sistem	59
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		60
4.1	Perancangan Sistem	60
4.2	Perancangan Antar Muka	60
4.2.1	Halaman menu awal	60
4.2.2	Halaman daftar sanggar tari	61
4.2.3	Halaman detail sanggar tari	62
4.2.4	Halaman peta ke lokasi tujuan	63
4.2.5	Halaman tentang	64
4.3	Pengujian dan Implementasi	64

4.4	Prosedur Pengujian Black Box	70
4.5	Hasil Pengujian Black Box	71
4.6	Jadwal Implementasi	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kuesioner Sementara	1
Tabel 1.2 Matrik Jurnal Penelitian	5
Tabel 2.1 Definisi Sistem Informasi	12
Tabel 2.2 Simbol pada Use Case Diagram	21
Tabel 2.3 Simbol pada Activity Diagram	22
Tabel 2.4 Simbol pada Sequence Diagram	24
Tabel 3.1 Kuesioner	40
Tabel 3.2 Bobot Nilai	41
Tabel 3.3 Interval Penilaian	41
Tabel 3.4 Skor Kuesioner	42
Tabel 3.5 Hasil Kuesioner	43
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box	71
Tabel 4.2 Jadwal Implementasi	72



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Jumlah aplikasi pada smartphone	3
Gambar 1.2 Pengguna smartphone di Indonesia 2016-2019	4
Gambar 3.1 Struktur organisasi Disparbud Kota Bekasi	34
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	36
Gambar 3.3 Flowmap sistem yang berjalan	37
Gambar 3.4 Flowmap usulan sistem	50
Gambar 3.5 Use case diagram	51
Gambar 3.6 Activity Diagram login	52
Gambar 3.7 Activity diagram menu daftar sanggar tari	53
Gambar 3.8 Activity diagram menu nama kecamatan	53
Gambar 3.9 Activity diagram detail sanggar tari	54
Gambar 3.10 Activity diagram peta ke lokasi tujuan	55
Gambar 3.11 Activity diagram menu tentang	55
Gambar 3.12 Sequence Diagram login	56
Gambar 3.13 Sequence diagram menu sanggar tari	57
Gambar 3.14 Sequence diagram detail sanggar tari	57
Gambar 3.15 Sequence diagram peta ke lokasi tujuan	58
Gambar 3.16 Sequence diagram menu tentang	59
Gambar 4.1 Desain halaman menu awal	60
Gambar 4.2 Desain halaman daftar kecamatan	61
Gambar 4.3 Desain halaman daftar sanggar tari sesuai kecamatan	62
Gambar 4.4 Desain halaman detail sanggar tari	62
Gambar 4.5 Desain halaman peta	63
Gambar 4.6 Desain halaman tentang	64
Gambar 4.7 Tampilan halaman menu awal	65
Gambar 4.8 Tampilan halaman nama kecamatan	65

Gambar 4.9 Tampilan daftar nama-nama sanggar tari	66
Gambar 4.10 Tampilan detail sanggar tari	66
Gambar 4.11 Tampilan peta ke tujuan lokasi	67
Gambar 4.12 Tampilan login admin	68
Gambar 4.13 Tampilan dashboard backend	68
Gambar 4.14 Tampilan menu sanggar backend	69
Gambar 4.15 Tampilan add data	69
Gambar 4.16 Tampilan add data simpan	70



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengantar Riset
2. Surat Keterangan Riset
3. Lembar Kuesioner
4. Check Plagiarisme
5. Biodata Mahasiswa
6. Kartu Bimbingan

