

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PEMETAAN *LOCATION BASED SERVICE* (LBS)
PADA PEMBINAAN BULUTANGKIS DI KOTA
BEKASI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

RAHMAD FITRIYADI

201410225227



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan
Location Based Service (LBS) Pada Pembinaan
Bulutangkis Di Kota Bekasi Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Rahmad Fitriyadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225227

Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019

Bekasi, 23 Juli 2019

MENYETUJUI,

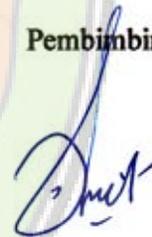
Pembimbing I



Mukhlis, S.Kom., M.T.

NIDN 0312116802

Pembimbing II



Joni Warta S.Si., M.Si.

NIDN 0317066202

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan
Location Based Service (LBS) Pada Pembinaan
Bulutangkis Di Kota Bekasi Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Rahmad Fitriyadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225227

Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019

Bekasi, 23 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Hadi Kusmara, S.Kom., M.kom
NIDN 0421036602

Penguji I : Sri Rejeki, S.Kom., M.M
NIDN 0320116602

Penguji II : Mukhlis, S.Kom., M.T
NIDN 0312116802

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom., M.kom.
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si, M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan *Location Based Service* (LBS) Pada Pembinaan Bulutangkis Di Kota Bekasi 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, 23 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Rahmad Fitriyadi

2014.10.225.227

ABSTRAK

Rahmad Fitriyadi, 201410225227, Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan *Location Based Service* (LBS) Pada Pembinaan Bulutangkis Di Kota Bekasi Berbasis Android.

Kurangnya informasi di *website* pada lokasi pembinaan bulutangkis di Kota Bekasi, informasi menggunakan *website* masih sulit diketahui bagi orang tua yang memiliki anak yang ingin berlatih bulutangkis di tempat pembinaan bulutangkis di Kota Bekasi dan tidak semua tempat pembinaan bulutangkis yang ada di Kota Bekasi hampir tidak mencangkup keseluruhan di *website*. Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka perlu adanya suatu implementasi yang berupa *Location Based Service*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Adapun perangkat-perangkat pendukung yang digunakan untuk penunjang implementasi ini adalah Android Studio, java dan Google Maps API. Hasil dari penelitian ini yakni berupa suatu media informasi *Location Based Service* (LBS) pembinaan bulutangkis Di Kota Bekasi. Sistem ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya orang tua yang memiliki anak yang ingin menambah kemampuan bulutangkisnya melalui pembinaan tersebut.

Kata kunci: Pembinaan bulutangkis, *Location Based Service*, *Rapid Application Development* (RAD).

ABSTRAK

Rahmad Fitriyadi, 201410225227, Designing Information Systems for Mapping Location Based Service (LBS) on Badminton Development in Bekasi City Based on Android.

Lack of information on the website at the location of badminton coaching in the City of Bekasi, information on using websites is still difficult to know for parents who have children who want to practice badminton at the badminton coaching site in the city of Bekasi and not all badminton coaching sites in the city of Bekasi hardly include the entire website. Based on the problems faced, it is necessary to have an implementation in the form of Location Based Service. In this study the method used is Rapid Application Development (RAD). The supporting devices used to support this implementation are Android Studio, java and Google Maps API. The results of this study are in the form of a Location Based Service (LBS) information on badminton coaching in the City of Bekasi. This system is expected to help the community, especially parents who have children who want to increase their badminton skills through this training.

Keywords: *Badminton Coaching, Google Maps Fire, Location Based Service (LBS).*

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

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

Nama : Rahmad Fitriyadi
Npm : 201410225227
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 :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMETAAN
LOCATION BASED SERVICE (LBS) PADA PEMBINAAN BULUTANGKIS
DI KOTA BEKASI 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.

Bekasi, 23 Juli 2019

Yang menyatakan,



Rahmad Fitriyadi

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan skripsi yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Pemetaan Location Based Service (LBS) Pada Pembinaan Bulutangkis Di Kota Bekasi 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. Allah SWT pencipta alam semesta dan seisinya, yang memberikan ridho-Nya serta kasih dan sayang-Nya sehingga penulis diizinkan melakukan skripsi hingga tahap akhir.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak H.Pelda Fahrodin dan Ibu Sri Hartini serta adik Dwi Rahayu Setyawati yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, dan doa yang tulus kepada penulis.
3. Bapak Iren pol.(purn) Drs. Bambang Karsono, S.H., MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah S.Si, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Mukhlis. S.Kom., M.T. Selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

7. Bapak Joni Warta S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
 8. Seluruh dosen jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
 9. Teman-teman angkatan 2014 beserta senior yang telah memberikan masukan, motivasi dan doanya kepada penulis.
 10. Keluarga Bapak Pelda (purn) Mardani yang telah membantu banyak hal kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
 11. Bapak Muhlas selaku staff Dinas Kepemudaan Dan Olahraga Kota Bekasi yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
 12. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih 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.

Bekasi, 23 Juli 2019



Rahmad Fitriyadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAH.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Maksud Dan Tujuan penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian	5
1.8 Metode Penelitian	5
1.9 Metode Pengembangan Sistem	6
1.10 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Sistem	9
2.3	Konsep Dasar Informasi	10
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.5	Konsep Dasar Geografis	11
2.5.1	Definisi Sistem Geografis	11
2.5.2	Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG).....	12
2.5.3	Dasar Dasar Pemetaan	13
2.5.4	Peta Digital.....	13
2.5.5	<i>Location Based Service (LBS)</i>	14
2.6	Konsep Perancangan.....	14
2.7	Olahraga	15
2.7.1	Sejarah Olahraga	15
2.7.2	Pembinaan.....	15
2.7.3	Bulutangkis	16
2.8	<i>Unified Modeling Leguage (UML)</i>	17
2.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.8.2	<i>Activity Diagram</i>	20
2.8.3	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.8.4	<i>Class Diagram</i>	24
2.8.5	<i>Component Diagram</i>	25
2.8.6	<i>Deployment Diagram</i>	26
2.8.7	<i>Statechart Diagram</i>	27
2.8.8	<i>Communication Diagram</i>	29
2.8.9	Bagiab Alir (<i>Flow Map</i>).....	30
2.9	Metode Pengembangan Sistem	33

2.10	Peralatan Pendukung.....	34
2.10.1	Java	34
2.10.2	Adobe Dreamweaver	35
2.10.3	Api Google Map V2	36
2.10.4	Android Studio	37
2.10.5	JDK (Java Development Kit)	37
2.10.6	Xampp.....	37
2.10.7	Pengujian Sistem	38
2.10.9	<i>Black Box Testing</i>	38
BAB III METODOLOGI DAN PENELITIAN		39
3.1	Objek Penelitian	39
3.1.1	Profile Dinas Kepemudaan Dan Olahraga Kota Bekasi	39
3.1.2	Visi Dan Misi Dinas Kepemudaan Dan Olahraga Bekasi ... Kota Bekasi	39
3.1.3	Tujuan	39
3.1.4	Struktur Organisasi Dinas Kepemudaan Dan Olahraga.. Kota Bekasi	40
3.2	Kerangka Penelitian.....	42
3.3	Analisa Sistem Berjalan	44
3.4	Analisa Usulan Sisteem	44
3.5	Permasalahan.....	45
3.6	Metode Pengumpulan Data	46
3.7	Alat Penelitian	48
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLENTASI.....		50
4.1	Perancangan	50
4.1.1	Pemodelan Data (<i>Data Modelling</i>).....	50

4.1.2	Pemodelan Proses (<i>Process Modelling</i>)	50
4.1.2.1	<i>Use case Diagram</i>	50
4.2	<i>Activity Diagram</i>	52
4.2.1	<i>Activity Diagram Maps</i> Pembinaan Bulutangkis	52
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> Daftar Club	53
4.2.3	<i>Activity Diagram</i> Admin Update Informasi	54
4.2.4	<i>Activity Diagram</i> Login Admin	55
4.3	<i>Sequence Diagram</i>	56
4.3.1	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin	56
4.3.2	<i>Sequence Diagram</i> Daftar Pembinaan Bulutangkis User.....	57
4.4	<i>Class Diagram</i>	57
4.5	Perancangan Database	58
4.6	<i>Design Interface</i>	60
4.6.1	Tampilan Menu Awal	60
4.6.2	Tampilan Halaman <i>Maps</i> Pembinaan Bulutangkis	61
4.6.3	Tampilan Halaman <i>Club</i> Pembinaan Bulutangkis	61
4.6.4	Tampilan Halaman Cari Pembinaan Bulutangkis	62
4.6.5	Tampilan Halaman Profil Pembinaan Bulutangkis	62
4.6.6	Tampilan Halaman Tentang Pembinaan Bulutangkis	63
4.6.7	Tampilan Halaman Galeri Pembinaan Bulutangkis	64
4.7	Implementasi	65
4.7.1	Tampilan Halaman Utama Aplikasi	65
4.7.2	Tampilan Halaman <i>Maps</i> Pembinaan Bulutangkis	66
4.7.3	Tampilan Halaman Daftar <i>Club</i> Pembinaan Bulutangkis.....	67
4.7.4	Tampilan Menuju Lokasi	68
4.7.5	Tampilan Halaman Cari Pembinaan Bulutangkis	69

4.7.6	Tampilan Halaman Profil Aplikasi.....	70
4.7.7	Tampilan Halaman Tentang Aplikasi.....	71
4.7.8	Tampilan Menu Galeri.....	72
4.7.9	Tampilan Menu Utama Admin Pada <i>Website</i>	73
4.8	Pengujian.....	74
BAB V PENUTUP		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....		78
LAMPIRAN		79



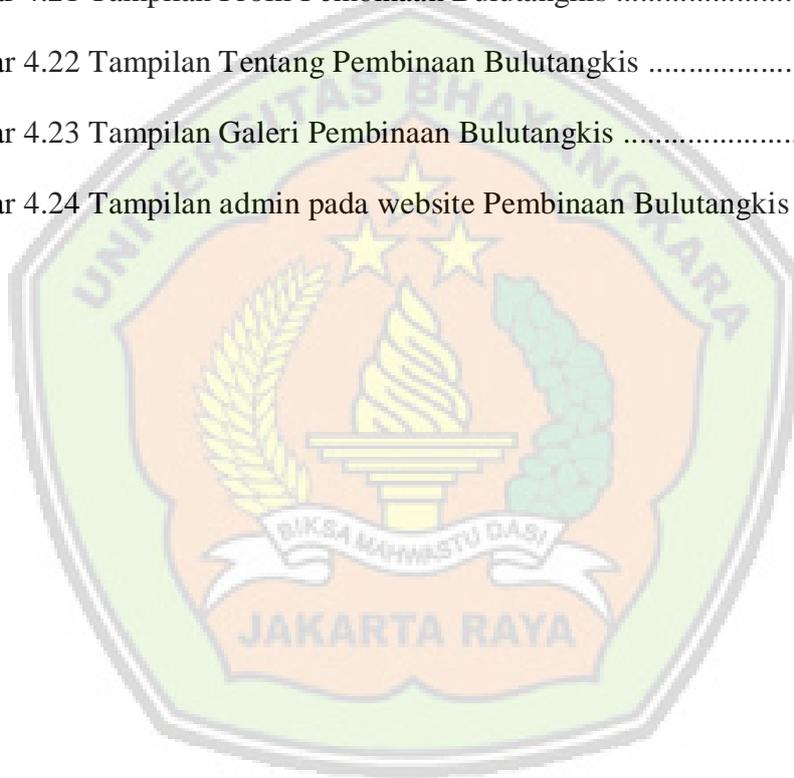
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2 Simbol - simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol – simbol <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.6 Simbol <i>Component Diagram</i>	25
Tabel 2.7 Simbol <i>Deployment Diagram</i>	27
Tabel 2.8 Simbol <i>Statechart Diagram</i>	28
Tabel 2.9 Simbol <i>Communication Diagram</i>	29
Tabel 2.10 Simbol-simbol <i>Flowmap</i>	30
Tabel 3.1 Table Kuesioner	47
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor	51
Tabel 4.2 Tabel Database <i>Club</i>	58
Tabel 4.3 Tabel Database Admin	59
Tabel 4.4 Pengujian Black Box	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Pencarian di Google Trends	3
Gambar 2.1 Komponen – Komponen dalam sistem Informasi	11
Gambar 2.2 Diagram UML	17
Gambar 2.3 Ilustrasi Model RAD	34
Gambar 2.4 Android Studio	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas Kepemudaan Dan Olahraga Kota Bekasi	40
Gambar 3.2 Kerangka Pikiran	43
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan	44
Gambar 3.4 Flowmap Analisa Usulan Sistem	45
Gambar 4.1 <i>Diagram Usecase User dan Admin</i>	51
Gambar 4.2 <i>Diagram Activity Maps Pembinaan Bulutangkis User</i>	52
Gambar 4.3 <i>Diagram Activity Maps Pembinaan Bulutangkis User</i>	53
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Update Informasi</i>	54
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	55
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Daftar Pembinaan User</i>	57
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 4.9 Rancangan Menu Awal Aplikasi	60
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Pada Maps Pembinaan Bulutangkis	
Di Kota Bekasi	61
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Menu Club	61
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Menu Cari	62
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Menu Profile	62
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Menu Tentang	63

Gambar 4.15 Rancangan Halaman Menu Galeri	64
Gambar 4.16 Implementasi Halaman utama	65
Gambar 4.17 Tampilan Lokasi Pembinaan Bulutangkis Di Kota Bekasi	66
Gambar 4.18 Tampilan Daftar Pembinaan Bulutangkis Di kota Bekasi	67
Gambar 4.19 Tampilan Menuju Lokasi Pembinaan Bulutangkis Di kota Bekasi	68
Gambar 4.20 Tampilan Daftar Pencarian Pembinaan Bulutangkis	
Di Kota Bekasi	69
Gambar 4.21 Tampilan Profil Pembinaan Bulutangkis	70
Gambar 4.22 Tampilan Tentang Pembinaan Bulutangkis	71
Gambar 4.23 Tampilan Galeri Pembinaan Bulutangkis	72
Gambar 4.24 Tampilan admin pada website Pembinaan Bulutangkis	73





DAFTAR LAMPIRAN

1. Plagiarisme
2. Surat Permohonan Penelitian
3. Biodata
4. Kartu Bimbingan
5. Sertifikat

