

**SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PEMAKAIAN  
LAPANGAN OLAHRAGA BERBASIS WEB  
( STUDI KASUS LAPANGAN OLAHRAGA  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**PUJI RAHAYU  
201410225067**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjadwalan Lapangan Olahraga  
Berbasis Web (Studi Kasus Lapangan Olahraga  
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya)

Nama Mahasiswa : Puji Rahayu

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225067

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/ Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 28 Januari 2020

MENYETUJUI,


**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Dwi Swasono Rachmad, ST., MMSI**

NIDN. 0315039002



**Sri Rejeki, S.Kom., MM**

NIDN. 0320116602

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjadwalan Pemakaian  
Lapangan Olahraga Berbasis Web (Studi Kasus  
Lapangan Olahraga Universitas Bhayangkara  
Jakarta Raya)  
Nama Mahasiswa : Puji Rahayu  
NPM : 201410225067  
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 20 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0421036602

Penguji I : Ir. Muhammad Khaerudin, M.Kom

NIDN. 041306604

Penguji II : Dwi Swasono Rachmad, ST., MMSI

NIDN. 0315039002

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

  
Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0313077206

Dekan Fakultas Teknik

  
Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Penjadwalan Pemakaian Lapangan Olahraga Berbasis Web (Studi Kasus Lapangan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya) 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 kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan 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 memberi 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, 28 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Puji Rahayu

201410225067

## ABSTRAK

**Puji Rahayu, 201410225067.** Sistem Informasi Penjadwalan Pemakaian Lapangan Olahraga Berbasis Web (Studi Kasus Lapangan Olahraga Universitas Bhayangkara).

Sistem informasi penjadwalan pemakaian lapangan olahraga berbasis web sangat berperan penting untuk memberikan dan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa.

Sistem Informasi ini diharapkan dapat menjadi alat bantu bagi pihak biro kemahasiswaan dalam memberikan informasi dan juga memudahkan mahasiswa mendapatkan akses informasi dimana saja dan kapan saja.

Hasil dari penelitian ini untuk memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang berada pada sistem informasi penjadwalan pemakaian lapangan olahraga berbasis web tanpa harus datang ke kampus terlebih dahulu, dengan menggunakan aplikasi berbasis *web* sebagai sistem informasi yang mudah di akses. Penulis menggunakan metode *Prototype* sebagai penunjang aplikasi.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penjadwalan, *Web*, *Prototype*.

## ABSTRACT

**Puji Rahayu, 201410225067.** *Web – Based Sports Field Scheduling Information System (Case Study Of, Bhayangkara University, Jakarta Raya, Sports Field)*

*Information system for scheduling the use of web-based sports field is very important to provide and provide information needed by students.*

*This information system is expected to be a tool for the bureau of student affairs in providing information and also makes it easier for students to get access to information anywhere any anytime.*

*The results of this study are to facilitate students in getting information that is on the information system of scheduling the use of web-based sports field without having to come to campus first, by using a web – based application as an information system that is easily accessed. The author uses the Prototype method as an application support.*

**Keywords :** *Information System, Scheduling, Web, Prototype.*

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

---

---

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

Nama : Puji Rahayu  
NPM : 201410225067  
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 yang berjudul:

**“ Sistem Informasi Penjadwalan Pemakaian Lapangan Olahraga Berbasis Web (Studi Kasus Lapangan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya ”.**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti 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.

Bekasi, 28 Januari 2020

Yang Menyatakan



Puji Rahayu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Irjen Pol. (Purn) Dr. H. Bambang Karsono, SH, MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dwi Swasono Rachmad, ST., M.Msi selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Sri Rejeki, S.Kom., M.M. selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap staff dan dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Bapak Wagito, S.E.,MM sebagai Karo Kemahasiswa telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
8. Bapak Suardi dan Ibu Ngatinem orang tua dari penulis, saudara-saudara dan orang terdekat atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
9. Teman Fadhilah Ayu Amalia, Inten Sri Rahayu, Arlin Mardiyanti, Flowrens, Faizal Muttaqin, Mahyadi Prabowo dan Salman yang sudah membantu memotivasi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika C sore angkatan 2014 atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
11. Suami Juniyardi yang selalu memotivasi, memberi dorongan semangat dan serta doa kepada penulis.



Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan maupun lingkungan masyarakat serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amin.

Bekasi, 28 Januari 2020



Puji Rahayu



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian dan Perancangan .....	5
1.6.1 Metode Penelitian .....	5
1.6.2 Metode Perancangan Sistem .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Pengertian Sistem .....	10
2.2.1 Karakteristik Sistem .....	10
2.2.2 Klasifikasi Sistem .....	11
2.3 Pengertian Informasi.....	12
2.3.1 Fungsi Sistem Informasi .....	12
2.3.2 Siklus Informasi.....	13

	Halaman
2.3.3	Komponen Sistem Informasi..... 13
2.3.4	Ciri-Ciri Sistem Informasi..... 14
2.4	Sejarah Olahraga Futsal, Basket & Volly..... 14
2.4.1	Futsal..... 14
2.4.2	Basket..... 15
2.4.3	Volly ..... 15
2.5	Metode Pengembangan Sistem..... 16
2.5.1	Pengertian <i>Prototype</i> ..... 16
2.6	Peralatan Perancangan..... 17
2.6.1	Pengertian Flowchart..... 17
2.6.2	Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i> ..... 19
2.7	Peralatan Pendukung ..... 23
2.7.1	Pengertian <i>Website</i> ..... 23
2.7.2	XAMPP ..... 24
2.7.3	PHP ( <i>Hypertext Preprocessing</i> )..... 24
2.7.4	HTML..... 24
2.7.5	MySQL..... 24
2.7.6	<i>Sublime Text</i> ..... 24
2.7.7	<i>Web Browser</i> ..... 25
2.7.8	Pengertian Internet ..... 25
2.7.9	CSS ( <i>Cassading Style Sheets</i> ) ..... 25
2.8	Alat Bantu Perancangan Sistem ..... 26
2.8.1	Notepad++..... 26
2.8.2	Diagram UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) ..... 26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... 28</b>	
3.1	Objek Penelitian ..... 28
3.2	Sejarah Universitas Bhayangkara..... 28
3.3	Profil Lapangan Olahraga ..... 29
3.4	Kerangka Penelitian ..... 31
3.5	Peralatan Pendukung ..... 32
3.6	Pengembangan..... 33

	Halaman
3.6.1 Analisis Sistem Berjalan .....	33
3.6.2 Permasalahan.....	33
3.6.3 Analisis Usulan Sistem.....	34
3.7 Pengumpulan Data .....	36
3.7.1 Observasi .....	36
3.7.2 Wawancara .....	36
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara .....	37
3.7.3 Kuisisioner (Angket).....	38
3.8 Populasi .....	40
3.9 Sampel .....	41
3.10 Validasi.....	45
3.11 Reliabilitas .....	48
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>51</b>
4.1 Perancangan.....	51
4.1.1 Pemodelan Data ( <i>Data Modelling</i> ).....	51
4.2 Pemodelan Proses ( <i>Process Modelling</i> ) .....	54
4.2.1 Use Case Diagram .....	54
4.2.2 Activity Diagram.....	55
4.2.3 Class Diagram .....	56
4.3 Perancangan <i>Interface</i> .....	57
4.3.1 Perancangan <i>Interface Menu Login Admin</i> .....	57
4.4 Pembuatan Aplikasi.....	60
4.4.1 Spesifikasi Perangkat Pendukung .....	60
4.4.2 Implementasi <i>Interface</i> .....	61
4.4.2.1 Implementasi <i>Interface Menu Login</i> .....	61
4.4.2.2 Implementasi <i>Interface Halaman Depan Web</i> .....	62
4.4.2.3 Implementasi <i>Interface Biodata Diri Mahasiswa</i> .....	63
4.4.2.4 Implementasi <i>Interface Menu Form</i> .....	64
4.5 Proses Pengujian Black Box.....	65
4.6 Implementasi .....	66

	Halaman
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
<u>Tabel 1.1 Jadwal Penggunaan Lapangan Olahraga Waktu Kosong</u> .....	2
<u>Tabel 1.2 Jadwal Penggunaan Lapangan Olahraga yang Sudah Terisi</u> .....	2
<u>Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu</u> .....	9
<u>Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada Flowchart</u> .....	18
<u>Tabel 2.3 Simbol-simbol Pada Flowchart</u> .....	19
<u>Tabel 2.4 Simbol-simbol Use Case Diagram</u> .....	20
<u>Tabel 2.5 Simbol-simbol Class Diagram</u> .....	22
<u>Tabel 2.6 Simbol-simbol Activity Diagram</u> .....	23
<u>Tabel 3.1 Daftar Pernyataan Wawancara</u> .....	37
<u>Tabel 3.2 Kuisisioner</u> .....	39
<u>Tabel 3.3 Bobot Nilai Jawaban Responden</u> .....	40
<u>Tabel 3.4 Data Mahasiswa Olahraga yang Aktif</u> .....	41
<u>Tabel 3.5 Hasil Respon Responden</u> .....	42
<u>Tabel 3.6 Nilai Kriteria</u> .....	44
<u>Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Validasi</u> .....	47
<u>Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas</u> .....	49
<u>Tabel 4.1 Tabel Admin</u> .....	51
<u>Tabel 4.2 Info Jadwal Lapangan Olahraga</u> .....	52
<u>Tabel 4.3 Biodata Diri Mahasiswa</u> .....	52
<u>Tabel 4.4 Pemesanan Lapangan Olahraga (From)</u> .....	53
<u>Tabel 4.5 Pengujian Black Box</u> .....	65
<u>Tabel 4.6 Tabel Implementasi</u> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<u>Gambar 2.1 Siklus Informasi</u> .....	13
<u>Gambar 3.1 Struktur Organisasi</u> .....	30
<u>Gambar 3.2 Kerangka Penelitian</u> .....	31
<u>Gambar 3.3 Flowchart Analisis Sistem Berjalan</u> .....	34
<u>Gambar 3.4 Flowmap Analisis Sistem Usulan</u> .....	35
<u>Gambar 3.5 Diagram Total Kuisisioner</u> .....	45
<u>Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Peminjaman Lapangan Olahraga</u> .....	54
<u>Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Menu Login</u> .....	55
<u>Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Menu Input Info Lapangan Olahraga</u> .....	56
<u>Gambar 4.4 Class Diagram</u> .....	57
<u>Gambar 4.5 Perancangan Interface Menu Login</u> .....	57
<u>Gambar 4.6 Perancangan Interface Halaman Utama Web</u> .....	58
<u>Gambar 4.7 Perancangan Interface Biodata Diri Mahasiswa</u> .....	59
<u>Gambar 4.8 Perancangan Interface Menu Form</u> .....	60
<u>Gambar 4.9 Implementasi Interface Menu Login</u> .....	61
<u>Gambar 4.10 Implementasi Interface Halaman Depan Web</u> .....	62
<u>Gambar 4.11 Implementasi Interface Biodata Diri Mahasiswa</u> .....	63
<u>Gambar 4.12 Implementasi Interface Menu Form</u> .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Mahasiswa
2. Kartu Bimbingan

