

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENYEWAAN SARANA
PRASARANA OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA DINAS
PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KABUPATEN BANGKA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Oleh:

GILANG PRIHANDIKA

1722520024

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1722520024
Nama : Gilang Prihandika
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENYEWAAN SARANA PRASARANA OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA KABUPATEN BANGKA

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 02 Juli 2022



Gilang Prihandika

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENYEWAAN SARANA PRASARANA OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA KABUPATEN BANGKA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gilang Prihandika
1722520024

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada tanggal 02 Juli 2022

Anggota Pengaji

Agustina Mardeka Raya, M.Kom
NIDN. 0214089501

Dosen Pembimbing

Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Kaprodi Sistem Informasi

Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Pengaji

Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

Ellya Helmu, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Mama dan Papa yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmu, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur sekaligus Dosen Pembimbing dalam proses penggeraan skripsi ini.
8. *Special Thanks to* Isteriku Lili Pitriyana dan anak ku Muhammad Marshall Hamizayn untuk support yang luar biasa.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencerahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

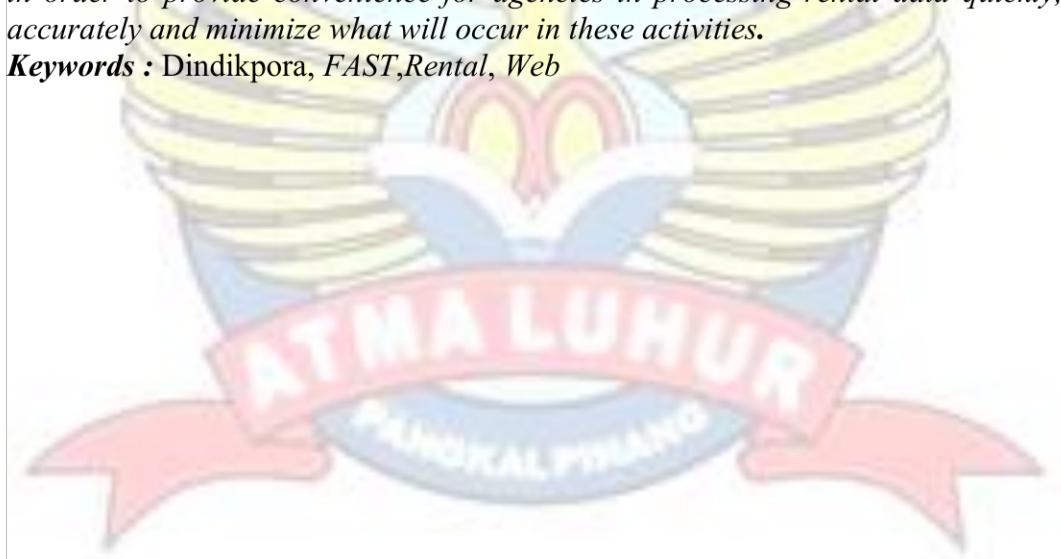
Pangkalpinang, Juni 2022

Penulis

ABSTRACT

The Bangka Regency Youth and Sports Education Office has sports infrastructure for use by the community and has the task of carrying out various regional government activities including in the field of youth and sports. The Bangka Regency Youth and Sports Education Office manages sports infrastructure, namely Sang Depati Gymnasium, OROM Gymnasium, OROM Stadium, Bina Satria Stadium, Bina Satria Tennis Court, Loka Tirta Swimming Pool, and Bina Karya Volleyball Field. The implementation of this rental service is still done manually. All completeness of documents that become rental services are archived in sheets of paper. This causes loss of documents or damage to documents and the difficulty of finding documents that have been archived manually. This makes the author interested in making applications that can help officers work easily. The purpose of this research is that this information system is created to provide a lot of convenience for officers in carrying out their work at the Education, Youth and Sports Office that supports web-based sports infrastructure rental services. In designing this system the author conducted research using the FAST model. The results of this study are a Web-Based Sports Infrastructure Rental Service Information System at the Youth and Sports Education Office of Bangka Regency in order to provide convenience for agencies in processing rental data quickly, accurately and minimize what will occur in these activities.

Keywords : Dindikpora, FAST,Rental, Web



ABSTRAK

Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Bangka mempunyai prasarana olahraga untuk digunakan oleh masyarakat serta memiliki tugas untuk melaksanakan berbagai penyelenggaraan kegiatan pemerintahan daerah diantaranya dalam bidang kepemudaan dan olahraga.Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Bangka mengelola prasarana olahraga yaitu GOR Sang Depati, GOR OROM, Stadion OROM, Stadion Bina Satria, Lapangan Tenis Bina Satria, Kolam Renang Loka Tirta, Lapangan Voli Bina Karya. Pelaksanaan pelayanan penyewaan ini masih dilakukan secara manual. Semua kelengkapan dokumen yang menjadi pelayanan penyewaan tersimpan dalam lembaran kertas. Hal ini menyebabkan kehilangan dokumen maupun kerusakan pada dokumen serta sulitnya menemukan dokumen yang telah diarsip secara manual. Hal ini membuat penulis tertarik untuk membuat aplikasi yang dapat membantu petugas dapat bekerja dengan mudah. Tujuan dari penelitian ini adalah agar sistem informasi ini yang dibuat memberikan banyak kemudahan bagi petugas dalam melakukan pekerjaannya di Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan olahraga yang mendukung pelayanan penyewaan sarana prasarana olahraga berbasis web. Dalam perancangan sistem ini penulis melakukan penelitian menggunakan model *FAST*. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Pelayanan Penyewaan Sarana Prasarana Olahraga Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Kepemudaan Dan Olahraga Kabupaten Bangka supaya dapat memberikan kemudahan bagi instansi dalam pengolahan data penyewaan secara cepat, akurat dan meminimalisir yang akan terjadi dalam kegiatan tersebut

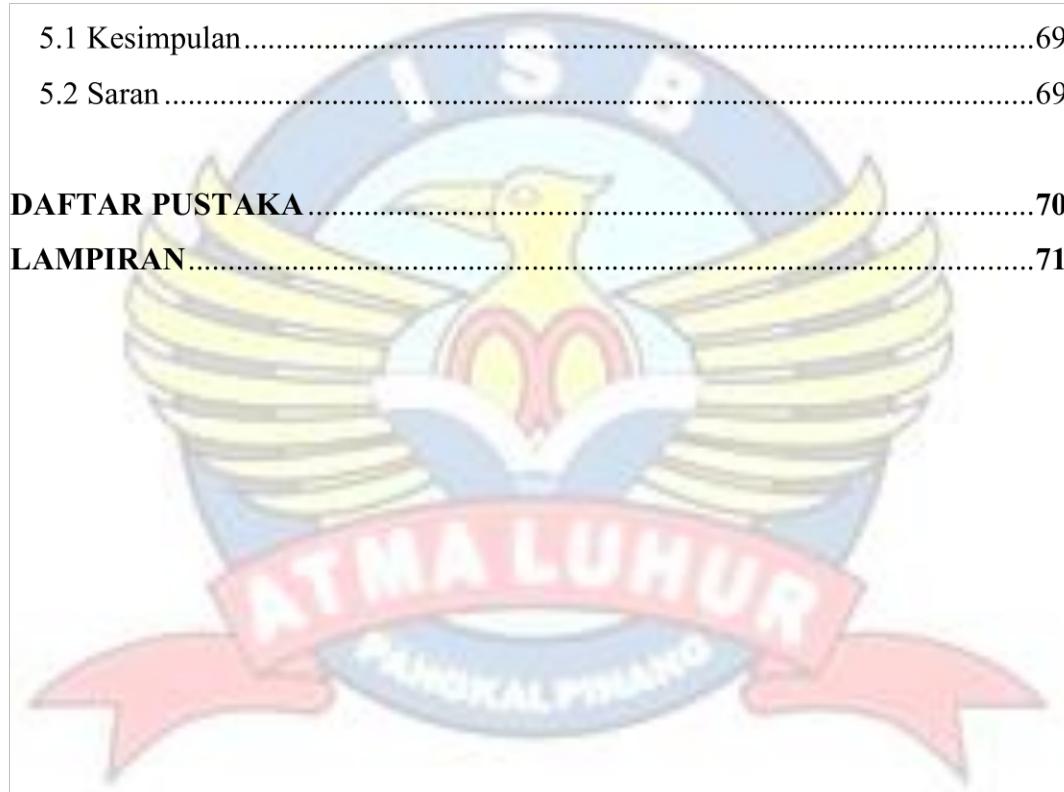
Kata Kunci : Dindikpora, *FAST*, Penyewaan, *Web*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN / PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	5
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.4 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML	9
2.5 Perancangan Berorientasi Objek	18
2.6 Pengertian Website.....	20
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 21
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	21
3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem.....	22

3.3 Tools	22
2.4 Kerangka Penelitian.....	23
BAB IV PEMBAHASAN.....	24
4.1 Tinjauan Objek Penelitian	24
4.2 Pemodelan Sistem Menggunakan Framework For The Application Of System Thinking (FAST)	25
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	71



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Informasi	6
Gambar 2.2 <i>Start Point Activity Diagram</i>	11
Gambar 2.3 <i>End Point Activity Diagram</i>	11
Gambar 2.4 Simbol <i>Activity</i>	12
Gambar 2.5 Simbol <i>Black hole activities</i>	12
Gambar 2.6 Simbol <i>Miracle activities</i>	12
Gambar 2.7 Simbol <i>Fork</i>	12
Gambar 2.8 Simbol <i>Join</i>	13
Gambar 2.9 Simbol <i>Desicion Point</i>	13
Gambar 2.10 Simbol <i>Guard</i>	13
Gambar 2.11 Simbol <i>Swinlane</i>	14
Gambar 2.12 Simbol <i>Use Case</i>	15
Gambar 2.13 Simbol <i>Actor</i>	16
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Sarana Prasarana Olahraga	26
Gambar 4.3 <i>ActivityDiagram</i> Pembayaran Penyewaan Sarana Prasarana	26
Gambar 4.4 <i>Package Diagram</i>	29
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram Admin</i>	30
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram Pengguna</i>	31
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram Petugas</i>	31
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
Gambar 4.9 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	36
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	37
Gambar 4.11 Rancangan Layar Login Admin dan Petugas	47
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama Admin	47
Gambar 4.13 Rancangan Layar Lihat Venue	48
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Venue	48

Gambar 4.15 Rancangan Layar Edit Venue	49
Gambar 4.16 Rancangan Layar Lihat Kategori	49
Gambar 4.17 Rancangan Layar Entry Kategori	50
Gambar 4.18 Rancangan Layar Edit Kategori	50
Gambar 4.19 Rancangan Layar Lihat Pengguna	51
Gambar 4.20 Rancangan Layar Lihat Penyewaan	51
Gambar 4.21 Rancangan Layar Lihat Pembayaran	52
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Laporan Penyewaan	52
Gambar 4.23 Rancangan Layar Menu Utama Pengguna	53
Gambar 4.24 Rancangan Layar Register / Login Pengguna	53
Gambar 4.25 Rancangan Layar Penyewaan	54
Gambar 4.26 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran	54
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	55
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Entry Venue	56
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori	57
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pengguna	58
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penyewaan	58
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Entry Validasi Pembayaran	59
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Kwitansi	60
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penyewaan	60
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Register Pengguna	61
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Login Pengguna	61
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Penyewaan	62
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pembayaran.....	63
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Login Petugas	64
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Penyewaan.....	65
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Entry Validasi Pembayaran	65
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Validasi Pembayaran	66
Gambar 4.43 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 4.44 <i>Deployment Diagram</i>	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel user	38
Tabel 4.2 Tabel pengguna	38
Tabel 4.3 Tabel penyewaan.....	38
Tabel 4.4 Tabel pembayaran	38
Tabel 4.5 Tabel kwitansi	39
Tabel 4.6 Tabel venue	39
Tabel 4.7 Tabel kategori	39
Tabel 4.8 Tabel ambil	39
Tabel 4.9 Tabel Spesifikasi user	40
Tabel 4.10 Tabel Spesifikasi pengguna	40
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi penyewaan	41
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi pembayaran	42
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi kwitansi	42
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi venue	43
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi kategori.....	43
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi ambil	44



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start point



Manggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas.

b. End point



Manggambarkan akhir dari sebuah sistem yang dikerjakan.

c. Activities



Manggambarkan proses bisnis.

d. Decision Point



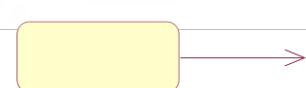
Pilihan untuk pengambilan keputusan

e. Black Hole Activities



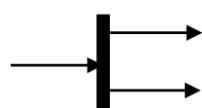
Ada masukan dan tidak ada keluaran

f. Miracle Activities



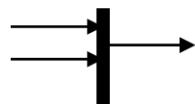
Tidak ada masukan dan ada keluaran, dipakai pada waktu start point.

g. Fork (Pencabangan)



Mempunyai 1 transisi masukan dan 2 atau lebih transisi keluaran

h. Join (Gabungan)



Mempunyai 2 atau lebih transisi masukan dan 1 transisi keluaran

i. Guards (Kunci)

[....]

Sebuah kondisi benar setelah melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak *overlap*.

j. Swimlane



Sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

2. Use Case Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.

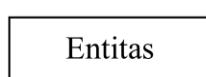
b. Use case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dan sudut pandang user)

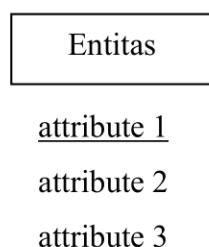
3. Entity Relationship Diagram

a. Entitas



Objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.

b. Atribut



Mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain.

c. Hubungan (Relasi)



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dan sudut pandang user)

