

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL PADA ALIBABA FUTSAL

Oleh:

Nama : Tossy Pradana Harbyanto

NIM : 40120318

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Jurusan: Sistem Informasi

Konsentrasi: Teknologi Basis Data



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA

OKTOBER 2017

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL PADA ALIBABA FUTSAL

Diajukan Oleh

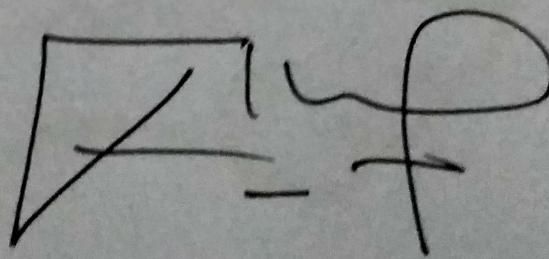
Nama : Tossy Pradana Harbyanto

NIM : 40120318

Jakarta, 3 Oktober 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing



(Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom)

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE

JAKARTA 2017



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

ABSTRAK

1

Tossy Pradana Harbyanto/ 40120318 / 2017 / ANALISIS DAN PERANCANGAN
SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL PADA ALIBABA FUTSAL
Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

Tossy Pradana Harbyanto/ 40120318 / 2017 / ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL PADA ALIBABA FUTSAL
Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

Penelitian ini menggunakan beberapa teori sebagai dasar untuk melakukan analisis dan perancangan sistem informasi manajemen inventori. Teori – teori yang bersangkutan adalah teori – teori analisis dan perancangan, teori sistem informasi, teori pemrograman, dan teori – teori lainnya.

Metode penelitian dan pengembangan sistem informasi ini menggunakan teknik pemodelan *Prototype*. Alasan digunakannya metode ini adalah dikarenakan metode ini mampu membantu dalam proses perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi manajemen waan. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi proses pencatatan transaksi, pembuatan n yang akurat dan cepat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi manajemen penyewaan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan secara akurat dan sistem yang terkomputerisasi memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi secara efektif.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal

ABSTRACT

©

Hak Cipta

Milik

BKKKG

Institut

Ikomik

KKKG

Institut

Bisnis

dan

Informatika

Kwik

Kian

Gie

Tossy Pradana Harbyanto/ 40120318 / 2017 / ANALYSIS AND DESIGN OF FUTSAL FIELD RENTAL INFORMATION SYSTEM ON ALIBABA FUTSAL/ Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

FUTSAL is one of the most popular sports in recent years. Along with the development of futsal sport, also developed futsal field leasing business to accommodate consumers who want to play futsal because they do not have a field to play. At Alibaba Futsal, the process of futsal field leasing business management is still done manually so it will complicate the administration of rental of fixed and non permanent customers. From the results of these observations, there is an opportunity for a computer application in the form of information systems to manage the flow of futsal field leasing process so that faster and add rental service to customers, with the computer application is expected to perform rental registration, arrangement of rental schedule, monitoring start and finished lease field will be easier and faster.

This research uses several theories as the basis for conducting analysis and design of inventory management information system. Theories concerned are theories of analysis and design, information systems theory, programming theory, and other theories.

Method of research and development of this information system using System Prototyping model. The reason for using this method is because this method is able to assist in the process of planning and controlling the manufacture of information systems, namely in the process of software development.

The result of this research is a lease management information system application. This application aims to facilitate the process of recording transactions, making an accurate and fast report.

The conclusion of this research is the application of rental management information system can provide accurate information needed and the computerized system enables the user to get information effectively.

Keywords: Futsal Field Rental Information System

1. Dilarang mengutip hasil penelitian tanpa izin.
 - a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

KATA PENGANTAR



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Institut Bisnis dan Informatika Indonesia Kwik Kian Gie. Judul yang penulis ajukan adalah “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Alibaba Futsal”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Budi Wasito, S.Kom., M.M., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
2. Bapak Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan nasehat dan gagasan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik.
3. Tim Dosen Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah membekali penulis dengan ilmu serta bimbingan melalui kegiatan perkuliahan sebelum penyusunan skripsi ini dilakukan.
4. Admin serta pemilik Alibaba Futsal Bekasi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. BAAK Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah membantu dalam prosedur – prosedur skripsi serta informasi mengenai hal – hal yang dibutuhkan oleh para penulis agar dapat menyelesaikan perkuliahan di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.
6. Orang tua penulis yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan keras kepada penulis.
7. Teman – teman satu jurusan sistem informasi maupun teknologi informasi yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Dengan segala keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa dalam penulisan ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap agar penulisan skripsi ini ada manfaatnya, khususnya bagi para penulis dan para pembaca agar dapat menambah wawasan.

Jakarta, 30 Agustus 2017

Penulis

Tossy Pradana Harbyanto

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang waair IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

DAFTAR ISI



Hak Cipta milik BIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

JUDUL.....	i
PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang Masalah.....	1
Ruang Lingkup Masalah.....	2
Identifikasi Masalah.....	2
Batasan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
Sistem.....	5
Informasi.....	5
Sistem Informasi.....	6
Data.....	6
Teori Sewa.....	6
Teori Perancangan Sistem.....	7
Prototype.....	7
<i>Unified Modeling Language</i>	10
Normalisasi.....	13
Visual Basic 6.....	18

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar BIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin BIKKG.



Microsoft Access.....	19
Crystal Reports.....	20
BAB 3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	22
Gambaran Umum (Objek Penelitian).....	22
Metode Penelitian.....	23
Teknik Pengumpulan Data.....	25
BAB 4 PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....	27
Rancangan Sistem.....	27
Perancangan Arsitektur Sistem.....	27
Perancangan Struktur Menu.....	28
CRUD Matrix.....	29
UML Diagram.....	30
Rancangan Basis Data.....	51
<i>Entity Relationship Diagram</i>	51
Normalisasi.....	52
Rancangan Database.....	54
Tabel Database.....	55
Rancangan Antar Muka.....	60
Implementasi Sistem.....	68
Aplikasi Komputer Yang Dihasilkan.....	68
Spesifikasi Perangkat Kerja Yang Digunakan.....	79
Evaluasi Program Aplikasi.....	81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
Kesimpulan.....	82
Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan tesis, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(C) Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 CRUD Matrix.....	29
Tabel 4.2 Normalisasi Bentuk Tidak Normal.....	52
Tabel 4.3 Normalisasi 1NF.....	52
Tabel 4.4 Sewa Lapangan 2NF.....	52
Tabel 4.5 Member 2NF.....	52
Tabel 4.6 Lapangan 2NF.....	53
Tabel 4.7 Petugas 2NF.....	53
Tabel 4.8 Penjualan 3NF.....	53
Tabel 4.9 Detail Penjualan 3NF.....	53
Tabel 4.10 Barang 3NF.....	53
Tabel 4.11 Tabel Barang.....	55
Tabel 4.12 Tabel Detail Penjualan.....	55
Tabel 4.13 Tabel Lapangan.....	56
Tabel 4.14 Tabel Member.....	56
Tabel 4.15 Tabel Pelunasan.....	57
Tabel 4.16 Tabel Pengguna.....	57
Tabel 4.17 Tabel Penjualan.....	58
Tabel 4.18 Tabel Petugas.....	58
Tabel 4.19 Tabel Sewa Lapangan.....	59



DAFTAR GAMBAR

(C) Hak Cipta

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Gambar 2.1 Contoh Normal Form.....	15
2. Gambar 2.2 Contoh Normalisasi 1NF.....	16
3. Gambar 2.3 Contoh Normalisasi 2NF.....	17
4. Gambar 2.4 Contoh Normalisasi 3NF.....	18
5. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Alibaba Futsal.....	22
6. Gambar 3.2 Sistem yang sedang berjalan.....	23
7. Gambar 4.1 Rancangan Arsitektur System.....	27
8. Gambar 4.2 Rancangan Struktur Menu.....	28
9. Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	30
10. Gambar 4.4 Class Diagram.....	31
11. Gambar 4.5 Sequence diagram Login.....	32
12. Gambar 4.6 Sequence diagram Logout.....	32
13. Gambar 4.7 Sequence diagram Ubah Password.....	33
14. Gambar 4.8 Sequence diagram Keluar.....	33
15. Gambar 4.9 Sequence diagram Master Member Simpan.....	34
16. Gambar 4.10 Sequence Diagram Master Member Ubah.....	34
17. Gambar 4.11 Sequence Diagram Master Member Hapus.....	35
18. Gambar 4.12 Sequence Diagram Master Member Cetak.....	35
19. Gambar 4.13 Sequence Diagram Master Barang Simpan.....	36
20. Gambar 4.14 Sequence Diagram Master Barang Ubah.....	36
21. Gambar 4.15 Sequence Diagram Master Barang Hapus.....	37
22. Gambar 4.16 Sequence Diagram Master Lapangan Simpan.....	37

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karyanya tanpa izin IBIKKG.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisankaryailmiah, penyusunan laporan,
 penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 4.17 Sequence Diagram Master Lapangan Ubah.....	38
Gambar 4.18 Sequence Diagram Master Lapangan Hapus.....	38
1. Gambar 4.19 Sequence Diagram Master User Simpan.....	39
Gambar 4.20 Sequence Diagram Master User Ubah.....	39
Gambar 4.21 Sequence Diagram Master User Hapus.....	40
Gambar 4.22 Sequence Diagram Penyewaan Lapangan (Member).....	40
Gambar 4.23 Sequence Diagram Penyewaan Lapangan (Non Member).....	41
Gambar 4.24 Sequence Diagram Penyewaan Lapangan Total Record.....	41
Gambar 4.25 Sequence Diagram Pelunasan Sewa Lapangan.....	42
Gambar 4.26 Sequence Diagram Transaksi Penjualan.....	42
Gambar 4.27 Sequence Diagram Laporan Member (Per Kode).....	43
Gambar 4.28 Sequence Diagram Laporan Member (Seluruh Laporan).....	43
Gambar 4.29 Sequence Diagram Laporan Barang (Per Kode Barang).....	44
Gambar 4.30 Sequence Diagram Laporan Barang (Seluruh Laporan).....	44
Gambar 4.31 Sequence Diagram Laporan Lapangan (Per Kode Lapangan).....	45
Gambar 4.32 Sequence Diagram Laporan Lapangan (Seluruh Laporan).....	45
Gambar 4.33 Sequence Diagram Laporan Penyewaan Lapangan (Per no. Penjualan) ..	46
Gambar 4.34 Sequence Diagram Laporan Sewa Lapangan (Seluruh Laporan).....	46
Gambar 4.35 Sequence Diagram Laporan Penyewaan Lapangan (Per Tanggal).....	47
Gambar 4.36 Sequence Diagram Laporan Penjualan (Per no. Penjualan).....	47
Gambar 4.37 Sequence Diagram Laporan Penjualan (Seluruh Laporan).....	48
Gambar 4.38 Sequence Diagram Laporan Penjualan (Per Tanggal).....	48
Gambar 4.39 Sequence Diagram Laporan Penjualan (Per Periode).....	49
Gambar 4.40 Activity Diagram.....	50

Halaman ini dibuat oleh Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Kwick Kian Gie
Gambaran menunjukkan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja individu.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pemulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



Gambar 4.41 Entity Relationship Diagram.....	51
Gambar 4.42 Entity Relationship Diagram Database.....	54
Gambar 4.43 Rancangan Tampilan Login.....	60
Gambar 4.44 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	60
Gambar 4.45 Rancangan Tampilan Ganti Password.....	61
Gambar 4.46 Rancangan Tampilan Master member.....	61
Gambar 4.47 Rancangan Tampilan Master Barang.....	62
Gambar 4.48 Rancangan Tampilan Master Lapangan.....	62
Gambar 4.49 Rancangan Tampilan Master User.....	63
Gambar 4.50 Rancangan Tampilan Sewa Lapangan.....	63
Gambar 4.51 Rancangan Tampilan Transaksi Pelunasan Lapangan.....	64
Gambar 4.52 Rancangan Tampilan Transaksi Penjualan.....	64
Gambar 4.53 Rancangan Tampilan Laporan Member.....	65
Gambar 4.54 Rancangan Tampilan Laporan Barang.....	65
Gambar 4.55 Rancangan Tampilan Laporan Lapangan.....	66
Gambar 4.56 Rancangan Tampilan Penyewaan Lapangan.....	66
Gambar 4.57 Rancangan Tampilan Laporan Penjualan.....	67
Gambar 4.58 Tampilan Login.....	68
Gambar 4.59 Tampilan Menu Utama.....	69
Gambar 4.60 Tampilan Ganti Password.....	69
Gambar 4.61 Tampilan Master member.....	70
Gambar 4.62 Tampilan Master Barang.....	71
Gambar 4.63 Tampilan Master Lapangan.....	71
Gambar 4.64 Tampilan Master User.....	72

1. Garan

menutup

seluruh k

a. Pengutipan

nya untuk

kepentingan

penelitian,

penulis

karya ilmiah,

penyusunan

laporan,

b. Pengutipan tidak

merugikan

kepentingan yang wajar

I BI KKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Gambar 4.65 Tampilan Sewa Lapangan.....	73
Gambar 4.66 Tampilan Transaksi Pelunasan Lapangan.....	74
1. Gambar 4.67 Tampilan Transaksi Penjualan.....	75
Gambar 4.68 Tampilan Laporan Member.....	76
Gambar 4.69 Tampilan Laporan Barang.....	76
Gambar 4.70 Tampilan Laporan Lapangan.....	77
Gambar 4.71 Tampilan Penyewaan Lapangan.....	77
Gambar 4.72 Tampilan Laporan Penjualan.....	78

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi
Undang-Undang

1. Dilarang meutip Gebagan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.