

SISTEM INFORMASI JADWAL PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL DI KOTA BOGOR BERBASIS WEB

Ramdhani¹, Freza Riana²

Jurusan Teknik Informatika, Ibn Khaldun Bogor, Bogor

ramdhani@gmail.com

Abstrak

Olahraga futsal merupakan olahraga favorit untuk kalangan anak sekolah, mahasiswa ataupun yang sudah bekerja, akan tetapi untuk penggunaan lapangan masih menggunakan proses manual hanya menggunakan tulisan tangan ketika ada yang menggunakan lapangan futsal. Penggunaan lapangan futsal di Bogor saat ini masih menggunakan via telfon/sms atau datang langsung ke lapangan futsal dan tidak setiap calon pengguna lapangan tidak memiliki nomor kontak pengelola lapangan dari setiap lapangan futsal, begitu pula tidak mengetahui lapangan mana yang sudah terisi dan yang kosong. Sistem informasi penggunaan lapangan futsal ini bisa menjadi solusi untuk calon pengguna lapangan futsal.

Kata kunci—Gor Futsal, Sistem, User

Abstrak

Futsal sport is a favorite sport for school children, students or students who have worked, but for field use still using manual processes using only handwriting compilation that uses the futsal field. The use of futsal fields in Bogor is currently still using via telephone / sms or coming directly to the futsal field and not every prospective user does not have a contact number for the field manager from any futsal field, nor is it related to which field has been filled and which is empty. This information system using futsal can be a solution for prospective futsal field users.

Keywords—Gor Futsal, Sistem, User

1. PENDAHULUAN

Futsal adalah olahraga favorit untuk semua kalangan dari anak muda hingga dewasa, laki-laki ataupun perempuan. Futsal sangat populer di tanah air ataupun di dunia, terutama dikalangan pelajar. Olahraga ini sangat populer hingga selalu ada pertandingan antar sekolah atau universitas. Olahraga ini terdiri dari 5 orang dalam 1 team yang mengharuskan kekompakan dan komunikasi yang baik dalam team.

Maka olahraga ini sangat cocok untuk melatih fisik, komunikasi, ketepatan serta keterampilan.

Penyewaan lapangan futsal adalah sebuah usaha penyewaan yang menyediakan pelayanan jasa penyewaan lapangan futsal. Proses bisnis pada di tempat sewa lapangan futsal pada umumnya masih mengharuskan pelanggan untuk datang dalam melakukan penyewaan dan mengatur jadwal penyewaan yang diinginkan.

Sehingga pelanggan tidak mengetahui jadwal yang masih kosong secara langsung. Setiap petugas melakukan pencatatan penyewaan dari pelanggan ke buku pesanan. Pada hari penyewaan, Hal ini juga menimbulkan kesalahan dalam pencatatan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dibangun sebuah aplikasi penyewaan lapangan futsal untuk membantu petugas dan penyewa dalam melakukan penyewaan lapangan futsal. Oleh karena itu, tugas akhir yang berjudul sistem informasi jadwal penggunaan lapangan futsal berbasis WEB di kota bogor ini diharapkan petugas dalam mengelola data dalam penyewaan, dan diharapkan akan sangat membantu untuk pelanggan mengetahui jadwal lapangan yang masih kosong. Sehingga pelanggan dapat mengetahui Gor dan lapangan futsal yang masih bisa digunakan untuk bermain.

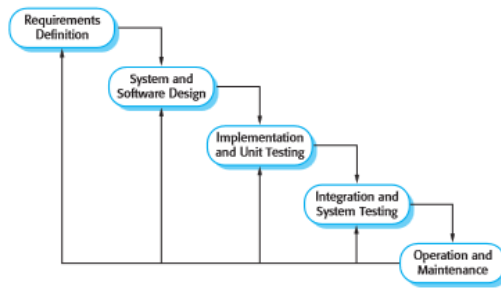
Pada kasus ini diharapkan dapat membantu pengguna dan mengurangi waktu pencarian lapangan futsal yang akan digunakan, sehingga tidak memakan waktu banyak untuk menuju lapangan yang dituju. Rumusan masalah dalam penelitian ini : (a) Bagaimana menganalisis sistem informasi jadwal pemesanan lapangan futsal di Kota Bogor

?. (b) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi

2. METODE PENELITIAN

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut dengan “*classic life cycle*” atau model *waterfall*. Model ini termasuk kedalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Tahapan utama dari model *waterfall* langsung mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 tahapan pada model *waterfall*, yaitu *requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance*. Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 [1].

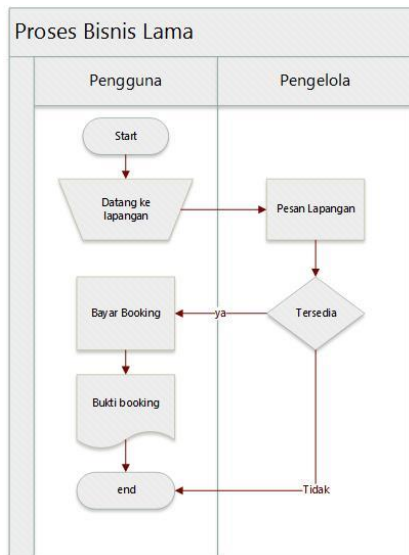


Gambar 1 Alur Model *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Bisnis Lama

Proses bisnis yang berjalan ditunjukkan dalam bentuk *flow chart* yang menggambarkan pengguna mulai memesan, bagaimana prosesnya, dan bagaimana pengelola gor. Proses yang berjalan mengamati arus informasi yang dijalankan dalam sistem saat ini. *Flow Chart* sistem yang berjalan ditampilkan pada gambar 2.



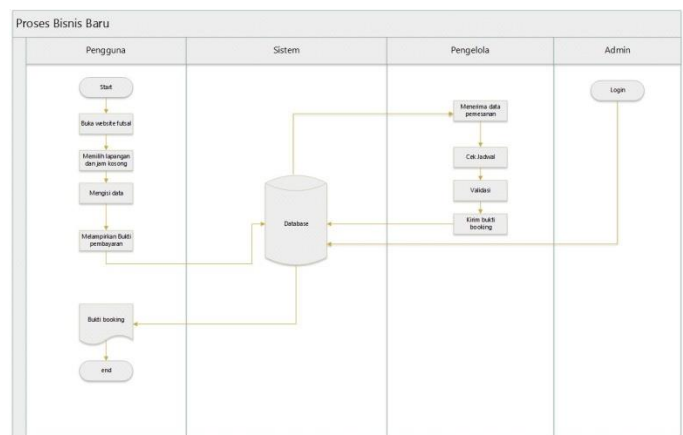
Gambar 2 *Flow Chart* Proses Bisnis Lama

Gambar 2 menjelaskan user mengharuskan datang ke lokasi untuk mengetahui apakah ada lapangan yang

tersedia untuk digunakan. Jika tidak terdida lapangan yang akan digunakan maka user tidak memiliki pilihan lain untuk mendapatkan lapangan lain untuk digunakan.

3.2 Proses Bisnis Baru Pesan Online

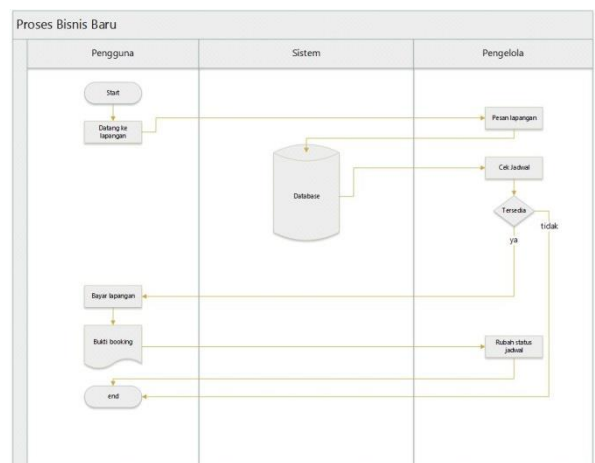
Hasil analisis sistem yang diusulkan digambarkan dalam *flow chart* yang ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3 *Flow Chart* Proses Bisnis Baru Pesan Online

3.3 Proses Bisnis Baru Pesan Offline

Hasil analisis sistem yang diusulkan digambarkan dalam *flow chart* yang ditampilkan pada gambar 4.

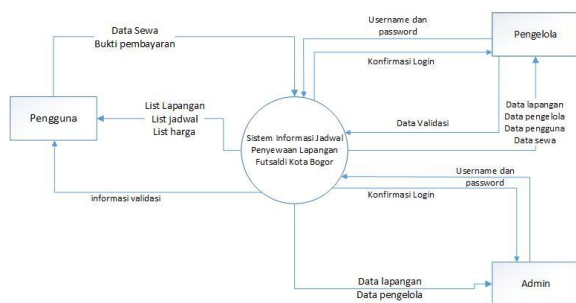


Gambar 4 *Flow Chart* Proses Bisnis Baru Pesan Offline

3.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram memperlihatkan gambaran tentang masukan proses keluaran dari suatu sistem/perangkat lunak, yaitu obyek-obyek data mengalir ke dalam perangkat lunak, kemudian ditransformasi oleh elemen-elemen pemrosesan, dan obyek-obyek data hasilnya akan mengalir keluar dari sistem perangkat lunak. Pada perancangan sistem ini DFD dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

Diagram Konteks

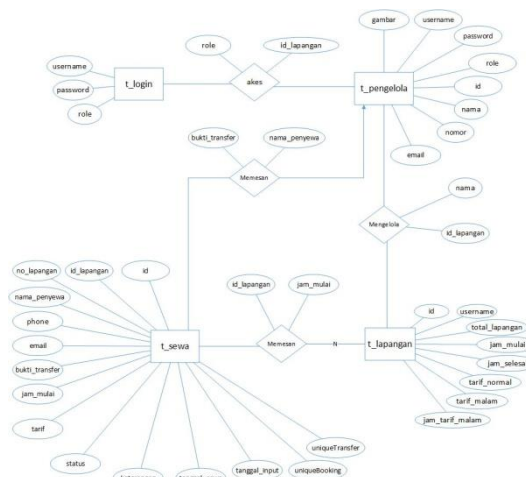


Gambar 5 DFD Level 0 Sistem Lapangan Futsal

DFD level 0 menampilkan proses yang menghubungkan tiga aktor yaitu admin, pengelola dan pengguna. Admin dapat melihat, menambah, merubah dan menghapus data pengelola dan lapangan. Pengelola akan menerima data sewa dari pengguna untuk divalidasi oleh pengelola lapangan. Sedangkan pengguna dapat langsung mendaftarkan diri untuk

langsung memesan lapangan yang tersedia, dan kemudian menunggu validasi dari pengelola lapangan.

3.5 Entity Relationship Diagram



Gambar 6 Entity Relationship Diagram

3.6 Perancangan Basis Data

Tabel 1 Tabel t_login

Field	Type	Indeks	Deskripsi
Username	varchar(20)		nama admin
Password	varchar(50)		password admin
Role	Enum(“admin”, “pengelola”)		Admin dan pengelola

Tabel 2 Tabel t_pengelola

Field	Type	Indeks	Deskripsi
Id	int(5)	Primary Key	Identitas
Username	varchar(30)		Nama
nama_pengelola	varchar(50)		Nama

nama_tempat	varchar(50)		Tempat
Alamat	varchar(255)		Alamat
Phone	varchar(20)		Nomor
Keterangan	text(text)		Keterangan

Tabel 3 Tabel t_lapangan

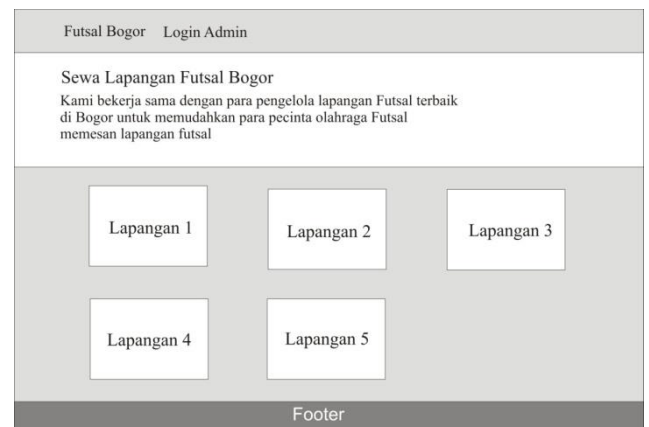
Field	Tipe	Indeks	Deskripsi
Id	int(5)	Primary Key	Identitas
Username	varchar(20)		Nama pengelola
total_lapangan	int(1)		Jumlah lapangan
jam_mulai	Time		Jam buka
jam_selesai	Time		Jam tutup
tarif_normal	int(7)		Harga siang
tarif_malam	int(7)		Harga malam
jam_tarif_malam	Time		Mulai jam malam

Tabel 4 Tabel t_sewa

Field	Tipe	Indeks	Deskripsi
Id	int(11)	Primary Key	Identitas
id_lapangan	varchar(5)		Nama Lapangan
no_lapangan	varchar(5)		Nomor lapangan
nama_penyewa	varchar(50)		Nama

Phone	varchar(15)		Jam
Email	varchar(25)		Keterangan
bukti_transfer	varchar(100)		Status lapangan
jam_mulai	time		Bukti transfer
Tariff	int(7)		Total Tagihan
Status	int(1)		Status Pemesanan
Keterangan	varchar(255)		Keterangan
tanggal_sewa	date		Tanggal Sewa
tanggal_input	datetime		Tanggal Input
uniqueBooking	varchar(20)		Kode Booking
uniqueTransfer	int(3)		Kode Transfer

2.14 Desain Interface



Gambar 7 Tampilan Utama Sistem



Gambar 8 Halaman Jadwal Lapangan



Gambar 11 Halaman Pengelola



Gambar 9 Halaman Pemesanan Pengguna



Gambar 10 Halaman Konfirmasi Pembayaran

3.7 Pengujian Blackbox

Tabel 5 Tabel Pengujian Blackbox

Item Pengujian	Hasil Pengujian
Menu Utama	Berhasil
Login Admin	Berhasil
Menu Lapangan	Berhasil
Cari Tanggal	Berhasil
Pesan Lapangan	Berhasil
Formulir Pemesanan	Berhasil
Formulir Bukti Pembayaran	Berhasil
Proses Validasi	Berhasil
Setting Pengelola	Berhasil
Profil Pengelola	Berhasil
Update Data Lapangan	Berhasil
Tambah Lapangan	Berhasil
Edit Lapangan	Berhasil
Logout	Berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan uraian dari bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a) Berdasarkan hasil yang didapat bahwa pengguna dapat memilih lapangan dan memilih jadwal yang dapat dipesan.
- b) Berdasarkan pengujian sistem bahwa sistem ini dapat berjalan dengan baik dibandingkan dengan memesan manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih untuk orang tua saya yang sudah mendukung penuh dari segi finansial untuk kelancaran penelitian yang sedang dibuat ini.

- TEKNOIF Vol.2 No.1 April 2014, ISSN:2338-2724.
- [5] Herny Februariyanti, Eri Zuliarso, *Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Untuk Jurnal Elektronik*, Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Vol.17 No.2, Juli 2012:124-132, ISSN:0854-9524.
- [6] Doro Edi, Stevalin Betshani, *Analisis Data Dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse*, Jurnal Informatika Vol.5 No.1, Juni 2009:71-85.
- [7] Ritzkal, Moh Subchan, (2017), "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Manajemen Pelaporan Kegiatan Berbasis Web Peringatan Berbasis Email", Prosiding Seminar Nasional Teknoka ke - 2 UHAMKA, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ginanjar Wiro Sasmito, *Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal*, Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT (JPIT), Vol.2 No.1, ISSN: 2477-5126, e-ISSN: 2548-9356, Januari 2017.
- [2] Mara Destiningrum, Qadhli Jafar, *Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Rumah Sakit Yukum Medical Centre)*, Jurnal Teknoinfo, Vol.11 No.2, ISSN 1693-0010, 2017.
- [3] Eka Budhy Prasetya, *Pembuatan Car Storage Dengan Menggunakan Metode First In First Out (FIFO) Berbasis Web*, Jurnal Elektum Vol.14 No.1, ISSN:1979-5564, e-ISSN:2550-0678.
- [4] Rita Afyenni, *Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP)*, Jurnal
-