

**APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL PADA
KARISMA FUTSAL DENGAN METODE FIRST COME FIRST
SERVED**

SKRIPSI

Oleh

**EKI SYAHPUTRA
71170915016**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Allah SWT yang telah berikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Pada Karisma Futsal Dengan Algoritma *First Come First Served***”.

Adapun penulisan Skripsi adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 Teknik Informatika pada Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa hasil skripsi masih jauh dari kata sempurna, namun demikian penulis telah berupaya semaksimal mungkin untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyelesaian skripsi, penulis tidak terlepas berdoa kepada Allah SWT yang telah memberikan imajinasi dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini dan untuk kedua orang tua saya yang tercinta, saya ucapkan terimakasih atas doa dan dukungan baik secara moril maupun materi dan motivasinya.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Abdul Haris Nasution, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara
2. Bapak Mhd.Zulfansyuri S, S.T, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara
3. Bapak Oris Krianto Sulaiman ST,M.Kom Selaku pembimbing akademik Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara

4. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Tasliyah Haramaini, S,Si, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh staf pengajar prodi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu kepada saya selama masa perkuliahan.
7. Kepada teman seangkatan dan seperjuangan stambuk 2017 yang saling menyemangati dan berbagai informasi.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah memberikan balasan yang baik dan berlipat ganda kepada semuanya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat penulis terima dengan senang hati demi penyempurnaan dan kemajuan skripsi ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah penulis serahkan segalanya, mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi kita semua.

Medan, Oktober 2021

Penulis

EKI SYAHPUTRA
71170915016

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Mamfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Aplikasi	7
2.2 <i>Website</i>	8
2.2.1 Jenis-Jenis <i>Website</i>	8
2.2.2 Software Yang Dibutuhkan Dalam Pembuatan <i>Website</i>	10
2.3 Pemrograman <i>Web</i>	11
2.3.1 PHP	11
2.3.2 <i>Database</i>	11
2.3.3 HTML	12
2.3.4 CSS	13
2.4 MySQL	13
2.5 XAMPP	14
2.6 Desain <i>Database Class Diagram</i>	14

2.7	<i>Activity Diagram</i>	15
2.8	Sistem Aplikasi Reservasi	16
2.9	Futsal	17
2.9.1	Pengertian Permainan Futsal Menurut Para Ahli	18
2.10	Algoritma <i>First Come First Served</i>	19
2.10.1	Contoh Kasus Menggunakan Algoritma <i>First Come First Served</i>	21

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Peralatan Pendukung	23
3.2	Gambaran Umum Perusahaan	23
3.2.1	Visi dan Misi Karisma Futsal	24
3.2.2	Struktur Organisasi Karisma Futsal	25
3.3	Tempat Penelitian	26
3.4	Jadwal Penelitian	26
3.5	Analisis Sistem Yang Berjalan	26
3.6	Perancangan <i>Flowchart</i>	27
3.7	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	31
3.8	Perancangan <i>Activity diagram</i>	33
3.9	Perancangan <i>Database</i>	37
3.9.1	Struktur Tabel Operator	37
3.9.2	Struktur Tabel Member	38
3.9.3	Struktur Tabel Lapangan	38
3.9.4	Struktur Tabel Harga	39
3.9.5	Struktur Tabel Transaksi	39
3.9.6	Struktur Tabel Bayar Cod	40
3.9.7	Struktur Tabel Bayar Transfer	40
3.10	Perancangan <i>Class Diagram</i>	41
3.11	<i>Website</i> Yang Digunakan	42
3.12	Metode <i>First Come First Served</i>	42
3.13.1	Langkah-langkah Metode <i>First Come First Served</i> Pada Aplikasi	42

3.13.2 Penerapan Metode <i>First Come First Served</i> Pada Aplikasi	44
3.13.3 <i>Flowchart</i> Metode <i>First Come First Served</i> Pada Aplikasi	44
3.13 Perancangan Antarmuka	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi	51
4.1.1 Halaman <i>Form Login</i> Operator	51
4.1.2 Halaman Data Lapangan Operator	52
4.1.3 Halaman Data Konfirmasi Pesan <i>Online</i> Pada Operator	53
4.1.4 Halaman Data Konfirmasi Main Bayar <i>Offline</i> Pada Operator	54
4.1.5 Halaman Data Konfirmasi Main Pesan <i>Offline</i> Pada Operator	55
4.1.6 Halaman Data Pemesanan <i>Online</i> Bayar <i>Offline</i> Pada Operator	56
4.1.7 Halaman Konfirmasi Pembayaran <i>Online</i> Pada Operator	57
4.1.8 Halaman Data Pemesanan Bayar Pesan <i>Offline</i> Pada Operator	57
4.1.9 Halaman Data Member	58
4.1.10 Halaman Laporan Pemesanan Lapangan	59
4.1.11 Halaman <i>Form Login</i> Member	60
4.1.12 Halaman Utama Member	61
4.1.13 Halaman Data Konfirmasi Pesan <i>Online</i> Pada Member	62
4.1.14 Halaman Data Pemesanan Bayar <i>Offline</i> Pada Member	63
4.1.15 Halaman Data Riwayat Pemesanan Pada Member	64
4.1.16 Halaman Jadwal Pertandingan	64
4.1.17 Halaman Utama Aplikasi	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Komponen <i>Class Diagram</i>	15
Gambar 2.2 <i>Gantt Chart</i> Algoritma <i>First Come First Served</i>	20
Gambar 2.3 Lama Eksekusi Kasus 3 Permintaan Pemesanan Secara Bersamaan	21
Gambar 2.4 Lama Eksekusi Kasus 5 Permintaan Pemesanan Secara Acak	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Karisma Futsal	25
Gambar 3.2 Analisa Sistem Yang Berjalan	27
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem Operator	28
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem Member	29
Gambar 3.5 <i>Web</i> Sistem Yang Diusulkan	30
Gambar 3.6 Diagram <i>Use case</i> Operator	31
Gambar 3.7 Diagram <i>Use case</i> Member	32
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> Operator	34
Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> Member	36
Gambar 3.10 <i>Class diagram</i> aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal	41
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>First Come First Served</i> Pada Aplikasi	45
Gambar 3.12 Halaman <i>Login</i> Operator	46
Gambar 3.13 <i>Dashboard</i> Operator	47
Gambar 3.14 Halaman <i>Login</i> Member	47
Gambar 3.15 <i>Dashboard</i> Member	48
Gambar 3.16 Halaman <i>Form</i> Pemesanan Lapangan	49
Gambar 3.17 Halaman Form Pembayaran Lapangan	50
Gambar 3.18 Halaman <i>Index</i>	51

Gambar 4.1 <i>Form Login</i> Operator	53
Gambar 4.2 Halaman Data Lapangan Operator	53
Gambar 4.3 <i>Form</i> Tambah Lapangan	54
Gambar 4.4 Halaman Data Pesan <i>Online</i> Pada Operator	55
Gambar 4.5 Halaman Data Main Bayar <i>Offline</i> Pada Operator	55
Gambar 4.6 Halaman Data Main Pesan <i>Offline</i> Pada Operator	56
Gambar 4.7 <i>Form</i> Pesan <i>Offline</i> Pada Operator	56
Gambar 4.8 Halaman Data Pemesanan <i>Online</i> Bayar <i>Offline</i> Pada Operator	57
Gambar 4.9 <i>Form</i> Pembayaran Pada Operator	57
Gambar 4.10 Halaman Konfirmasi Pembayaran Pada Operator	58
Gambar 4.11 Halaman Data Bayar Pesan <i>Offline</i> Pada Operator	59
Gambar 4.12 Halaman Data Member	59
Gambar 4.13 Halaman Laporan Pemesanan Lapangan	60
Gambar 4.14 Tampilan Cetak Laporan	61
Gambar 4.15 <i>Form Login</i> Member	61
Gambar 4.16 <i>Form</i> Pendaftaran Member	62
Gambar 4.17 Halaman Utama Member	63
Gambar 4.18 Halaman Data Pesan <i>Online</i> Pada Member	64
Gambar 4.19 Halaman Data Pemesanan Bayar <i>Offline</i> Pada Member	64
Gambar 4.20 Halaman Data Riwayat Pemesanan Pada Member	65
Gambar 4.21 Halaman Jadwal Pertandingan	65
Gambar 4.22 Halaman Utama Aplikasi	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.2 Pemesanan Makanan Secara Bersamaan	21
Tabel 2.3 Pemesanan Makanan Secara Acak	22
Tabel 3.1 Tabel Operator	37
Tabel 3.2 Tabel Member	38
Tabel 3.3 Tabel Lapangan	38
Tabel 3.4 Tabel Harga	39
Tabel 3.5 Tabel Transaksi	39
Tabel 3.6 Tabel Bayar cod	40
Tabel 3.7 Tabel Bayar Transfer	40
Tabel 3.8 Pemesanan Lapangan	43
Tabel 3.9 Rata-rata Waktu Tunggu	43