

Aplikasi Manajemen Lapangan Futsal di Kota Medan Berbasis Android

Jufita Sari Sitorus¹, Debi Yandra Niska, M.Kom²

^{1,2}Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

Email: ¹jufitas21@gmail.com, ²debiyandraniska@unimed.ac.id

ABSTRAK

Futsal merupakan jenis permainan olahraga sepakbola yang telah mengalami banyak evolusi permainan dan peraturan, dewasa ini mulai banyak peminatnya. Peminat dan penggemar olahraga futsal ini terdiri oleh beragam jenis kalangan, seperti mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Beberapa tahun belakangan ini, perkembangan olahraga futsal yang ada di Kota Medan berkembang sangat pesat. Namun sejalan dengan pesatnya olahraga futsal di Kota Medan, pelayanan yang ada dan masih dilakukan oleh para pemilik lapangan yang ada saat ini masih berjalan dan dijalankan secara manual, khususnya dalam melakukan manajemen jadwal lapangan. Proses pemesanan juga cukup merepotkan bagi masyarakat karena mengharuskan masyarakat untuk melakukan pemesanan secara langsung dengan datang ke lokasi lapangan futsal. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan karena diperlukan adanya sebuah sistem informasi untuk meminimalisasi masalah tersebut, agar dapat memudahkan dalam penyewaan lapangan, dan jadwal lapangan yang tersedia.

Kata Kunci: Aplikasi Manajemen, Futsal, Penyewaan

ABSTRACT

Futsal is a type of soccer sport game that has experienced many game and rule evolutions, and nowadays it is starting to gain a lot of interest. Fans and enthusiasts of the sport of futsal consist of various groups, ranging from children, teenagers, to adults. In recent years, the development of futsal in the city of Medan has grown very rapidly. However, in line with the rapid development of futsal in the city of Medan, the services that exist and are still being provided by existing field owners are still running and being carried out manually, especially in managing field schedules. The ordering process is also quite troublesome for the public because it requires people to make orders directly by coming to the futsal field location. Therefore, this research was carried out because there was a need for an information system to minimize these problems, in order to make it easier to rent fields and schedule available fields.

Keywords: Management, Futsal, Rental Applications.

1. PENDAHULUAN

Belakangan ini olahraga merupakan suatu media bagi masyarakat untuk berkumpul, bertindak dan berekspresi, karena dalam berolahraga masyarakat memiliki kebebasan untuk bergerak secara individu dan kelompok. Aktivitas olahraga dalam masyarakat sebagian besar telah diorganisir dengan baik. Disamping itu pembinaan olahraga juga telah menjadi kebutuhan yang diperlukan baik dikalangan masyarakat maupun lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Pembinaan olahraga sepertinya telah menjadi harapan bagi pelakunya untuk meningkatkan kebugaran jasmani seseorang [1].

Futsal merupakan jenis permainan olahraga sepakbola yang telah mengalami evolusi permainan dan peraturan, sekarang ini mulai banyak peminatnya. Perbedaan mencolok antara futsal dengan sepakbola ada pada ukuran lapangan yang lebih kecil dari sepakbola biasa. Dan yang paling signifikan adalah futsal pada umumnya dimainkan di dalam ruangan. Meski ada yang dimainkan di lapangan terbuka, tapi yang populer adalah di lapangan tertutup [1].

Beberapa tahun terakhir ini, perkembangan olahraga futsal yang ada di Kota Medan

berkembang sangat pesat. Salah satu cabang olahraga yang merupakan modifikasi dari olahraga sepakbola ini sangat digemari oleh masyarakat baik kalangan remaja, anak muda maupun dewasa. Hal ini dapat dilihat dengan semakin bertambah banyaknya para pengusaha sewa lapangan futsal di Kota Medan sebagai sarana berolahraga.[2] Namun demikian, pelayanan yang dilakukan oleh para pengusaha tersebut yang ada saat ini masih berjalan dilakukan secara manual, khususnya dalam melakukan manajemen jadwal lapangan futsal. Proses pemesanan juga cukup merepotkan bagi masyarakat karena mengharuskan masyarakat untuk melakukan pemesanan secara langsung dengan datang ke lokasi lapangan futsal. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah sistem informasi untuk meminimalisasi masalah tersebut.

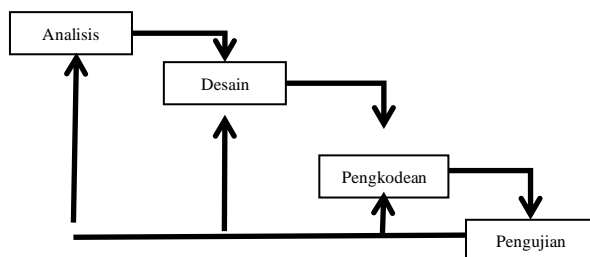
Usaha menjalankan pertandingan yang baik dan profesional dan untuk meningkatkan prestasi olahraga dibutuhkan manajemen, manajemen yang baik adalah manajemen yang diprogramkan dan dijalankan oleh orang-orang yang profesional dan bertanggung jawab di bidangnya [3].

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi manajemen lapangan futsal berbasis android menggunakan algoritma djikstra yang dapat memudahkan masyarakat dan para pemain futsal khususnya didaerah kota Medan untuk menyewa lapangan futsal dan mengetahui jadwal lapangan futsal.

2. METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian dalam perancangan manajemen aplikasi lapangan futsal berbasis android, adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap studi pustaka ini penelitian mempelajari aspek-aspek yang berkaitan serta mengetahui dasar-dasar keilmuan dan perkembangan teknologi dan mencari data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Diantaranya adalah mencari sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi android.
2. Pada tahap pengamatan (observasi) ini penelitian dilakukan dengan menggunakan cara mengumpulkan data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan dan pendataan lapangan futsal yang berada di Medan yang terdapat dalam Google Maps serta mengunjungi dan mengamati secara langsung lokasi tempat penyewaan lapangan futsal yang ada di Kota Medan. Data yang didapatkan berupa prosedur-prosedur yang dilakukan untuk pemesanan lapangan dan jadwal lapangan sebagai bahan acuan dalam pembuatan sistem.
3. Metode Pengembangan Sistem Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah Waterfall.



Gambar 1. Metode Waterfall

Pada tahap ini, digunakan metode yang menggunakan model waterfall. Alasan menggunakan metode waterfall adalah karena metode ini tahapan dan juga urutan dari metode yang dilakukan berurutan dan berkelanjutan, seperti layaknya sebuah air terjun. Tahapan - tahapan model waterfall [8].

Dalam tahap analisis ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam

perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada baik dari sisi user maupun admin. Lalu, dalam tahap desain perangkat lunak terdapat tiga *interface* yaitu *interface* pemesan, *interface* pengelola, *interface* admin serta pencarian rute terdekat. Selanjutnya, pada tahap pengkodean, pada tahap ini peneliti mulai membangun aplikasi sesuai dengan analisis kebutuhan untuk membuat form input dan output dengan aplikasi berbasis mobile dengan bahasa pemrograman android. Lalu, tahap akhir adalah pengujian untuk mengetahui apakah program dapat berjalan dengan sesuai kehendak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Lapangan Futsal dan Pencarian Rute Terdekat menuju lapangan tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman JavaScript. Adapun hasilnya dijabarkan sebagai berikut :

Interface Pemesan/Pelanggan

Berikut dibawah ini akan diuraikan tampilan aplikasi dari interface pemesan, yaitu :

1. Form Pendaftaran Pelanggan.

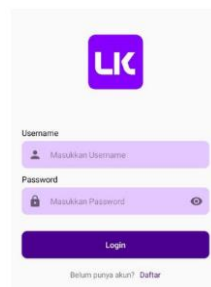
Pada menu form pendaftaran ini terdapat data-data yang diperlukan untuk bisa login pada aplikasi



Gambar 2. Form Pendaftaran Pelanggan

2. Login Pelanggan

Pada bagian ini menampilkan halaman login, apabila telah berhasil melakukan pendaftaran sebelumnya.



Gambar 3. Tampilan login Pelanggan

3. Home Pelanggan

Tampilan menu home merupakan tampilan awal saat aplikasi diakses oleh pemesan. Berikut dibawah ini tampilan home pelanggan.



Gambar 4. Home Pelanggan

4. Detail Pemesanan Pelanggan

Pada menu detail pesanan terdapat rician pesanan pilihan jam bermain dan lamanya waktu lapangan futsal dipesan. Berikut ini penjabarannya:



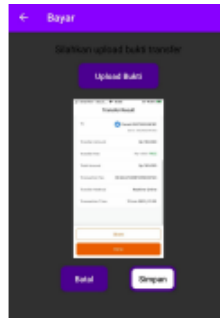
Gambar 5. Detail Pemesanan Pelanggan

Pada menu detail pembayaran ini, terdapat nomor rekening tujuan untuk melakukan pembayaran lapangan futsal, seperti dibawah ini :



Gambar 6. Alamat Pembayaran

Pada menu upload bukti pembayaran ini, terdapat menu untuk mengupload bukti bahwa mereka telah melakukan pembayaran, seperti dibawah ini :



Gambar 7. Upload bukti pembayaran

Interface Admin/Pengelola

Didalam *interface* admin ini terdapat segala informasi mengenai pemilik, pelanggan/pemesan serta data lapangan futsal. Berikut di bawah ini tampilan home admin:

1. Hone Admin

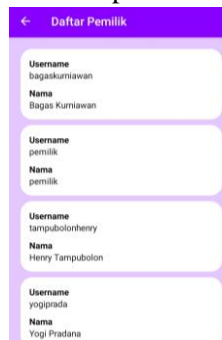
Tampilan menu home merupakan tampilan awal saat aplikasi diakses oleh admin. Didalam interface admin ini terdapat segala informasi mengenai pemilik, pelanggan/pemesan serta data lapangan futsal. Berikut di bawah ini tampilan *home* admin :



Gambar 9. Home Admin

2. Daftar Pemilik

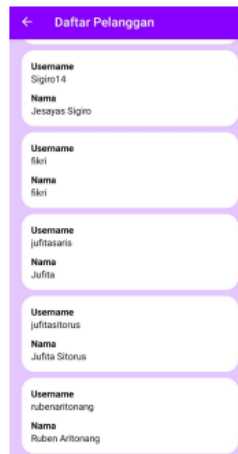
Pada tampilan menu daftar pemilik ini, akan terdapat list-list nama pemilik lapangan futsal, yaitu :



Gambar 10. Daftar Pemilik

3. Daftar Pelanggan

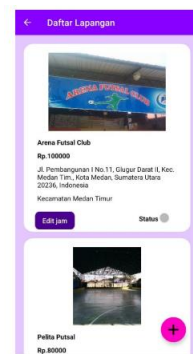
Pada tampilan menu daftar pemilik ini, akan terdapat list-list nama pelanggan lapangan futsal, yaitu :



Gambar 11. Daftar Pelanggan

4. Daftar Lapangan

Pada menu selanjutnya terdapat tampilan lapangan-lapangan futsal yang telah tersedia. Namun, perbedaannya adalah pada interface admin terdapat pengaturan untuk mengedit status waktu lapangan futsal yang tersedia.



Gambar 12. Daftar Lapangan Admin

Interface Pemilik

Berikut dibawah ini akan diuraikan tampilan aplikasi dari interface admin, yaitu :

1. Form Pendaftaran

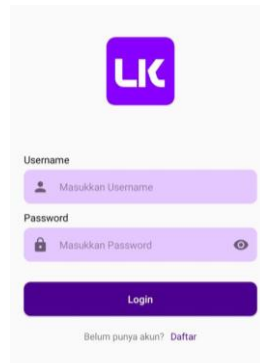
Pada menu form pendaftaran ini terdapat data-data yang diperlukan untuk bisa login pada aplikasi sama seperti form pendaftaran pelanggan.



Gambar 13. Form Pendaftaran Pemilik

2. Form Login Pemilik

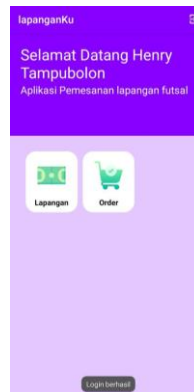
Pada bagian ini menampilkan halaman login, apabila telah berhasil melakukan pendaftaran sebelumnya.



Gambar 14. Form Login Pemilik

3. Home Pemilik

Tampilan menu home merupakan tampilan awal saat aplikasi diakses oleh pemilik. Didalam interface pemilik ini terdapat segala informasi mengenai lapangan futsal dan halaman order serta data lapangan. Berikut di bawah ini tampilan home pemilik:



Gambar 15. Home Pemilik

4. Halaman Order

Pada halaman ini akan ditampilkan daftar yang mengorder lapangan futsal tersebut, mulai dari jam bermain dan lamanya bermain, sebagai berikut:



Gambar 16. Halaman Order

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan berbagai macam tahapan-tahapan, uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya pada penelitian rancang bangun aplikasi manajemen futsal ini, maka diperoleh suatu kesimpulan, yaitu: Adapun aplikasi manajemen lapangan futsal yang dihasilkan merupakan aplikasi manajemen futsal berbasis aplikasi android yang terbagi dalam tiga interface yaitu pemilik, pengelola, dan pemesan. Dapat disimpulkan juga, bahwa rancang bangun aplikasi ini dapat diimplementasikan guna mendukung para user dalam segala aktivitas pemesanan lapangan futsal dan mengetahui jadwal lapangan futsal tersebut. Pada sistem ini juga menghasilkan aplikasi yang dapat melakukan proses-proses pengumpulan data lapangan futsal dan juga proses pemesanan dan jadwal lapangan futsal tersebut berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aswadi, N.Amir and Karimuddin, "Penelitian Tentang Perkembangan Cabang Olahraga Futsal Di Kota Banda Aceh Tahun 2007-2012," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, vol. 1, no. 1, pp. 38-44, 2015.
- [2] A. Agustian, S. Rahayu and L. Nurlani, "Aplikasi E-Futsal dengan Metode Mobile-GIS dan GPS Berbasis Andorid," *JTERA - Jurnal Teknologi Rekayasa*, vol. 3, no. 1, pp. 115-128, 2018, doi: : <https://doi.org/0.31544/jtera.v3.i1.2018.115-128>
- [3] A. Paturusi, *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta, 2012.
- [4] Rizki. S. D, Rahma. N. A, Arta. P. S, Haryanto. D, and Argadila. D, "Sistem Pemesanan Penggunaan Area Futsal Pada di Padang," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 1–6, 2017.
- [5] Mubarak, R. S., & Simpony, B. K, "Rancangan Aplikasi Futsal Booking System Berbasis Web. *Jurnal Technoper*," vol. 2, pp. 1–7. 2016. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v3i2.4499>
- [6] Nazruddin, *Android: Pemograman Aplikasi Mobile Berbasis Android*, Bandung, 2018.
- [7] Pramatha and I Made Andi, "Implementasi aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam pengolahan data jumlah penduduk berbasis web," *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer - Universitas Udayana, JELIKU*, vol. 1, no, 2, 2012.
- [8] Putra, J.M., Irwansyah, M.A and Sukamto, A.S, ' Rancang bangun aplikasi berbasis android dengan penerapan web service pada sistem informasi perpustakaan (studi kasus : perpustakaan daerah kalimantan barat),' *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, 2017.