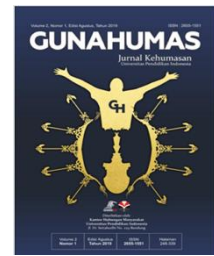




Jurnal Gunahumas

Journal homepage

<https://ejournal.upi.edu/index.php/gunahumas/index>



Pengembangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Android di Kota Garut

Fahmi Al Ghiffari¹

Institut Pendidikan Indonesia Garut¹

Email: fahmi_al_ghiffari_mhs@institutpendidikan.ac.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p><i>Along with the times, futsal is a trend for various ages ranging from children and teenagers to parents. So far the manager has managed field data, customer data, schedule data, and rental data is still recorded manually with handwriting. Likewise with customers, to book a field the customer must come directly to the field to make a rental, and this only wastes time. Today's information technology that is very popular and used effectively by many people is cellular phones. With a programming application that is integrated with a database system, users can do management directly. The research method that will be used in this research is the limiter sequential development methodology, which is a systematic software development approach. In this writing, an Android-based Futsal Field Rental Application in Garut City was developed using the Java programming language and the MySQL database. After the research can be concluded that this application is by the needs according to respondents who strongly agree with the amount of 68%, and the statement that this application is useful for users according to respondents who strongly agree with the amount of 60% and the rest of the respondents tend to vote agree on each question. From the install test it can be concluded that the futsal field rental application was successfully installed and uninstalled on a sample of 5 different devices, so it is said to be suitable for use. With this program, it is hoped that in the future it can facilitate the process of ordering and managing futsal fields.</i></p> <p>How to cite article Fahmi Al Ghiffari (2023). Pengembangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Android di Kota Garut. Jurnal Gunahumas, Page 75-82</p>	<p>Article History: Received 03 September 2023 Revised 12 November 2023 Accepted 07 December 2023</p> <p>Keyword: Futsal, Android, Data Basis, Application Development</p> <p>Paper Type: Research Paper</p>

1. INTRODUCTION

Di era modern ini, masyarakat terutama orang dewasa bahkan remaja sudah memahami pentingnya olahraga. Ada berbagai macam olahraga yang dipilih, namun belakangan ini olahraga yang sangat populer dan banyak diminati adalah futsal. Futsal saat ini merupakan salah satu olahraga yang paling digemari di Indonesia.

Lapangan sepak bola sekarang sangat terbatas, sehingga lapangan futsal menjadi alternatif dalam bermain sepak bola yang dimainkan di dalam ruangan atau di luar ruangan dan ukuran lapangan futsal memiliki panjang kurang lebih antara 25 meter hingga 43 meter sedangkan lebar 15 hingga 25 meter dengan ukuran yang kecil dan cukup hemat tempat, para pebisnis mulai tertarik untuk membuat lapangan futsal karena keuntungan yang didapat cukup besar dan menggiurkan bagi para pebisnis. Namun sebagian besar pengelola lapangan futsal dalam mengelola data lapangan, jadwal, data pesanan, dan data pelanggan masih dilakukan secara manual. Pencatatan jadwal sewa juga sering terjadi kesalahan karena informasi mengenai penggunaan lapangan kurang akurat dan rawan kesalahan. Selain itu, pembuatan laporan terkait kegiatan persewaan lapangan membutuhkan waktu yang lama dan belum maksimal karena masih dirancang dan disusun secara manual. Hal ini mengakibatkan pencarian data masih dilakukan dengan browsing arsip – arsip yang dapat memakan waktu.

Dalam beberapa tahun terakhir, pekerjaan telah dilakukan dengan *mobile*, menunjukkan efektivitas metodologi ini untuk pengembangan aplikasi seluler dan pentingnya aplikasi untuk manajemen data sesuai dengan konteks [10] dan proses logistik yang telah digunakan di berbagai bidang seperti konstruksi, pariwisata, logistik, dan lain sebagainya, dengan banyak hasil yang memuaskan.

Proses bisnis di tempat persewaan lapangan futsal saat ini umumnya masih mengharuskan pelanggan untuk datang terlebih dahulu untuk melakukan persewaan dan mengatur jadwal persewaan yang diinginkan. Sehingga pelanggan tidak mengetahui jadwal yang masih kosong secara real time. Setiap hari petugas mencatat sewa dari pelanggan ke buku pesanan dan pada hari sewa, pelanggan akan melakukan pembayaran sewa. Hal ini juga dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan.

Untuk itu kami mengusulkan pembangunan aplikasi persewaan lapangan futsal berbasis android di kota Garut, dengan tujuan untuk memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan, melihat jadwal yang tersedia dan memudahkan pengelola dalam mengelolanya. lapangan, baik dari data sewa, pembayaran maupun rekap data pemesanan. Mengingat situasi saat ini, semuanya sudah terbantu dengan menggunakan perangkat mobile yang tentunya dapat mempermudah dalam proses pemesanan dan pengelolaannya.

Bagian 1 merupakan pendahuluan, bagian 2 berisi tinjauan pustaka dari penelitian sebelumnya, keterbatasannya dan dampaknya terhadap pengguna akhir. Bagian 3 merumuskan metodologi yang akan digunakan dan menjelaskan fase-fase yang berbeda, merinci pengembangan aplikasi yang pada akhirnya akan diimplementasikan. Bagian 4 merupakan tahap hasil terhadap indikator-indikator yang dipelajari. Pada bagian 5 dilakukan pembahasan, dimana hasil yang diperoleh dianalisis. Terakhir, pada bagian 6, terdapat kesimpulan yang memperkuat usulan tujuan pengembangan aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis android di kota Garut.

Pada bagian ini, kami melakukan review terhadap penelitian terdahulu yang paling relevan dikembangkan yang telah menggunakan teknologi digital untuk berbagai aspek, dalam hal ini kami memilih penelitian terkait penyewaan lapangan futsal berbasis aplikasi yaitu aplikasi android.

Pada artikel [1], aplikasi yang membangun komunitas dalam dunia olahraga, dengan menyediakan aplikasi yang dapat menghubungkan semua aspek olahraga, seperti membangun tim, menemukan pemain individu untuk mendapatkan tim atau sebaliknya, membuat kompetisi, menyewa bidang tujuan yang beragam seperti hanya untuk latihan saja atau

sparing. Membangun aplikasi ini membuat komunikasi antar anggota tim menjadi lebih efisien, karena setiap pemain akan terhubung dengan aplikasi ini sehinggadapat mengetahui informasi terbaru dari tim, atau info lainnya. Parung Futsal mengembangkan sistem berbasis web yang dapat melakukan pemesanan lapangan, proses transaksi sewa lapangan, dan pembuatan laporan menggunakan berbasis web sebagai alatbantu untuk mengatasi kendala sistem yang masih manual [3].

Dalam penelitian [4] Hangar Futsal Mengembangkan sebuah aplikasi android yang dapat membantu untuk pemesanan lapangan sepak bola dan informasi tentang pertandingan sepak bola. Aplikasi ini menggunakan metode Extreme Programming. Hasil

dari aplikasi ini jika, pelanggan dapat memesan lapangan sepak bola secara online dan memiliki informasi tentang pertandingan sepak bola di ponsel android mereka.

Pada artikel [2] Kesimpulan dari penelitian ini adalah telah dibuat sistem pemesanan lapangan futsal berbasis android yang dapat digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan dalam pemesanan lapangan futsal. Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka direkomendasikan: (1) Sistem pemesanan lapangan futsal berbasis android yang dibangun sangat membantu konsumen dalam melakukan proses pemesanan. (2) Dengan sistem pemesanan lapangan futsal berbasis android ini konsumendapat memesan lapangan tanpa harus datang ke tempat. (3) Dapat memberikan informasijadwal pertandingan dengan mudah.

2. METHOD

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Deskriptif. Metode deskriptif atau metode survey adalah suatu metode dalam sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, atau suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif ini untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang disediakan. Ditinjau dari masalah yang ada, teknik dan alat yang digunakan, serta tempat dan waktu penelitian dilakukan.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yang digunakan sendiri berupa metode observasi yang dilakukan dengan melihat serta mempelajari sistem pencarian data lapangan futsal yang akan diteliti. Kemudian pengumpulan data juga dilakukan dengan menggunakan metode studi pustaka dengan belajar, mencari, dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian seperti buku dan internet yang berkaitan dengan objek permasalahan.

Sistem Metode Pengembangan adalah menyusun suatu sistem yang baru untuk menerapkan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah berjalan. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem sekuensial linier. Metode sekuensial linier Roger S. Pressman, Ph.D. Terdapat 6 (enam) tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak, yaitu :

- 1) Rekayasa dan pemodelan sistem atau informasi

Membangun persyaratan dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan perangkat lunak tersebut.

- 2) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan perhatikan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, perekraya perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antarmuka (*antarmuka*) yang diperlukan.

- 3) Desain

Proses desain menerjemahkan persyaratan atau kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pengkodean.

4) Generasi kode

Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk yang dapat dipahami oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding.

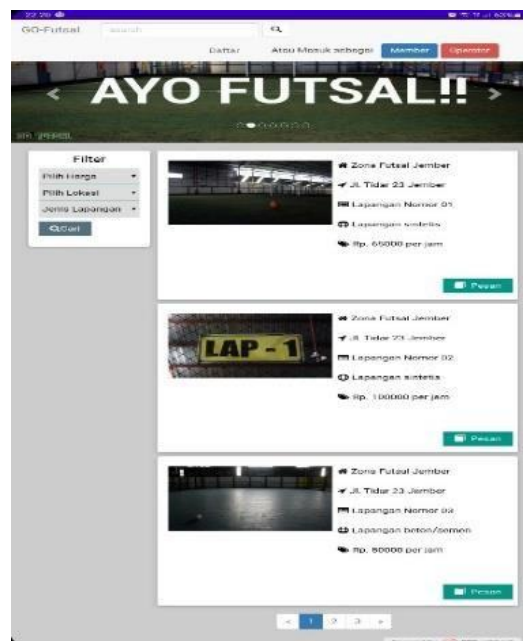
5) Pengujian

Proses pengujian berfokus pada logika perangkat lunak perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan kesalahan dan memastikan bahwa input yang akan memberikan hasil aktual sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

6) Pemeliharaan

Pemeliharaan perangkat lunak mengaplikasikan lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.

3. RESULTS AND DISCUSSION



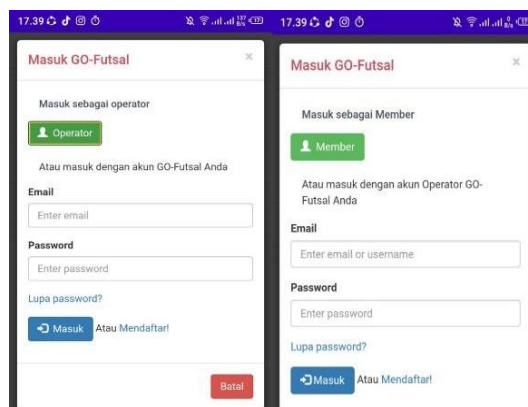
Gambar 1. Tampilan Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Android

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan pengembangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya merupakan penerapan dari rancangan-rancangan yang diuraikan pada langkah-langkah yang terdiri dari desain file, desain input, desain output. Adapun hasil dari penelitian ini berupa Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Mobile Android. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java & PHP. Adapun langkah-langkah penggunaan dari sistem ini dapat dijelaskan sebagai berikut;

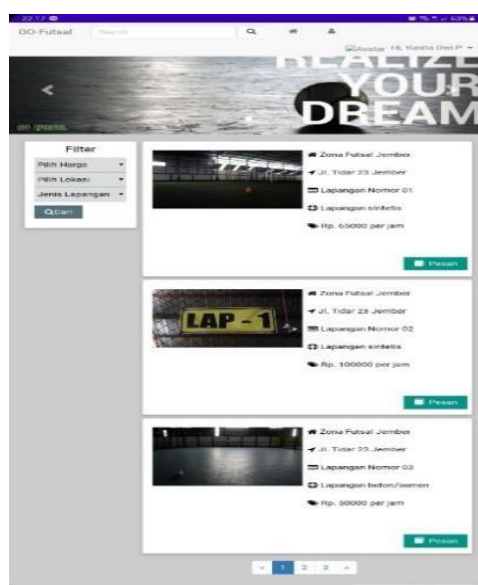
Menu Utama

Menu utama dari aplikasi ini berisi menu pilihan agar dapat memilih sesuai keinginan, seperti data lapangan, filter lapangan, dan pilihan tombol login member atau operator. Menu login dari aplikasi ini berisi kolom untuk email dan password, serta ada pilihan untuk login sebagai operator atau member. Dan ada juga pilihan “lupa password” untuk mengantisipasi jika pengguna lupa dengan password akunnya.

1. Anggota Menu



Gambar 2. Tampilan Anggota Menu

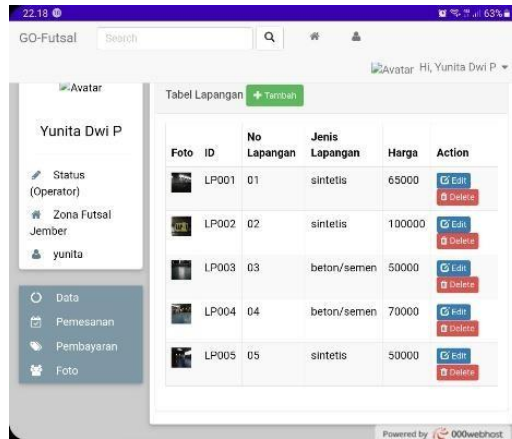


Gambar 3. Tampilan Filter Pencarian Lapangan Futsal

Dimenu member ini tersedia berbagai pilihan lapangan futsal dan kolom filter untuk mencari lapangan sesuai yang diinginkan pengguna. Selain itu dimenu member tersedia kolom dan username pengguna dipojok kanan atas menu.

2. Operator Menu

Menu Operator ini pengguna dapat mengontrol informasi tentang lokasi Futsal, memastikan pemesanan baik offline maupun online dan juga pengguna dapat mengelola data futsal baik input, edit maupun hapus data.



Gambar 4. Tampilan Operator Menu

Tabel 1. Himpunan Jawaban Kuisisioner Responden

No.	Pertanyaan	Jumlah Persentase (%)				
		1	2	3	4	5
1	Apakah informasi yang disediakan oleh aplikasi Mudah ?	0%	0%	0%	64%	36%
2	Apakah fitur-fitur dalam aplikasi berfungsi dengan baik ?	0%	0%	12%	56%	32%
3	Apakah aplikasi ini layak untuk digunakan ?	0%	0%	0%	52%	48%
4	Apakah aplikasi ini nyaman digunakan ?	0%	2%	12%	60%	28%
5	Apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan?	0%	0%	4%	28%	68%
6	Apakah aplikasi ini mudah digunakan ?	0%	0%	4%	60%	36%
7	Apakah aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam penyewaan lapangan futsal ?	0%	0%	0%	52%	48%
8	Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna?	0%	0%	8%	32%	60%
9	Apakah aplikasi merespon permintaan dengan cepat?	0%	0%	24%	48%	28%
10	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini memiliki fungsi dan kemampuan sesuai dengan yang diharapkan ?	0%	0%	12%	60%	28%

Pengujian dalam kuesioner ini terdiri dari sepuluh pertanyaan bentuk yang dibagikan pada 25 responden. Kuesioner dibuat menggunakan skala likert dari skala 1 sampai 5. Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, dilakukan perhitungan menggunakan skala likert.

Tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan menurut responden yang lebih banyak memilih dengan jumlah 68%, dan pernyataan bahwa aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna menurut responden yang lebih banyak memilih 60%, dan sisanya setuju cenderung memilih setuju pada setiap pertanyaannya.

4. CONCLUSION

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, aplikasi penyewaan lapangan futsal ini menawarkan kemudahan signifikan bagi penyewa dengan mengeliminasi kebutuhan untuk menelepon atau datang langsung ke tempat untuk mendapatkan informasi terkini. Aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi proses penyewaan, tetapi juga menyediakan informasi lengkap mengenai lapangan futsal, termasuk lokasi, jenis lapangan, dan harga. Fitur tambahan seperti foto lapangan yang diunggah oleh pemilik memungkinkan penyewa untuk menilai kondisi lapangan sebelum memutuskan untuk menyewa. Dengan demikian, aplikasi ini meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam menyewa lapangan futsal, serta memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi penyewa dalam membuat keputusan yang tepat.

Adapun dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan agar tampilan Android dari aplikasi penyewaan lapangan futsal ini dibuat lebih menarik untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Selain itu, perlu ditambahkan informasi yang selalu diperbarui tentang lapangan futsal di sekitar area pengguna untuk memberikan informasi terkini yang akurat. Penambahan beberapa metode pembayaran juga disarankan agar memudahkan pengguna dalam proses penyewaan. Dengan perbaikan ini, diharapkan aplikasi ini dapat mempermudah dan memberikan keuntungan bagi pemilik lapangan futsal, serta membantu dalam proses penyewaan dan pemberian informasi mengenai harga dan fasilitas yang tersedia kepada konsumen.

5. REFERENCES

- Abernathy, EL (2019). *Sistem dan metode untuk menciptakan komunitas olahraga tim*. Amerika Serikat: Google Paten.
- Prasetya, A., Brata, A. H., & Ananta, M. T. (2018). Pengembangan Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Di Kota Malang Berbasis Android Menggunakan Metode Pengembangan Extreme Programming (Studi Kasus Champion Tidar, Zona SM Futsal, dan Viva Futsal). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(12), 7293-7301.
- Darmawan, D. (2017). *Teknologi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Darmawan D, (2020). *Teknologi Pembelajaran Bandung*: PT Remaja Rosdakarya Bandung
- Darmawan, D. (2016). *Mobile Learning: Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Darmawan, D. (2013). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Rosda.
- Darmawan, D. (2014). *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia Dan Pembelajaran Online*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Darmawan, D. (2014). *Pengembangan ELearning Teori dan Desain*. Bandung: Rosda.
- Darmawan, D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, D. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Bandung*: Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, D., Kartawinata, H. & Astorina, W. (2018). Development of Web-Based Electronic Learning System (WELS) in Improving the Effectiveness of the Study at Vocational High School "Dharma Nusantara". *Journal of Computer Science*, 14(4), 562-573. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2018.562.573>.
- Darmawan, D., Suryadi, E., Wahyudin, D. (2019). Smart Digital for Mobile Communication Through TVUPI Streaming for Higher Education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. 13(5). <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i05.10286>.
- Darmawan, D., Ruyadi, Y., Abdu, W.J., Hufad, A., (2017). Efforts to Know the Rate at which Students Analyze and Synthesize Information in Science and Social Science Disciplines: A Multidisciplinary Bio-Communication Study, *OnLine Journal of Biological Sciences*. 17(3) 226-231.
- Darmawan, D., Harahap, E. (2016). Communication Strategy For Enhancing Quality of Graduates Nonformal Education Through Computer Based Test (CBT) in West Java Indonesia, *International Journal of Applied Engineering Research*. 11(15) 8641-8645.
- Darmawan, D., Kiyindou, A., & Pascal, C. (2019, December). ICMLS version 3.0 as a prototype of bio-communication model for revolutionary human numerical competences on vocational education practices. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1402, No. 7, p. 077073). IOP Publishing.
- Darmawan, D. (2020). Development of ICMLS Version 2 Integrated Communication and Mobile Laboratory Simulator To Improve 4.0 Century Industry Skills in Vocational Schools. *International Journal Interactive Mobile Technologies*. 14(8) 97-113. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i08.12625>