



Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android dalam Mengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan

Fidelis Elinus Zebua^{1,*}, Arjon Samuel Sitio², Taufik Ismail Simajuntak³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:
Submit: 04 Juni 2026
Revisi: 08 Juli 2026
Diterima: 10 Juli 2026
Diterbitkan: 14 Juli 2026

Kata Kunci

Aplikasi Android, UMKM, Lapangan Futsal, Penyewaan, Kota Medan

Korespondensi

E-mail: fideliselinus@gmail.com

A B S T R A C T

The development of futsal field Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Medan City faces obstacles in terms of disseminating field rental information to the wider community. Field owners struggle to promote their services, while customers often experience difficulties finding information about available fields and must visit locations directly. This research aims to produce an Android-based application that connects futsal field owners with customers to facilitate the information and field rental process in Medan City. The research methods used include data collection through literature study, observation, and field surveys. The research results show that the application can function properly based on black box testing of all features. The application successfully facilitates field owners in providing digital field rental information and makes it easier for customers to search for and rent futsal fields without having to come directly to the location. This application is expected to support the development of MSMEs in the sports sector, particularly futsal fields in Medan City.

Abstrak

Perkembangan UMKM lapangan futsal di Kota Medan menghadapi kendala dalam hal penyebaran informasi penyewaan lapangan kepada masyarakat luas. Pemilik lapangan kesulitan mempromosikan jasanya, sementara pelanggan sering mengalami kesulitan menemukan informasi lapangan yang tersedia dan harus mendatangi lokasi secara langsung. Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi berbasis Android yang menghubungkan pemilik lapangan futsal dengan pelanggan untuk memudahkan proses informasi dan penyewaan lapangan di Kota Medan. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui studi kepustakaan, observasi, dan survei lapangan. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi dapat berfungsi dengan baik berdasarkan pengujian black box testing pada semua fitur. Aplikasi berhasil memfasilitasi pemilik lapangan dalam menginformasikan penyewaan lapangan secara digital dan memudahkan pelanggan mencari serta menyewa lapangan futsal tanpa harus datang langsung ke lokasi. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung pengembangan UMKM sektor olahraga khususnya lapangan futsal di Kota Medan.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari lima pemain. Istilah futsal berasal dari kata futbol (sepak bola) dan sala (aula) dalam bahasa Spanyol atau Portugis. Banyak kalangan anak muda dan orang dewasa menggemari permainan futsal sebagai olahraga sekaligus hobi yang dilakukan secara rutin. Sehingga banyak orang di Kota Medan yang memiliki lapangan untuk disewakan untuk permainan futsal (Brilliant & Anwar, 2023).

Masalah lokasi lapangan futsal hanya diketahui oleh orang-orang yang tinggal di sekitaran lapangan futsal tetapi tidak di seluruh Kota Medan. Hal ini mengakibatkan tidak lakunya jasa penyewaan lapangan futsal. Di sisi lain, para pecinta futsal juga sering menemui lapangan futsal yang sudah disewa orang lain, sehingga mereka mencari lapangan lain. Masalah yang terjadi adalah kurangnya informasi penyewaan lapangan futsal di Kota Medan dan hal ini menyulitkan pecinta futsal untuk mendapatkannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Brilliant & Anwar (2023) mengenai Perancangan Aplikasi E-Futsal Sport Berbasis Android Menggunakan Metode Mobile GIS Dan GPS Di Kabupaten Pringsewu menyimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan perancangan program android yang dapat dijalankan dengan lancar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gibran et al (2024) mengenai Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal (La Liga Futsal) Berbasis Android menyimpulkan bahwa hasil dari pengujian menggunakan black box testing menunjukkan ada beberapa output yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Dari beberapa penelitian terdahulu, peneliti membuat aplikasi berbasis android yang dapat menghubungkan antara pelanggan dengan para pemilik futsal. Aplikasi terdiri dari tiga pengguna: admin yang dibuat menggunakan pemrograman web sebagai servernya, pemilik lapangan futsal yang dibuat menggunakan pemrograman android sebagai client pertama yang dapat mendaftarkan lapangan futsal miliknya untuk disewakan, dan pelanggan yang dibuat menggunakan pemrograman android sebagai client kedua yang ingin mencari dan menyewa lapangan futsal.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Agar pemilik lapangan futsal dapat memberikan informasi penyewaan lapangan kepada pelanggan di Kota Medan; (2) Agar pelanggan mendapatkan informasi penyewaan lapangan futsal di Kota Medan tanpa harus datang ke lapangan hanya dengan membuka aplikasi di handphone; (3) Menghasilkan Aplikasi Berbasis Android dalam Mengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan

2. Metode Penelitian

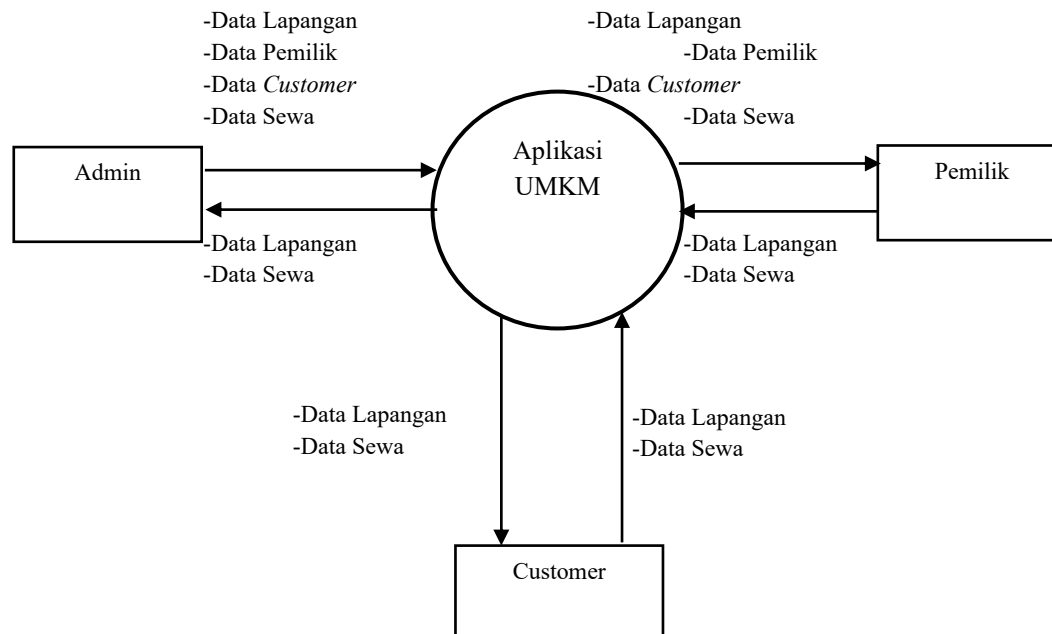
2.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Medan dengan melakukan survei mengenai tempat-tempat lapangan futsal yang akan disewakan oleh pemilik lapangan futsal. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun 2023/2025 antara bulan April hingga Oktober 2025.

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi: (1) Penelitian Kepustakaan, yaitu mengumpulkan beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian dari jurnal penelitian terdahulu; (2) Penelitian Lapangan, yaitu melakukan pengamatan dan survei kepada customer di lokasi lapangan futsal; (3) Sampel, yaitu referensi penelitian terdahulu, data lapangan futsal, serta contoh aplikasi penelitian terdahulu.

2.2. Analisa Prosedur Yang Berjalan

Setelah melakukan riset, analisis prosedur yang berjalan menunjukkan: (1) Proses pemasukan data berasal dari hasil riset yaitu data lokasi lapangan futsal, pemilik lapangan futsal, dan biaya sewa lapangan futsal; (2) Proses transaksi data yaitu mengolah data-data lapangan futsal menggunakan basis data MySQL; (3) Proses pelaporan data dibentuk dari pengolahan data lapangan futsal.

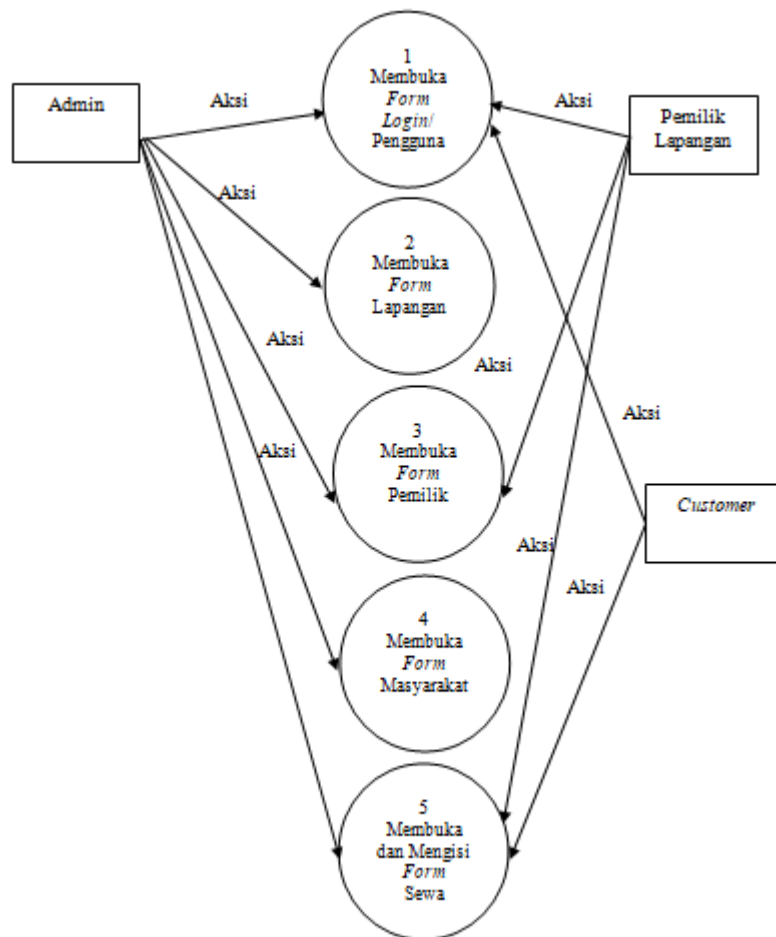


Gambar 1. Context Diagram Prosedur yang Berjalan

Kelemahan prosedur yang berjalan antara lain: tidak menggunakan pengolahan data menggunakan aplikasi, tidak ada media penyimpanan untuk data lapangan futsal, dan tidak menggunakan aplikasi untuk pendaftaran dan pencarian lapangan futsal.

2.3. Rancangan Penelitian

Perancangan sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD) yang menggambarkan aliran data dari tiga pengguna utama: admin, pemilik lapangan, dan customer. Context Diagram menggambarkan hubungan antara ketiga entitas tersebut dengan sistem Aplikasi UMKM Lapangan Futsal.



Gambar 2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

DFD Level 0 terdiri dari lima proses utama: membuka form login/pengguna, membuka form lapangan, membuka form pemilik, membuka form masyarakat, dan membuka serta mengisi form sewa. Rancangan database menggunakan normalisasi hingga bentuk normal ketiga (3NF) yang menghasilkan lima tabel utama: tabel Login, tabel Lapangan, tabel Pemilik, tabel Customer, dan tabel Sewa.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan meliputi laptop dengan hardisk minimal 160 GB dan RAM minimal 8 GB. Kebutuhan perangkat lunak meliputi sistem operasi Windows, Notepad++, XAMPP/Appserv, dan Web Browser. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java Android, JavaScript, HTML, PHP, dan CSS, dengan pemodelan menggunakan DFD, ERD, dan Flowchart.

3. Hasil dan Pembahasan

RancangBangunAplikasiBerbasisAndroiddalamMengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan bagian admin memiliki tampilan sebagaiberikut:

3.1.Tampilan Hasil Rancangan Aplikasi Bagian Admin

Rancang Bangun Aplikasi BerbasisAndroid dalam Mengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan bagian admin memiliki tampilan sebagai berikut

1. Tampilan Form Login

Tampilan Form Login berfungsi menampilkan form login. Adapun Tampilan Form Login dapat dilihat pada Gambar 3. sebagai berikut:

Gambar 3. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu

Tampilan Form Menu berfungsi menampilkan form Menu. Adapun Tampilan Form Menu dapat dilihat pada Gambar 4. sebagai berikut:

Gambar 4. Tampilan Form Menu

3. Tampilan Form Lapangan

Tampilan Form Lapangan berfungsi menampilkan form Lapangan. Adapun Tampilan Form Lapangan dapat dilihat pada Gambar 5. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal

Medan, Indonesia

Call : 081361336793

rindu.futsal@gmail.com

f

t

in

@

HOME

LAPANGAN

PEMILIK

CUSTOMER

SEWA

EXIT

LAPANGAN

tambah

id_lapangan

nama

lokasi

ukuran

fasilitas

id_pemilik

biaya

durasi

satuan

jadwal_buka

jadwal_tutup

gambar

hapus

ubah

1

RINDU FUTSAL

JL.Tani Asli

30x30

-Minum-Handuk-sepatu

1

100000

60

Menit

09:00

21:00

hapus

ubah

2

GAPERTA FUTSAL

JL. GAPERTA UJUNG

30x30

-TOILET -PARKIR -BOLA -AIR MINUM

2

100000

60

Menit

08:00

23:00

hapus

ubah

3

ANTIK FUTSAL

JL. PASAR 1 CINTAI DAMAI

30x30

-TOILET -PARKIR - BOLA - AIR MINUM

3

120000

60

Menit

08:00

23:00

hapus

ubah

4

BALAM FUTSAL

SEI SIKAMING B

30x30

-TOILET - PARKIR - BOLA

4

100000

60

Menit

08:00

23:00

hapus

ubah

5

MEGA FUTSAL

JL. GUNUNG KRAKATAU

30x30

-TOILET - PARKIR - BOLA

5

105000

60

Menit

08:00

23:00

hapus

ubah

6

M2M FUTSAL

JL. GARUDA NO.6

30x30

-TOILET -PARKIR -BOLA -AIR MINUM

6

110000

1

Jam

08:00

23:00

Gambar 5. Tampilan Form Lapangan

4. Tampilan Form Pemilik

Tampilan Form Pemilik berfungsi menampilkan form Pemilik. Adapun Tampilan Form Pemilik dapat dilihat pada Gambar 6. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal

Medan, Indonesia

Call : 081361336793

rindu.futsal@gmail.com

HOME

LAPANGAN

PEMILIK

CUSTOMER

SEWA

EXIT

PEMILIK

tambah		id_pemilik	nama	email	alamat	no_hp	jenis_bayar	no_rek	sandi
hapus	ubah	1	RINDU FUTSAL	rindufutsal@gmail.com	JL TANI ASLI	081361336793	BRI	4546274092841	12345
hapus	ubah	2	GAPERTA FUTSAL	gapertafutsal@gmail.com	JL GAPERTA UJUNG	081361212460	OVO	081361212460	12345
hapus	ubah	3	ANTIK FUTSAL	antikfutsal@gmail.com	JL PASAR 1 CINTA DAMAI	081360666145	DANA	081360666145	12345
hapus	ubah	4	BALAM FUTSAL	balamfutsal@gmail.com	SEI SISKAMING B	081264613850	BRI	675890876543652	12345
hapus	ubah	5	MEGA FUTSAL	megafutsal@gmail.com	JL GUNUNG KRAKATAU	(061) 6611572	BCA	1234567890	12345
hapus	ubah	6	M2M FUTSAL	m2m@gmail.com	JL GARUDA NO.6	082166238234	MANDIRI	0987654321	12345

Gambar 6. Tampilan Form Pemilik

5. Tampilan Form Customer

Tampilan Form Customer berfungsi menampilkan form Customer. Adapun Tampilan Form Customer dapat dilihat pada Gambar 7. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal

Medan, Indonesia

Call : 081361336793

rindu.futsal@gmail.com

HOME

LAPANGAN

PEMILIK

CUSTOMER

SEWA

EXIT

CUSTOMER

tambah		id_customer	nama	email	alamat	no_hp	sandi
hapus	ubah	1	MUHAMMAD FAHREZI	rezi@gmail.com	JL Tani Asli	081337637023	12345
hapus	ubah	2	DANIEL DAUD	daniel@gmail.com	JL NUSA INDAH NO.8	087664613850	12345
hapus	ubah	3	YOGI SYAHPUTRA	yogi@gmail.com	JL MENCIRIM	082174221013	12345
hapus	ubah	4	MAHADIR	mahadir@gmail.com	JL PANCING	082275127247	12345
hapus	ubah	5	TEEDY PRASETYO	Teedy@gmail.com	JL BATANGKUIS	089561348523	12345
hapus	ubah	6	TRIMAN	triman@gmail.com	JL KAPTEN MUSLIM	082236259612	12345
hapus	ubah	7	DHAREL SIHOMBING	dharel@gmail.com	JL Tani asli	085760356835	12345
hapus	ubah	8	MUHAMMAD FARHAT	farhat@gmail.com	JL KELAMBIR V	082273213863	12345
hapus	ubah	9	RUDI	rudi@gmail.com	JL GAJAH MADA	082364446448	12345

Gambar 7. Tampilan Form Customer

6. Tampilan Form Sewa

Tampilan Form Sewa berfungsi menampilkan form Sewa. Adapun Tampilan Form Sewa dapat dilihat pada Gambar 8. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal													
Medan, Indonesia													
Call : 081361336793													
rindu.futsal@gmail.com													
HOME LAPANGAN PEMILIK CUSTOMER SEWA EXIT													
SEWA													
tambah	id_sewa	id_lapangan	id_customer	tanggal	durasi	jam_mulai	jam_selesai	biaya	status	penyewa	waktu_bayar	bukti	
hapus	ubah	1	1	0	2025-02-10	-	-	-	Rp. 500.001	Diterima	Pemilik	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	2	2	0	2025-02-10	-	-	-	Rp. 500.002	Diterima	Pemilik	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	3	3	0	2025-02-10	-	-	-	Rp. 500.003	Diterima	Pemilik	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	4	4	0	2025-02-10	-	-	-	Rp. 500.004	Diterima	Pemilik	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	6	1	4	2025-02-10	1	08:00	9:00	120006	Diterima	Pelanggan	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	7	1	1	2025-02-10	1	09:00	10:00	120007	Diterima	Pelanggan	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	8	2	1	2025-02-10	1	08:00	9:00	100008	Ditolak	Pelanggan	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	9	2	2	2025-02-10	1	09:00	10:00	100009	Diterima	Pelanggan	Belum Upload Bukti	
hapus	ubah	10	5	0	2025-02-13				Rp. 500.005	Diterima	Pemilik	Belum Upload Bukti	

Gambar 8. Tampilan Form Sewa

3.2. Tampilan Hasil Rancangan Aplikasi Bagian Pemilik

Rancang Bangun Aplikasi BerbasisAndroid dalam Mengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan bagian pemilik memiliki tampilan sebagai berikut:

1. Tampilan Form Daftar

Tampilan Form Daftar berfungsi menampilkan form daftar. Adapun Tampilan Form Login dapat dilihat pada Gambar 9. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal

NAMA

EMAIL

ALAMAT

NO.HP

SANDI

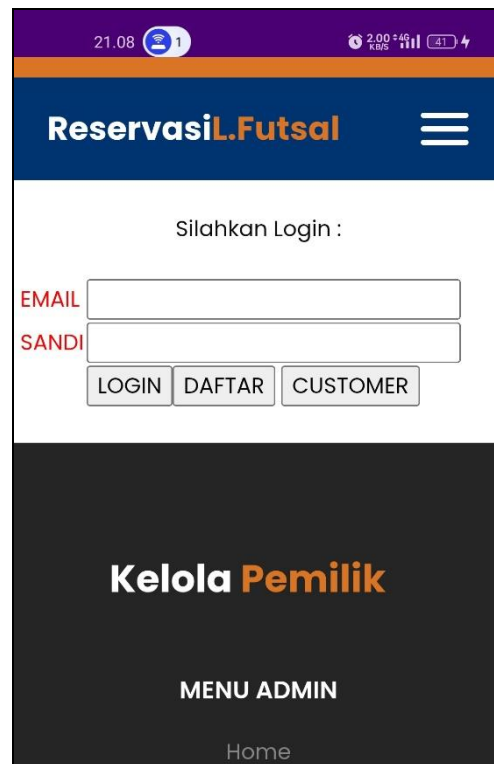
SIMPAN

LOGIN

Gambar 9. Tampilan Form Daftar

2. Tampilan Form Login

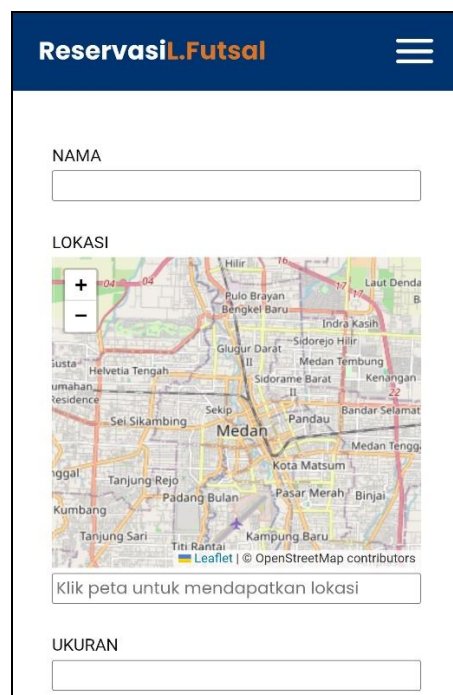
Tampilan Form Login berfungsi menampilkan form login. Adapun Tampilan Form Login dapat dilihat pada Gambar 10. sebagai berikut:



Gambar 10. Tampilan Form Login

3. Tampilan Form Daftar Lapangan

Tampilan Form Daftar Lapangan berfungsi menampilkan form Daftar Lapangan. Adapun Tampilan Form Menu dapat dilihat pada Gambar 11. sebagai berikut:



Gambar 11. Tampilan Form Daftar Lapangan

4. Tampilan Form Keranjang

Tampilan Form Keranjang berfungsi menampilkan data pesanan di keranjang. Adapun Tampilan Form Keranjang dapat dilihat pada Gambar 12. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal					
lapangan	tanggal	durasi	waktu	biaya	status
Lap	2024-12-11	1 Jam	20:17 - 21:17	Rp. 50000 Transfer Ke BRI No.Rek:36454627409284-	Diterima
Lap2	2024-12-12	2 Jam	20:26 - 22:26	Rp. 100000 Transfer Ke No.Rek:	

Reservasi Lapangan Futsal

MENU ADMIN

- Home
- Lapangan
- Pemilik
- Customer
- Sewa

TEMA

Gambar 12. Tampilan *Form Keranjang*

3.3. Tampilan HasilRancanganAplikasi Bagian *Customer*

RancangBangunAplikasiBerbasisAndriiddalamMengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan bagianpemilikmemilikitampilansebagaiberikut:

1. Tampilan *Form Daftar*

Tampilan *Form* Daftar berfungsi menampilkan *form* daftar. Adapun Tampilan *Form* Daftar dapat dilihat pada Gambar 13. sebagai berikut:

ReservasiL.Futsal

NAMA

EMAIL

ALAMAT

NO.HP

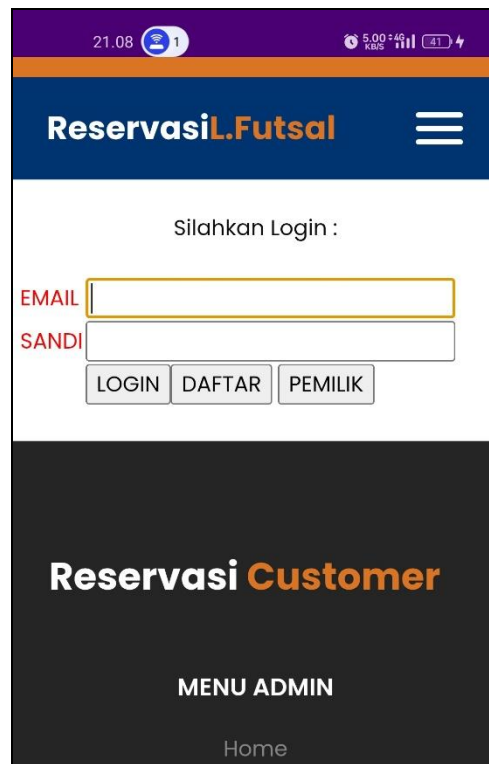
JENIS BAYAR

NO.REK

Gambar 13. Tampilan *Form* Daftar

2. Tampilan *Form Login*

Tampilan *Form Login* berfungsi menampilkan *form login*. Adapun Tampilan *Form Login* dapat dilihat pada Gambar 14. sebagai berikut:



21.08 5.00 4G

ReservasiL.Futsal

Silahkan Login :

EMAIL

SANDI

LOGIN DAFTAR PEMILIK

Reservasi Customer

MENU ADMIN

Home

Gambar 14. Tampilan Form Login

3. Tampilan Form Pilihan Lapangan

Tampilan Form Pilihan Lapangan berfungsi menampilkan form Pilihan Lapangan. Adapun Tampilan Form Pilihan Lapangan dapat dilihat pada Gambar 15. sebagai berikut:



ReservasiL.Futsal

RINDU FUTSAL

 LOKASI Purwodadi, Deli Serdang, Sumatera Utara, Sumatera, 20126, Indonesia
[Lihat Peta](#)

30x30
Rp.120000 ID PEMILIK :7
DURASI :1 Jam
Fasilitas: JADWAL :07:00-00:00
Bola, Toilet, Aqua, Parkir [Pesan Lapangan RINDU FUTSAL](#)

GAPERTA FUTSAL

 LOKASI Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara, Sumatera, 20126, Indonesia
[Lihat Peta](#)

30x30
Rp.120000 ID PEMILIK :8
DURASI :1 Jam
Fasilitas: JADWAL :07:00-00:00
Bola, Aqua, Parkir [Pesan Lapangan GAPERTA FUTSAL](#)

Gambar 15. Tampilan Form Pilihan Lapangan

4. Tampilan Form Sewa

Tampilan *Form Sewa* berfungsi menampilkan data pesanan di keranjang. Adapun Tampilan *Form Sewa* dapat dilihat pada Gambar 16. sebagai berikut:

Form Pemesanan	
ID Lapangan	18
ID Customer	7
Jam Terisi	Belum ada jam yang terisi
Tanggal	29/09/2025
Jam Mulai	
Durasi (jam)	
SIMPAN KEMBALI	

Gambar 16. Tampilan *Form Sewa*

5. Tampilan *Form Keranjang dan Pembayaran*

Tampilan *Form Keranjang dan Pembayaran* berfungsi menampilkan data pesanan di keranjang. Adapun Tampilan *Form Keranjang dan Pembayaran* dapat dilihat pada Gambar 17. sebagai berikut:

lapangan	tanggal	durasi	waktu	biaya	status	bukti
RINDU FUTSAL	2025-02-10	1 Jam	09:00 - 10:00	Rp. 120007	Diterima	Choose File SUBMIT Belum Upload Bukti
GAPERTA FUTSAL	2025-02-10	1 Jam	08:00 - 9:00	Rp. 100008 Transfer Ke CVO No Rek:081361212460 Sebelum Pukul WIB Transaksi Selesai!	Ditolak	Choose File SUBMIT Belum Upload Bukti
RINDU FUTSAL	2025-08-23	2 Jam	13:23 - 15:23	Rp. 240011 Transfer Ke BRI No.Rek:4546274092841 Sebelum Pukul WIB Transaksi Selesai!		Choose File SUBMIT Belum Upload Bukti

Reservasi Customer

MENU ADMIN

Home
Lapangan
Pemilik

Gambar 17. Tampilan *Form Keranjang dan Pembayaran*

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Bahasa pemrograman Android mudah digunakan dan cocok untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android, sehingga sangat mendukung dalam pengembangan Aplikasi Berbasis Android

dalam Mengembangkan UMKM Lapangan Futsal di Kota Medan. Dengan menggunakan aplikasi ini, pemilik lapangan futsal dapat memberikan informasi penyewaan lapangan kepada pelanggan di Kota Medan secara digital, sehingga membantu pertumbuhan UMKM di sektor olahraga. Mengingat tingginya penggunaan Smartphone/Android di Indonesia, aplikasi berbasis Android sangat tepat digunakan saat ini. Aplikasi Smartphone berbasis Android memungkinkan pengguna mengakses secara real-time, sehingga menyesuaikan dengan kebutuhan pecinta futsal atau anak-anak muda saat ini. Disarankan untuk pengembangan selanjutnya agar aplikasi pada bagian server menggunakan pemrograman desktop, menambahkan petunjuk penggunaan, dan meningkatkan kerahasiaan data pengguna.

Daftar Pustaka

- [1] M. Brilliant dan A. S. Anwar, "Perancangan Aplikasi E-Futsal Sport Berbasis Android Menggunakan Metode Mobile GIS Dan GPS Di Kabupaten Pringsewu," 2023, pp. 37-45.
- [2] A. Ardian, "Perancangan Aplikasi Pengolah Data Siswa Berbasis Android (Studi Kasus: Mis Nurul Huda Labuhan Batu Selatan)," *Journal of Computer Science and Information Systems (JCoInS)*, vol. 2, no. 2, pp. 113-123, 2021.
- [3] R. Gunawan, A. M. Yusuf, dan L. Nopitasari, "Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android," *Elkom: Jurnal Elektronika Dan Komputer*, vol. 14, no. 1, pp. 47-58, 2021.
- [4] J. Kuswanto, "Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X," *Eduatic - Scientific Journal of Informatics Education*, vol. 6, no. 2, pp. 78-84, 2020.
- [5] A. D. Rahmatika dan T. K. Pertiwi, "Penguatan UMKM Melalui Strategi Branding," *INCIDENTAL: Journal Of Community Service and Empowerment*, vol. 2, no. 01, pp. 85-97, 2023.
- [6] S. Febriani dan H. Harmain, "Analisis Faktor Penghambat dan Pendukung Perkembangan UMKM," *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, vol. 5, no. 3, pp. 1275-1290, 2022.
- [7] V. Sihombing dan G. J. Yanris, "Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa," *Jurnal Terakreditasi DIKTI*, vol. 4, no. 1, pp. 12-15, 2020.
- [8] N. S. Atmaja, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit IBS Menggunakan Metode Teorema Bayes," *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, vol. 8, no. 01, pp. 33-41, 2022.
- [9] A. R. Fakhriansyah, "Analisis Patch Keamanan Android Terhadap Serangan Juice Jacking," *Jurnal Repositor*, vol. 2, no. 11, 2020.
- [10] E. N. Hartiwati, "Aplikasi Inventori Barang Menggunakan Java Dengan PhpMyAdmin," *Cross-Border*, vol. 5, no. 1, pp. 601-610, 2022.
- [11] N. Kholik dan W. Adhiwibowo, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Kabupaten Demak," *Information Science and Library*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [12] C. Nizar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, vol. 3, no. 1, 2021.
- [13] Y. R. Y. Kakihary, A. Setiawan, dan L. P. Dewi, "Implementasi Website Kelas Untuk Pengerjaan Proyek Mata Kuliah," *Jurnal Infra*, vol. 9, no. 1, pp. 33-39, 2021.
- [14] M. H. Qamaruzzaman, S. Sutami, S. Sam'ani, dan I. Budiman, "Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android," *JURIKOM*, vol. 9, no. 5, 2022.
- [15] Noviana Riza, Woro Isti Rahayu, dan R. B. S., "Jurnal Teknik Informatika," vol. 15, no. 2, pp. 91-96, 2023.