

Sistem Marketplace Pencarian Lapangan Futsal Menggunakan Metode Haversine Berbasis Android

Muhamad Jamaris¹, Hendra Saputra², M. Khairul Anam³, Khusaeri Andesa⁴, Rahmaddeni⁵

¹Teknik Informatika, STMIK Amik Riau, muhammadjamaris@sar.ac.id

²Teknik Informatika, STMIK Amik Riau 1710031802059@stmik-amik-riau.ac.id

³Teknologi Informasi, STMIK Amik Riau, khairulanam@sar.ac.id

⁴Teknik Informatika, STMIK Amik Riau, khusaeri@sar.ac.id

⁵Teknik Informatika, STMIK Amik Riau, rahmaddeni@sar.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2022

Received in revised form 2 Juni 2022

Accepted 10 Juni 2022

Available online Juli 2022

ABSTRACT

Futsal is a soccer game played indoors, this game itself is played by two teams, each team consisting of five people. At this time futsal is very much in demand from various groups ranging from children to adults, so there are many futsal field rental places, especially in the city of Pekanbaru. However, the problem that occurs is that it is still difficult for tenants to find out where there is a futsal field and the nearest futsal field from where the tenant is located, including price information and field facilities. Therefore, we need a system that can make it easier for tenants to find out where there is a futsal field and the nearest futsal field from the tenant's location. This system is made based on Android so that it can make it easier for users to use this system. The method used in making this system is the Haversine method. The results obtained are a marketplace system that can make it easier for users to find out where there is a futsal field, find the nearest field and it is also easy to find out all information related to the field and can make it easier to rent a futsal field through the marketplace system.

Keywords: Marketplace System, Futsal, Harversein, Android

1. Introduction

Perkembangan teknologi sangat dimanfaatkan dibidang bisnis, hal tersebut menimbulkan terciptanya suatu pasar elektronik yang kita kenal dengan sebutan marketplace. Marketplace merupakan solusi yang tercipta dari pesatnya perkembangan teknologi informasi dan internet yang menggempur industri perdagangan [1]. Marketplace banyak digunakan diberbagai bisnis salahsatu nya dibidang olagraga futsal dikarenakan pada saat sekarang banyak orang yang menyediakan tempat penyewaan lapangan futsal.

Received Mei 23, 2021; Revised Juni 29, 2021; Accepted Juli 12, 2022

Pada penelitian ini menggunakan 2 Kecamatan yaitu Tampan dan Marpoyan Damai. Dari banyak data lapangan futsal pada Kecamatan Tampan dan Marpoyan Damai, maka pada penelitian ini hanya mengambil beberapa data lapangan futsal yaitu pada Kecamatan Tampan 9 lapangan futsal dan pada Kecamatan Marpoyan Damai 7 lapangan futsal. Pada penelitian ini terdapat lapangan futsal yang telah tutup yaitu pada Kecamatan Tampan sebanyak 2 lapangan, maka dapat disimpulkan masih banyak lapangan futsal yang ada dan aktif. Tingginya permintaan penyewaan lapangan futsal mengakibatkan persaingan dalam penyewaan lapangan futsal sangat pesat, sehingga pengelola lapangan futsal harus meningkatkan fasilitas dan memberikan harga yang bersaing untuk menarik penyewa lapangan futsal.

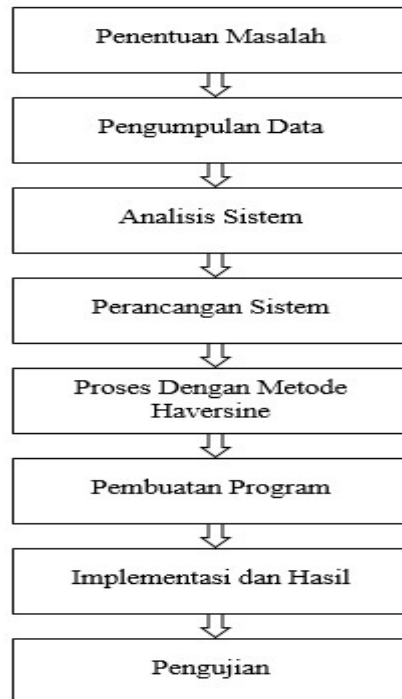
Namun masalah yang terjadi pada saat sekarang yaitu disisi calon penyewa masih kesulitan dalam mengetahui dimana saja terdapat lokasi futsal khususnya di kota Pekanbaru dan lokasi lapangan futsal terdekat dari titik lokasi mereka berada. Selain dari pada itu terkait fasilitas juga membuat pertimbangan bagi calon penyewa dalam menyewa lapangan futsal karena setiap lapangan futsal memiliki perbedaan seperti dari segi kualitas rumput, ukuran lapangan juga terkadang berbeda, jumlah lapangan, harga sewa lapangan perjam atau member, kamar mandi, ruang ganti pakaian, mushola, dari segi pemilik lapangan futsal sulitnya melakukan manajemen penjadwalan karena pada saat sekarang dalam memberikan informasi jadwal, operasional dan promosi lapangan masih dilakukan dengan cara mengupdate di whatsapp story. Namun cara melalui whatsapp atau telepon tersebut masih terbatas dalam memberikan informasi karena hanya kontak yang tersimpan di whatsapp yang dapat mengetahui informasi tersebut dan cara ini juga sering mengakibatkan terjadinya timpang tindih informasi lapangan kosong atau terisi dalam penyewaan lapangan futsal.

Penelitian lain terkait dengan pembuatan sistem telah banyak dilakukan, seperti [2][3] melakukan rancang bangun sistem informasi lapangan futsal. Namun pada penelitian tersebut hanya sebatas penerapan saja dan tidak menggunakan pengujian seperti *black box* atau pun *white box*. Kemudian penelitian lain [4][5] melakukan perancangan sistem informasi dengan pengujiannya menggunakan ISO 9126. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [6][7] melakukan pengujian pada sistem menggunakan *black box*.

Dari penelitian diatas, maka untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat dibuat sebuah Sistem Marketplace Pencarian Lapangan Futsal Berbasis Android di Kota Pekanbaru. Peneliti menggunakan konsep marketplace yang dapat mempertemukan antara pengelola lapangan futsal dengan penyewa lapangan dalam satu wadah sekaligus memberikan fasilitas penyewaan sehingga penjadwalan terhindar dari timpang tindih. Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode Haversine. Metode haversine merupakan metode yang menghasilkan jarak terpendek antara dua titik, misalnya pada bola yang diambil dari garis bujur (longitude) dan garis lintang (latitude) [8]. Penerapan metode haversine ini bertujuan untuk memudahkan customer dalam mencari lapangan futsal yang ada di lingkungan kota Pekanbaru dan lokasi terdekat dari perangkat mereka berada sesuai radius yang diinginkan dan dapat dengan mudah mengetahui informasi terkait fasilitas lapangan futsal yang dapat dilihat melalui foto dan deskripsi secara langsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari solusi agar dapat memecahkan masalah pada metode penyewaan lapangan futsal yang masih menggunakan cara datang langsung ke lapangan futsal. Pengujian pada penelitian ini menggunakan *black box* untuk memastikan aplikasi yang dibuat bisa berjalan dengan baik [9].

2. Research Method

Metode penelitian ini adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam menyusun penelitian. Dalam penyusunan ini, peneliti menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan [10]. Pada metodologi penelitian ini digambarkan kedalam bentuk sebuah kerangka penelitian dimulai dari mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, proses dengan metode Haversine, pembuatan program, implemetasi dan hasil, sampai pada pengujian.



Gambar 1. Kerangka penelitian

2.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun metode pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Penentuan Masalah

Penentuan masalah penelitian didapatkan dari hasil observasi atau pengamatan langsung peneliti terhadap permasalahan yang dialami oleh Pemilik dan Penyewa lapangan futsal. Penentuan masalah juga diambil dari kekurangan mekanisme atau kendala dari sistem penyewaan sehari-hari yang telah berjalan di lingkungan kota Pekanbaru.

b. Pengumpulan Data

Pada tahap ini metode pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Study Literatur

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari studi literatur yaitu dengan mempelajari sumber kepustakaan diantaranya seperti jurnal, prosiding, buku-buku referensi dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara berupa tanya jawab dengan subjek dalam penelitian ini, yang nantinya akan menjadi sumber informasi untuk kebutuhan sistem yang akan dirancang. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan pemilik lapangan futsal.

3. Dokumentasi

Pada tahap ini pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data-data berupa dokumen dan gambar yang terkait dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang.

c. Analisis Sistem

Melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap sistem penyewaan lapangan futsal yang masih menggunakan cara datang langsung ke

lapangan untuk menyewa lapangan futsal maka dirancang sebuah sistem marketplace pencarian lapangan futsal berbasis android.

d. Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan dilakukan untuk membuat sistem yang belum pernah ada sebelumnya, dengan merancang sistem marketplace pencarian lapangan futsal berbasis android.

e. Proses dengan metode Haversine

Pada tahap ini yang dilakukan adalah proses data lokas. Dengan penerapan metode Haversine akan mempermudah costumer dalam mencari lokasi lapangan futsal dan lokasi terdekat.

f. Pembuatan Program

Setelah perancangan sistem selesai dan sesuai dengan yang diharapkan pada penelitian ini, maka tahap selanjutnya yaitu pembuatan program untuk sistem yang telah dirancang.

g. Implementasi dan Hasil

Setelah program selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah melakukan pengimplementasian program. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kemungkinan program yang dibuat masih memiliki kelemahan atau kekurangan serta mengetahui keunggulan dari sistem tersebut. Program nantinya akan langsung diimplementasikan kepada penyewa lapangan futsal.

h. Pengujian

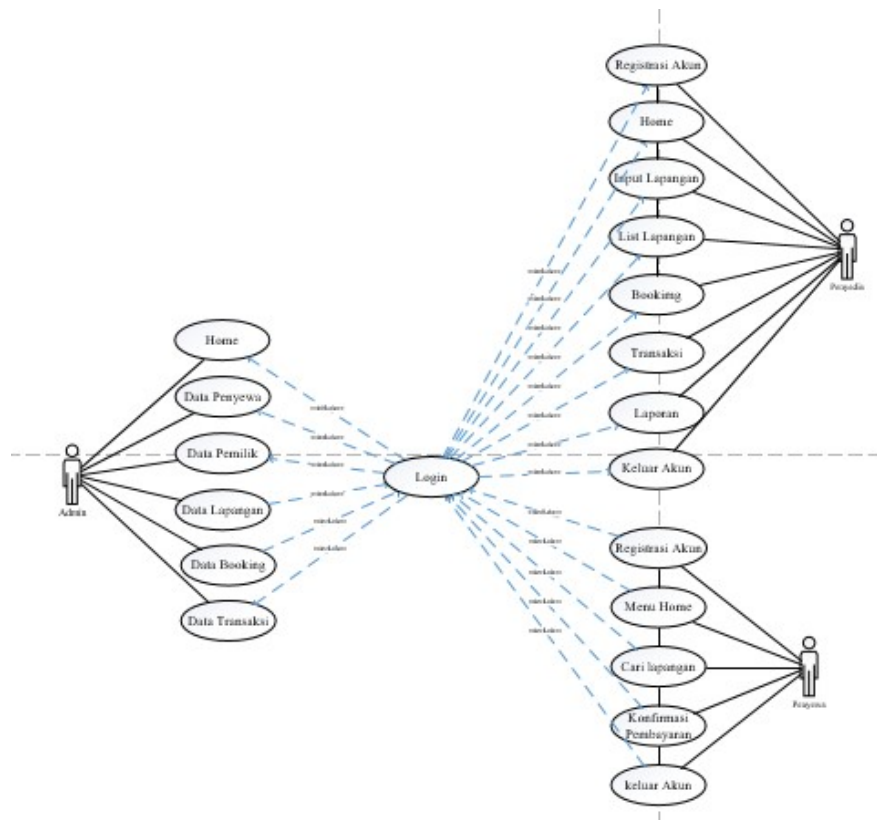
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, apakah sistem yang dibuat sudah mengimplementasikan *metode Haversine*. Pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian dengan *Black Box*[9].

2.2. Perancangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini perancangan perangkat lunak menggunakan *Unified Model Language* (UML) untuk menggambarkan seluruh proses dan objek yang ada. Perancangan perangkat lunak dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi perangkat lunak yang diinginkan oleh user.

2.3. Pemodelan Unified Model Language (UML)

Pemodelan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemodelan Unified Modelling Language (UML). Digunakan untuk membuat analisa dan desain suatu perangkat lunak dengan pemrograman berorientasi objek. Berikut merupakan pemodelan dari Unified Modelling Language. Salah satu tools pada UML adan *Use case*, pada *use case diagram* ini terdapat beberapa aktor yang memberikan input dan yang menerima output berdasarkan *case* yang terlihat pada gambar. Pada *use case diagram* aktor yang terlibat adalah admin, pemilik, Penyewa dan masing-masing aktifitas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Use case diagram

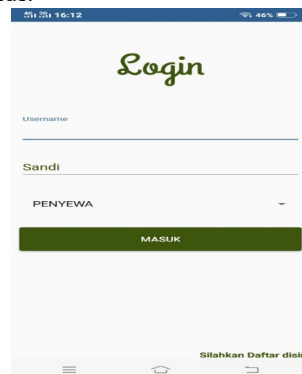
3. Results and Analysis

3.1. Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi perangkat lunak objek penelitian ini dilakukan di Lapangan Futsal kota Pekanbaru khususnya lapangan pada Kecamatan Tampan dan Marpoyan Damai.

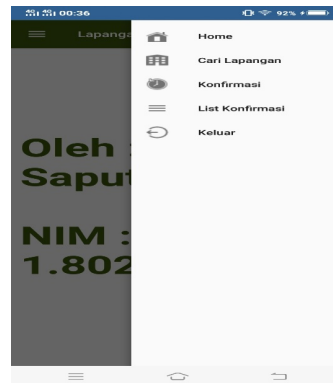
3.2. Hasil Implementasi Perangkat Lunak

Pada implementasi dan pengujian ini penulis menggunakan smartphone Smartphone Vivo Y95 dengan ukuran layar 6.22 inches 720 x 1520 pixel, dan menggunakan sistem android 8.1 (Oreo). Tampilan pertama, yaitu login penyewa, halaman ini terdapat menu login penyewa yang terdiri dari menu Username dan sandi.



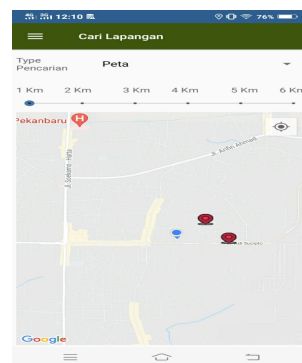
Gambar 3. Tampilan login penyewa

Kemudian Tampilan menu pada aplikasi penyewa, Pada halaman ini menampilkan menu home, cari lapangan, konfirmasi dan keluar.



Gambar 4. Tampilan menu aplikasi penyewa

Selanjutnya tampilan pencarian lapangan menggunakan peta, pada tampilan ini menggunakan cara pencarian lapangan berdasarkan jarak yang pengguna inginkan yang terdapat pilihan jarak mulai dari 1 Km hingga 6 Km dari titik lokasi pengguna berada.



Gambar 5. Tampilan pencarian menggunakan *maps*

Setelah itu tampilan verifikasi pendaftaran pemilik dari admin, tampilan berikut terdapat halaman verifikasi pendaftaran pemilik dari admin apakah pendaftaran pemilik memenuhi syarat atau tidak. Jika memenuhi syarat maka diterima dan jika tidak maka akan ditolak.

Data Pemilik	bintang akbar futsal	meri	082287031600	bintang	ruang ganti	Detail	Diterima
Data Lapangan	Latansa futsal	hendra	082273847388	latansa	Ruang ganti, kamar mandi	Detail	Diterima
Data Booking	Andis Futsal	Andis Salamun	085355771800	andis1234	Kamar mandi, tempat ganti baju, toilet, mushola	Detail	Diterima
Data Transaksi	123	123	012	112	2	Detail	Ditolak
	Cornel futsal	tes	082237569667	cornelfuts	Ruang ganti, mushola, wc	Detail	Pending
	Green Futsal	ujicoba	082114161603	green futs	Kamar mandi, Ruang ganti, Mushola, Toilet	Detail	Pending
	12	12	121	121	121	Detail	Pending
	latansa futsal	hendra	082286107838	latansa123	ruang ganti	Detail	Pending
	cornel futsal	cornel	082237569667	cornel	ruang ganti	Detail	Pending

Gambar 6. Tampilan verifikasi pendaftar pemilik lapangan admin

3.3. Pengujian

a. Pengujian menggunakan *black box*

Pengujian sistem merupakan tahap terakhir dalam pembangunan sistem. Pada tahap ini, sistem akan diuji coba baik dari segi logika serta fungsi-fungsinya agar layak untuk diimplementasikan. Teknik pengujian menggunakan *black box*, yang bertujuan untuk menemukan kesalahan pemrograman dari segi *logi c* dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Pengujian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Pengujian menggunakan *black box*

No	Item Pengujian	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik	Keterangan
1	Jalan aplikasi	√			Berhasil
2	Tampilan Login Penyewa	√			Berhasil
3	Tampilan Registrasi Penyewa	√			Berhasil
4	Tampilan Menu Penyewa	√			Berhasil
5	Tampilan Home Penyewa	√			Berhasil
6	Tampilan Pencarian lapangan dengan peta dan cara manual	√			Berhasil
7	Jarak Terdekat Lapangan Dengan Metode Haversine	√			Berhasil
8	Informasi Data Lapangan	√			Berhasil
9	Booking Jadwal Perjam dan Booking Member	√			Berhasil
10	Konfirmasi Pembayaran DP	√			Berhasil
11	Tampilan List Konfirmasi Booking	√			Berhasil
12	Tampilan Keluar Penyewa	√			Berhasil
13	Tampilan Login Pemilik	√			Berhasil
14	Tampilan Registrasi Pemilik	√			Berhasil
15	Tampilan Menu Pemilik	√			Berhasil
16	Tampilan Home Pemilik	√			Berhasil
17	Tampilan Input Lapangan	√			Berhasil
18	Tampilan List Data Lapangan	√			Berhasil
19	Tampilan Data Booking Lapangan	√			Berhasil
20	Tampilan Data Transaksi Lapangan	√			Berhasil

21	Tampilan List Data Laporan	√	Berhasil
22	Tampilan Keluar	√	Berhasil
23	Tampilan Login Admin	√	Berhasil
24	Tampilan Awal Admin	√	Berhasil
25	Tampilan Data Penyewa	√	Berhasil
26	Tampilan Data Pemilik	√	Berhasil
27	Tampilan Data Lapangan	√	Berhasil
28	Tampilan Data Booking	√	Berhasil
29	Tampilan Data Transaksi	√	Berhasil

b. Pengujian menggunakan perangkat android

Pada tahap ini, aplikasi akan diuji coba langsung menggunakan Handphone dengan versi mulai dari 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10, 11. Teknik pengujian menggunakan perangkat android, yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat versi tersebut bisa menggunakan aplikasi ini atau tidak. Pengujian dapat dilihat pada tabel berikut 2 :

Tabel 2. Pengujian menggunakan perangkat android

No	Handphone	Versi	Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Redmi note 4	6.0	√	
2.	Xiaomi 5A	7.0	√	
3.	Vivo Y95	8.0	√	
4.	Realme C2	9.0	√	
5.	Oppo A15	10	√	
6.	Samsung A72	11	√	

c. Pengujian aplikasi pada pemilik lapangan futsal

Pada tahap ini, aplikasi akan diuji coba langsung kepada 8 pemilik lapangan futsal. Teknik pengujian dengan cara yaitu pemilik menjalankan aplikasi tersebut dan mengisi jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat, yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah berjalan lancar dan dapat memudahkan pemilik lapangan atau tidak.

Pilihan jawaban dari setiap pernyataan disusun berdasarkan Skala *Linkert* 1-4. Penggunaan instrumen kuesioner yg memakai skala *Likert* menggunakan empat skala memiliki kelebihan mampu menjaring data penelitian lebih seksama dikarenakan kategori jawaban *Undeciden* (ragu-ragu) yang mempunyai arti ganda, atau bisa diartikan responden belum bisa memutuskan atau memberi jawaban, tidak dipakai pada kuesioner dikarenakan dapat menghilangkan banyak data penelitian sehingga mengurangi banyaknya informasi yg bisa dijaring menurut para responden [11]. Menurut Sugiono terdapat lima jawaban yang akan diberikan oleh responden atas pertanyaan yang Anda ajukan [12].

Hasil Pengujian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Pengujian aplikasi pada pemilik

No	Pertanyaan	Keterangan Pilihan			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)

1.	Aplikasi ini membantu dalam mempermudah penyaluran informasi ke calon penyewa	1	7
2.	Aplikasi bekerja sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh pemilik	2	6
3.	Aplikasi memiliki keterangan yang jelas dalam proses entry data	4	4
4.	Aplikasi dapat dengan mudah dikuasai atau dipelajari oleh pemilik		8
5.	Aplikasi mudah dalam mengatur jadwal	3	5
6.	Anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	1	7
7.	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada list booking penyewa	3	5
8.	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada data transaksi	3	5
59.	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada laporan perbulan lapangan futsal	3	5
10.	Puas dengan aplikasi ini	6	2

Langkah selanjutnya adalah dengan menghitungnya menggunakan rumus Skala *Likert*, sebagai berikut:

$$T \times P_n \quad (1)$$

Keterangan :

T = total jumlah responden yang memilih

P_n = pilihan angka skor skala *likert*

Kemudian mencari interval setiap pertanyaan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Total skor} / Y \times \text{jumlah responden} \quad (2)$$

Setelah skor telah didapatkan menggunakan tabel keterangan menurut [13] sebagai berikut:

Tabel 4. Keterangan skor *likert*

Penilaian	Kategori
Angka 0% – 24,9%	Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
Angka 25% – 49,9%	Tidak setuju / Kurang baik)
Angka 50% – 74,9%	(Setuju/Baik/suka)
Angka 75% – 100%	Sangat (setuju/Baik/Suka)

Setelah dilakukan pencarian menggunakan rumus skala *likert* didapatkan hasil seperti pada Tabel 5 :

Tabel 5. Hasil perhitungan menggunakan skala *likert*

No	Pertanyaan	Skor Penilaian Responden	Interval %
1	Aplikasi ini membantu dalam mempermudah penyaluran informasi ke calon penyewa	31	7.75
2	Aplikasi bekerja sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh pemilik	30	7.5
3	Aplikasi memiliki keterangan yang jelas dalam proses entry data	28	7
4	Aplikasi dapat dengan mudah dikuasai atau dipelajari oleh pemilik	32	8
5	Aplikasi mudah dalam mengatur jadwal	29	7.25
6	Anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	31	7.75
7	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada list booking penyewa	29	7.25
8	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada data transaksi	29	7.25
9	Aplikasi menampilkan data yang jelas pada laporan perbulan lapangan futsal	29	7.25
10	Puas dengan aplikasi ini	26	11.5
Total			78.5 %

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 10 pertanyaan yang di berikan terhadap 8 responden atau pemilik lapangan menghasilkan total skor cukup tinggi yaitu 78.5%, dimana menurut [14] pada Tabel 4.4 keterangan skor *likert* menunjukkan nilai 78,5% berada pada kategori Sangat (setuju/baik/suka). Nilai tersebut menunjukkan pula bahwa Aplikasi penyewaan lapangan futsal tersebut memiliki nilai *usability* pada pemilik lapangan.

d. Pengujian aplikasi pada penyewa lapangan futsal

Pada tahap ini, aplikasi akan diuji coba langsung kepada penyewa lapangan futsal yang terdiri dari 10 responden. Teknik pengujian dengan cara ini yaitu penyewa menjalankan aplikasi tersebut dan mengisi jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat, yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah berjalan lancar dan dapat memudahkan penyewa atau tidak.

Sama halnya dengan pemilik, pilihan jawaban dari setiap pernyataan disusun berdasarkan Skala *Linkert* 1-4. Hasil Pengujian dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Pengujian aplikasi pada penyewa

No	Pertanyaan	Keterangan Pilihan			
		STS (1)	KS (2)	S (3)	SS (4)
1.	Aplikasi ini membantu dalam pencarian informasi dari para pemilik lapangan kepada calon penyewa		1	1	8
2.	Aplikasi bekerja sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh penyewa			3	7
3.	Aplikasi memiliki keterangan yang jelas dalam proses <i>entry</i> data			1	9
4.	Aplikasi dapat dengan mudah dikuasai atau dipelajari oleh penyewa				10
5.	Aplikasi mudah dalam mencari lapangan futsal		1	3	6
6.	Anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini			2	8
7.	Aplikasi menampilkan keterangan yang jelas pada saat melakukan booking				10
8.	Aplikasi menampilkan keterangan yang jelas pada saat transaksi			2	8
9.	Puas dengan aplikasi ini			4	6

Sama halnya dengan pengujian yang dilakukan pada pemilik lapangan, langkah selanjutnya yaitu menghitungnya menggunakan rumus (2) dan rumus (3) serta menggunakan Tabel 4.4.

Setelah dilakukan pencarian menggunakan rumus skala *likert* didapatkan hasil seperti pada Tabel 7 :

Tabel 7. Hasil perhitungan menggunakan skala *likert*

No	Pertanyaan	Skor Penilaian Responden	Interval %
1	Aplikasi ini membantu dalam pencarian informasi dari para pemilik lapangan kepada calon penyewa	37	9.25
2	Aplikasi bekerja sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh penyewa	37	9.25
3	Aplikasi memiliki keterangan yang jelas dalam proses <i>entry</i> data	39	9.75

4	Aplikasi dapat dengan mudah dikuasai atau dipelajari oleh penyewa	40	10
5	Aplikasi mudah dalam mencari lapangan futsal	35	8.75
6	Anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	38	9.5
7	Aplikasi menampilkan keterangan yang jelas pada saat melakukan booking	40	10
8	Aplikasi menampilkan keterangan yang jelas pada saat transaksi	38	9.5
9	Puas dengan aplikasi ini	36	9
Total			85 %

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 9 pertanyaan yang di berikan terhadap 10 responden atau penyewa lapangan menghasilkan total skor cukup tinggi yaitu 85%, dimana menurut [14] pada Tabel 4.4 keterangan skor *likert* menunjukkan nilai 85% berada pada kategori Sangat (setuju/baik/suka). Nilai tersebut menunjukkan pula bahwa Aplikasi penyewaan lapangan futsal tersebut memiliki nilai *usability* pada penyewa lapangan.

4. Conclusion

Berdasarkan dari sistem marketplace pencarian lapangan futsal dalam bentuk aplikasi ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan kepada pemilik dan penyewa lapangan futsal berdasarkan Skala Likert 1-4. Penggunaan instrumen kuesioner yg memakai skala Likert menggunakan empat skala dan keterangan skor nilai yaitu STS (Sangat tidak setuju 0% – 24,9%), TS (Tidak setuju 25% – 49,9%), S (Setuju 50% – 74,9%), SS (Sangat setuju 75% – 100%). Maka dari pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil pada pemilik yaitu 78.5 % dan pada penyewa yaitu 85 %. Maka jika dilihat dari keterangan skor nilai dapat disimpulkan hasil tersebut yaitu sangat setuju dan aplikasi ini dapat bermanfaat bagi pemilik dan penyewa lapangan futsal.
2. Aplikasi marketplace pencarian lapangan futsal menggunakan metode Haversine ini dapat digunakan calon penyewa yang pada penelitian ini khususnya kota Pekanbaru dengan dua Kecamatan yaitu Tampan dan Marpoyan Damai.
3. Dengan adanya aplikasi marketplace pencarian lapangan futsal, dapat membantu dan memudahkan calon penyewa dalam mengetahui lapangan futsal, lokasi lapangan terdekat dari lokasi penyewa berada, mengetahui segala informasi terkait lapangan dan bisa secara langsung menyewa lapangan futsal.
4. Aplikasi marketplace pencarian lapangan futsal dapat diterapkan diperangkat mobile sehingga dapat dibawa kemana saja dan kapan saja.

References

- [1] R. Yustiani and R. Yunanto, "Peran Marketplace Sebagai Alternatif Bisnis Di Era Teknologi Informasi," *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 43–48, 2017, doi: 10.34010/komputa.v6i2.2476.
- [2] R. H. Swastika and F. N. Khasanah, "Sistem informasi reservasi lapangan futsal pada Futsal Corner menggunakan metode waterfall," *J. Mhs. Bina Insa.*, vol. 1, no. 2, pp. 251–266, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal->

- binainsani.ac.id/index.php/JMBI/article/view/267.
- [3] H. Purwanto, F. A. Nugraha, M. R. Prayogha, and R. M. Syahputra, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 100, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4499.
 - [4] M. Susanti, M. K. Anam, Susanti, and H. Asnal, "Analisa dan Perancangan E-Meeting Desa Sebagai Media Partisipasi Masyarakat Di Masa Pandemi Analysis and Design of Village E-Meetings as a Media for Community Participation in the Pandemic Period," *VOI (Voice Informatics)*, vol. 10, no. 2, pp. 77–84, 2019, [Online]. Available: <https://voi.stmik-tasikmalaya.ac.id/index.php/voi/article/view/240>.
 - [5] M. K. Anam and H. Ulayya, "Implementasi dan Analisa SARDrive Sebagai Media Penyimpanan Cloud," *JUITA J. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 83–90, 2020, doi: 10.30595/juita.v8i1.5748.
 - [6] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, p. 125, 2019, doi: 10.32493/informatika.v4i4.3782.
 - [7] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
 - [8] S. I. Purnawan, F. Marisa, and I. D. Wijaya, "Aplikasi Pencarian Pariwisata Dan Tempat Oleh-Oleh Terdekat Menggunakan Metode Haversine Berbasis Android," *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 3, no. 2, pp. 9–16, 2018, doi: 10.37438/jimp.v3i2.166.
 - [9] M. K. Anam and R. Anwar, "Penerapan Aplikasi Pendukung Touring Pada Komunitas Motor Berbasis Android," *J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.1980.
 - [10] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 67, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.411.
 - [11] T. N. D. Cahyani, I. M. A. Pradnyana, and N. Sugihartini, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Pengguna Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar Menggunakan Technology Readiness Index (Tri) (Studi Kasus : Sekolah Dasar Di Kecamatan Sukasada)," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 88–95, 2020.
 - [12] A. Dani, "Materi Skala Likert Lengkap dengan Contohnya," *wikielektronik*, 2021. .
 - [13] D. Taluke, R. S. M. Lakat, A. Sembel, E. Mangrove, and M. Bahwa, "Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat," *Spasial*, vol. 6, no. 2, pp. 531–540, 2019.
 - [14] E. Suwandi, F. H. Imansyah, and H. Dasril, "Analisis Tingkat Kepuasan Menggunakan Skala Likert pada Layanan Speedy yang Bermigrasi ke Indihome," *J. Tek. Elektro*, p. 11, 2018.