

SKRIPSI

**APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL
BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS MU FUTSAL YOGYAKARTA)**



Oleh :

HERI ABDIAN SAPUTRA

Nomor Mahasiswa : 175410105

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2021**

SKRIPSI

APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL

BERBASIS ANDROID

(STUDI KASUS MU FUTSAL YOGYAKARTA)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

HERI ABDIAN SAPUTRA

Nomor Mahasiswa : 175410105

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM**

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah di selesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkannya kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta`ala yang telah memberikan nikmat sehat dan sempat sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya yang tidak henti-hentinya mendoakan saya untuk kebaikan yang saya lakukan, dan untuk pekerjaan yang saya kerjakan.
3. Kakak – Kakak saya yang selalu mendukung apa yang saya lakukan
4. Bapak Yohakim Marwanta, S. Kom, M.Cs. yang telah menjadi pembimbing yang selalu baik dan sabar untuk memberikan bimbingan terhadap saya.
5. Bapak Ilham Rais Arvianto S.Pd., M.Pd. Sebagai dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan saran terbaiknya.
6. Teguh Junian yang telah membimbing saya mengerjakan karya ilmiah ini, dan juga kepada semua teman-teman yang selalu mendukung dan memberikan refrensi dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
7. Widiya Nur Permata yang telah mendampingi dan memberikan semangat dalam penyelesaian karya ilmiah ini.

MOTTO

“Salah satu pondasi ahlus sunnah adalah meninggalkan perdebatan, adu argumentasi dan pertikaian dalam urusan agama.”

-Imam Ahmad Bin Hambal-

“Sistem pendidikan yang bijaksana setidaknya akan mengajarkan kita betapa sedikitnya yang belum diketahui oleh manusia, seberapa banyak yang masih harus ia pelajari.”

-Sir John Lubbock-

INTISARI

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan secara cepat dengan segi lapangan yang lebih kecil. Permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan.

Android adalah sistem operasi (OS) yang umum digunakan pada perangkat mobile seperti HP dan tablet.

Firebase Realtime Database adalah database yang di-host melalui cloud. Ketika kamu membuat aplikasi lintas-platform/multiplatform menggunakan SDK Android, iOS, dan juga JS (JavaScript), semua pengguna akan berbagi sebuah instance Realtime Database dan menerima update-an data secara serentak dan otomatis.

Pada penelitian ini mencoba membangun aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis android pada MU Futsal Yogyakarta untuk membangun hal baru dalam dunia futsal dan mempermudah pemain dalam memesan.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang sederhana dan mudah karena menggunakan firebase sebagai database nya yang dimana firebase sendiri akan bersifat realtime.

Kata Kunci : *Futsal, Android, Firebase, Frontend.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS ANDROID”. Skripsi ini merupakan kewajiban formal untuk melengkapi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana Komputer (S-1) pada Jurusan Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis menyadari tidak akan mampu menyelesaikan Skripsi ini sendiri. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan kasih karuniaNya,
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan motivasi selama ini,
Bapak Bambang Irawan dan Ibu Husniwati Irawan,
3. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., Ketua STMIK AKAKOM
Yogyakarta,
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. ,
Ketua dan Sekretaris Jurusan Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta,
5. Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang
telah memberikan bimbingan dan saran terbaik pada karya ilmiah ini.
6. Keluarga besar UKM WAMIKA yang telah memberikan banyak
pengalaman selama di STMIK AKAKOM Yogyakarta.
7. Teman-teman Mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah
memberikan saran untuk terselesaikannya skripsi ini.

Menyadari akan kekurangan dan kesalahan penulis dalam skripsi ini karena keterbatasan ilmu penulis, maka penulis mengharapkan masukan berupa saran yang membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 1 Juli 2021

Heri Abdian Saputra

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Motto	v
Intisari	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Android	6
2.2.2 Aplikasi Mobile.....	7
2.2.3 XML.....	7
2.2.4 Kotlin	7
2.2.5 SDK.....	7
2.2.6 Firebase	7
2.2.7 Internet	8
2.2.8 Futsal.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10

3.1	Analisa Sistem	10
3.1.1	Analisa Kebutuhan Input, Process,Output	10
3.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	11
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Keras	11
3.2	Prosedur Pengumpulan Data.....	11
3.3	Rancangan Sistem.....	12
3.3.2	Use Case Diagram Pengguna	12
3.3.3	Use Case Diagram Admin.....	13
3.3.4	Class Diagram	14
3.3.5	Squence Diagram	15
3.3.6	Activity Diagram Pemesanan dan Pembayaran	16
3.4	Rancangan Antarmuka.....	18
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	24
4.1	Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	24
4.1.1	Daftar Pesan	24
4.1.2	Daftar Pesan Adafter	25
4.1.3	Daftar Pesan Model.....	25
4.1.4	Detail Pemesanan	26
4.1.5	Isi Pesanan	26
4.1.6	List Lapangan.....	28
4.1.7	Login	28
4.1.8	User	29
4.1.9	Firebase	30
4.2	Pembahasan Sistem.....	31
4.2.1	Tampilan Halaman Utama	31
4.2.2	Tampilan Halaman List Lapangan.....	32
4.2.3	Tampilan Halaman Input Pesanan	33
4.2.4	Tampilan Halaman Detail Pemesanan	34
4.2.5	Tampilan Halaman Login Admin	35
4.2.6	Tampilan Halaman Daftar Pesanan.....	36
4.2.7	Tampilan Halaman Bukti Pesanan	37
	BAB V PENUTUP.....	39
5.1	Kesimpulan	39

5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem	12
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Pengguna	13
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Admin	14
Gambar 3. 4 Class Diagram.....	14
Gambar 3. 5 Squence Diagram Pemesanan.....	15
Gambar 3. 6 Activity Diagram Pemesanan da Pembayaran Pengguna	16
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pemesanan da Pembayaran Admin.....	17
Gambar 3. 8 Halaman Awal Pengguna	18
Gambar 3. 9 Halaman List Lapangan.....	19
Gambar 3. 10 Halaman Input Pesanan	20
Gambar 3. 11 Halaman detail pemesanan	21
Gambar 3. 12 Halaman login admin.....	22
Gambar 3. 13 Halaman daftar pesanan.....	23
Gambar 4. 1 Tampilan Utama	31
Gambar 4. 2 Tampilan List Lapangan.....	32
Gambar 4. 3 Tampilan Input pesanan.....	33
Gambar 4. 4 Tampilan Detail Pesanan	34
Gambar 4. 5 Tampilan Login Admin	35
Gambar 4. 6 Tampilan list pesanan	36
Gambar 4. 7 Tampilan Bukti Pesanan.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 4. 1 Hasil Uji Coba.....	38