

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKOMENDASI PEMAIN
FUTSAL BERBASIS ANDROID DENGAN METODE PERBANDINGAN
EKSPONENSIAL (MPE) PADA KELURAHAN PULOGEBANG**



Disusun oleh:

DZULFAJRI ABDILLAH

2016230078

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2020



TEKNIK INFORMATIKA


UNIVERSITAS DARMA PERSADA



LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

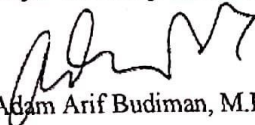
Selasa 4 Agustus 2020

Nama : Dzulfajri Abdillah
 NIM : 2016230078
 Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi

No.	Keterangan	Dosen
1	Perluasan di perbaiki sesuai di stanza per lisa skripsi	Dp Azun 

Mengetahui,

Kajar Teknologi Informasi



Adam Arif Budiman, M.Kom.



LEMBAR BIMBINGAN
SKRIPSI
TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2016230078

NAMA LENGKAP : Dzulfajri Abdillah

DOSEN PEMBIMBING : Timor Setyaningsih, ST, MTI

JUDUL : Perancangan Sistem Aplikasi Rekomendasi Pemain Futsal Berbasis Android dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) pada Kelurahan Pulogebang

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	17 Maret 2020	Konsultasi Konsep Judul	★ ok
2	24 Maret 2020	Konsultasi Penambahan Metode	ok
3	30 Maret 2020	Acc Judul	ok
4	12 Juni 2020	Konsultasi Aplikasi Tentang Perhitungan Metode	ok
5	15 Juni 2020	Konsultasi demo Aplikasi	ok
6	17 Juni 2020	Konsultasi Bab 1,2,3,4 dan 5	ok
7	19 Juni 2020	Revisi Bab 2 dan 3	ok
8	19 Juni 2020	Konsultasi Bab 2 dan 3	ok
9	22 Juni 2020	Acc sidang isi	ok
10			
11			
12			

Jakarta, 23 Juni 2020

Timor Setyaningsih, ST, MTI

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Dzulfajri Abdillah
NIM : 2016230078
Fakultas : Teknik
Jurusan : Informatika
Judul Laporan : Perancangan Sistem Aplikasi Rekomendasi Pemain
Futsal Berbasis Android Dengan Metode
Perbandingan Eksponensial (MPE) Pada Kelurahan
Pulogebang.

Menyatakan bahwa laporan Skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait di dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 7 Juli 2020



Dzulfajri Abdillah

LEMBAR PENGESAHAN

“PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKOMENDASI PEMAIN FUTSAL
BERBASIS ANDROID DENGAN METODE PERBANDINGAN
EKSPONENSIAL (MPE) PADA KELURAHAN PULOGEBOANG”

Disusun Oleh :

Nama : Dzulfajri Abdillah

NIM : 2016230078



Christian Perdana Putra Koten

Pembimbing Lapangan



Timor Setyaningsih S.T, MTI.

Pembimbing Laporan



Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom.

Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

“ PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKOMENDASI PEMAIN FUTSAL
BERBASIS ANDROID DENGAN METODE PERBANDINGAN
EKSPONENSIAL (MPE) PADA KELURAHAN PULOGEBAWANG”

Ini telah di ujikan pada tanggal

4 AGUSTUS 2020

Penguji 1



Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom.

Penguji 2



Suzuki Syofian, S.Kom., M.Kom.

Penguji 3



Herianto, S.Pd., M.T

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis limpahkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKOMENDASI PEMAIN FUTSAL BERBASIS ANDROID DENGAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE) PADA KELURAHAN PULOGEBANG”. Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan melengkapi jenjang Sarjana Strata 1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun. Dan diharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Darma Persada.
2. Bapak Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada.

3. Pembimbing akademik Ibu Timor Setiyaningsih, S.T, MTI yang telah membimbing saya dalam bidang akademik selama perkuliahan.
4. Ibu Timor Setiyaningsih, S.T, MTI selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Laporan Skripsi.
5. Christian Perdana Putra Koten selaku Pelatih Futsal kelurahan Pulogebang yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan skripsi yang bergerak pada bidang olahraga sekaligus pembimbing lapangan.
6. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
7. Keluarga saya tercinta yang selalu memberi dukungan, do`a dan semangat kepada saya.
8. Teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada Orang Tua saya, Keluarga Besar saya, Kadafi, Bang wahid, Bang Ronaldo, Rifki Amdani, Zahidin Noer. Semangat untuk kalian semua.
9. Teman-teman TIF B maupun TIF A 2016, Terimakasih atas dukungan dan motivasi yang diberikan selama penulisan skripsi dilakukan. Semangat untuk kalian semua.
10. Temen-temen PB Yosan atau teman-teman saya dirumah, terimakasih telah mendukung, mengingatkan, menghibur, membantu dan menemani selama penulisan skripsi. Semangat untuk kalian semua.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 7 Juli 2020



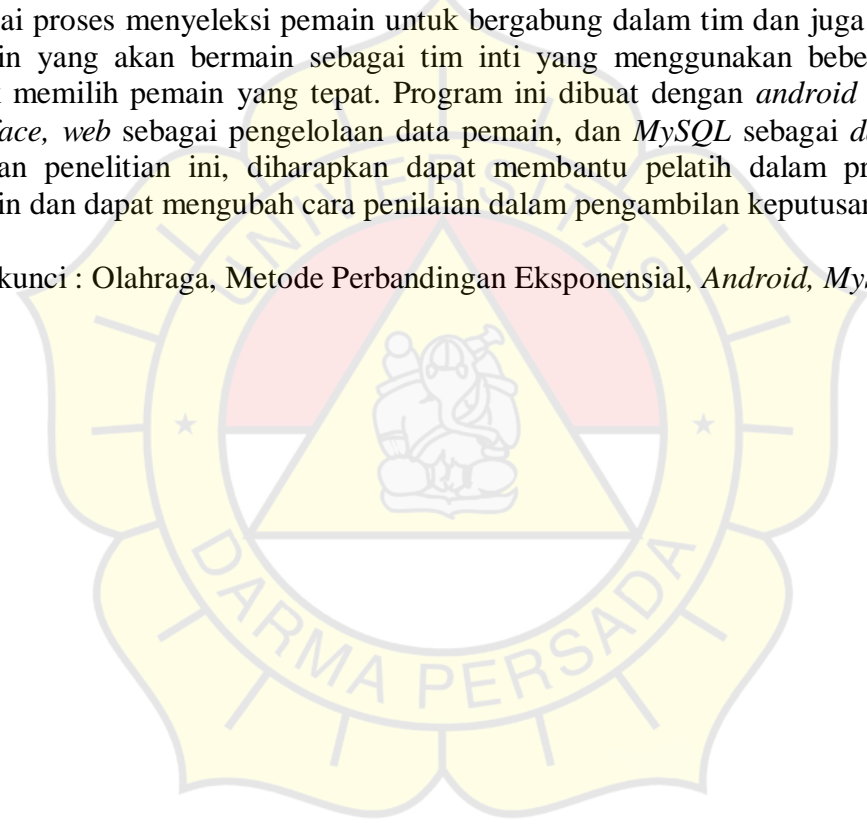
Dzulfajri Abdillah



ABSTRAK

Olahraga futsal adalah termasuk olahraga yang diminati, maka dari itu untuk menentukan pemain yang ideal agar sesuai karakter dan kriteria yang diharapkan, diperlukan pelatih yang mempunyai naluri tajam dan juga sistem yang bisa membantu pelatih dalam memberikan pilihan. Sebelumnya dalam proses pemilihan pemain pelatih masih melakukannya secara manual yaitu hanya dengan melihat karakter dan kriteria dari pemain itu saja. Akan tetapi hanya dengan melihat dari karakter dan kriteria dari pemain tersebut saja masih kurang cukup sehingga jauh dari apa yang diharapkan. Maka dari itu untuk mempermudah dalam pemilihan pemain, diperlukan sistem yang dapat membantu pelatih untuk memilih pemain yang dibutuhkan sesuai kebutuhan tim. Pada teknik Metode perbandingan eksponensial sebagai proses menyeleksi pemain untuk bergabung dalam tim dan juga menentukan pemain yang akan bermain sebagai tim inti yang menggunakan beberapa kriteria untuk memilih pemain yang tepat. Program ini dibuat dengan *android* sebagai *user interface*, *web* sebagai pengelolaan data pemain, dan *MySQL* sebagai *database* nya. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat membantu pelatih dalam proses seleksi pemain dan dapat mengubah cara penilaian dalam pengambilan keputusan.

Kata kunci : Olahraga, Metode Perbandingan Eksponensial, *Android*, *MySQL*



DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERBAIKAN	i
LEMBAR BIMBINGAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PENGUJI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat	4
1.3.1 Tujuan Penelitian	4
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Metodologi.....	5
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.4.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.5 Sistematika Penulisan	6

BAB II	LANDASAN TEORI.....	8
2.1	Pengertian Perancangan	8
2.2	Pengertian Sistem	9
2.3	Pengertian Aplikasi.....	10
2.4	Pengertian Rekomendasi.....	11
2.5	Pengertian Futsal	11
2.6	Pengertian Pemain	12
2.7	<i>Smartphone</i>	13
2.8	Pengertian <i>Android</i>	14
2.9	Sekilas Tentang Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)	15
2.10	Perangkat Lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi.....	17
2.10.1	Sistem Operasi Android	17
2.10.2	<i>Website</i>	17
2.10.3	HTML.....	18
2.10.4	PHP.....	19
2.10.5	JavaScript.....	20
2.10.6	Database.....	21
2.10.7	JQuery.....	22
2.10.8	MySQL	23
2.10.9	<i>Web Server</i>	24
2.10.10	SDK (<i>Software Development Kit</i>).....	25
2.10.11	JDK (<i>Java Development Kit</i>).....	26
	2.11 Pemodelan Objek	27

3.3 Perancangan Tampilan.....	40
3.3.1 Rancangan Tampilan Login.....	41
3.3.2 Rancangan Tampilan Menu Utama Pelatih	41
3.3.3 Rancangan Tampilan Menu Profil Pelatih.....	42
3.3.4 Rancangan Tampilan Menu List Pemain.....	43
3.3.5 Rancangan Tampilan Fitur List Pertandingan	44
3.3.6 Rancangan Tampilan Fitur List Hasil Seleksi Pemain	45
3.3.7 Rancangan Tampilan Menu Website Server	46
3.4 Rancangan <i>Database</i>	47
3.4.1 Tabel <i>User</i>	47
3.4.2 Tabel Hasil.....	48
3.4.3 Tabel Pelatih	49
3.4.4 Tabel Pemain	49
3.4.5 Tabel Penilaian.....	50
3.4.6 Tabel Penilaian Detail	50
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL	52
4.1 Implementasi Sistem.....	52
4.2 Implementasi Sistem Keseluruhan.....	53
4.2.1 Halaman Login.....	53
4.2.2 Halaman Menu Utama Pelatih.....	54
4.2.3 Halaman List Pemain	55
4.2.4 Halaman List Pelatih.....	56
4.2.5 Halaman List Pertandingan	57
4.2.6 Halaman About	58

4.2.6 Halaman Menu List Hasil	59
4.2.7 Halaman Website Server	59
4.3. Hasil Pengujian Responden	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Pada Usecase	28
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram	29
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram	30
Tabel 3.1 Tabel Kriteria	34
Tabel 3.2 Tabel pembobotan masing-masing kriteria.....	35
Tabel 3.3 Tabel Data Hasil Latihan	35
Tabel 3.4 Tabel Hasil Perhitungan.....	37
Tabel 3.5 Struktur Tabel User	48
Tabel 3.6 Struktur Tabel Hasil.....	48
Tabel 3.7 Struktur Tabel Pelatih	49
Tabel 3.8 Struktur Tabel Pemain	49
Tabel 3.9 Struktur Tabel Penilaian	50
Tabel 3.10 Struktur Tabel Penilaian Detail	51
Tabel 4.1 Hasil pengujian analisa hasil aplikasi	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Pelatih	38
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pelatih	39
Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram</i> Pelatih	40
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Menu Login	41
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Menu Utama Pelatih.....	42
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Menu Profil.....	43
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Menu List Pemain	44
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan List Pertandingan	45
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan List Hasil Seleksi Pemain	46
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Website Server	47
Gambar 4.1 Halaman Login	53
Gambar 4.2 Halaman menu utama Pelatih.....	54
Gambar 4.3 Halaman List Pemain.....	55
Gambar 4.4 Halaman List Pelatih.....	56
Gambar 4.5 Halaman List Pertandingan	57
Gambar 4.6 Halaman About.....	58
Gambar 4.7 Halaman Menu List Hasil	59

