

PROPOSAL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI ATLET UNTUK BERTANDING BERBASIS WEB

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Seminar Skripsi dan
Skripsi**



Disusun oleh:

NICKO ADY PRADANA

2016230049

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

2020



TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS DARMA PERSADA



LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

Semester 3 Agustus 2020

Nama : Nicko Ady Pradana
 NIM : 2016250049
 Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi

No.	Keterangan	Dosen
-	Kapikan Laporan Skripsi : perubihan ketetapan tabel, tulisanya dikata, Gambar ketetapan-potongan.	Suzuki
-	Alter perbaiki bab 1	Aji
-	Bab 4 tidak ada spesifikasi hardware / software JS + gambar.	19/08/2020

Mengetahui,

Kapro Teknologi Informasi

Adam Ari Budiman, M.Kom.



LEMBAR BIMBINGAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
TEKNIK INFORMATIKA – DARMA PERSADA

NIM : 2016230049

NAMA LENGKAP : Nicko Ady Pradana

DOSEN PEMBIMBING : Herianto, S.Pd., MT

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM
REKOMENDASI ATLET UNTUK
BERTANDING BERBASIS WEB.

No	Tanggal	Materi	Kode Paraf Dosen Pembimbing
1	01 April 2020	Proposal	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
2	20 April 2020	Bab 1	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
3	28 April 2020	Bab 2	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
4	04 Mei 2020	Bab 3	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
5	13 Mei 2020	Bab 4	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
6	18 Mei 2020	Bab 5	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
7	20 Mei 2020	Aplikasi	370f24f98cede10d26398e66e0141e31
8	12 Juni 2020	Aplikasi full detail	370f24f98cede10d26398e66e0141e31

Jakarta, 14 Juni 2020

Kode Persetujuan Dosen Pembimbing

370f24f98cede10d26398e66e0141e31

Herianto, S.Pd.,MT.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nicko Ady Pradana

Nim : 2016230049

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Laporan : **PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI ATLET
UNTUK BERTANDING BERBASIS WEB.**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku – buku, atau bahan – bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan skripsi ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 12 Juni 2020

Nicko Ady Pradana

LEMBAR PENGESAHAN

*PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI ATLET UNTUK
BERTANDING DENGAN METODE TOPSIS DAN KNN BERBASIS
WEB*

Disusun Oleh :

Nama : Nicko Ady Pradana

NIM : 2016230049



Dudi Nurhadi, SE
Pembimbing Lapangan



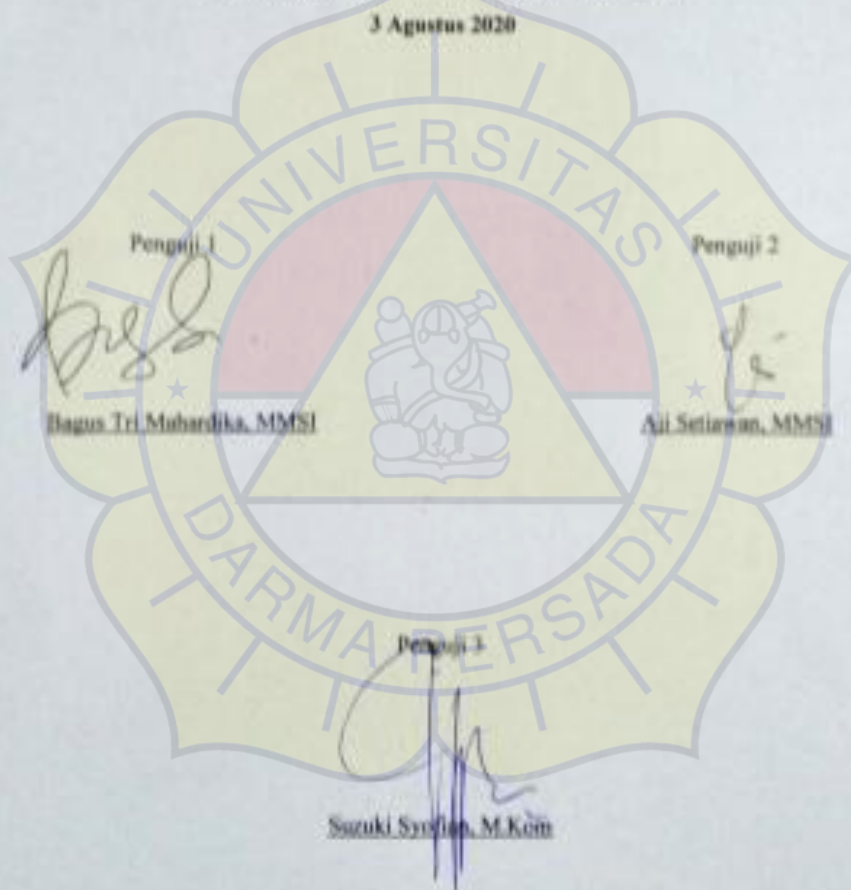
Herianto, S.Pd., MT
Pembimbing Laporan



Adam Arif Budiman, ST., M.Kom
Ketua Jurusan Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :
"PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI ATLET UNTUK BERTANDING
BERBASIS WEB" ini telah di ujikan pada tanggal
3 Agustus 2020



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan akademik bagi mahasiswa program Strata 1 Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Dalam proses pembuatan laporan skripsi ini, penulis tidak jarang membuat kesalahan dan juga menemui berbagai macam kesulitan dan hambatan, namun berkat bantuan dan dorongan dari beberapa pihak, akhirnya penulis dapat memperbaiki kesalahan dan juga mengatasi kesulitan tersebut.

Untuk itu pada kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penulisan laporan skripsi ini. Saya menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada **Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.**
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika **Adam Arif Budiman, ST., M.Kom.**
3. Dosen Pembimbing **Herianto , S.Pd ., MT** yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Skripsi.
4. Pembimbing akademik **Timor Setyaningsih,ST.,MTI** yang telah membimbing saya dalam bidang akademik selama perkuliahan.
5. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.

6. Keluarga saya, Papa, Mama tercinta yang selalu yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat, serta memberikan kemudahan kepada saya dengan memberikan berbagai fasilitas untuk saya butuhkan.
7. Sahabat-sahabat yang seperti keluarga saya sendiri yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya Bagas, Khadafi, Rifki, Akbar, Jul, Adam, Iksan, Bang dodo, Bang Wahid, Bella, Tata, Riri, Delia, Fitri. Mereka semua adalah motivasi sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dan sahabat-sahabat saya lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang membangun selalu saya harapkan demi perbaikan yang lebih baik dikemudian hari.

Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun para pembacanya.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sudah sedemikian pesat sehingga kemunculan sebuah teknologi baru semakin memanjakan manusia. Hal ini disebabkan karena inovasi sebagai wujud dari kemajuan teknologi yang dapat bermanfaat bagi manusia, salah satunya dapat digunakan untuk memudahkan seleksi atlet untuk mengikuti pertandingan dengan penggunaan website. Website karate ini dibuat dengan menggunakan metode TOPSIS dan KNN yang di dalamnya terdapat kriteria pukulan, tendangan, tangkisan, kerajinan latihan, serta attitude dari para atlet dojo BKC Kota Bekasi. Keuntungan yang didapat dari sistem ini yaitu pada kemudahan dalam menginput data latihan dan juga para atlet dapat melihat performa mereka selama proses penyeleksian tersebut. Yang menjadi ciri dari website ini yaitu penginputan data pada setiap pertandingan yang telah berlangsung serta penginputan data selama proses latihan sebagai proses evaluasi yang nantinya data tersebut dijumlahkan dan diberikan sistem ranking untuk setiap atlet sehingga secara mudah dapat ditentukan atlet yang bisa lolos seleksi untuk pertandingan. Dengan penginputan ini diharapkan proses penyeleksian atlet pada dojo BKC Kota Bekasi untuk bertanding dapat lebih mudah dan terhindar dari kesalahan – kesalahan manusia (human error) serta lebih objektif karena mengacu pada kriteria penilaian yang sudah ada di dalam website.

Keyword: website, TOPSIS, KNN, seleksi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERBAIKAN	i
LEMBAR BIMBINGAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGUJI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

1.6	Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1	Metode Penelitian.....	4
1.6.2	Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II	LANDASAN TEORI..	9
2.1	Sistem Rekomendasi	9
2.2	Pengertian Atlet	9
2.3	Data Mining.....	10
2.4	Sistem Informasi	11
2.5	WEB.....	12
2.6	MySQL.....	12
2.7	XAMPP.....	13
2.8	TOPSIS.....	14
2.9	KNN.....	18
2.10	UML.....	19
2.11	PHP.....	23
2.12	Javascript.....	24
2.13	HTML.....	25
2.14	CSS.....	25

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	28
3.1 Tinjauan Kasus.....	28
3.1.1 Permasalahan Pokok.....	28
3.1.2 Metode Pemecahan Masalah.....	28
3.2 Perancangan Sistem	29
3.2.1 Use Case Diagram.....	29
3.2.2 Activity Diagram.....	29
3.3.2.1 Activity Login Admin.....	30
3.3.2.2 Activity Pelatih	30
3.3.2.3 Activity Pemain.....	30
3.2.3 Sequence Diagram	31
3.2.3.1 Sequence Diagram Login Admin.....	31
3.2.3.2 Sequence Diagram Pelatih	31
3.2.3.3 Sequence Diagram Pemain	32
3.2.4 Deployment Diagram.....	32
3.3 Perancangan Database.....	33
3.3.1 Tabel Admin.....	33

3.3.2	Tabel penilaian_detail	34
3.3.3	Tabel penilaian	34
3.3.4	Tabel pemain	34
3.3.5	Tabel pelatih	35
3.3.6	Tabel notif_seleksi	36
3.3.7	Tabel notif_performa	36
3.3.8	Tabel hasil_topsis	36
3.3.9	Tabel evaluasi	37
3.3.10	Tabel data_latiha_knn	37
3.3.11	Tabel jadwal_latihan	37
3.4	Perancangan Antarmuka	38
3.4.1	Rancangan Tampilan Halaman Login	38
3.4.2	Rancangan Tampilan Home Admin	38
3.4.3	Rancangan Tampilan Home Pelatih	39
3.4.4	Rancangan Tampilan Home Pemain	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL		41
4.1	Implementasi Sistem	41
4.1.1	Halaman Login	41
4.1.2	Halaman Home Admin	42

4.1.3 Halaman Manage Pemain	43
4.1.4 Halaman Manage Pelatih	44
4.1.5 Halaman Home Pelatih	44
4.1.5.1 Input Data Pemain.....	45
4.1.5.2 Data Latihan.....	46
4.1.5.3 Penilaian Topsis.....	48
4.1.5.4 Evaluasi KNN.....	49
4.1.6 Halaman Home Pemain	50
4.1.6.1 Hasil Seleksi Setiap Pertandingan.....	50
4.1.6.2 Hasil Performa Setiap Pertandingan	51
4.2 Analisis Hasil	51
4.2.1 Hasil uji coba aplikasi.....	51
4.3 TOPSIS.....	52
4.4 KNN.....	57
BAB V PENUTUP.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 3.1 Struktur Tabel admin	32
Tabel 3.2 Struktur Tabel penilaian_detail.....	33
Tabel 3.3 Struktur Tabel penilaian	34
Tabel 3.4 Struktur Tabel pemain.....	34
Tabel 3.5 Struktur Tabel pelatih.....	35
Tabel 3.6 Struktur Tabel notif_seleksi	36
Tabel 3.7 Struktur Tabel notif_performa	36
Tabel 3.8 Struktur Tabel hasil_topsis.....	37
Tabel 3.9 Struktur Tabel evaluasi	37
Tabel 3.10 Struktur Tabel data_latih_knn.....	38
Tabel 3.10 Struktur Tabel jadwal_latihan.....	39
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Aplikasi	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin.....	30
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin	31
Gambar 3.3 Activity Diagram Login Pelatih	31
Gambar 3.4 Activity Diagram Pemain.....	32
Gambar 3.5 Sequence Diagram Login Admin	32
Gambar 3.6 Sequence Diagram Pelatih	33
Gambar 3.7 Sequence Diagram Pemain.....	33
Gambar 3.8 Deployment Diagram	34
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Halaman Login.....	41
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Home Admin	41
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Home Pelatih	42
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Home Pemain	42
Gambar 4.1 Halaman Login	44
Gambar 4.2 Halaman Home Admin.....	45
Gambar 4.3 Halaman Manage Pemain	46
Gambar 4.4 Halaman Manage Pelatih	47
Gambar 4.5 Halaman Home Pelatih.....	47
Gambar 4.6 Input Data Pemain	48
Gambar 4.7 Data Latihan	47
Gambar 4.8 Absen Latihan	47
Gambar 4.9 Laporan Jadwal Latihan	48

Gambar 4.10 Data Penilaian	49
Gambar 4.11 Data Hasil Penilaian	49
Gambar 4.12 Data Evaluasi.....	50
Gambar 4.10 Data Hasil Evaluasi	50
Gambar 4.11 Halaman Home Pemain.....	51
Gambar 4.12 Halaman hasil seleksi	52
Gambar 4.13 Halaman hasil performa	52
Gambar 4.14 Perhitungan Topsis	59
Gambar 4.15 Perhitungan KNN.....	6

