

SKRIPSI

FUZZY INFERENCE SYSTEM MAMDANI UNTUK
MENENTUKAN *LINE UP* PERTANDINGAN SEPAK
BOLA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : SSB REMAJA UTARA

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Strata 1 (S1)



Disusun Oleh :
JUNAIDRAMLI
2010230113

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA

2015

LEMBAR PENGESAHAN

FUZZY INFERENCE SYSTEMMAMDANI UNTUK MENENTUKAN LINE UP

PERTANDINGAN SEPAK BOLA BERBASIS WEB

STUDI KASUS : SSB REMAJA UTARA

Disusun oleh :

Nama Junaidi Ramli

NIM 2010230113



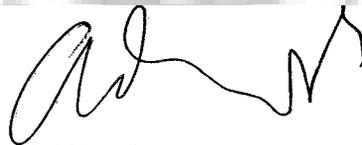
Dedi Kusuma

Pembimbing Lapangan



Linda Nur A.tifa. S.T., M.T.

PelJlbimbing Laporan

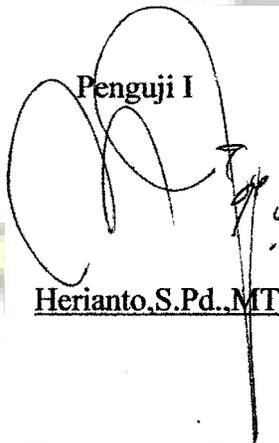


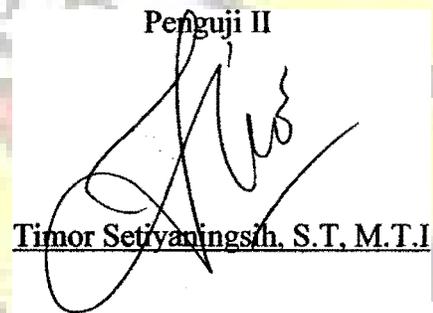
Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

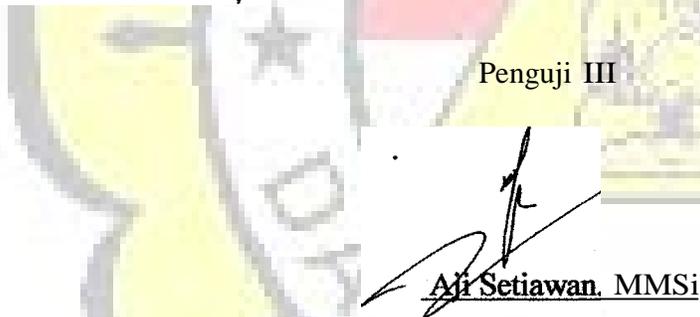
Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 4 September 2015

Penguji I

Herianto, S.Pd., MT

Penguji II

Timor Setyaningsih, S.T., M.T.I

Penguji III

Aji Setiawan, MMSi

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Junaidi Ramli
NIM : 2010230113
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Informatika

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

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya

Jakarta, 7 September 2015



Junaidi Ramli

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 "*FUZZY INFERENCE SYSTEM MAMDANI UNTUK MENENTUKAN LINE UP PERTANDINGAN SEPAK BOLA BERBASIS WEB STUD! KASUS : SSB REMAJA UTARA*". Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan melengkapi jenjang Sarjana Strata 1 (SI) pada jurusan Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Laporan Tugas Akhir ini berisikan pembahasan mengenai penerapan logika *fuzzy* Mamdani dalam menentukan *line up* pertandingan sepak bola berbasis web dan proses pembuatannya menggunakan aplikasi *Open Source*.

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 menyatipakaikan 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 :

- I. 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 dan selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Dosen Pembimbing Linda Nur Afifa, S.T, M.T yang telah sabar membimbing Saya dalam penyusunan laporan tugas akhir.
4. Bapak Dedi Kusuma, selaku pembimbing lapangan sekaligus pelatih SSB REMAJA UTARA yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungannya terhadap kegiatan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan Saya ilmu-ilmu yang bermanfaat.
6. Khususnya penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan mempersembahkan Laporan Tugas Akhir ini kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Zulkifli dan Ibu Azumar yang senantiasa selalu memberikan dukungan moril yang sangat berarti sehingga dapat terselesaikannya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan saya Ardiansyah, Yusron Yazid, Fahrul Rozy, Mahmud Sembiring, Ashari Rahrnawan, Arif Winandar, Franry Chandra Yudistira, Edward Zulmi Aziz, Dimas Bayu P, Nurikhsan Junianto, M. Iqbal Fuady, Junarto, dan Ryan Hilman Firdaus yang tak henti-hentinya pula memberikan Saya motivasi.
8. Seluruh keluarga besar SKMI Unsada.
9. Teman-teman TIF B 2010.

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

Jakarta, 7 September 2015

n.

Junaidi Ramli



ABSTRAKSI

Logikafozzy merupakan salah satu metode untuk melakukan analisis sistem yang mengandung ketidakpastian. Dalam tugas akhir ini digunakan metode Mamdani, atau sering juga dikenal dengan metode Max – Min. Perancangan sistem untuk memperoleh *output* dilakukan dalam dengan tahap pembentukan himpunanfozzy, *inference*, komposisi aturan, dan penegasan (*defuzzyfikasi*).

Pada tugas akhir ini logika fuzzy diaplikasikan sebagai penentuan *line up* pemain pada sebuah pertandingan sepak bola di SSB Remaja Utar. *Line Up* pemain merupakan formasi pemain yang diturunkan untuk memulai suatu pertandingan untuk menggambarkan tujuan yang hendak dicapai serta strategi yang diterapkan oleh pelatih. Dalam *line up* pemain terdapat 11 posisi yang digunakan oleh pelatih dalam suatu pertandingan, untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan sebuah sistem untuk memudahkan pelatih dalam menentukan *line up* pemain. Aplikasi ini dibuat berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL

Kata Kunci : Fuzzy Mamdani, *line .up*, web, php, MySQL