



**PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI RAKIT PC OTOMATIS
BERDASARKAN KEBUTUHAN GAMING ATAU MULTITASKING SESUAI
BUDGET MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING**

**DESIGN OF AN AUTOMATIC PC ASSEMBLY RECOMMENDATION SYSTEM
BASED ON GAMING OR MULTITASKING NEEDS ACCORDING TO BUDGET
USING NATURAL LANGUAGE PROCESSING**

Fuad Fakhruddin Nur
221080200159

Dosen Pembimbing
Dr. Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom.

Dosen Penguji
Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.
Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si.

**Informatika
Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Mei, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI RAKIT PC OTOMATIS
BERDASARKAN KEBUTUHAN GAMING ATAU MULTITASKING SESUAI BUDGET
MENGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Nama Mahasiswa : Fuad Fakhruddin Nur
NIM : 221080200159

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Dr. Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom.)

Dosen Penguji 1
(Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.)

Dosen Penguji 2
(Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK. 204252

Dekan
(Iswanto, ST.M, MT)
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(Senin, 25 Mei 2026)

Tanggal Lulus
(Senin, 26 Mei 2026)

25/05







DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
I. PENDAHULUAN	1
II. METODE	2
2.1 Penelitian Terdahulu	2
2.2 Analisis Gap	2
III. METODE PENELITIAN	3
3.1 Pengumpulan Data (Web Scraping)	3
3.2 Preprocessing Data	3
3.3 Arsitektur Sistem (NLP dan KNN)	3
3.4 Skenario Pengujian dan Evaluasi	4
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	4
4.1 Analisis Kebutuhan	4
4.2 Perancangan Sistem	5
4.3 Hasil Pengambilan Data	5
4.4 Performa Model	6
4.5 Implementasi Antarmuka Sistem	7
4.5.1 Halaman Utama	7
4.5.2 Input Kebutuhan Pengguna	7
4.5.3 Hasil Rekomendasi	8
V. SIMPULAN	8
UCAPAN TERIMA KASIH	9
DAFTAR PUSTAKA	9

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Fuad Fakhruddin Nur
NIM : 221080200159
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom.
NIK/NIP : 210381
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI RAKIT PC OTOMATIS
BERDASARKAN KEBUTUHAN GAMING ATAU MULTITASKING SESUAI BUDGET
MENGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, Rakit PC, Natural Language Processing, K-Nearest
Neighbors, React JS, Flask

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☒ **Bertanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☐ **Menyerahkan tanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



(Dr. Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK. 210381

Sidoarjo, 25 Mei 2026

Mahasiswa



(Fuad Fakhruddin Nur)
NIM. 221080200159

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI RAKIT PC OTOMATIS BERDASARKAN KEBUTUHAN GAMING ATAU MULTITASKING SESUAI BUDGET MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE PROCESSING”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 25 Mei 2026

Materai 10.000

Fuad Fakhri

NIM. 221080200159

