**FM-UAD-PBM-05-05/RO**

**BERITA ACARA PENDADARAN**

**Penyelenggaraan Pendadaran Skripsi Mahasiswa**

1. Waktu, tempat dan status pendadaran :

1. Hari dan tanggal : Senin, 17 Juli 2023

2. Pukul : 09.30 WIB

3. Tempat : Ruang Sidang Teknik Elektro

4. Status : ke-1

1. Susunan Tim Pendadaran :



| **NO** | **Jabatan** | **NAMA** | **TANDA TANGAN** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ketua Sidang | Ir. Dr. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng. | 1. |
| 2. | Penguji I | Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T. | 2. |
| 3. | Penguji II | Haris Imam Karim Fathurrahman, S.Pd., M.Sc | 3. |

1. Identitas mahasiswa yang diuji :

1. Nama : Ahmad Kamal Mustofa

2. NIM : 1900022050

3. Program Studi : Teknik Elektro

4. Semester : VIII (Delapan)

5. Tanda Tangan :

| D. | Judul Skripsi | : | Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy |
| --- | --- | --- | --- |

1. Keputusan Sidang :
   1. ~~Lulus/Tidak Lulus/~~Lulus dengan perbaikan
   2. Nilai Skripsi : A
   3. Konsultasi perbaikan (Pembimbing/Penguji) : 2 minggu

Yogyakarta , 29 Dzulhijjah 1444 H

17 Juli 2023 M

Ketua Sidang



Ir. Dr. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng.

**PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama : Ahmad Kamal Mustofa

NIM : 1900022050

Semester : VIII (Delapan)

Program Studi : Teknik Elektro

Judul skripsi : Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy

Setelah mengadakan sidang pendadaran atas skripsi Saudara tersebut di atas, maka kami menyarankan diadakan perbaikan skripsi tersebut sebagaimana di bawah ini:

| No | Topik | Halaman | Uraian perbaikan |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Fuzzification |  | * Alasan menggunakan trapezoid * Alasan jumlah membership function * Perbaikan rumus |
|  | Inference |  | * Referensi knowledge base |
|  | Sensor Ultrasonik |  | * Perdalam bahasan cepat rambat gelombang suara * Perbaiki tabel pengujian sensor ultrasonik |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Yogyakarta, 17 Juli 2023

Penguji I 

Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T.

**PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama : Ahmad Kamal Mustofa

NIM : 1900022050

Semester : VIII (Delapan)

Program Studi : Teknik Elektro

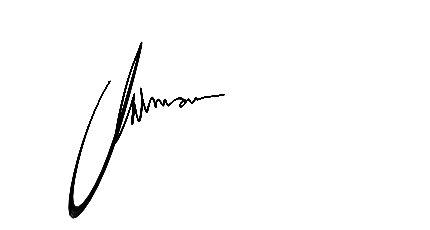
Judul skripsi : Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy

Setelah mengadakan sidang pendadaran atas skripsi Saudara tersebut di atas, maka kami menyarankan diadakan perbaikan skripsi tersebut sebagaimana di bawah ini:

| No | Topik | Halaman | Uraian perbaikan |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Yogyakarta, 17 Juli 2023

Penguji II



Haris Imam Karim Fathurrahman, S.Pd., M.Sc

**Rekap Penilaian Tugas Akhir**

**Teknik Elektro UAD**

Tanggal : 17 Juli 2023

Nama Mahasiswa : Ahmad Kamal Mustofa.

NIM : 1900022050

| **No** | **Penguji** | **Nilai** | **Nama** | **Tandatangan** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ketua / Pembimbing | 89 | Ir. Dr. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng. |  |
| 2. | Penguji 1 | 80 | Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T. |  |
| 3. | Penguji 2 | 79 | Haris Imam Karim Fathurrahman, S.Pd., M.Sc |  |

Nilai = (2Pb + Pj1 + Pj2)/4

Nilai = (2x89+80 + 79 )/4

Nilai = 84,25

***Konversi Nilai = Nilai X 25***

1. A : 80.00 s.d 100.00
2. A- : 76.25 s.d 79.99
3. B+ : 68.75 s.d 76.24
4. B : 65.00 s.d 68.74
5. B- : 62.50 s.d 64.99
6. C+/mengulang : 57.50 s.d 62.49
7. C/mengulang : 55.00 s.d 57.49
8. C-/mengulang : 51.25 s.d 54.99
9. Mengulang : ≤ 51.24

Ketua Sidang,



Ir. Dr. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng.

**Form Penilaian Ujian Tugas Akhir – 2 Program Studi Teknik Elektro UAD**

Tanggal : 17 Juli 2023

| Nama Mahasiswa : Ahmad Kamal Mustofa | NIM : 1900022050 |
| --- | --- |

Judul Tugas Akhir : Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy

| **No** | **Komponen** | | **Kriteria** | | | | | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skor = 1** | **Skor = 2** | | **Skor = 3** | **Skor = 4** | **Skor** | **Bobot** | **Nilai (skorxBobot)** |
| 1. | Latar Belakang dan Tujuan Tugas Akhir | | Latar belakang dan tujuan, serta spesifikasi belum jelas | Latar belakang jelas, tujuan dan spesifikasi belum jelas | | Latar belakang, tujuan jelas, spesifikasi belum jelas | Latar belakang, tujuan dan spesifikasi sistem jelas | 4 | 3 | 12 |
| 2. | Penyusunan konsep / teori | | Tidak ada teori yang sesuai tema penelitian | Salah satu konsep/teori sesuai tema penelitian | | Sebagian besar konsep/teori sesuai tema penelitian | Seluruh Konsep/teori lengkap sesuai tema penelitian | 4 | 3 | 12 |
| 3. | Penguasaan metodologi  (Penguasaan terhadap rancangan sistem/diagram blok/data flow diagram/metode/algoritma, serta pengujiannya) | | Tidak menguasai rancangan sistem | Menguasai sebagian rancangan sistem | | Menguasai rancangan sistem, belum memahami pengujian | Menguasai rancangan sistem, memahami pengujian | 4 | 6 | 24 |
| 4. | Bobot ilmiah / desain / kecanggihan teknologi | | Membuat solusi berbasis sistem hardware atau software saja | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software tanpa penerapan satu algoritma/metode | | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software dengan penerapan satu algoritma/metode | Membuat solusi berbasis sistem hardware/software dengan lebih dari satu algoritma/metode atau ada perbaikan metode/algoritma | 3 | 5 | 15 |
| 5. | Implementasi dan Presentasi  (Tingkat penyelesaian penelitian, ditunjukkan dengan penyelesaian sistem dan pengujian sub system serta kesesuaian dengan blok diagram) | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo belum lengkap | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap namun belum fungsi. | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi sebagian. | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi semuanya. | 4 | 6 | 24 |
| 6. | Luaran publikasi ilmiah | | Draft | Submit | | Accepted | Published | 1 | 2 | 2 |
| ***Nilai*** | | ***Jumlah*** | | | | | | | | 89 |
| ***Nama Penguji / Pembimbing TA: Ir. Dr. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng.*** | | | | | ***Tanda tangan :*** | | | | | |

**Form Penilaian Ujian Tugas Akhir – 2 Program Studi Teknik Elektro UAD**

Tanggal : 17 Juli 2023

| Nama Mahasiswa : Ahmad Kamal Mustofa | NIM : 1900022050 |
| --- | --- |

Judul Tugas Akhir : Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy

| **No** | **Komponen** | | **Kriteria** | | | | | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skor = 1** | **Skor = 2** | | **Skor = 3** | **Skor = 4** | **Skor** | **Bobot** | **Nilai (skorxBobot)** |
| 1. | Latar Belakang dan Tujuan Tugas Akhir | | Latar belakang dan tujuan, serta spesifikasi belum jelas | Latar belakang jelas, tujuan dan spesifikasi belum jelas | | Latar belakang, tujuan jelas, spesifikasi belum jelas | Latar belakang, tujuan dan spesifikasi sistem jelas | 3 | 3 | 9 |
| 2. | Penyusunan konsep / teori | | Tidak ada teori yang sesuai tema penelitian | Salah satu konsep/teori sesuai tema penelitian | | Sebagian besar konsep/teori sesuai tema penelitian | Seluruh Konsep/teori lengkap sesuai tema penelitian | 4 | 3 | 12 |
| 3. | Penguasaan metodologi  (Penguasaan terhadap rancangan sistem/diagram blok/data flow diagram/metode/algoritma, serta pengujiannya) | | Tidak menguasai rancangan sistem | Menguasai sebagian rancangan sistem | | Menguasai rancangan sistem, belum memahami pengujian | Menguasai rancangan sistem, memahami pengujian | 3 | 6 | 18 |
| 4. | Bobot ilmiah / desain / kecanggihan teknologi | | Membuat solusi berbasis sistem hardware atau software saja | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software tanpa penerapan satu algoritma/metode | | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software dengan penerapan satu algoritma/metode | Membuat solusi berbasis sistem hardware/software dengan lebih dari satu algoritma/metode atau ada perbaikan metode/algoritma | 3 | 5 | 15 |
| 5. | Implementasi dan Presentasi  (Tingkat penyelesaian penelitian, ditunjukkan dengan penyelesaian sistem dan pengujian sub system serta kesesuaian dengan blok diagram) | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo belum lengkap | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap namun belum fungsi. | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi sebagian. | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi semuanya. | 4 | 6 | 24 |
| 6. | Luaran publikasi ilmiah | | Draft | Submit | | Accepted | Published | 1 | 2 | 2 |
| ***Nilai*** | | ***Jumlah*** | | | | | | | | 80 |
| ***Nama Penguji / Pembimbing TA: Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T.*** | | | | | ***Tanda tangan :*** | | | | | |

**Form Penilaian Ujian Tugas Akhir – 2 Program Studi Teknik Elektro UAD**

Tanggal : 17 Juli 2023

| Nama Mahasiswa : Ahmad Kamal Mustofa | NIM : 1900022050 |
| --- | --- |

Judul Tugas Akhir : Robot Pengindaran Rintangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy

| **No** | **Komponen** | | **Kriteria** | | | | | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skor = 1** | **Skor = 2** | | **Skor = 3** | **Skor = 4** | **Skor** | **Bobot** | **Nilai (skorxBobot)** |
| 1. | Latar Belakang dan Tujuan Tugas Akhir | | Latar belakang dan tujuan, serta spesifikasi belum jelas | Latar belakang jelas, tujuan dan spesifikasi belum jelas | | Latar belakang, tujuan jelas, spesifikasi belum jelas | Latar belakang, tujuan dan spesifikasi sistem jelas | 3 | 3 | 9 |
| 2. | Penyusunan konsep / teori | | Tidak ada teori yang sesuai tema penelitian | Salah satu konsep/teori sesuai tema penelitian | | Sebagian besar konsep/teori sesuai tema penelitian | Seluruh Konsep/teori lengkap sesuai tema penelitian | 4 | 3 | 12 |
| 3. | Penguasaan metodologi  (Penguasaan terhadap rancangan sistem/diagram blok/data flow diagram/metode/algoritma, serta pengujiannya) | | Tidak menguasai rancangan sistem | Menguasai sebagian rancangan sistem | | Menguasai rancangan sistem, belum memahami pengujian | Menguasai rancangan sistem, memahami pengujian | 3 | 6 | 18 |
| 4. | Bobot ilmiah / desain / kecanggihan teknologi | | Membuat solusi berbasis sistem hardware atau software saja | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software tanpa penerapan satu algoritma/metode | | Membuat solusi berbasis sistem hardware dan software dengan penerapan satu algoritma/metode | Membuat solusi berbasis sistem hardware/software dengan lebih dari satu algoritma/metode atau ada perbaikan metode/algoritma | 4 | 5 | 20 |
| 5. | Implementasi dan Presentasi  (Tingkat penyelesaian penelitian, ditunjukkan dengan penyelesaian sistem dan pengujian sub system serta kesesuaian dengan blok diagram) | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo belum lengkap | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap namun belum fungsi. | | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi sebagian. | Komponen penyusun blok diagram yang ditunjukkan saat demo sudah lengkap dan berfungsi semuanya. | 3 | 6 | 18 |
| 6. | Luaran publikasi ilmiah | | Draft | Submit | | Accepted | Published | 1 | 2 | 2 |
| ***Nilai*** | | ***Jumlah*** | | | | | | | | 79 |
| ***Nama Penguji / Pembimbing TA: Haris Imam Karim Fathurrahman, S.Pd., M.Sc*** | | | | | ***Tanda tangan :*** | | | | | |