

**IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS BERDASARKAN CITRA  
MIKROSKOPIS UNTUK MENEGAKKAN DIAGNOSIS  
PENYAKIT AMOEBIASIS**



Disusun Oleh:

N a m a : Windi Astriningsih

NIM : 13523265

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

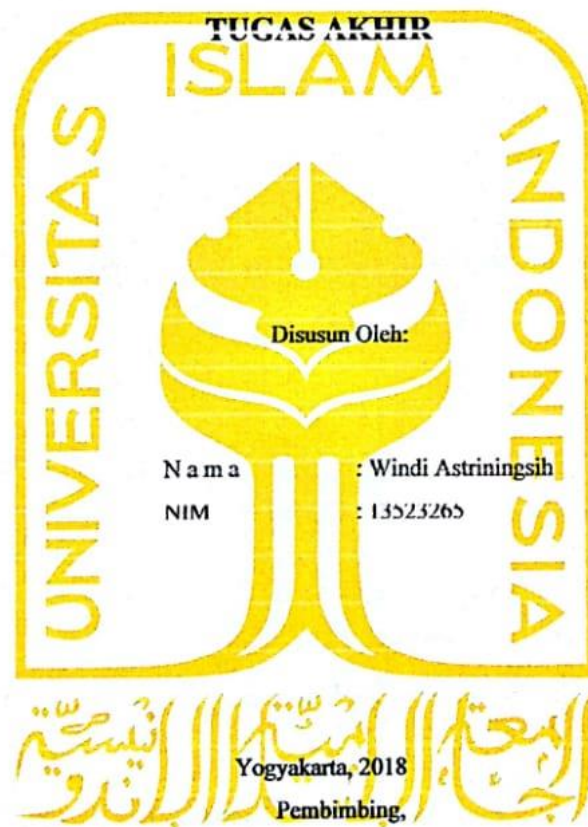
**2018**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

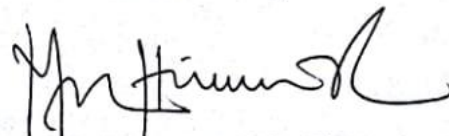
ii

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

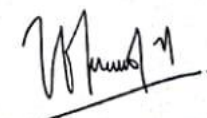
IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS BERDASARKAN CITRA  
MIKROSKOPIS UNTUK MENEGAKKAN DIAGNOSIS  
PENYAKIT AMOEBIASIS



Dosen Pembimbing I

  
(Izzaji Muhimmah, ST., M.Sc., Ph.D.)

Dosen Pembimbing II

  
(dr. Novyan Lusiyan, M.Sc.)

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

iii

### HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

## IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS BERDASARKAN CITRA MIKROSKOPIS UNTUK MENEGAKKAN DIAGNOSIS PENYAKIT AMOEBIASIS TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika  
di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, 16 Mei 2018

Tim Penguji  
Izzati Muhimmah S.T., M.Sc., Ph.D.

Anggota 1  
dr. Novyan Lusiyana., M.Sc.

Anggota 2  
Zainudin Zakhri S.T., M.I.T.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

iv

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Windi Astriningsih

NIM : 13523265

Tugas akhir dengan judul:

**IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS BERDASARKAN CITRA  
MIKROSKOPIS UNTUK MENEGAKKAN DIAGNOSIS  
PENYAKIT AMOEBIASIS**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apa pun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2018

BERALAS  
TEMPEL

AE766AEF961215869

6000

LEAS 1000 RUPIAH

(Windi Astriningsih)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kekuatan serta keyakinan pada para pejuang tugas akhir untuk dapat menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk

1. Kedua orang tua yang tak henti-hentinya memberikan doa serta dukungan.
2. Ibu Izzati Muhimmah, S.T.,M.Sc.,Ph.D. dan juga ibu dr. Novyan Lusiyana, M.Sc.
3. Seluruh pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan baik moril dan materiil hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

**HALAMAN MOTO**

“Life is about choice, when you dare to choose then you dare to face the risk”(*anonymus*)

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang serta kekuatan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas Akhir dengan judul IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS BERDASARKAN CITRA MIKROSKOPIS UNTUK MENEGAKKAN DIAGNOSIS PENYAKIT AMOEBIASIS dibuat sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan jenjang strata satu (S1), di jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Di dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini tentunya penulis menemukan banyak kendala yang membutuhkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah berperan, antar lain:

1. Nandang Sutrisno, SH, M.Hum, Ph. D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Dr. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas, Islam Indonesia.
3. Hendrik ST., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph. D., selaku dosen pembimbing utama yang telah mencurahkan ilmu, waktu, tenaga dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu dr. Novyan Lusiyana, M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang juga selalu bersedia untuk membagi ilmu dan memberikan waktu serta tenaga selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
6. Kepada bapak Samingun dan ibu Endang Suwartijah. Thankyou for evrything. There's no word could describe how proud I am to be your daughter.
7. Ibu Arrie Kurniawardhani, S.Si.,M.Kom, yang selalu bersedia memberikan pencerahan meski sedang tidak bertugas di kampus.
8. Semua pihak yang telah membantu memberikan semangat dan dukungan, Thankyou so much.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat untuk perbaikan sistem ini kedepannya.

Yogyakarta, 2018

(Windi Astriningsih)



## GLOSARIUM

|            |   |
|------------|---|
| Amoebiasis | infeksi pada usus yang disebabkan oleh <i>Entamoeba histolytica</i> .   |
| Protozoa   | mikroorganisme bersel satu yang menyerupai hewan yang merupakan salah satu filum dari kingdom protista.                       |
| Flowchart  | bagan alir dengan simbol-simbol yang menunjukkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antar proses dalam satu program. |
| Noise      | gambar yang mengandung derau  |