



## **Prediksi Angka Harapan Hidup Berdasarkan Faktor Sosioekonomi Dan Kesehatan Menggunakan Algoritma Random Forest Regressor**

### *Prediction of Life Expectancy Based on Socioeconomic and Health Factors Using Random Forest Regressor Algorithm*

Hamzah Zufarul Furqon  
NIM. 171080200179

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

Dosen Penguji  
Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom  
Yunianita Rahmawati, S.Kom., M.Kom

**Program Studi Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Juli, 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Prediksi Angka Harapan Hidup Berdasarkan Faktor  
Sosioekonomi Dan Kesehatan Menggunakan Algoritma Random  
Forest Regressor  
Nama Mahasiswa : Hamzah Zufarufurqon  
NIM : 171080200179

Disetujui oleh

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

Dosen Penguji 1  
Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom

Dosen Penguji 2  
Yunianita Rahmawati, S.Kom., M.Kom

Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom  
NIK. 204252

Dekan  
Iswanto, ST.,M.MT  
NIK. 207319



The image shows three handwritten signatures on horizontal lines, each corresponding to a faculty member listed on the left. Below these are two official blue ink stamps of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. The top stamp is for the Faculty of Informatics and Communication (Fakultas Ilmu Komunikasi) and the bottom one is for the Faculty of Computer Science (Fakultas Ilmu Komputer). Both stamps contain the university's name and motto 'SIPIL, SAINS, DAN TRANSFORMASI'.

Tanggal Ujian  
(Senin, 08 Juli 2024)

Tanggal Lulus  
(Senin, 08 Juli 2024)

## DAFTAR ISI

<b>Abstrak</b> .....	1
<b>Pendahuluan</b> .....	1
<b>Metode Penelitian</b> .....	3
<b>Hasil dan Pembahasan</b> .....	5
<b>Penutup</b> .....	9
<b>Daftar Pustaka</b> .....	9

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Hamzah Zufarul Furqon  
NIM : 171080200179  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : 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 : Prediksi Angka Harapan Hidup Berdasarkan Faktor Sosioekonomi  
Dan Kesehatan Menggunakan Algoritma Random Forest Regressor  
Kata Kunci : Prediksi Angka Harapan Hidup; Random Forest Regressor; Analisis Korelasi

**TELAH :**

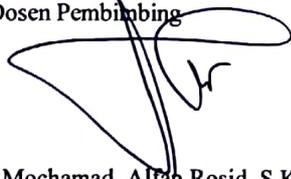
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

**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



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

Sidoarjo, 08 Juli 2024  
Mahasiswa



( Hamzah Zufarul Furqon )  
NIM. 171080200179

\*Centang salah satu.

**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 **“Prediksi Angka Harapan Hidup Berdasarkan Faktor Sosioekonomi Dan Kesehatan Menggunakan Algoritma Random Forest Regressor”** 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, 08 Juli 2024



Hamzah Zufarul Furqon

NIM. 171080200179