

## **TUGAS AKHIR**

**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan Metode**

*Analytical Hierarchy Process Berbasis Website*

**(Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**



**OLEH:**

**ANNISA SABRINA**

**13102037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2020**

**TUGAS AKHIR**

**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan Metode  
*Analytical Hierarchy Process Berbasis Website***

**(Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**

***ZIS Determination System for the Poor Using Website-Based Analytical  
Hierarchy Process Method***

***(Case Study in Thoriqotul Jannah Mosque)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ANNISA SABRINA**

**13102037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

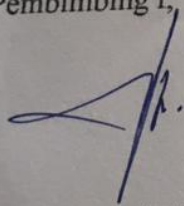
**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan  
Metode *Analytical Hierarchy Process* Berbasis Website  
(Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Annisa Sabrina  
13102037**

Usulan Penelitian Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal  
30 Januari 2020

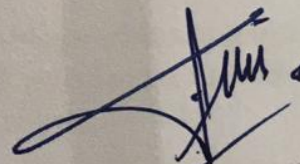
Pembimbing I,



Fahrudin Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0622018403

Pembimbing II,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

NIDN. 0630058202

Lembar Pengesahan Pembimbing

**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan  
Metode *Analytical Hierarchy Process* Berbasis *Website***

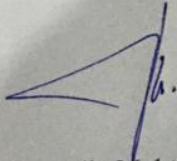
**(Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Annisa Sabrina  
13102037**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada hari Selasa, 11 Februari 2020

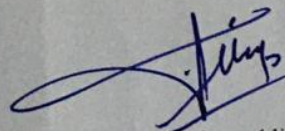
Pembimbing I,



Fahrudin Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0622018403

Pembimbing II,

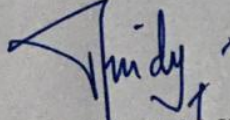


Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

NIDN. 0613038503

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 11 Februari 2020

Dekan



Didi Supriyadi, S. T., M. Kom.

NIK. 13840016

Lembar Penetapan Penguji

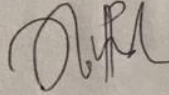
**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan  
Metode *Analytical Hierarchy Process* Berbasis Website  
(Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**Annisa Sabrina  
13102037**

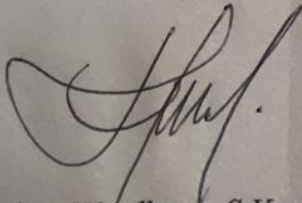
**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program Studi Teknik  
Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 11 Februari 2020**

**Ketua  
Penguji**



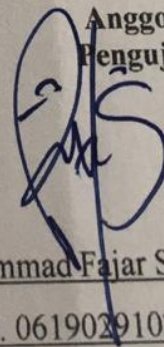
Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si  
NIDN. 0101088702

**Anggota  
Penguji I**



Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom  
NIK. 19930037

**Anggota  
Penguji II**



Muhammad Fajar Sidiq, S.T., M.T.  
NIDN. 0619029102

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Annisa Sabrina  
NIM : 13102037  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Berbasis Website (Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)**

Dosen Pembimbing Utama : Fahrudin Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng

Dosen Pembimbing Pendamping : Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

**Purwokerto, 18 Februari 2020**

Yang menyetujui,  
  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
(Annisa Sabrina)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul "Sistem Penentuan ZIS Pada Golongan Miskin Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* Berbasis *Website* (Studi Kasus di Masjid Thoriqotul Jannah)". Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua, sebagai ilmu yang bermanfaat dan barokah.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT, karena hanya karunia dan izin-NYA tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Mama yang telah memberikan semangat, dukungan, doa yang tak pernah terputus untuk penulis serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Keluarga terdekat, adik saya Tamara Nabihah Peni atas semangat, doa, dan dukungan yang telah diberikan.
4. Bapak Dr. Ali Rokhman M.Si., selaku rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto
5. Bapak Didi Supriyadi, S.T., M.Kom selaku dekan fakultas teknik informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
6. Bapak Fahrudin Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng selaku Ketua Program Studi Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah dengan sabar memberikan arahan dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
7. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dosen Pembimbing kedua yang juga telah dengan sabar memberikan arahan dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
8. Ibu Elisa Usada, S.Si., M.T selaku Wali Dosen yang telah banyak membantu dengan sabar, serta selalu memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Sahabat-sahabat terdekat saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas semua dukungan dan semangat dari kalian semua sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Purwokerto, 18 Februari 2020

ANNISA SABRINA



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI	9
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	11
ABSTRAK	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<i>ABSTRACK</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I PENDAHULUAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Rumusan Masalah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Tujuan Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Manfaat Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Batasan Masalah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Penelitian Terkait	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 <i>Konsep Dasar Zakat</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Sistem Pendukung Keputusan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. <i>Website</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. <i>JavaScript</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Hasil	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Implementasi Antar Muka	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Pengujian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Cardinality One to One</i> .....	23
Gambar 2.2. <i>Cardinality One to Many</i> .....	23
Gambar 2.3. <i>Cardinality Many to Many</i> .....	23
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metode Penelitian .....	24
Gambar 3.2. Susunan Hirarki .....	26
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> penentuan zakat.....	27
Gambar 3.4. <i>Use case</i> sistem penentuan zakat .....	28
Gambar 3.4. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	29
Gambar 3.5. Susunan Hirarki .....	29
Gambar 4.1. Tampilan <i>Login</i> .....	37
Gambar 4.2. Tampilan <i>Dashboard</i> .....	37
Gambar 4.3. Tampilan Tabel Perbandingan.....	38
Gambar 4.4. Tampilan Kriteria.....	38
Gambar 4.5. Tampilan Input Data .....	39
Gambar 4.6. Tampilan Sub Kriteria Kondisi Rumah .....	39
Gambar 4.7. Tampilan Sub Kriteria Tanggungan.....	40
Gambar 4.8. Tampilan Sub Kriteria Penghasilan .....	40
Gambar 4.9. Tampilan Sub Kriteria Luas Bangunan.....	41
Gambar 4.10. Tampilan Hitung Kriteria .....	41
Gambar 4.11. Tampilan Ubah <i>Password</i> .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terkait.....	8
Tabel 2.2. <i>Random</i> Indeks .....	17
Tabel 2.3. Simbol <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 2.4. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Tabel 2.5. Simbol <i>ERD</i> .....	22
Tabel 4.1. Kriteria .....	31
Tabel 4.2. <i>Ranking</i> kecocokan.....	31
Tabel 4.3. Sub Kriteria Status.....	32
Tabel 4.4. Sub Kriteria Tanggungan.....	32
Tabel 4.5. Sub Kriteria Penghasilan.....	32
Tabel 4.6. Sub Kriteria Luas Bangunan .....	32
Tabel 4.7. Nilai perbandingan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	33
Tabel 4.8. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria .....	33
Tabel 4.9. Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria .....	34
Tabel 4.10. Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan.....	35
Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Eigen Vector .....	35
Tabel 4.12. Perhitungan Peringkat.....	36
Tabel 4.13 Pengujian <i>Form Admin</i> .....	43

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 .....	17
Rumus 2.2 .....	18
Rumus 2.3 .....	18