

**STEM INFORMASI INVENTARIS DAN  
PEMELIHARAAN ALAT MEDIS BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh :

**FATOMI ABDUL AZIS HELMI**

**20183010030**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI ELEKTRO-MEDIS**

**PROGRAM VOKASI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**YOGYAKARTA 2020**

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Inventaris dan Jadwal Pemeliharaan Alat Medis Berbasis Web” adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh derajat profesi ahli madya atau gelar kesarjanaan lainnya baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat ide maupun pendapat orang lain yang pernah diterbitkan kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan telah tercantum dala daftar Pustaka.

Yogyakarta, 12 Juli 2021



*Fatomi*  
Fatomi Abdul Azis Helmi

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

“Man Jadda Wajada”

“Barang Siapa Yang Bersungguh – Sungguh Maka Ia Pasti Berhasil”

TUGAS AKHIR INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK :

- Allah SWT
- Nabi Muhammad SAW
- Kedua orang tua saya
- Pembimbing saya ibu Hanifah dan pak Kuat
- Partner dan sahabat saya

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya berupa akal pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN PEMELIHARAAN ALAT MEDIS BERBASIS WEB”. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar *Ahli Madya* pada Program Studi D3 Teknologi Elektro-medik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad S.A.W. dan para sahabatnya yang telah menunjukkan jalan kebenaran berupa keislaman serta menjauhkan kita dari zaman kebodohan dan menuntun kita menuju zaman yang terang dan penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan tesis ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Orang tua penulis yang selalu mendoakan dan mendukung penulis agar selalu bersemangat dalam menuntut ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
2. Dr. Bambang Jatmiko, S.E., M.Si., selaku Direktur Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Meilia Safitri, S.T., Meng., selaku Ketua Program Studi D3 Teknologi Elektro-medik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.

3. Hanifah Rahmi Fajrin, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing Satu, dan Kuart Supriyadi, B.E., S.E., S.T., M.M., M.T., selaku dosen pembimbing Kedua,

yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.

4. Para Dosen Program Studi D3 Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
5. Para Laboran Laboratorium Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang tak lelah memberikan ilmu, membantu, memberikan masukan dan pendapat, serta memotivasi dalam proses pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri. Amin.

Yogyakarta, 12 Juli 2021



Fatomi Abdul Azis Helmi

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat</b> .....	3
<b>1.5.1 Manfaat Teoritis</b> .....	3
<b>1.5.2 Manfaat Praktis</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Penelitian Terdahulu</b> .....	4
<b>2.2 Landasan Teori</b> .....	5
<b>2.2.1 Inventarisasi</b> .....	5
<b>2.2.2 Pemeliharaan Peralatan</b> .....	5
<b>2.2.3 WEB</b> .....	7
<b>2.2.4 XAMPP</b> .....	7
<b>2.2.5 MySQL</b> .....	8
<b>2.2.6 PHP</b> .....	9
<b>2.2.7 phpMyAdmin</b> .....	10
<b>2.2.8 Sublime Text 3</b> .....	11
<b>2.2.9 Javascript</b> .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	13
<b>3.1 Alat dan Bahan</b> .....	13
<b>3.1.1 Alat</b> .....	13
<b>3.1.2 Bahan</b> .....	13
<b>3.2 Perancangan Sistem</b> .....	13
<b>3.2.1 Perancangan Halaman Login</b> .....	14
<b>3.2.2 Perancangan Data Alat Medis</b> .....	15
<b>3.2.3 Perancangan Form Input Data Alat Medis</b> .....	18

3.2.4	Perancangan Jadwal Pemeliharaan .....	20
3.2.5	Perancangan Form Input Jadwal Pemeliharaan .....	23
3.2.7	Perancangan Data Kalibrasi .....	24
3.2.8	Perancangan Form Input Data Kalibrasi .....	27
3.2.9	Perancangan Laporan Kerusakan.....	28
3.2.10	Perancangan Form Input Kerusakan Alat .....	31
3.2.11	Perancangan Data Distributor .....	32
3.2.12	Perancangan Data Teknisi .....	33
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	34
3.3.1	Metode Pengembangan.....	34
3.3.2	Diagram <i>Usecase</i> .....	35
3.3.3	Arsitektur Teknologi.....	36
3.3.4	Relasi Antar Tabel .....	37
3.3.5	Data Flow Diagram .....	38
3.4	Perancangan Proses .....	38
3.5	Flowchart .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Implementasi dan Pengujian Sistem.....	46
4.1.1	Implementasi Database.....	46
4.1.2	Implementasi <i>Interface</i> .....	51
4.2	Analisis dan Evaluasi .....	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>83</b>
5.1	Kesimpulan .....	83
5.2	Saran.....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>86</b>
<b>LIST PROGRAM .....</b>		<b>86</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Folder Penting XAMPP .....	8
Tabel 2. 2 Perintah Dasar MySQL.....	9
Tabel 3. 1 Tabel Uji Coba.....	39
Tabel 4. 1 Tabel "jadwal_pemeliharaan" .....	47
Tabel 4. 2 Tabel "kalibrasi" .....	48
Tabel 4. 3 Tabel "m_alat" .....	48
Tabel 4. 4 Tabel "m_distributor" .....	49
Tabel 4. 5 Tabel "m_teknisi" .....	49
Tabel 4. 6 Tabel "report" .....	50
Tabel 4. 7 Tabel "users" .....	50
Tabel 4. 8 Tabel hasil uji coba .....	79