

**APLIKASI PENDATAAN PASIEN DI PUSKESMAS ATAU DI  
RUMAH SAKIT BERBASIS WEB  
TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**MUTHIA HALFA NADA RAMADHANI**

**20213010029**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI ELEKTRO-MEDIS  
PROGRAM VOKASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
TAHUN 2024/2025**

**APLIKASI PENDATAAN PASIEN DI PUSKESMAS ATAU DI  
RUMAH SAKIT BERBASIS WEB  
TUGAS AKHIR**

Diajukan Kepada Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk  
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)  
Program Studi Teknologi Elektro-medis



**Oleh :**

**MUTHIA HALFA NADA RAMADHANI**

**20213010029**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI ELEKTRO-MEDIS  
PROGRAM VOKASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
TAHUN 2024/2025**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Aplikasi Pendataan Pasien Di Rumah Sakit Atau Di Puskesmas Berbasis Web”. Adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh derajat profesi ahli madya atau gelar sarjana 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 dalam naskah dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 September 2024  
  
Muthia Hafna Nada Ramadhani

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “*Aplikasi Pendataan Pasien Di Rumah Sakit Atau Di puskesmas Berbasis Web*”. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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

1. Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu dan memberi pengertian, dukungan moral serta material dalam proses penggerjaan laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof.Dr.Bambang Jatmiko,S.E.,M.Si.. selaku direktur Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Nur Hudha Wijaya , S.T., M.Eng., selaku ketua Program Studi D3 Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pembelajaran.
5. Ibu Ir.Erika Loniza, S.T., M.Eng., selaku dosen pembimbing, dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
6. Bapak Kuat Supriadi B.E., S.E., S.T., M.M., M.Eng., selaku dosen pembimbing 2, dengan penuh kesabaran telah memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
7. Pada bapak dan ibu dosen Program Studi Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.

8. Para karyawan Program Studi Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
9. Para laboran Program Studi Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu serta membantu penulis dalam proses pembuatan Tugas Akhir.
10. Teman-teman seperjuangan maupun kaka tingkat mahasiswa Program Studi Teknologi Elektro-medis Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah membantu dan memahami penulis selama masa pendidikan.

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

Yogyakarta, 05 Januari 2024



Muthia Halfa Nada Ramadhani

## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap”

(Q.S Al-Insyirah : 6-8)

“Kalau anda tidak bisa membantu banyak orang, bantulah beberapa orang. Kalau anda tidak bisa membantu beberapa orang, bantulah satu orang. Kalau anda tidak bisa membantu satu orang minimal jangan menyulitkan”

(Prabowo Subianto)

“Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan”

(Nadin Amizah)

“Semangat nak, insyaAllah setiap nafasku do'a terbaik untuk anak-anak ku”

(Papa)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur dihantarkan kehadiran Allah SWT. Atas segala limpahan karunia-Nya, sehingga penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat. Dengan rasa bangga, TA ini penulis persembahkan sebagai bukti semangat usahaku serta cinta dan kasih sayangku kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku.

Untuk karya yang sederhana ini, maka penulis mempersembahkan untuk:

1. Cinta pertama dan panutan ku, ayahanda Supardi, untuk segala bentuk tanggung jawab, kerja keras, dukungan dan cinta serta keyakinan yang diberikan kepada penulis membuat penulis mampu bertahan dari awal hingga menyelesaikan *study* sampai diploma.
2. Pintu surga dan cinta ku, Ibunda Ranti Kusuma, yang sangat berperan penting dalam proses *study* penulis, untuk segala masalah yang penulis hadapi akan teringankan karena adanya dukungan dan semangat dari beliau, atas segala bekal, nasehat, doa, dan tuntunan yang sudah diberikan membuat penulis mampu bertahan hingga menyelesaikan *study* sampai diploma.
3. Kepada kaka kandung saya Afifah Agung Pertiwi dan suami, serta adik kandung saya Panji Izza Tamami yang turut memberi doa, motivasi, dan dukungan. Tak lupa kepada keponakan saya Almaida Ihza Mehrunnisa yang selalu menghibur ketika penulis merasa bosan dalam penulisan karya tulis ini.
4. Kepada ibu bapak pembimbing saya ibu Ir. Erika Loniza, S.T., M.Eng dan bapak Kuat Supriadi, B.R., S.E., S.T., M.M., M.Eng yang sudah membimbing saya dengan sabar dan membantu saya menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Dosen dan laboran Prodi Teknologi Elektro-medis yang sudah memberikan pembelajaran, dan penyelesaian tugas akhir ini.
6. Kepada saudara Yudha Pradana yang sudah bersedia membantu dan memberikan semangat serta dukungan penuh kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Kepada sahabat saya Duastri Luluk Nasyithoh yang sudah bersedia menerima keluh kesah dan memberikan semangat serta dukungan penuh kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan Nisa, Dwi, Lala, Izzah dan seluruh keluarga kelas B 2021 yang sudah berjuang bersama, membantu penulis, memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| KATA PENGANTAR .....   | iv   |
| MOTTO .....  | vi   |
| PERSEMPAHAN.....   | vii  |
| DAFTAR ISI.....  | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiii |
| DAFTAR TABLE.....  | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1    |
| 1.1    Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah .....   | 1    |
| 1.3    Batasan Masalah.....  | 2    |
| 1.4.1    Tujuan Umum .....   | 2    |
| 1.4.2    Tujuan Khusus .....   | 2    |
| 1.5    Manfaat.....  | 2    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....   | 4    |
| 2.1    Peneliti Terdahulu .....  | 4    |
| 2.2    Landasan Teori .....  | 5    |
| 2.2.1    Pengertian SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit).... | 6    |
| 2.2.2    Sistem Informasi .....  | 6    |
| 2.2.3    Komponen Sistem .....   | 7    |
| 2.2.4    Pengujian <i>Blackbox</i> .....                               | 11   |
| 2.2.5    Pengujian <i>Kompatibilitas</i> .....                         | 11   |
| 2.2.6    Analisis UEQ ( <i>User Experience Questionnaire</i> ) .....   | 12   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                                     | 16   |
| 3.1    Perancangan Sistem.....   | 16   |
| 3.1.1    Perencanaan Halaman Login.....                                | 16   |
| 3.1.2    Perencanaan Halaman Home/Dashboard.....                       | 16   |
| 3.1.3    Perencanaan Halaman Super Admin.....                          | 17   |
| 3.1.4    Perencanaan Halaman Petugas Medis.....                        | 17   |
| 3.1.5    Perencanaan Halaman Dokter .....                              | 18   |

|       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 3.2   | Teknik Pengumpulan Data .....  | 18        |
| 3.2.1 | Metode Pengembangan .....  | 18        |
| 3.2.2 | Arsitektur Teknologi .....   | 21        |
| 3.2.3 | Relasi Antar Table.....  | 22        |
| 3.2.4 | Tipe Data.....   | 23        |
| 3.2.5 | Data Flow Diagram (DFD) .....  | 23        |
| 3.2.6 | Perancangan Proses .....   | 24        |
| 3.2.7 | Flowchart .....  | 24        |
| 3.3   | Alat dan Bahan .....   | 27        |
| 3.3.1 | Alat.....  | 27        |
| 3.3.2 | Bahan.....   | 28        |
|       | <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                               | <b>29</b> |
| 4.1   | Implementasi dan Pengujian Sistem.....                                 | 29        |
| 4.4.1 | Implementasi Database .....  | 29        |
| 4.4.2 | Implementasi <i>Interface</i> .....                                    | 33        |
| 4.2   | Analisis dan Evaluasi .....  | 41        |
| 4.2.1 | Hasil Pengujian Fungsional/ <i>Black Box</i> .....                     | 41        |
| 4.2.2 | Analisis Menggunakan <i>kompatibilitas</i> .....                       | 45        |
| 4.2.3 | Analisis Menggunakan UEQ ( <i>User Experience Questionnaire</i> ) .... | 46        |
|       | <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                 | <b>48</b> |
| 5.1   | Kesimpulan.....  | 48        |
| 5.2   | Saran .....  | 48        |
|       | <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>49</b> |
|       | <b>LAMPIRAN .....</b>  | <b>52</b> |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Tampilan XAMPP .....                               | 9  |
| Gambar 2. 2 Tampilan MySQL .....                               | 10 |
| Gambar 2. 3 Komponen Pertanyaan UEQ Versi Indonesia.....       | 12 |
| Gambar 2. 4 Dasar Penilaian Skor SUS.....                      | 15 |
| Gambar 3. 1 Contoh Gambaran Halaman Login .....                | 16 |
| Gambar 3. 2 Gambaran Halaman Home/Dashboard.....               | 17 |
| Gambar 3. 3 Halaman Super Admin .....                          | 17 |
| Gambar 3. 4 Tampilan Pada Halaman Admin .....                  | 18 |
| Gambar 3. 5 Halaman Dokter .....                               | 18 |
| Gambar 3. 6 metode pengembangan .....                          | 19 |
| Gambar 3. 7 arsitektur teknologi.....                          | 21 |
| Gambar 3. 8 Relasi Antar Tabel.....                            | 22 |
| Gambar 3. 9 Data Flow Diagram (DFD) .....                      | 24 |
| Gambar 3. 10 Diagram Alir User Petugas Medis/Pendaftaran ..... | 25 |
| Gambar 3. 11 Diagram Alir User Dokter.....                     | 26 |
| Gambar 4. 1 tampilan Database .....                            | 30 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Database .....                            | 30 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Database .....                            | 31 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Database Tabel Pendaftaran.....           | 32 |
| Gambar 4. 5 Database Tabel poli tujuan.....                    | 32 |
| Gambar 4. 6 Database Tabel user .....                          | 33 |
| Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Login .....                       | 34 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Dasboard Petugas Medis .....      | 38 |
| Gambar 4. 9 Fitur Pada Menu Pendaftaran .....                  | 39 |
| Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Dasboard Petugas Medis .....     | 40 |
| Gambar 4. 11 Tampilan Pada Fitur Layani .....                  | 40 |
| Gambar 4. 12 Halaman Home/Dashboard Rekap Laporan.....         | 41 |
| Gambar 4. 13 Hasil Pengujian Kompatibilitas.....               | 45 |
| Gambar 4. 14 Diagram Hasil .....                               | 47 |

## **DAFTAR TABLE**

|  |    |
|--|----|
| Table 3. 1 Alat Fitur Keras (hardware) ..... | 27 |
| Table 3. 2 Alat Fitur Lunak (Software).....  | 27 |
| Table 3. 3 Bahan .....                       | 28 |
| Table 4. 1 Coding Bagian Halaman Login.....  | 34 |
| Table 4. 2 Hasil Pengujian Fungsional .....  | 42 |
| Table 4. 3 Hasil Pengujian Fungsional .....  | 43 |
| Table 4. 4 Data Hasil Perhitungan SUS .....  | 46 |