

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIFO (*FIRST IN FIRST OUT*)
PADA SISTEM ANTRIAN PENDAFTARAN PASIEN
BERBASIS WEB**

(Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG.)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Starta Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ERIK WAHYUDI

19533173

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2023)**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Erik Wahyudi
NIM : 19533173
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Algoritma FIFO (*First In First Out*) Pada Sistem Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Web
(Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG.)

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 31 Juli 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



(Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19860424 201609 13



(Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom.)
NIK. 19800225 201309 13

Mengetahui,

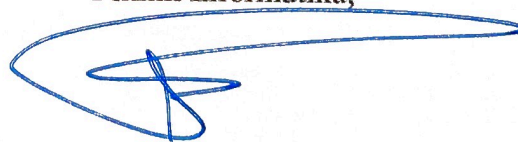
Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
NIK. 19771026 200810 12



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erik Wahyudi
NIM : 19533173
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Implementasi algoritma FIFO (*First in First out*) pada sistem antrian pendaftaran pasien berbasis web (Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG.)” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 31 Juli 2023

Mahasiswa,



Erik Wahyudi

NIM.19533173

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Erik Wahyudi
NIM : 19533173
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Algoritma FIFO (*First In First Out*) Pada Sistem Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Web
(Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG.)

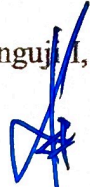
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Senin

Tanggal : 24 Juli 2023

Dosen Penguji I,



(Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng.)

NIK. 19871007 201609 13

Dosen Penguji,

Dosen Penguji II,



(Sugianti, S.Si., M.Kom.)

NIK. 19780505 201101 13



Dekan Fakultas Teknik,

(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)

NIK. 19771026 200810 12

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto C., S.Kom., M.Kom.)





NIK. 19840924 201309 13







BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING I






BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ERIK WAHYUDI
 NIM : 19533173
 Judul Skripsi : Implementasi Algoritma FIFO (First In First Out) Pada Sistem Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Web
 Dosen Pembimbing I : Indah Puji Astuti, S.Kom, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|----------|---|--|---|
| 1 | 8/11/22 | Tema skripsi | - web aplikasi antrian untuk Puskesmas ke dokter. |  |
| 2 | 21/11/22 | Bab I: Menambah Kutipan Penelitian terdahulu | - Menambah Kutipan Penelitian terdahulu - Pada Bab sub : manfaat penjelasan diberi nomor tidak dibuat paragraf. |  |
| 3 | 09/12/22 | Bab II | - Menambah gambar & penjelasan pada setiap sistem antrian - Melengkapi flowchart. - Menambah penjelasan pada konsep alur Codeigniter. |  |
| 4 | 05/01/23 | Bab III | - Mengganti Penulisan ^{kelebihan} pada metode penelitian agar tidak bertele-tele. - Mengganti gambar pada use case Diagram dengan menggunakan block yg khusus membuat use case diagram. - merevisi algoritma FIFO (menambah penjelasan) |  |

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|----------|-----------------------------------|---|---|
| 5 | 12/01/23 | Bab III | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah keterangan di analisis data tentang sistem antrian yg berlangsung saat ini - Menambah foto pada studi lapangan & analisis data |  |
| 6 | 18/01/23 | Bab III | <ul style="list-style-type: none"> - Revisi rancangan database - Memberi penjelasan pada tahap implementasi sesuai yg akan direalisasikan - Menyesuaikan Daftar Pustaka sesuai format IEEE dengan mendeley |  |
| 7 | 26/01/23 | Bab III | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah Revisi pengujian sistem dan pengujian algoritma - Pengujian algoritmanya tentang rata-rata lama antrian (dengan algoritma FIFO) |  |
| 8 | 03/02/23 | | Acc Sempro |  |
| 9 | 04/05/23 | Bab III & Konsultasi web Aplikasi | - Pada database Amananbitan / menu PRUSA terdapat kendala yaitu nomor antrian yang saat disimpan ke database belum sempurna atau masih error |  |
| 10 | 11/05/23 | web Aplikasi Si-Antri Pe-Dok | - nama user lain pada dashboard pasien sebaiknya jangan tdk ditampilkan untuk menghindari hal negatif jd dapat ditampilkan id-pasien atau id uniknya. |  |



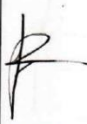

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|------------|-----------------------------|--|---|
| 11 | 15/05/2023 | Bab III ERD & DFD | - Memperbaiki desain ERD |  |
| 12 | 26/05/2023 | Bab IV | Menambah kalimat penjelasan pada setiap gambar maupun tabel |  |
| 13 | 12/06/2023 | Bab IV | - Memperbaiki penulisan kalimat - Menghapus Implementasi Sistem - Mengganti nama bagian algoritma → Anjadwalan by Algoritma FIFO |  |
| 14 | 15/06/2023 | Bab IV Bab V | |  |
| 15 | 4/7/2023 | | Acc Sidang |  |
| 16 | | | | |






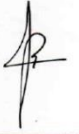
BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING II





BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ERIK WAHYUDI
 NIM : 19533173
 Judul Skripsi : Implementasi Algoritma FIFO (First In First Out) Pada Sistem Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Web
 Dosen Pembimbing II : Mah. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|----------|-----------------------------|---|---|
| 1 | 08/01/23 | Bab 1 | - permasalahan di objek penelitian di perkotaan. |  |
| 2 | 06/01/23 | Bab 3 | - Skenario pengujian Algoritma harus ada - perancangan interface |  |
| 3 | 12/01/23 | Bab 3 | |  |
| 4 | 16/01/23 | Bab 3 | |  |

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|------------|-----------------------------|---|---|
| 5 | 23/01/23 | Bab 11 | |  |
| 6 | 06/02/2023 | | Ace Sampuri |  |
| 7 | 12/05/2023 | | - perbaiki / tambahkan fitur di aplikasi - Densitas ke bab 1 |  |
| 8 | 30/05/2023 | Bab 12 | - Revisi bab 12 pengujian secara keseluruhan |  |
| 9 | 02/06/23 | Bab 12 | kesimpulan di fortbali |  |
| 10 | 09/06/23 | | daftar pustaka sudah |  |

| No | Tanggal | Materi Yang Dikonsultasikan | Saran Pembimbing / Hasil | Tanda Tangan |
|----|------------|-----------------------------|--|---|
| 11 | 20/10/2017 | | Plagiasi |  |
| 12 | | Aplikasi | Implementasi aplikasi minimal di hosting |  |
| 13 | 3/6/2017 | Plagiasi | De |  |
| 14 | 1/05/2017 | | Rec sidang |  |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |

PLAGIASI NASKAH SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Erik Wahyudi

NIM : 19533173

Prodi : Teknik Informatika

Judul : IMPLEMENTASI ALGORITMA FIFO (FIRST IN FIRST OUT) PADA SISTEM ANTRIAN
PENDAFTARAN PASIEN BERBASIS WEB (Studi Kasus: Klinik Praktik Dr. Bambang
Sihwiyana, SpOG.)

Dosen pembimbing :

1. Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom

2. M. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah
Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 25 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 03 Juli 2023
Petugas pemeriksa



(Mohamad Uil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Erik Wahyudi

NIM : 19533173

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Implementasi Algoritma FIFO (First In First Out) Pada Sistem Antrian Pendaftaran Pasien Berbasis Web

Dosen pembimbing :

1. Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.

2. Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Artikel di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 20 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10 Agustus 2023
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

MOTTO

Kenali, Dekati, Nilai Sendiri..



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT sang pencipta alam semesta dan segala isinya, dengan segala Rahmat, Taufiq serta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai mahasiswa yaitu skripsi dengan judul “Implementasi algoritma FIFO (*First in First out*) pada sistem antrian pendaftaran pasien berbasis web. Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG”. Tugas Akhir skripsi ini saya persembahkan khusus kepada :

1. Allah SWT, karena atas izin dan hidayah-Nya maka skripsi ini dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kedua orang tua yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang memanjatkan doa yang luar biasa untuk anaknya serta memberikan dukungan moril maupun materi.
3. Seluruh teman kelas TI 8C yang telah memberikan dukungan semangat dalam proses pengerjaan naskah skripsi
4. Teman – teman dekat yang juga turut dalam membantu memberikan dukungan kelancaran dalam proses pengerjaan naskah skripsi

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FIFO (*FIRST IN FIRST OUT*) PADA
SISTEM ANTRIAN PENDAFTARAN PASIEN BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Klinik Praktik dr. Bambang Sihwiyana, SpOG.)**

Erik Wahyudi, Indah Puji Astuti, Moh. Bhanu Setyawan

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : erickwahyudy@gmail.com

Abstrak

Dokter berperan penting dalam hal pelayanan kesehatan. Karena dokter mengetahui keluhan apa yang akan diterima dari pasien. Untuk pendaftaran saat ini kebanyakan masih menggunakan sistem manual yaitu datang langsung ke lokasi menemui resepsionis kemudian pasien memberikan data pribadinya seperti nama, no hp, alamat, dan keluhan agar calon pasien mendapatkan nomor antrian. Pastinya jika dalam antrian tersebut banyak yang mengantri calon pasien akan merasa jenuh untuk menunggunya atau jika ditinggal pergi terlebih dahulu calon pasien tersebut tidak akan mengetahui nomor antrian yang sedang berjalan.

Aplikasi antrian berbasis web ini diharapkan akan membantu mengatasi masalah tersebut. Sehingga calon pasien tidak perlu datang langsung ke lokasi untuk melakukan pendaftaran, namun bisa secara *online* melalui aplikasi berbasis web. Kemudian setelah mendaftar, di dalam web aplikasi terdapat salah satu fitur penting yang dimana calon pasien bisa mengetahui nomor antrian berapa yang sedang berjalan di waktu itu secara *realtime*. Dengan menggunakan algoritma FIFO maka sistem antrian dapat diproses secara berurutan serta bergiliran akan tetapi tetap sesuai pada alur atau jalurnya sehingga yang pertama kali masuk akan diproses sesuai dengan urutannya

Kata Kunci : Antrian, FIFO, Periksa

KATA PENGANTAR

Segenap rasa puji syukur senantiasa terpanjatkan kepada Allah SWT. Dialah pencipta alam beserta isinya yang menaburkan kehidupan di muka bumi ini dengan segala kekuasaan Nya. Penyusunan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Proses penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi ini sangat banyak mendapatkan bantuan dan panduan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Edy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom dan Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
4. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
5. Klinik Pratik dr. Bambang Sihwiyan, SpOG yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan
6. Teman – teman dekat yang juga membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik kepada semua yang telah terlibat dalam memberikan bantuan dan semoga Tugas Akhir/Skripsi ini memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | iii |
| HALAMAN BERITA ACARA UJIAN | iv |
| BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING I | v |
| BERITA ACARA BIMBINGAN PEMBIMBING II | viii |
| PLAGIASI NASKAH SKRIPSI..... | xi |
| PLAGIASI ARTIKEL | xii |
| MOTTO..... | xiii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | xiv |
| Abstrak..... | xv |
| KATA PENGANTAR | xvi |
| DAFTAR ISI..... | xvii |
| DAFTAR TABEL..... | xx |
| DAFTAR GAMBAR..... | xxii |
| BAB 1..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 3 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.4 BATASAN MASALAH | 4 |
| 1.5 MANFAAT PENELITIAN | 4 |
| BAB 2..... | 5 |
| 2.1 STUDI LITERATUR | 5 |
| 2.2 LANDASAN TEORI | 8 |

| | | |
|------------|--|----|
| 2.2.1 | Algoritma FIFO..... | 8 |
| 2.2.2 | Database | 11 |
| 2.2.3 | MySQL..... | 12 |
| 2.2.4 | Visual Studio Code | 13 |
| 2.2.5 | Flowchart..... | 13 |
| 2.2.6 | PHP | 15 |
| 2.2.7 | Web | 16 |
| 2.2.8 | Framework | 17 |
| 2.2.9 | Codeigniter..... | 17 |
| 2.2.10 | Blackbox Testing | 18 |
| 2.2.11 | Whitebox Testing..... | 19 |
| BAB 3..... | | 21 |
| 3.1 | METODE PENELITIAN | 21 |
| 3.1.1 | Studi Pustaka..... | 22 |
| 3.1.2 | Studi Lapangan..... | 22 |
| 3.1.3 | Analisis Data | 24 |
| 3.1.4 | Perancangan Sistem | 25 |
| 3.1.5 | Implementasi..... | 45 |
| 3.1.6 | Pengujian Sistem..... | 46 |
| 3.1.7 | Pengujian Antrian FIFO..... | 47 |
| 3.2 | ALGORITMA FIFO (First In First Out)..... | 47 |
| BAB 4..... | | 49 |
| 4.1 | PENGUMPULAN DATA..... | 49 |
| 4.2.1 | Hasil Pengumpulan Data Survei | 49 |
| 4.2 | IMPLEMENTASI INTERFACE | 54 |

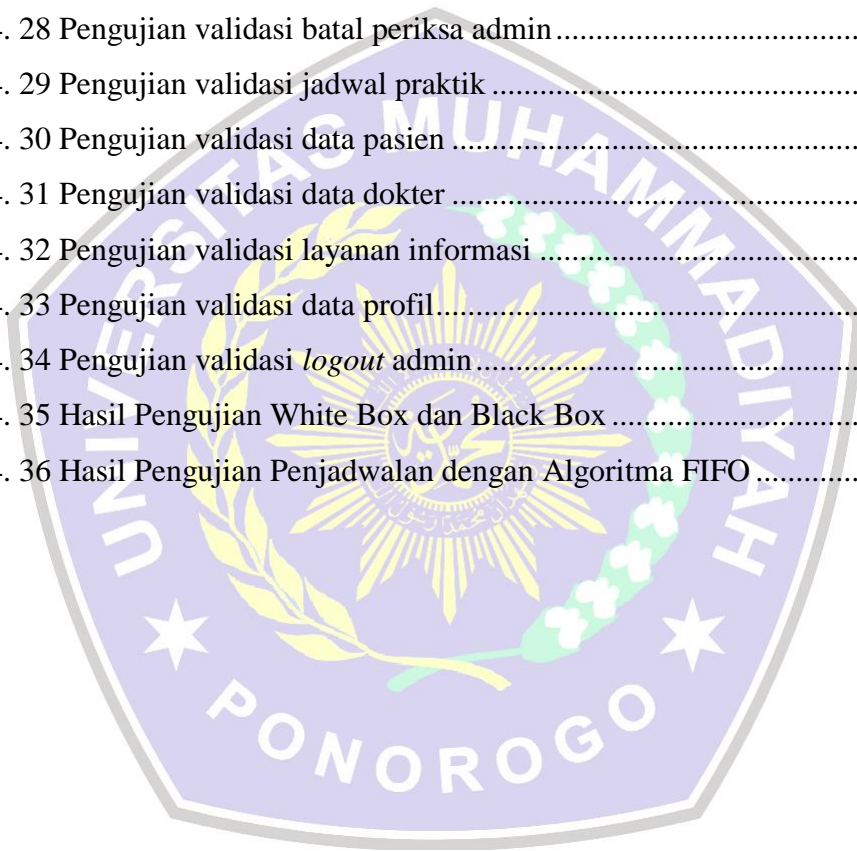
| | | |
|----------------|--|-----|
| 4.2.1 | Web Aplikasi Si-Antri Pe-Dok | 54 |
| 4.3 | IMPLEMENTASI ALGORITMA | 67 |
| 4.3.1 | Waktu proses input data pada database..... | 68 |
| 4.4 | PENGUJIAN PERFORMA SISTEM | 69 |
| 4.4.1 | Pengujian Unit..... | 69 |
| 4.4.2 | Pengujian Integrasi..... | 74 |
| 4.4.3 | Pengujian Validasi | 76 |
| 4.5 | HASIL PENGUJIAN WHITE BOX DAN BLACK BOX | 95 |
| 4.6 | HASIL PENGUJIAN PENJADWALAN DENGAN ALGORITMA FIFO | 97 |
| BAB 5 | | 100 |
| 5.1 | KESIMPULAN | 100 |
| 5.2 | SARAN..... | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 102 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 penelitian terdahulu..... | 5 |
| Tabel 2. 2 Simbol Flowchart..... | 14 |
| Tabel 3. 1 Pengumpulan data tempat praktik dokter spesialis kandungan | 23 |
| Tabel 3. 2 Tabel tb_dokter | 33 |
| Tabel 3. 3 Tabel tb_pasien | 34 |
| Tabel 3. 4 Tabel tb_admin | 35 |
| Tabel 3. 5 Tabel tb_periksa..... | 36 |
| Tabel 3. 6 Skenario cara kerja algoritma FIFO..... | 47 |
| Tabel 4. 1 Tabel hasil wawancara bagian dokter dan resepsionis..... | 49 |
| Tabel 4. 2 Tabel hasil survei dengan pasien | 50 |
| Tabel 4. 3 waktu proses input data pada database | 68 |
| Tabel 4. 4 <i>Pseudocode Method “function api_add_antrian()” dari Class “Periksa”</i> | 70 |
| Tabel 4. 5 Pengujian Unit <i>Method “function id_antrian _urut()” dari Class</i> <i>“Periksa”</i> | 73 |
| Tabel 4. 6 Identifikasi dan kasus uji web aplikasi Si-Antri Pe-Dok..... | 74 |
| Tabel 4. 7 Hasil pengujian integrasi nomor 1 | 75 |
| Tabel 4. 8 Pengujian validasi login..... | 76 |
| Tabel 4. 9 Pengujian validasi <i>register</i> | 77 |
| Tabel 4. 10 Pengujian validasi buat jadwal periksa | 78 |
| Tabel 4. 11 Pengujian validasi melihat daftar antrian periksa | 78 |
| Tabel 4. 12 Pengujian validasi melihat data riwayat periksa | 79 |
| Tabel 4. 13 Pengujian validasi melihat data profil..... | 80 |
| Tabel 4. 14 Pengujian validasi edit data profil..... | 81 |
| Tabel 4. 15 Pengujian validasi melihat layanan informasi | 81 |
| Tabel 4. 16 Pengujian validasi logout | 82 |
| Tabel 4. 17 Pengujian validasi <i>login</i> dokter..... | 83 |
| Tabel 4. 18 Pengujian validasi antrian periksa..... | 83 |
| Tabel 4. 19 Pengujian validasi sudah periksa | 84 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4. 20 Pengujian validasi batal periksa | 85 |
| Tabel 4. 21 Pengujian validasi melihat data profil dokter | 85 |
| Tabel 4. 22 Pengujian validasi edit data profil dokter | 86 |
| Tabel 4. 23 Pengujian validasi <i>logout</i> dokter..... | 87 |
| Tabel 4. 24 Pengujian validasi <i>login</i> admin | 87 |
| Tabel 4. 25 Pengujian validasi antrian periksa admin..... | 88 |
| Tabel 4. 26 Pengujian validasi perlu verifikasi admin..... | 89 |
| Tabel 4. 27 Pengujian validasi sudah periksa admin | 90 |
| Tabel 4. 28 Pengujian validasi batal periksa admin..... | 90 |
| Tabel 4. 29 Pengujian validasi jadwal praktik | 91 |
| Tabel 4. 30 Pengujian validasi data pasien | 92 |
| Tabel 4. 31 Pengujian validasi data dokter | 92 |
| Tabel 4. 32 Pengujian validasi layanan informasi | 93 |
| Tabel 4. 33 Pengujian validasi data profil..... | 94 |
| Tabel 4. 34 Pengujian validasi <i>logout</i> admin..... | 94 |
| Tabel 4. 35 Hasil Pengujian White Box dan Black Box | 95 |
| Tabel 4. 36 Hasil Pengujian Penjadwalan dengan Algoritma FIFO | 97 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Algoritma FIFO..... | 9 |
| Gambar 2. 2 Algoritma LIFO..... | 9 |
| Gambar 2. 3 Algoritma SIRO | 9 |
| Gambar 2. 4 Algoritma PS | 10 |
| Gambar 2. 5 <i>Single Channel – Single Phase</i> | 10 |
| Gambar 2. 6 <i>Single Channel – Multi Phase</i> | 10 |
| Gambar 2. 7 <i>Multi Channel – Multi Phase</i> | 11 |
| Gambar 2. 8 Contoh database | 12 |
| Gambar 2. 9 Contoh source code di MySQL..... | 13 |
| Gambar 2. 10 Contoh sintak PHP | 16 |
| Gambar 2. 11 Konsep alur Codeigniter..... | 18 |
| Gambar 2. 12 <i>Flow graph basic path testing</i> | 20 |
| Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian | 21 |
| Gambar 3. 2 Lokasi praktik DR. Bambang..... | 22 |
| Gambar 3. 3 Proses antrian yang berlangsung..... | 24 |
| Gambar 3. 4 <i>flowchart</i> pasien | 26 |
| Gambar 3. 5 <i>flowchart</i> dokter | 27 |
| Gambar 3. 6 <i>flowchart</i> admin..... | 28 |
| Gambar 3. 7 <i>use case diagram</i> | 29 |
| Gambar 3. 8 <i>Data Flow Diagram level 0</i> | 30 |
| Gambar 3. 9 <i>Data Flow Diagram level 1</i> | 31 |
| Gambar 3. 10 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> | 32 |
| Gambar 3. 11 <i>Physical Data Model</i> | 32 |
| Gambar 3. 12 desain halaman login..... | 37 |
| Gambar 3. 13 desain halaman daftar / register..... | 37 |
| Gambar 3. 14 desain menu <i>home</i> pasien..... | 38 |
| Gambar 3. 15 desain menu daftar antrian | 38 |
| Gambar 3. 16 desain menu data antrian pasien..... | 39 |
| Gambar 3. 17 desain menu data profil pasien | 39 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 18 desain menu data riwayat periksa..... | 40 |
| Gambar 3. 19 desain menu <i>home</i> dokter..... | 40 |
| Gambar 3. 20 desain menu data antrian pasien..... | 41 |
| Gambar 3. 21 desain menu data pasien tidak hadir..... | 41 |
| Gambar 3. 22 desain menu data pasien hadir..... | 42 |
| Gambar 3. 23 desain menu data dokter..... | 42 |
| Gambar 3. 24 desain <i>home</i> admin..... | 43 |
| Gambar 3. 25 desain data antrian di admin..... | 43 |
| Gambar 3. 26 desain data pasien tidak hadir di admin..... | 44 |
| Gambar 3. 27 desain data pasien hadir di admin..... | 44 |
| Gambar 3. 28 desain data dokter di admin..... | 45 |
| Gambar 3. 29 desain data admin..... | 45 |
| Gambar 4. 1 Menu <i>login</i> | 55 |
| Gambar 4. 2 Menu <i>Register</i> | 55 |
| Gambar 4. 3 Halaman <i>dashboard</i> utama pasien..... | 56 |
| Gambar 4. 4 Halaman buat jadwal pasien..... | 56 |
| Gambar 4. 5 Halaman riwayat periksa pasien..... | 57 |
| Gambar 4. 6 Halaman data profil pasien..... | 57 |
| Gambar 4. 7 Halaman layanan informasi..... | 58 |
| Gambar 4. 8 Halaman <i>dashboard</i> utama dokter..... | 58 |
| Gambar 4. 9 Halaman data antrian pasien..... | 59 |
| Gambar 4. 10 Halaman data sudah periksa..... | 59 |
| Gambar 4. 11 Halaman data batal periksa..... | 60 |
| Gambar 4. 12 Halaman data pasien..... | 60 |
| Gambar 4. 13 Halaman data profil dokter..... | 61 |
| Gambar 4. 14 Halaman <i>dashboard</i> utama admin..... | 61 |
| Gambar 4. 15 Halaman data antrian pasien perlu verifikasi..... | 62 |
| Gambar 4. 16 Halaman data antrian pasien..... | 62 |
| Gambar 4. 17 Halaman data sudah periksa..... | 63 |
| Gambar 4. 18 Halaman data batal periksa..... | 63 |
| Gambar 4. 19 Halaman jadwal praktik..... | 64 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4. 20 Halaman data pasien..... | 64 |
| Gambar 4. 21 Halaman data dokter..... | 65 |
| Gambar 4. 22 Halaman data admin..... | 65 |
| Gambar 4. 23 Halaman layanan informasi..... | 66 |
| Gambar 4. 24 Halaman akun profil..... | 66 |
| Gambar 4. 25 <i>Source code</i> algoritma FIFO | 67 |
| Gambar 4. 26 <i>Flow Graph Method</i> “ <i>function id_antrian_urut()</i> ” dari <i>Class</i> “Periksa | 72 |

