



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Sistem antri Pasien QR berbasis WEB
(Studi Kasus : RSKD Duren Sawit)

TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
Novianto Puji Nugroho

41518210046

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021



**Sistem antri Pasien QR berbasis WEB
(Studi Kasus : RSKD Duren Sawit)**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Novianto Puji Nugroho

41518210046

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41518210046

Nama : Novianto Puji N

Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis web (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 15 Februari 2022



Novianto Puji Nugroho

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Novianto Puji Nugroho
NIM : 41518210046
Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis WEB (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 februari 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



METERAI
TEMPEL
174A.06701493450

Novianto Puji Nugroho


LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210046
Nama : Novianto Puji Nugroho
Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis WEB (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 februari 2022


(Dwiki Jatikusumo, S.Kom,M.Kom)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210046
Nama : Novianto Puji Nugroho
Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis WEB (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 februari 2022


(Umniy Salamah, ST., MMSI)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210046
Nama : Novianto Puji Nugroho
Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis WEB (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 februari 2022



(Dwi Anindyani Rochmah, ST,MTI)

□

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41518210046
Nama : Novianto Puji Nugroho
Judul Tugas Akhir : Sistem antri pasien QR berbasis WEB (Studi Kasus RSKD Duren Sawit)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 februari 2022

Menyetujui,



(Nenden Siti Fatonah, Dr. M.Kom)
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Wawan Gunawan, S.Kom, MT)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D, IPM.)
Ka. Prodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, akhirnya Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas akhir. Laporan Tugas akhir Penulis berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Antri QR berbasis WEB” Pada RSKD DUREN SAWIT.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya kegiatan Tugas Akhir dan penulisan Laporan Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Emil R. Kaburuan, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
2. Wawan Gunawan, S.Kom., MT., selaku Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika
3. Nenden Siti Fatonah, Dr, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
4. Tri Hantono, S.Kom selaku Kepala IT RSKD Duren Sawit yang telah membimbing penulis selama melakukan penelitian dan pembuatan program.

Karena kebaikan semua pihak yang telah penulis sebutkan tadi maka penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Laporan Tugas Akhir ini memang masih jauh dari kesempurnaan, tapi penulis sudah berusaha sebaik mungkin. Sekali lagi terima kasih. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 15 Februari 2022

Novianto Puji Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABLE	xv
BAB I.....	1
1. Kebutuhan pengguna (user requirement).....	1
1.1. Definisi Kebutuhan (Requirement definition)	1
Purposeful requirement.	2
Functional requirement.....	2
Nonfunctional requirement.....	2
1.2. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis).....	3
Requirement prioritisation.....	3
Constraint and Risk Analysis.....	4
1.3. Model Kebutuhan (Requirement model)	4
Functional model	4
Exploratory prototype	5
Requirement trace	6
BAB II	7
2. Spesifikasi.....	7
2.1. Spesifikasi Fungsional	7
Essential Capabilities	7
Additional Capabilites.....	8
Future Capabilities	8
2.2. Komponen Sistem	8
2.3. Spesifikasi Kinerja.....	10

Characteristics and Constraints.....	10
Physical characteristics	10
Environmental characteristics.....	10
Human Factors.....	11
BAB III	12
3. Disain.....	12
3.1 Metodologi	12
a. Jenis Penelitian.....	12
b. Metode Pengumpulan Data.....	13
c. Tahap Penelitian.....	13
3.2 Flow of control.....	16
BAB IV	17
4.1. Implementasi Dan Pemilihan Teknologi	17
4.2. Pengujian (Testing).....	18
Diagram flow	19
Diagram Flow Proses Antrian pasien.....	20
Analysis Studi KASUS RSKD DUREN SAWIT.....	21
Tampilan Login Sistem antrian QR	22
Tampilan proses pendaftaran antrian untuk mendapatkan QR Code.....	23
Tampilan Dashboard admin bagian admisi	24
Data pasien sewaktu melakukan registrasi.....	25
Tampilan Pasien yang telah mendaftar antrian di website	26
Tampilan daftar antrian yang telah melalui proses scanning	27
Tampilan contoh hasil scan barcode	28
Tampilan SCAN barcode jika menggunakan scanner machine	28
Use Case Sistem antrian QR	30
Class Diagram database antrian.....	31
BAB V	32
5.1. KESIMPULAN	32
5.2. SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2. 1 Requirement Analysis	18
Gambar 1.3 1 Hierarchical (functional) Model	19
Gambar 1.3 2 prototype system antrian	20
Gambar 1.3 3 Requirement trace	21
Gambar 2.3. 1 Human Factors	26
Gambar 3.1. 1 Tahapan Analisis kebutuhan RS	28
Gambar 3.1. 2 Login Pasien	29
Gambar 3.1. 3 Registrasi Pasien	29
Gambar 3.1. 4 Daftar Antrian pasien di website	30
Gambar 3.2. 1 Representation of Data Flow	31
Gambar 4.2. 1 Diagram Flow Sistem antrian QR	34
Gambar 4.2. 2 Diagram flow proses antrian pasien	35
Gambar 4.2. 3 Tahapan analisis Studi Kasus	36
Gambar 4.2. 4 Tampilan Login Sistem antrian QR	37
Gambar 4.2. 5 Proses pendaftaran antrian	38
Gambar 4.2. 6 Tampilan Dashboard admin	39
Gambar 4.2. 7 Tampilan Data pasien dan detail pasien	40
Gambar 4.2. 8 Tampilan data pasien e-regist	41
Gambar 4.2. 9 Tampilan data antrian offline di rs	42
Gambar 4.2. 10 Tampilan hasil scan barcode	43
Gambar 4.2. 11 Tampilan scan jika menggunakan scanner	43
Gambar 4.2. 12 Tampilan scanner jika menggunakan webcam	44
Gambar 4.2. 13 Use case Sistem antrian QR	45
Gambar 4.2. 14 Class diagram sistem antrian	46

DAFTAR TABLE

Table 4.1. 1 Sistem antrian.....	32
----------------------------------	----

