

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT
JALAN DENGAN QR CODE BERBASIS WEB UNTUK
PENDAFTARAN PASIEN PADA RS JUWITA BEKASI**

SKRIPSI

Oleh:

ATIKA KHOIRUNISA

201510225044



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Rawat
Jalan Dengan *QR-Code* Berbasis Web
Untuk Pendaftaran Pasien Pada RS Juwita
Bekasi
Nama Mahasiswa : Atika Khoirunisa
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225044
Program Studi/Fakultas : Informatika/ Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Juli 2022

Bekasi, 15 Juli 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Joni Warta, S.Si., M.Si

NIDN: 0317066202


Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI

NIDN: 0327117402

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Rawat
Jalan Dengan QR-Code berbasis Web
Untuk Pendaftaran Pasien Pada RS Juwita
Bekasi

Nama Mahasiswa : Atika Khoirunisa

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225044

Program Studi/ Fakultas : Informatika/Illmu Komputer Tanggal Lulus

Ujian Skripsi : 08/07/2022

Bekasi, 15/07/2022

MENGESAHKAN.

Ketua Tim Penguji : Prio Kustanto, S.T., M.Kom
NIDN.0309047701

Penguji I : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom
NIDN.0328048402

Penguji II : Joni Warta, S.Si., M.Si
NIDN.0317066202

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI
NIP.2012486

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M
NIP.1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Atika Khoirunisa
NPM : 201510225044
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Dengan
QR-Code Berbasis Web Untuk Pendaftaran
Pasien Pada RS Juwita Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 25 Juli 2022

Atika Khoirunisa



ABSTRAK

Atika Khoirunisa, 201510225044, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan judul skripsi “**Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Dengan QR-Code berbasis Web Untuk Pendaftaran Pasien Pada RS Juwita Bekasi**” dibawah bimbingan Joni Warta, S.Si., M.Si dan Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI, 106 Hal, 19 Tabel, 54 Gambar, beberapa Jurnal dan buku.

Pelayanan pendaftaran di rumah sakit kini kian berkembang dan selalu mengalami perubahan dalam sistem maupun perubahan dalam perkembangan teknologi. Salah satu bentuk perubahan dalam pelayanan pendaftaran, yaitu dengan adanya sistem pendaftaran rawat jalan online menggunakan *QR-Code* pada rumah sakit. Sistem pendaftaran konvensional dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi dengan memanfaatkan teknologi *QR-Code*. Lamanya waktu menunggu dan ketidaktahuan nomor antrean turut menjadi salah satu faktor pendukung penggunaan pendaftaran online menggunakan teknologi *QR-Code*. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pendaftaran online adalah metode *waterfall* yang dimulai dari tahap analisa kebutuhan pengguna, tahap desain sistem, tahap implementasi, tahap integrasi dan testing serta tahap pemeliharaan. Hasil yang dicapai pada penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan web dan teknologi *QR-Code* dapat mempermudah sistem pendaftaran pasien rawat jalan.

Kata Kunci: QR-Code, Pendaftaran Online, Rawat Jalan, Rumah Sakit, Waterfall

ABTRACT

*Atika Khoirunisa, 201510225044, Faculty of Computer Science, Bhayangkara University, Greater Jakarta, with the thesis title "**Designing an Outpatient Information System with a Web-based QR-Code for Patient Registration at Juwita Hospital Bekasi**" under the guidance of Joni Warta, S.Si., M.Si and Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI, 106 Pages, 19 Tables, 54 Pictures, several Journals and books.*

Registration services in hospitals are now growing and are always experiencing changes in the system and changes in technological developments. One form of change in registration services is the existence of an online outpatient registration system using a QR-Code at hospitals. A conventional registration system can be developed into an application by utilizing QR-Code technology. The length of waiting time and ignorance of the queue number are also one of the factors supporting the use of online registration using QR-Code technology. The method used in the development of the online registration system is the waterfall method which starts from the user needs analysis stage, the system design stage, the implementation stage, the integration and testing stage and the maintenance stage. The results achieved in the study can be concluded that using the web and QR-Code technology can facilitate the outpatient registration system.

Keywords: QR-Code, Online Registration, Outpatient, Hospital, Waterfall

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Atika Khoirunisa
NPM : 201510225044
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN DENGAN *QR CODE* BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN PASIEN PADA RS JUWITA BEKASI

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 25 Juli 2022



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas Ridho-NYA saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Adapun Skripsi ini berjudul “Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Dengan *QR-Code* berbasis Web Untuk Pendaftaran Pasien Pada RS Juwita Bekasi” disusun untuk memperoleh gelar strata 1 Sarjana Ilmu Komputer di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang bertempat di Kota Bekasi.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat penulis kepada :

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Dr.Drs. Bambang Karsono, SH., MH. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya .
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI selaku pembimbing II dan Ka.Prodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Joni Warta, S.Si., M.Si selaku Pembimbing I
5. Seluruh Staff dan Dosen Pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
6. Kedua orang tua dan sahabat saya Nung Maryati yang telah menyisihkan segala waktu dan pengorbanan hingga terselesaikan skripsi ini

Akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Bekasi, 23 Juni 2022



Atika Khoirunisa

BIODATA MAHASISWA

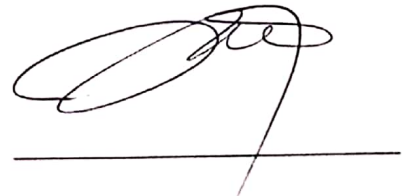
Nama Lengkap : Atika Khoirunisa
NPM : 201510225044
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika
Tempat, Tgl. Lahir : Bekasi, 05 Mei 1997
Email : Atikakhoirunisa0597@gmail.com
No. HP/WA : 085719464910
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan *
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat Rumah : Jl. RA Kartini Mawar 6 No. 22 RT 007 RW 003
Kel. Margahayu Kec. Bekasi Timur

Foto 4 x 6
berwarna

Pendidikan Format : SDN Margahayu II tahun (2003 - 2009)
SMPN 3 Kota Bekasi tahun (2009 - 2012)
SMKN 3 Kota Bekasi tahun (2012 - 2015)

Bekasi, 25 Juli 2022

Atika Khoirunisa



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitan	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem Menurut Para Ahli	9

2.2.2 Karakteristik Sistem	9
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	11
2.3 Konsep Dasar Informasi	12
2.3.1 Nilai Informasi.....	12
2.3.2 Kualitas Informasi	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.4.1 Komponen Sistem Informasi.....	15
2.4.2 Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.5 Sistem Informasi Rumah Sakit.....	17
2.6 Pemrograman Pendukung Sistem.....	17
2.6.1 PHP (<i>PersonalHomePage</i>)	17
2.6.2 MySQL.....	18
2.6.3 HTML (<i>Hyper Text MarkUp Language</i>)	20
2.6.4 XAMPP	21
2.6.5 Internet.....	21
2.6.6 Hosting	21
2.6.7 Website	22
2.6.8 Laravel.....	22
2.7 Metode Pengembangan Sistem.....	22
2.8 QR Code (<i>Quick Response</i>).....	24
2.9 Peralatan Pendukung Sistem	25
2.9.1 Flow Chart	26
2.10 Unified Modeling Language (UML).....	30
2.10.1 Use Case Diagram.....	30
2.10.2 Activity Diagram.....	32
2.10.3 Sequence Diagram.....	33
2.10.4 Class Diagram	34
2.11 Gambaran Umum Perusahaan	37

2.11.1 Sejarah Rumah Sakit Juwita	38
2.11.2 Visi, Misi dan Moto Rumah Sakit Juwita	38
2.11.3 Struktur Organisasi.....	39
2.11.4 Lokasi Dan Letak Rumah Sakit.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	41
3.1 Metode Pengumpulan Data	41
3.1.1 Observasi	41
3.2 Objek Penelitian	42
3.3 Kerangka Penelitian	42
3.4 Analisa Sistem.....	44
3.4.1 Analisa Sistem Yang Berjalan.....	44
3.4.2 Analisa Permasalahan.....	45
3.4.3 Analisa Usulan Sistem.....	46
3.4.4 Analisa Kebutuhan Pengguna	47
3.5 Analisa Kebutuhan Sistem	48
3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras	48
3.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	48
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	49
4.1 Perancangan Sistem.....	49
4.1.1 <i>Use Case</i> Pendaftaran <i>Online</i>	49
4.1.2 <i>Use Case</i> Web Juwita.....	50
4.1.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Input Data Pasien Rawat Jalan	52
4.1.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran <i>Online</i> Pasien Rawat Jalan	52
4.1.5 <i>Activity Diagram</i> Form Admin	53
4.1.6 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	54
4.1.7 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Pasien.....	55
4.1.8 <i>Sequence Diagram</i> Update Admin.....	56
4.1.9 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	57

4.1.10 <i>Sequence Diagram</i> Admin Info.....	58
4.1.11 <i>Sequence Diagram</i> Delete Admin.....	59
4.1.12 <i>Sequence Diagram</i> Input Admin.....	60
4.1.13 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Rawat Jalan	61
4.1.14 <i>Class Diagram</i>	62
4.2 Perancangan <i>Data Base</i>	64
4.2.1 Tabel Pasien.....	64
4.2.2 Tabel Dokter.....	65
4.2.3 Tabel Poliklinik	66
4.2.4 Tabel <i>User</i>	67
4.2.5 Tabel Pengguna	68
4.2.6 Tabel Kamar	69
4.2.7 Tabel <i>Password Reset</i>	70
4.2.8 Tabel Daftar.....	71
4.3 Perancangan Tampilan Aplikasi.....	72
4.3.1 Perancangan Tampilan Aplikasi Pendaftaran <i>Online</i>	72
1. Perancangan Tampilan <i>Login</i>	72
2. Perancangan Tampilan Daftar Pasien Baru.....	73
3. Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i>	74
4. Perancangan Tampilan Data Pasien	74
5. Perancangan Tampilan Data Dokter.....	75
6. Perancangan Tampilan Data Poliklinik.....	76
7. Perancangan Tampilan Pendaftaran Pasien.....	77
8. Perancangan Tampilan Laporan Pasien Rawat Jalan	78
9. Perancangan Tampilan <i>QR-Code</i> Pasien Rawat Jalan	79
4.4 Implementasi Sistem	80
4.4.1 Implementasi Antar Muka Sistem Pendaftaran <i>Online</i>	80
1. Implementasi Tampilan Awal	80

2. Implementasi Menu Utama	83
3. Implementasi Tambah Data.....	85
4. Implementasi Menu Admin.....	89
5. Implementasi Tampilan QR-Code	92
4.5 Pengujian Sistem	93
1. <i>Black Box Login</i>	93
2. <i>Black Box Input</i> Pendaftaran Pasien Rawat Jalan	95
3. <i>Black Box</i> Tambah Data Admin Dan Hapus Admin	99
4. <i>Black Box</i> Tambah Data Poliklinik Dan Hapus Data Poliklinik	100
5. <i>Black Box</i> Tambah Data Dokter Dan Hapus Data Dokter	101
4.6 Pembahasan	102
4.6.1 Manfaat Hasil Penelitian	102
4.6.2 Kendala Saat Penelitian.....	102
4.6.3 Keunggulan Sistem.....	102
4.6.4 Kelemahan Sistem.....	103
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Jurnal	7
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flow Chart</i>	26
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case</i>	31
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	33
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	34
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	36
Tabel 4.1 Struktur Tabel Pasien	64
Tabel 4.2 Struktur Tabel Dokter	65
Tabel 4.3 Struktur Tabel Poliklinik	66
Tabel 4.4 Struktur Tabel <i>User</i>	67
Tabel 4.5 Struktur Tabel Pengguna	68
Tabel 4.6 Struktur Tabel Kamar	69
Tabel 4.7 Struktur Tabel <i>Password Reset</i>	70
Tabel 4.8 Struktur Tabel Daftar.....	71
Tabel 4.9 Tabel <i>Black Box Login</i>	93
Tabel 4.10 Tabel <i>Black Box Input</i> Pendaftaran Rawat Jalan.....	95
Tabel 4.11 Tabel <i>Black Box</i> Tambah dan Hapus Data Admin	99
Tabel 4.12 Tabel <i>Black Box</i> Tambah dan Hapus Data Poliklinik	100
Tabel 4.13 Tabel <i>Black Box</i> Tambah dan Hapus Data Dokter	101



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Data Pasien Rawat Jalan 2021	2
Gambar 2.1 Elemen Sistem Informasi.....	11
Gambar 2.2 Kualitas Informasi	14
Gambar 2.3 Blok Komponen Sistem Informasi	15
Gambar 2.4 Bagan Metode <i>WaterFall</i>	24
Gambar 2.5 <i>QR-Code</i>	24
Gambar 2.6 <i>Map</i> RS Juwita.....	40
Gambar 3.1 Pendaftaran Rawat Jalan	41
Gambar 3.2 Sistem Yang Berjalan	44
Gambar 3.3 Usulan Sistem	46
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Pendaftaran <i>Online</i>	49
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Web Juwita	50
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Input</i> Data Pasien.....	51
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran <i>Online</i> Pasien Rawat Jalan	52
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Form Admin	53
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	54
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Pasien	55
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Update Admin	56
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	57
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Admin Info	58
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Delete Admin	59
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Input Admin	60
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Rawat Jalan	61
Gambar 4.14 <i>Class Diagram</i>	62
Gambar 4.15 Perancangan Tampilan <i>Login</i>	72
Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Daftar Pasien Baru	73
Gambar 4.17 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i>	74
Gambar 4.18 Perancangan Tampilan Data Pasien.....	74
Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Data Dokter	75

Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Poliklinik.....	76
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Pendaftaran Pasien	77
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Laporan Pasien Rawat Jalan	78
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan <i>QR-Code</i>	79
Gambar 4.24 Tampilan Awal	80
Gambar 4.25 <i>Source Code</i> Menu <i>Login</i>	81
Gambar 4.26 Tampilan Menu Daftar Pasien Baru	81
Gambar 4.27 <i>Source Code</i> Menu Daftar Pasien Baru	82
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama Admin	83
Gambar 4.29 <i>Source Code</i> Menu Utama Admin.....	84
Gambar 4.30 Tampilan Menu Utama Pasien.....	84
Gambar 4.31 <i>Source Code</i> Menu Utama Pasien	85
Gambar 4.32 Tampilan Tambah Data Admin	85
Gambar 4.33 <i>Source Code</i> Tambah Data Admin	86
Gambar 4.34 Tampilan Tambah Data Poliklinik.....	87
Gambar 4.35 <i>Source Code</i> Tambah Data Poliklinik	87
Gambar 4.36 Tampilan Tambah Data Dokter	88
Gambar 4.37 <i>Source Code</i> Tambah Data Dokter	88
Gambar 4.38 Tampilan Daftar Dokter.....	89
Gambar 4.39 <i>Source Code</i> Daftar Dokter	89
Gambar 4.40 Tampilan Daftar Poliklinik.....	90
Gambar 4.41 <i>Source Code</i> Daftar Poliklinik.....	90
Gambar 4.42 Tampilan Daftar Pasien	91
Gambar 4.43 <i>Source Code</i> Daftar Pasien	91
Gambar 4.44 Tampilan <i>QR-Code</i>	92

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Pembimbing	i
Lampiran 2. Lembar Pengesahan	ii
Lampiran 3. Lembar Pernyataan Bukan Plagiasi	iii
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Publikasi.....	vi
Lampiran 5. Lembar Biodata Mahasiswa.....	107
Lampiran 6. Lembar Plagiarisme	108
Lampiran 7. Lembar Kartu Bimbingan	109

