

**RANCANG BANGUN APLIKASI *REPID19* (REPORT COVID 19)
GUNA MEMONITORING KONDISI PASIEN KARANTINA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ZENITA WAHYU DEWANTRY

18532879

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Zenita Wahyu Dewantry
NIM : 18532879
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Rapid19* (Report Covid 19)
Memonitoring Kondisi Pasien Karantina Berbasis Android

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, 18 Agustus 2020

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom.

NIK. 19800225 201309 13

Dosen Pembimbing II



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.

NIK. 19840924 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



DR. Ir. H. Aliyadi, MM., M.Kom

NIK. 19640103 199009 12

Ka. Prodi Teknik Informatika



Dyah Mustikasari, ST., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zenita Wahyu Dewantry

NIM : 18532879

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Rancang Bangun Aplikasi *Rapid19* (Report Covid 19) Memonitoring Kondisi Pasien Karantina Berbasis Android”, 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 plagiatisme, 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, 18 Agustus 2020

Mahasiswa,



Zenita Wahyu Dewantry

NIM. 18532879

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : ZENITA WAHYU DEWANTRY
NIM : 18532879
Program studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI REPID19 (REPORT
COVID 19) GUNA MEMONITORING KONDISI
PASIEN KARANTINA BERBASIS ANDROID

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

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

Hari : Selasa
Tanggal : 18 Agustus 2020
Nilai :


Dosen Penguji

Dosen Penguji I,


(Fauzan Masykur, S.T., M.Kom)

NIK. 19810316 201112 13

Dosen Penguji II,


(Angga Prasetyo, S.T., M.Kom)

NIK. 19820819 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,


(Dr. Ir. Aliyadi, M.M., M.Kom)

NIK. 1964010319900912




Ketua Program Studi Teknik Informatika,


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

NIK. 1987100720160913

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

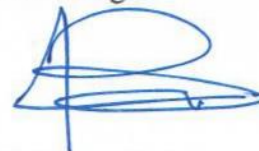
1. Nama : ZENITA WAHYU DEWANTRY
2. NIM : 18532879
3. Program studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI *REPIDI9*
(*REPORT COVID 19*) GUNA MEMONITORING
KONDISI PASIEN KARANTINA BERBASIS
ANDROID
6. Dosen Pembimbing I : Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom
7. Konsultasi :
8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	30 Maret '20	Pengajuan judul	
2.	14 April '20	Revisi latar belakang	
3.	29 April '20	Revisi metode	
4.	31 Mei '20	Review Proposal	
5.	23 Juni '20	ACC Proposal	
6.	20 Juli '20	Revisi metodologi	
7.	3 Agustus '20	Pengujian Aplikasi	
8.	13 Agustus '20	ACC Sidang	

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 18 Agustus 2020

Pembimbing 1



Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom.

NIK. 19800225 201309 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : ZENITA WAHYU DEWANTRY
2. NIM : 18532879
3. Program studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI *REPID19*
(*REPORT COVID 19*) GUNA MEMONITORING
KONDISI PASIEN KARANTINA BERBASIS
ANDROID
6. Dosen Pembimbing II : Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.
7. Konsultasi :
- 8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	13 Juli '20	Revisi latar belakang	
2.	16 Juli '20	Revisi BAB III	
3.	20 Juli '20	Revisi BAB IV	
4.	22 Juli '20	Revisi BAB IV	
5.	27 Juli '20	Revisi metodologi	
6.	3 Agustus '20	Pengujian Apikasi	
7.	7 Agustus '20	Pengujian Aplikasi	
8.	13 Agustus '20	ACC Sidang	

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 18 Agustus 2020

Pembimbing II



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.

NIK. 19840924 201309 13



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS 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 00012/LAP.PT/I.2017)

SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa skripsi dengan rincian sebagai berikut:

Nama : ZENITA WAHYU DEWANTRY

NIM : 18532879

Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI *REPID19* (REPORT COVID 19) GUNA

MEMONITORING KONDISI PASIEN KARANTINABERBASIS ANDROID

Dosen pembimbing :

1. Moh. Bhanu Setyawan

email : mohammad.setyawan@gmail.com

2. Adi Fajaryanto Cobantoro

email : adifajaryanto@gmail.com

Telah dilakukan check plagiasi di UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar 17 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 28 Agustus 2020

Pemeriksa



(Mohammad Ulil Albab, SIP)

NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id

**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : ZENITA WAHYU DEWANTRY
Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI REPID19 (REPORT COVID 19) GUNA
MEMONITORING KONDISI PASIEN KARANTINA BERBASIS ANDROID
Fakultas / Prodi : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Moh. Bhanu Setyawan email : mohammad.setyawan@gmail.com
2. Adi Fajaryanto Cobantoro email : adifajaryanto@gmail.com

Tingkat kesamaan pada artikel sebesar 17%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Turnitin*. Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 11 September 2020
Pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di persputakaan.

HALAMAN MOTTO

*Jika semua bisa kuceritakan di atas kertas,
entah berapa banyak yang dibutuhkan hanya untuk
kuucapkan terima kasih.*

*Aku belajar, aku tegar, dan aku bersabar hingga
aku berhasil.*

Terimakasih semuanya☺



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, sembah sujud serta syukur atas kehadiran Allah, karena atas segala kehendak-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Tak lupa shalawat serta salam untuk Rasulullah Muhammad ﷺ, atas segala tauladan yang Beliau ajarkan kepada seluruh umat manusia.

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang terkasih, yaitu :

1. Suami yang selalu mendukung moril, materi, dan semua yang saya butuhkan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua, mertua, serta adikku tercinta, terimakasih atas doa, motivasi, semangat, kasih sayang yang hangat, serta pengorbanannya.
3. Diriku sendiri, Zenita Wahyu Dewantry, S. Kom., jangan puas sampai di sini, terus berjuang dan raih mimpi-mimpimu. Hwaiting!☺
4. Teman-teman seperjuangan yang mendampingi dan memberi masukan untuk skripsi ini. Terimakasih untuk semangatnya tiada henti.
5. Dosen Pembimbing BapakBhanu dan Bapak Adi, Dosen Penguji Bapak Fauzan dan Bapak Angga, serta Dosen Pengajar Teknik Informatika yang telah membantu memberikan arahan, kritik, dan sarannya sehingga hasil skripsi terealisasi dengan baik.
6. Serta orang-orang di balik layar, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terimakasih yang teramat banyak hingga saya mendapat gelar sarjana ini.

**RANCANG BANGUN APLIKASI REPID19 (REPORT COVID 19)
GUNA MEMONITORING KONDISI PASIEN KARANTINA
BERBASIS ANDROID**

Zenita Wahyu Dewantry
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Ponorogo
e-mail : zenitawd@gmail.com

ABSTRAK

Sejak awal Maret 2020 Novel *Coronavirus* atau SARS-Cov-2 merupakan penyebab pandemi mematikan yang penyebarannya sulit diputus membuat ribuan manusia tertular dan mengakibatkan hilangnya nyawa. *Coronavirus* yang masuk melalui mata, hidung atau mulut seseorang akan masuk ke dalam sistem pernapasan hingga membuat pasien tersebut kesulitan bernapas. Cairan atau *droplets* yang berasal dari pasien dapat menjadi awal penularan kepada orang lain tak terkecuali para tenaga kesehatan yang bekerja untuk merawat pasien. Tenaga kesehatan menjadi orang yang paling rentan tertular karena melakukan kontak dengan pasien, sehingga dirasa perlu untuk membuat sistem agar tenaga kesehatan tetap dapat memantau kondisi pasien tanpa terlalu sering bertemu atau melakukan kontak fisik. Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis membuat perancangan aplikasi *Repid19* (Report Covid-19) guna memonitor kondisi pasien yang melakukan karantina di luar rumah sakit berbasis Android agar tenaga kesehatan dapat terus memantau kondisi pasien karantina tanpa terlalu sering melakukan kontak langsung secara fisik.

Kata Kunci : *Coronavirus* , SARS-Cov-2, *Droplets*, *Repid19*, Android

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Repid19* (Report Covid 19) Memonitoring Kondisi Pasien Karantina Berbasis Android” dengan baik.

Keberhasilan penulisan Laporan Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak DR. Heppy Susanto, M.A., Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogoyang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak DR. Ir. H. Aliyadi, M.M, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
3. Ibu Dyah Mustikasari, ST, M.Eng,selaku Ka.Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
4. Bapak Adi Fajariyanto C., S.Kom, M.Kom,dkk, selaku Ka. Lab. Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
5. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom.,selaku Dosen Pembimbing 1 Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
6. Bapak Adi Fajariyanto C., S.Kom, M.Kom,selaku Dosen Pembimbing 2 Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
7. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
8. Suamiserta orang tua yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam penyelesaian laporan skripsi ini.
9. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Ponorogo, serta semua pihak yang telah berjasa dalam memberikan dukungan dan bantuan baik secara moril maupun materiel hingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari, dalam penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik

dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dan kebaikan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan kita semua. Aamiin.

Ponorogo, 18 Agustus 2020

Zenita Wahyu Dewantry

NIM 18532879



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI	iv
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI.....	vii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI JURNAL	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)	7
2.3 Android	8
2.4 Firebase	8
2.5 Android OS	9
2.6 Java	10
2.7 Flowchart	11
2.8 Data Flow Diagram (DFD)	11
2.9 Unified Modeling Language (UML)	12

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Model SDLC Waterfall	13
3.1.1	Analisis	13
3.1.2	Desain	14
3.1.3	Pengodean	14
3.1.4	Pengujian.....	15
3.2	Fitur Utama Sistem	15
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	16
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	16
3.3	Analisis Kebutuhan	16
3.4	Use Case Diagram.....	17
3.5	Perancangan Flowchart	19
3.5.1	Flowchart User	19
3.5.2	Flowchart Admin.....	21
3.5.3	Flowchart Dokter.....	22
3.6	Diagram Konteks	23
3.7	Data Flow Diagram (DFD).....	23
3.7.1	DFD Level 0.....	24
3.8	Perancangan Entity Relationship Diagram.....	25
3.9	Struktur Database Firebase	27
3.10	Perancangan Interface Sistem	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM

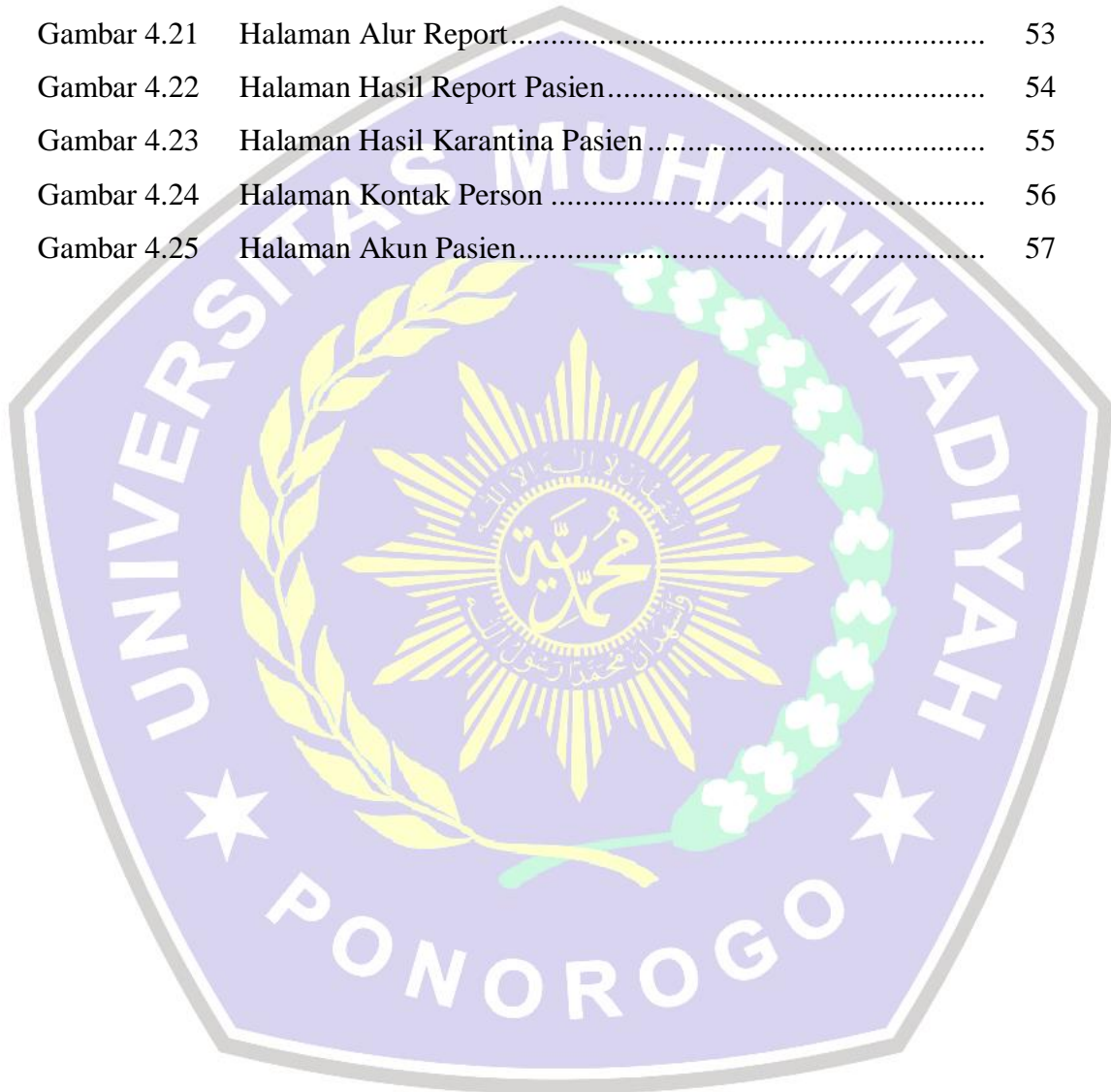
4.1	Hasil Perancangan.....	32
4.1.1	Halama Utama / Login Aplikasi	32
4.1.2	Halaman Registrasi	33
4.1.3	Halaman Lupa Password	34
4.1.4	Halaman Utama Admin.....	35
4.1.4.1	Halaman Users Pasien.....	36
4.1.4.1.1	Halaman Data Pasien	37
4.1.4.1.2	Halaman Users Dokter	38
4.1.4.2	Halaman Users Dokter.....	38
4.1.4.2.1	Halaman Tambah Dokter	39

4.1.4.3	Halaman Hasil Rekap Report	40
4.1.4.3.1	Halaman Hasil Report	41
4.1.4.4	Halaman Setting Akun	42
4.1.5	Halaman Utama Dokter	43
4.1.5.1	Halaman Chat	44
4.1.5.2	Halaman Hasil Rekap	45
4.1.5.2.1	Halaman Hasil Report	46
4.1.5.3	Halaman Karantina	47
4.1.5.3.1	Halaman Rekam Medis	48
4.1.6	Halaman Utama Pasien	49
4.1.6.1	Halaman Report	50
4.1.6.1.1	Halaman Detail Karantina	51
4.1.6.1.2	Halaman Alur Report	52
4.1.6.1.3	Halaman Hasil Report	53
4.1.6.1.4	Halaman Hasil Karantina	54
4.1.6.1.5	Halaman Kontak Person	55
4.1.6.2	Halaman Akun	56
4.2	Pengujian Sistem	57
4.2.1	Prosedur Pengujian	58
4.2.2	Hasil	58
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1	Metode Waterfall..... 13
Gambar 3.2	Use Case..... 18
Gambar 3.3	Perancangan Flowchart User..... 20
Gambar 3.4	Perancangan Flowchart Sistem 21
Gambar 3.5	Perancangan Flowchart Dokter 22
Gambar 3.6	Perancangan Diagram Konteks..... 23
Gambar 3.7	Perancangan Diagram 24
Gambar 3.8	Perancangan Entity Relationship Diagram 26
Gambar 3.9	Perancanganinterface Login an Register 27
Gambar 3.10	Perancanganinterface Halaman Depan Admin 28
Gambar 3.11	Perancanganinterface Data Pasien 28
Gambar 3.12	Perancanganinterface Tambah Dokter..... 29
Gambar 3.13	Perancanganinterface Depan Dokter 29
Gambar 3.14	Perancanganinterface Halaman Rekam Medis..... 30
Gambar 3.15	Perancanganinterface Halaman Depan Pasien 30
Gambar 3.16	Perancanganinterface Halaman Detail Karantina..... 31
Gambar 3.17	Perancanganinterface Hasil Report Karantina 31
Gambar 4.1	Halaman Utama/Login Aplikasi..... 33
Gambar 4.2	Halaman Daftar/Registrasi Aplikasi 34
Gambar 4.3	Halaman Lupa Password..... 35
Gambar 4.4	Halaman Utama Admin 36
Gambar 4.5	Halaman Users Pasien 37
Gambar 4.6	Halaman Data Pasien..... 38
Gambar 4.7	Halaman Users Dokter..... 39
Gambar 4.8	Halaman Tambah Dokter 40
Gambar 4.9	Hasil Rekap Report Admin 41
Gambar 4.10	Halaman Hasil Report Admin 42
Gambar 4.11	Halaman Setting Akun..... 43
Gambar 4.12	Halaman Utama Dokter 44
Gambar 4.13	Halaman Chat 45

Gambar 4.14	Halaman Hasil Rekap Report Dokter	46
Gambar 4.15	Halaman Hasil Report Dokter	47
Gambar 4.16	Halaman Karantina	48
Gambar 4.17	Halaman Rekam Medis.....	49
Gambar 4.18	Halaman Utama Pasien	50
Gambar 4.19	Halaman Report Pasien.....	51
Gambar 4.20	Halaman Detail Karantina.....	52
Gambar 4.21	Halaman Alur Report.....	53
Gambar 4.22	Halaman Hasil Report Pasien.....	54
Gambar 4.23	Halaman Hasil Karantina Pasien	55
Gambar 4.24	Halaman Kontak Person	56
Gambar 4.25	Halaman Akun Pasien.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pengujian Menu Login.....	59
Tabel 4.2	Pengujian Menu Daftar	59
Tabel 4.3	Pengujian Menu Lupa Password	60
Tabel 4.4	Pengujian Menu Users Pasien	61
Tabel 4.5	Pengujian menu Users Dokter.....	61
Tabel 4.6	Pengujian Menu Tambah Dokter.....	62
Tabel 4.7	Pengujian Menu Setting Akun	62
Tabel 4.8	Pengujian Menu Chat.....	63
Tabel 4.9	Pengujian Menu Hasil Rekap	63
Tabel 4.10	Pengujian Menu Karantina.....	64
Tabel 4.11	Pengujian Menu Alur Report	64
Tabel 4.12	Pengujian Menu Report	65
Tabel 4.13	Pengujian Menu Kontak Person	65
Tabel 4.14	Pengujian Menu Akun	66
Tabel 4.15	Pengujian <i>Log Out</i>	66

