



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI COVIDCARE19
MONITORING PASIEN COVID 19 BERBASIS WEB**

Murdianto Wisnu Putro

41817110099

Gde Krisna Widnyana

41817110074

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



JUDUL

**APLIKASI COVIDCARE19
MONITORING PASIEN COVID 19 BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer

Oleh:

Murdianto Wisnu Putro

41817110099

Gde Krisna Widnyana

41817110074

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Murdianto Wisnu Putro

NIM (41817110099)

Nama Mahasiswa (2) : Gde Krisna Widnyana

NIM (41817110074)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Covidcare19 Monitoring Pasien Covid 19
Berbasis Web

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 17 Juli 2021



Murdianto Wisnu Putro

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Murdianto Wisnu Putro
NIM (41817110099)
Nama Mahasiswa (2) : Gde Krisna Widnyana
NIM (41817110074)
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Covidcare19 Monitoring Pasien Covid 19
Berbasis Web

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, 17 Juli 2021

MURCI BUANA



Murdianto Wisnu Putro

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Murdianto Wisnu Putro
NIM (41817110099)
Nama Mahasiswa (2) : Gde Krisna Widnyana
NIM (41817110074)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Covidcare19 Monitoring Pasien Covid 19
Berbasis Web

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 17 Juli 2021

Menyetujui,


(Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Murdianto Wisnu Putro
NIM (41817110099)
Nama Mahasiswa (2) : Gde Krisna Widnyana
NIM (41817110074)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Covidcare19 Monitoring Pasien Covid 19
Berbasis Web


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

Jakarta, 17 Juli 2021

Menyetujui,


(Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom)

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Murdianto Wisnu Putro
NIM : 41817110099
Pembimbing TA : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Covidcare19 Monitoring Pasien Covid 19
Berbasis Web

Monitoring merupakan salah satu cara untuk mengendalikan wabah yang tengah terjadi yang dilakukan oleh petugas kesehatan. Monitoring dapat dilakukan dengan mengidentifikasi kontak jika seseorang dikonfirmasi telah terinfeksi suatu virus.

Maka dari itu aplikasi ini dibuat agar mempermudah memonitoring pasien. Covidcare 19 membutuhkan teknologi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan dapat memantau pasien yang terindikasi virus covid 19 ataupun biasa, maka berdasarkan kebutuhan tersebut dibuatlah Aplikasi Monitoring pasien untuk menjembatani kebutuhan tenaga kesehatan dalam merekam hasil medis dan monitoring pasien. Aplikasi CovidCare19 dibuat berdasarkan metode agile modelling yang didalamnya terdapat tahapan pengembangan berupa perencanaan, analisa kebutuhan, perancangan desain aplikasi, implementasi. Tahapan tersebut digunakan untuk menunjang dan mempermudah proses pembuatan aplikasi sesuai dengan kebutuhan tenaga kesehatan. Aplikasi yang akan dibuat memanfaatkan data pasien, riwayat pasien, dan data rekam medis pasien dalam memonitoring. Hasil dari tahapan – tahapan tersebut akan menghasilkan Aplikasi Monitoring Pasien Covid-19 (CovidCare19) berbasis web yang memiliki berbagai fitur perekaman data rekam medis pasien.

Kata kunci:

Aplikasi, Monitoring, Pasien, Covid-19, Berbasis Web

ABSTRACT

Name : Murdianto Wisnu Putro
Student Number : 41817110099
Counsellor : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom
Title : Covidcare19 Patient Monitoring Application for Covid 19 Web-Based

Monitoring is one way to control an ongoing outbreak that is carried out by health workers. Monitoring can be done by identifying contacts if someone is confirmed to have been infected with a virus.

Therefore this application is made to make it easier to monitor patients. Covidcare 19 requires technology that can overcome existing problems and can monitor patients who are indicated by the COVID-19 virus or are normal, so based on these needs, a Patient Monitoring Application was created to bridge the needs of health workers in recording medical results and monitoring patients. The CovidCare19 application is made based on the agile modeling method in which there are development stages in the form of planning, needs analysis, application design design, implementation. These stages are used to support and simplify the process of making applications according to the needs of health workers. The application that will be made utilizes patient data, patient history, and patient medical record data in monitoring. The results of these stages will produce a web-based Covid-19 Patient Monitoring Application (CovidCare19) which has various features of recording patient medical record data.

Keywords:

Application, Monitoring, Patient, Covid-19, Web Based

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kami kesehatan dan hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Monitoring Pasien Covid 19 Berbasis Web” telah selesai kami lakukan. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah sebagai bukti konkrit dan dokumentasi dari hasil *project* yang kami kerjakan.

Dalam penyusunan laporan hasil tugas akhi ini kami banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
2. Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
3. Anita Ratnasari, S., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Tak lupa juga penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk pelaksanaan kelancaran tugas akhir maupun dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 17 Juli 2021

__Murdianto Wisnu Putro

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Konsep Dasar Covidcare 19	5
2.1.1. Solusi dan Target Luaran	7
2.2. Kerangka Teori.....	8
2.2.1. Metode Agile	8
2.2.2. Sistem Informasi	10
2.2.3. Web Mobile	11

2.2.4. Montoring	11
2.3. Penelitian Terkait	12
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Lokasi Penelitian	25
3.2. Sarana Pendukung	26
3.3. Teknik Pengumpulan data	27
3.4. Diagram Alur Penelitian	28
BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN	29
4.1.1. Analisa Proses Bisnis	29
4.1.2. Identifikasi Masalah	29
4.2. Analisa Kebutuhan	34
4.3. Analisa Usulan Pengembangan Sistem (Rancangan)	35
4.3.1. Rancangan Use Case	36
4.3.2. Activity Diagram	44
4.3.3. Sequence Diagram	50
4.4. Perancangan Basis Data	54
4.4.1. Class Diagram	54
4.4.2. Spesifikasi Basis Data	55
4.4.3. Uji Coba dan Hasil	58
4.5. Tampilan User Interface COVIDCARE19	61
4.5.1. Tampilan Menu Login	61
4.5.2. Tampilan Menu Regristasi Karyawan	61
4.5.3. Tampilan Menu Regristasi Pasien	62
4.5.4. Tampilan Menu Input Tindakan	62
4.5.5. Tampilan Menu Catatan Dokter	63
4.5.6. Tampilan Menu Tindakan	64

4.5.7. Tampilan Menu Riwayat Pasien.....	65
4.6. Tampilan Luaran.....	66
4.6.1. Tampilan Luaran Data Pasien.....	66
BAB V PENUTUP.....	71
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	74
BUKTI BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	82
CV (Curriculum Vitae).....	86



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode AGILE.....	8
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Use Case.....	36
Gambar 4. 2 Activity Diagram Daftar Karyawan.....	44
Gambar 4. 3 Activity Diagram Daftar Pasien.....	45
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input Tindakan.....	46
Gambar 4. 5 Activity Diagram Catatan Dokter.....	46
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Tindakan Laboratorium.....	47
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Tindakan Radiologi.....	48
Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Obat.....	49
Gambar 4. 9 Activity Diagram Laporan.....	49
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	50
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi.....	51
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Biodata.....	51
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Data Pasien.....	52
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Instruksi User Dokter.....	52
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Nama Pasien.....	53
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	53
Gambar 4. 17 Relasi.....	54
Gambar 4. 18 Tampilan Menu Login.....	61
Gambar 4. 19 Tampilan Menu Regristasi Karyawan.....	61
Gambar 4. 20 Tampilan Regristrasi Pasien.....	62
Gambar 4. 21 Menu Input Tindakan.....	62
Gambar 4. 22 Tampilan Input Catatan Dokter.....	63
Gambar 4. 23 Tampilan Menu Laboratorium.....	64
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Rogent.....	64
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Farmasi.....	65
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Riwayat Pasien.....	65
Gambar 4.27 Laporan Data Pasien.....	66
Gambar 4.28 Rekam Medis Pasien.....	66
Gambar 4.29 Output laporan jumlah kasus covid di Indonesia.....	67

Gambar 4.30 Output data pasien.....	67
Gambar 4.31 Output data karyawan	68
Gambar 4.32 Output Data Tindakan	68
Gambar 4.33 Output data obat.....	68
Gambar 4.34 Output Tindakan Lab	69
Gambar 4.35 Output Tindakan Rotgen.....	69
Gambar 4.35 Output Tindakan Farmasi.....	70



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jurnal Terkait.....	12
Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah.....	30
Tabel 4. 2 Tabel Analisa Kebutuhan.....	34
Tabel 4. 3 Use Case Input Data Kayawan.....	37
Tabel 4. 4 Use Case Login.....	38
Tabel 4. 5 Use Case Menginput Data Pasein.....	39
Tabel 4. 6 Use Case Menginput Data Pasein.....	40
Tabel 4. 7 Use Case Menginput Obat.....	41
Tabel 4. 8 Use Case Menginput Hasil Penunjang.....	42
Tabel 4. 9 Use Case Melihat Riwayat Rekam Medis.....	43



UNIVERSITAS
MERCU BUANA