



**APLIKASI COVIDCARE19
MONITORING PASIEN COVID 19 DENGAN METODE AGILE**

Gde Krisna Widnyana

41817110074

Murdianto Wisnu Putro

41817110099



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
UNIVERSITAS
JAKARTA
MERCU BUANA
2020**



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

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer

Oleh:

Gde Krisna Widnyana

41817110074

Murdianto Wisnu Putro

41817110099

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

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



Gde Krisna Widnyana

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Gde Krisna Widnyana

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Gde Krisna Widnyana

NIM (41817110074)

Nama Mahasiswa (2) : Murdianto Wisnu Putro

NIM (41817110099)

Judul Tugas Akhir : Monitoring Pasien Covid 19 Berbasis Web

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 17 Juli 2021



Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

<info: diisi setelah sidang dilaksanakan, dilampirkan di laporan akhir>

Nama Mahasiswa (1) : Gde Krisna Widnyana

NIM (41817110074)

Nama Mahasiswa (2) : Murdianto Wisnu Putro

NIM (41817110099)

Judul Tugas Akhir : 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,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(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

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

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

<Penulis>

DAFTAR ISI

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	6
2.1. Konsep Dasar Covidcare 19	6
2.1.1. Solusi dan Target Luaran	8
2.2. Kerangka Teori	9
2.2.1. Metode Agile	9
2.2.2. Sistem Informasi	11
2.2.3. Web Mobile	12

2.2.4. Montoring	12
2.3. Penelitian Terkait.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Lokasi Penelitian	26
3.2. Sarana Pendukung	27
3.3. Teknik Pengumpulan data	28
3.4. Diagram Alur Penelitian	29
BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN.....	30
4.1.1. Analisa Proses Bisnis	30
4.1.2. Identifikasi Masalah	30
4.2. Analisa Kebutuhan	35
4.3. Analisa Usulan Pengembangan Sistem (Rancangan)	36
4.3.1. Rancangan Use Case	37
4.3.2. Activity Diagram	45
4.3.3. Sequence Diagram	51
4.4. Perancangan Basis Data	55
4.4.1. Class Diagram	55
4.4.2. Spesifikasi Basis Data	56
4.4.3. Uji Coba dan Hasil	59
4.5. Tampilan User Interface COVIDCARE19	62
4.5.1. Tampilan Menu Login.....	62
4.5.2. Tampilan Menu Regristasi Karyawan	62
4.5.3. Tampilan Menu Regristasi Pasien	63
4.5.4. Tampilan Menu Input Tindakan	63
4.5.5. Tampilan Menu Catatan Dokter	64
4.5.6. Tampilan Menu Tindakan	65

4.5.7. Tampilan Menu Riwayat Pasien	66
4.6. Tampilan Luaran	67
4.6.1. Tampilan Luaran Data Pasien	67
BAB V PENUTUP	72
5.1. Kesimpulan	72
5.2. Saran	72
LAMPIRAN	73
BUKTI BIMBINGAN TUGAS AKHIR	81
CV (Curriculum Vitae)	85
DAFTAR PUSTAKA	87



DAFTAR GA

Gambar 2. 1 Metode AGILE	9
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 Use Case	37
Gambar 4. 2 Activity Diagram Daftar Karyawan	45
Gambar 4. 3 Activity Diagram Daftar Pasien	46
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input Tindakan	47
Gambar 4. 5 Activity Diagram Catatan Dokter	47
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Tindakan Laboratorium	48
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Tindakan Radiologi	49
Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Obat.....	50
Gambar 4. 9 Activity Diagram Laporan	50
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Login	51
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	52
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Biodata	52
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Data Pasien	53
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Instruksi User Dokter	53
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Nama Pasien	54
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Logout	54
Gambar 4. 17 Relasi	55
Gambar 4. 18 Tampilan Menu Login	62
Gambar 4. 19 Tampilan Menu Regristasi Karyawan	62
Gambar 4. 20 Tampilan Regristrasi Pasien	63
Gambar 4. 21 Menu Input Tindakan	63
Gambar 4. 22 Tampilan Input Catatan Dokter	64
Gambar 4. 23 Tampilan Menu Laboraturium	65
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Rogent	65
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Farmasi	66
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Riwayat Pasien	66
Gambar 4.27 Laporan Data Pasien	54

Gambar 4.27 Rekam Medis 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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jurnal Terkait	13
Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah	31
Tabel 4. 2 Tabel Analisa Kebutuhan	35
Tabel 4. 3 Use Case Input Data Kayawan.....	38
Tabel 4. 4 Use Case Login	39
Tabel 4. 5 Use Case Menginput Data Pasein	40
Tabel 4. 6 Use Case Menginput Data Pasein	41
Tabel 4. 7 Use Case Menginput Obat	42
Tabel 4. 8 Use Case Menginput Hasil Penunjang	43
Tabel 4. 9 Use Case Melihat Riwayat Rekam Medis.....	44



UNIVERSITAS
MERCU BUANA