

LAPORAN TUGAS AKHIR

APLIKASI PROPILAR UNTUK SOLUSI DISTRIBUSI OBAT BAGI PENDERITA HIV/AIDS



Disusun oleh:

NAFTALITA CALISTA PUTRI

15.N1.0009

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2019**

Aplikasi Propilar untuk Solusi Distribusi Obat Bagi Penderita HIV/AIDS

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik
Soegijapranata



Disusun oleh:

NAFTALITA CALISTA PUTRI

15.N1.0009

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Naftalita Calista Putri

NIM : 15.N1.0009

Progdi/Konsentrasi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Aplikasi Propilar untuk Solusi Distribusi Obat Bagi Penderita HIV/AIDS” benar bebas plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Semarang, 22 Juli 2019

Yang Menyatakan,

Naftalita Calista Putri



HALAMAN PENGESAHAN

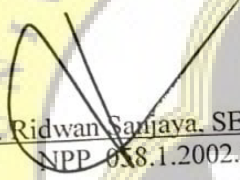
APLIKASI PROPILAR UNTUK SOLUSI DISTRIBUSI OBAT BAGI PENDERITA HIV/AIDS

Diajukan Oleh:
NAFTALITA CALISTA PUTRI
15.N1.0009

Telah disetujui, 22 Juli 2019
Oleh

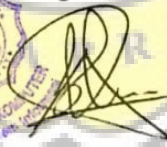
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Prof. Dr. F. Ridwan Sanjaya, SE, S.Kom, MS.IEC
NPP 058.1.2002.255


FX. Hendra Prasetya, ST., MT
NPP 058.1.1997.206

Mengetahui / menyetujui
KaProgdi Sistem Informasi


Bernardinus Harnadi, ST., MT, PhD
NPP. 058.1.1994.15

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“APLIKASI PROPILAR UNTUK SOLUSI DISTRIBUSI OBAT BAGI PENDERITA HIV/AIDS”** dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata.

Penulisan skripsi ini tidak luput dari bantuan dan kerja sama dari banyak pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan.

Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih khususnya kepada:

1. Papa, mama, Bila, Michael yang sudah memberikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Prof. Ridwan Sanjaya selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak FX. Hendra Prasetya, ST., MT selaku dosen pembimbing II yang telah mendukung dan memberikan saran dalam penelitian skripsi ini.
4. Pihak Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Semarang yang telah membantu dalam memberikan informasi tentang penyakit HIV/AIDS dan antiretroviral.
5. Sahabat baik saya Richard Juan Putra S. yang telah banyak membantu dalam hal transportasi dan memberikan saran terkait pembuatan program.
6. Edwin Leonardo yang telah menemani saya hampir setengah masa-masa kuliah.

7. Daniel Aditama sebagai teman terdekat saya dalam mengerjakan skripsi dan teman berjuang untuk tidak menonton drama korea selama pengerjaan skripsi ini.
8. Stefanus Lintang sebagai teman yang selalu memberikan waktu dan saran dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Lydia Natalia Kristiani sebagai teman wanita saya satu-satunya di Jurusan Sistem Informasi yang telah mendukung dan memberikan support dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Ricard simon, Mikael Duhantatya, Yudistira Adi, Jonathan Wibowo, Andreas GL dan teman-teman grup Iluminati Cendol yang telah menghibur saya ketika saya suntuk dalam mengerjakan skripsi ini.
11. Teman-teman Dreamworks EO yang telah memberikan support dan saran dalam pengerjaan skripsi.
12. Seluruh teman-teman Fakultas ilmu komputer Universitas Katolik Soegijapranata.
13. Dan seluruh teman-teman saya lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu disini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis juga mengharapkan semoga laporan ini dapat berguna dan dipahami oleh semua pihak.

Semarang, 22 Juli 2019

Naftalita Calista Putri

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naftalita Calista Putri

NIM : 15.N1.0009

Program Studi / Konsentrasi : Sistem Informasi / Game Technology

Fakultas : Ilmu Komputer Unika Soegijapranata

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul **“Aplikasi Propilar untuk Solusi Distribusi Obat Bagi Penderita HIV/AIDS”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 22 Juli 2019

Yang menyatakan,

Naftalita Calista Putri

ABSTRAK

Virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) sudah terkenal menjadi salah satu virus yang mematikan dan sangat berbahaya. Virus ini menyerang sel darah putih sehingga sistem kekebalan tubuh manusia menurun dan penderita menjadi mudah terkena penyakit lain dan mengalami komplikasi[1]. Berbagai gejala yang timbul akibat dari virus HIV ini disebut *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)*[1]. Di Indonesia kasus virus HIV menjadi perhatian pemerintah karena perkembangannya yang semakin tahun meningkat.

Virus HIV ini tidak dapat dihilangkan namun dapat ditekan dengan menggunakan obat antiretroviral. Obat antiretroviral bekerja dengan cara menekan perkembangan virus hingga mencapai titik terendah sehingga sistem kekebalan tubuh penderita dapat berfungsi maksimal. Penderita HIV/AIDS diharuskan meminum obat ini setiap hari dan tidak boleh terlupa[2]. Dalam pelaksanaan terapi antiretroviral sering terjadi kegagalan pengobatan. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor yang mempengaruhi salah satunya penderita sering terlupa untuk meminum obatnya secara tepat waktu sehingga pengobatan gagal.

Untuk itu akan dilakukan studi literatur yang mencakup wawancara, diskusi, dan kuisioner untuk mendapatkan data perancangan aplikasi yang sesuai sehingga dapat menghasilkan rancangan aplikasi kesehatan yang dapat berfungsi sebagai pengingat untuk penderita HIV/AIDS dalam meminum obat antiretroviralnya. Sehingga pasien HIV/AIDS merasa terbantu untuk diingatkan dalam meminum obat serta ketika obat akan habis dan kegagalan terapi dapat diminimalisir.

Kata kunci : hiv, aids, antiretroviral, penderita hiv/aids, odha, aplikasi kesehatan, pengingat

ABSTRACT

The HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) virus is already known to be one of the deadly and very dangerous viruses. This virus attacks white blood cells so that the human immune system decreases and sufferers become susceptible to other diseases and experience complications. [1] Various symptoms that arise as a result of the HIV virus are called Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). [1] In Indonesia, the HIV virus case has become a concern of the government because of its increasing development.

This HIV virus cannot be removed but can be suppressed by using antiretroviral drugs. Antiretroviral drugs work by suppressing the development of the virus until it reaches its lowest point so that the patient's immune system can function optimally. HIV / AIDS sufferers are required to take this medicine every day and should not be forgotten. Compliance with HIV/AIDS patients or commonly called ODHA is very important for the success of treatment. [2]

In carrying out antiretroviral therapy treatment failure often occurs. This is caused by many factors that affect one of them sufferers often forget to take the medicine on time so that treatment fails.

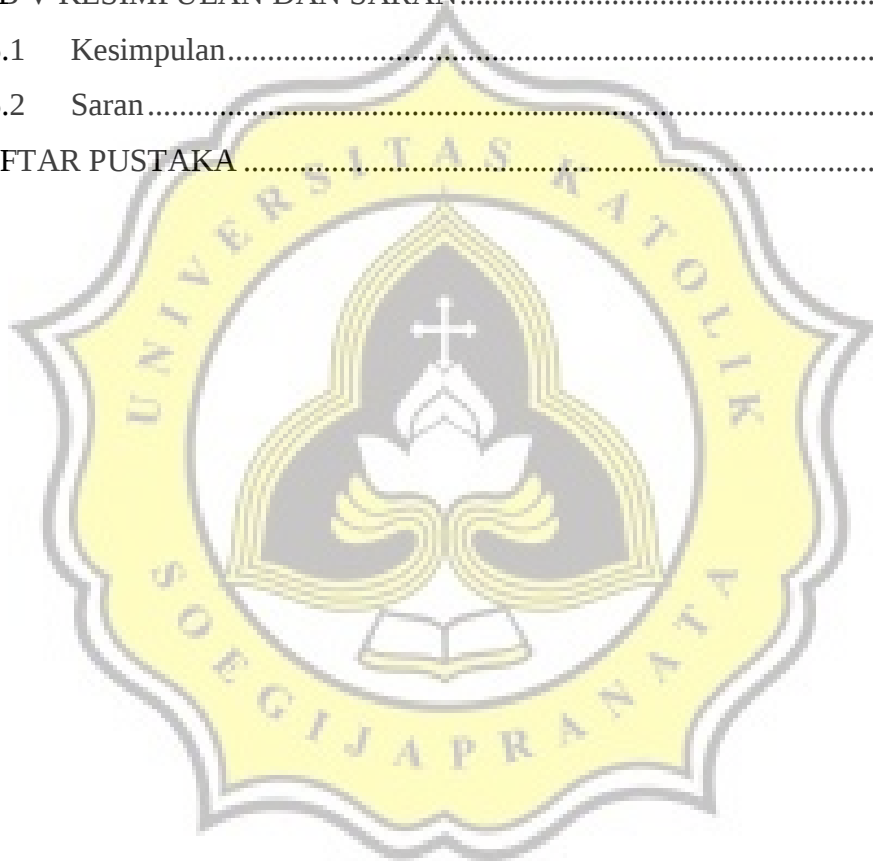
For this reason, a literature study will be conducted which includes interviews, discussions and questionnaires to obtain appropriate application design data so that it can produce a health application design that can serve as a reminder for HIV / AIDS sufferers in taking antiretroviral drugs. So that HIV / AIDS patients find it helpful to be reminded in taking medicine and when the drug will run out and the failure of therapy can be minimized.

Keywords: hiv, aids, antiretrovirals, hiv patients, odha, health applications, reminders

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 HIV/AIDS.....	11
2.2 Terapi Antiretroviral (antiretroviral).....	11
2.3 Mobile Health Application.....	11
2.4 Push Notification.....	12
2.5 Google MAPS API.....	12
2.6 PHP.....	12
2.7 Eliminasi.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Metodologi Penelitian	14
3.2 Objek Penelitian	15
3.3 Lokasi Pengambilan Data.....	15
3.4 Sumber Data	16
3.5 Metode Pengumpulan data	16
3.6 Teknik Pengambilan Sampel.....	17
3.7 Metode Pengembangan Aplikasi.....	18
3.8 Kerangka Pikiran.....	19

BAB IV RANCANGAN DAN HASIL APLIKASI	18
4.1 Desain aplikasi.....	18
4.1.1 Rancangan ERD	18
4.1.2 Rancangan aplikasi.....	19
4.2 Pengembangan Aplikasi Android.....	25
4.3 Pengembangan Aplikasi Web Rumah Sakit.....	61
4.4 Hasil Kuisisioner	65
4.5 Hasil FGD (Forum Group Discussion).....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Kasus HIV di Kota Semarang [9]	5
Gambar 3.1 Flowchart metodologi penelitian	14
Gambar 3.2 Peta Kota Semarang.....	15
Gambar 3.3 Proses Wawancara Dinas Kesehatan & WHO	17
Gambar 3.4 Diagram metode waterfall	18
Gambar 3.5 Kerangka Pikiran	20
Gambar 4.1 Rancangan ERD aplikasi	18
Gambar 4.2 Tabel user aplikasi propilar.....	18
Gambar 4.3 Tabel layanan atau rumah sakit.....	19
Gambar 4.4 Tabel event yang akan diadakan layanan	19
Gambar 4.5 Rancangan tampilan login aplikasi Propilar.....	20
Gambar 4.6 Rancangan tampilan menu aplikasi Propilar	20
Gambar 4.7 Rancangan tampilan data diri pasien.....	21
Gambar 4.8 Rancangan tampilan update data pasien.....	21
Gambar 4.9 Rancangan tampilan menu peta aplikasi Propilar	22
Gambar 4.10 Rancangan data rumah sakit yang menyediakan antiretroviral	22
Gambar 4.11 Rancangan tampilan alarm aplikasi Propilar	23
Gambar 4.12 Rancangan tampilan jumlah stok obat dalam aplikasi Propilar	23
Gambar 4.13 Rancangan tampilan daftar event dalam aplikasi Propilar.....	24
Gambar 4.14 Rancangan tampilan isi event dalam aplikasi Propilar	24
Gambar 4.15 Diagram alir penggunaan	26
Gambar 4.16 Tampilan Google Play	27
Gambar 4.17 Halaman Splashscreen	28
Gambar 4.18 Script layout halaman splash screen	28
Gambar 4.19 Script proses halaman splash screen	29
Gambar 4.20 Tampilan halaman login aplikasi	30
Gambar 4.21 Script layout halaman login	31
Gambar 4.22 Database table user	32
Gambar 4.23 Script proses login user.....	33
Gambar 4.24 Script proses remember me.....	34
Gambar 4.25 Tampilan perijinan akses lokasi dan telepon.....	35

Gambar 4.26 Tampilan halaman menu.....	36
Gambar 4.27 Script layout halaman menu.....	37
Gambar 4.28 Script proses halaman menu	38
Gambar 4.29 Tampilan halaman data diri user	39
Gambar 4.30 Script layout halaman data diri user	42
Gambar 4.31 Script proses mengambil dan menampilkan data diri user	44
Gambar 4.32 Script proses memperbaharui data diri user	45
Gambar 4.33 Tampilan menu peta	45
Gambar 4.34 Script Layout halaman map	46
Gambar 4.35 Database table rumah sakit	46
Gambar 4.36 Script menampilkan marker	47
Gambar 4.37 Script menampilkan lokasi user terkini	48
Gambar 4.38 Script mengalihkan ke halaman detail rumah sakit	49
Gambar 4.39 Tampilan halaman detail layanan	49
Gambar 4.40 Script menjalankan proses telepon.....	50
Gambar 4.41 Script menjalankan proses whatsapp.....	51
Gambar 4.42 Tampilan halaman reminder	51
Gambar 4.43 Script layout menu reminder.....	53
Gambar 4.44 Script menjalankan proses timepicker.....	54
Gambar 4.45 Tampilan notifikasi	54
Gambar 4.46 Script menjalankan proses notifikasi	55
Gambar 4.47 Tampilan halaman stok obat	55
Gambar 4.48 Script menjalankan proses update stok obat.....	57
Gambar 4.49 Tampilan halaman event.....	57
Gambar 4.50 Database table event	58
Gambar 4.51 Script menjalankan proses menampilkan daftar event	59
Gambar 4.52 Script menjalankan proses menampilkan detail isi event	60
Gambar 4.53 Tampilan halaman login layanan	61
Gambar 4.54 Script proses login	62
Gambar 4.55 Daftar pasien yang terdaftar	63
Gambar 4.56 Script table data pasien	64
Gambar 4.57 Tampilan daftar event	64
Gambar 4.58 Diagram kemudahan instalasi	65
Gambar 4.59 Diagram menyukai tampilan aplikasi.....	66

Gambar 4.60 Diagram menyukai fungsi aplikasi.....	66
Gambar 4.61 Diagram responden terbantu diingatkan minum obat.....	67
Gambar 4.62 Diagram terbantu diingatkan minum obat.....	68
Gambar 4.63 Diagram pengingat lebih dari 1 kali.....	69
Gambar 4.64 Diagram audio tidak mengganggu privasi.....	69
Gambar 4.65 Diagram kenyamanan user dalam menggunakan aplikasi.....	70
Gambar 4.66 Diagram notifikasi tidak mengganggu privasi	71
Gambar 4.67 Diagram icon / tampilan grafis tidak mengganggu	72
Gambar 4.68 Diagram fungsi chat dalam aplikasi	72
Gambar 4.69 Diagram fungsi video call rumah sakit	73

