



Analisis Fitur dan GUI Untuk Sistem Monitoring Minum Obat

Bagi ODHA

Mufti Syawaludin

15917219

Tesis diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Magister Komputer

Konsentrasi Informatika Medis

Program Studi Informatika Program Magister

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

2020

Lembar Pengesahan Pembimbing

Analisis Fitur dan GUI Untuk Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

Mufti Syawaludin

15917219



Yogyakarta, Juli 2020

المعلمة الأستاذة الدكتورة
عزتة محممة

Pembimbing

Ezzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D.

Lembar Pengesahan Penguji

Analisis Fitur dan GUI Untuk Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

Mufti Syawaludin

15917219

Yogyakarta, Juli 2020

Tim Penguji,

Izzati Muhiimah, S.T., M.Sc., Ph.D.

Ketua

Dr. Sri Kusumadewi, S. Si., M.T

Anggota I

Dr. dr. Isnatin Miladiyah, M.Kes.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika Program Magister

Universitas Islam Indonesia



Izzati Muhiimah, S.T., M.Sc., Ph.D.

Abstrak

Analisis Fitur dan GUI Untuk Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

ODHA merupakan singkatan dari Orang Dengan HIV/AIDS. Dengan kata lain, ODHA adalah sebutan bagi orang-orang yang telah terjangkit penyakit HIV/AIDS. Agar para ODHA tetap dapat dalam kondisi baik, dibutuhkan obat yang secara resmi direkomendasikan oleh pemerintah yaitu berupa terapi antiretroviral (ART). Dalam menjalankan terapi ARV harus meminum obat harus disiplin ketat dan terus menerus seumur hidup ODHA untuk menghambat replikasi virus HIV, namun dalam kenyataannya banyak pasien penyakit AIDS yang tidak mendapatkan hasil yang optimal dalam menjalankan terapi HIV, karena kurangnya tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat dalam menjalani terapi ARV. Subjek yang menjadi penelitian ini adalah analisis fitur dan GUI pada sistem monitoring minum obat bagi ODHA. Metode penelitian yang digunakan dengan studi pustaka, review aplikasi sejenis dan wawancara dengan petugas klinik pengobatan HIV/AIDS, Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) dan Petugas dari KPA. Tahap analisis dilakukan untuk menentukan spesifikasi sistem monitoring agar sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini dikembangkan dengan metode *Participatory Design* yaitu Teknik Design dengan melibatkan users. Tahap analisis meliputi pengumpulan kebutuhan sistem dan tampilan antarmuka. Hasil dari penelitian ini berupa prototype sistem monitoring minum obat bagi ODHA. Prototipe yang dihasilkan kemudian di uji menggunakan metode *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS). Hasil pengujian dengan indikator penilaian keseluruhan sistem menunjukkan nilai 72% menyatakan sangat baik, penilaian tampilan layar menunjukkan 77%, penilaian istilah dan informasi menunjukkan 66%, penilaian mempelajari sistem menunjukkan 80% dan Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian kemampuan sistem 76%.

Kata kunci

Fitur, GUI, Terapi ARV, Sistem Monitoring minum obat, ODHA

Abstract

Feature and GUI Analysis for Drug Monitoring System for PLWHA

PLWHA is an abbreviation of People living with HIV / AIDS. In other words, PLWHA is a term for people who have contracted HIV / AIDS. So that people living with HIV can still be in good condition, they need a drug that is officially recommended by the government in the form of antiretroviral therapy (ART). In carrying out ARV therapy, drugs must be strictly disciplined and continuously throughout the life of PLWHA to inhibit HIV replication, but in reality, many AIDS patients do not get optimal results in maintaining HIV therapy, due to the lack of patient compliance in taking the drug is undergoing antiretroviral therapy. The subject of this study is the analysis of features and GUI in the monitoring system for taking drugs for PLWHA. The research method used is a literature study, a review of similar applications, and interviews with HIV / AIDS treatment clinic officers, people living with HIV / AIDS (PLWHA), and officials from KPA. The analysis phase is carried out to determine the monitoring system specifications to suit the needs. Where this system was developed using the Participatory Design method, namely Design Techniques by involving users. The analysis phase includes gathering system requirements and display interfaces. The results of this study are in the form of a prototype of a drug monitoring system for people living with HIV. The resulting prototype was then tested using the Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS) method. The test results with the overall system assessment indicator show a value of 72% which is very good, the assessment of the screen display shows 77%, the assessment of terms and information shows 66%, the assessment of studying the system shows 80% and the calculation of the percentage of testing indicators for the assessment of system capability is 76%.

Keywords

Feature, GUI, ARV Therapy, Monitoring System for taking medication, PLWHA

Pernyataan Keaslian Tulisan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan tulisan asli dari penulis, dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya atau tulisan dari penulis lain terkecuali referensi atas material tersebut telah disebutkan dalam tesis. Apabila ada kontribusi dari penulis lain dalam tesis ini, maka penulis lain tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam tesis ini.

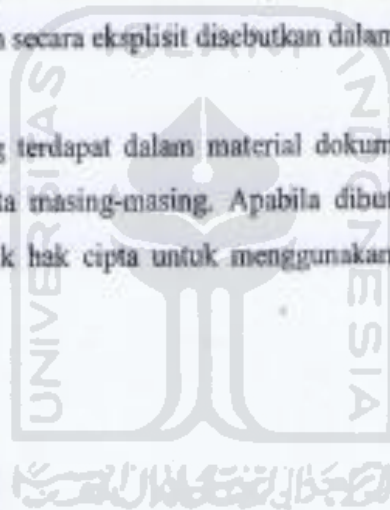
Dengan ini saya juga menyatakan bahwa segala kontribusi dari pihak lain terhadap tesis ini, termasuk bantuan analisis statistik, desain survei, analisis data, prosedur teknis yang bersifat signifikan, dan segala bentuk aktivitas penelitian yang dipergunakan atau dilaporkan dalam tesis ini telah secara eksplisit disebutkan dalam tesis ini.

Segala bentuk hak cipta yang terdapat dalam material dokumen tesis ini berada dalam kepemilikan pemilik hak cipta masing-masing. Apabila dibutuhkan, penulis juga telah mendapatkan izin dari pemilik hak cipta untuk menggunakan ulang materialnya dalam tesis ini.

Yogyakarta, Juli 2020

A 6000 Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METRAL TEMPEK', 'KORSAHAT0434202', and '6000'. The signature is written in black ink over the stamp.

Mufti Syawaludin, S.Kom.



Daftar Publikasi

Publikasi yang menjadi bagian dari tesis

Judul: Desain Prototipe Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

Publikasi: JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer) Universitas Khairun

Kontributor	Jenis Kontribusi
Mufti Syawaludin	Studi literatur (80%) Menulis <i>paper</i> (90%) Merumuskan kerangka kerja (60%)
Rahadian Kurniawan	Studi literatur (20%) Merumuskan kerangka kerja(40%) Menulis <i>paper</i> (10%) Evaluasi konten <i>paper</i> (40%)
Izzati Muhimmah	Evaluasi konten <i>paper</i> (60%)

Halaman Kontribusi

Penelitian ini tidak terlepas dari berbagai saran maupun bimbingan dari berbagai pihak, mulai dari pra penelitian, seminar proposal, seminar progress, hingga seminar pendadaran.

Pihak-pihak tersebut, antara lain:

1. Izzati Muhimmah, S.T.,M.Sc.,Ph.D selaku pembimbing I, Rahadian Kurniawan S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
2. Komisi Penanggulangan Aids (KPA) Banyuwangi sebagai sumber data dalam penelitian ini.



Halaman Persembahan

Bismillahirrahmanirrahim.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, karya penelitian ini saya persembahkan kepada orang-orang yang selama ini telah mendukung, memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan magister komputer saya ini.

Kepada Almamater tercinta, Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melanjutkan studi di Program Magister. Terima kasih kepada Bapak Rahadian Kurniawan S.Kom., M.Kom. dan Ibu Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, wejangan, dan ilmunya selama proses penulisan tesis ini. Staf MI-FTI, Mas Lutfi dan Buk Asti, terima kasih telah memberikan bantuan administrasi dan service yang sangat baik. Untuk pendamping hidupku yaitu istri tercinta Dewi Wulandari, S.Pd.I dan Putraku tersayang Atqa Gaishan Dewangga yang selalu menjadi pendamping dan penyemangatku. Untuk Orang tuaku, Ibu Munadiyah dan Bapak Muhammad Zuhul serta mertuaku Ibu Sri Sugiharti dan Bapak Sukardi yang tidak pernah lelah mendoakan dan memberikan restunya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan kebaikan - kebaikan- Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan studinya.

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul: “Analisis Fitur dan GUI Untuk Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA”, sebagai syarat dalam meraih gelar Magister Komputer pada Konsentrasi Informatika Medis Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan tesis ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc.,Ph.D sebagai Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Izzati Muhimmah, S.T.,M.Sc.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UII Program Magister sekaligus Dosen Pembimbing I dan ketua penguji yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, waktu, dan bimbingannya terhadap penulis selama penulisan tesis ini.
3. Bapak Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu, motivasi, nasehat, wejangan dan bimbingannya selama penulisan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Program Magister, Fakultas Teknologi Industri UII yang telah berbagi ilmu pengetahuannya yang sangat bermanfaat kepada penulis selama masa studi.
5. Segenap staff Program Megister Teknik Informatika yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
6. Rekan-rekan mahasiswa MI angkatan XIII khususnya konsentrasi Informatika medis, yang selama ini saling menyemangati untuk berjuang bersama.
7. Orang tua penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a selama proses belajar.
8. Istri dan anak penulis yang selalu memberikan kasih sayang, berupa dukungan, motivasi dan doa terhadap penulis selama proses belajar.

9. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dan memberikan dukungan dalam bentuk apapun yang tidak bisa disebutkan satu per satu namun selalu terucap dalam doa-doa, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebahagiaan dunia dan akhirat.

Penulis tidak dapat membalas semua kebaikan yang telah mereka berikan, semoga segala amal kebaikan yang mereka berikan kepada penulis mendapat pahala yang berlipat dari Allah S.W.T. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar dapat berguna di kemudian hari. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang lain dan diri penulis sendiri. Amin.

Yogyakarta, Juli 2020



Mufti Syawaludin

Daftar Isi

Lembar Pengesahan Pembimbing	i
Lembar Pengesahan Penguji.....	ii
Abstrak	iii
Abstract.....	iv
Pernyataan Keaslian Tulisan	v
Daftar Publikasi	vi
Halaman Kontribusi.....	vii
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
Glosarium	xv
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika penulisan	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka	5
2.1 Fitur dan Graphic User Interface (GUI).....	5
2.2 Monitoring	5
2.2.1 Pengertian Monitoring.....	5
2.2.2 Manfaat Monitoring.....	6
2.3 Terapi ARV.....	6

2.4	Peran Pendamping ODHA.....	8
2.5	Questionnaire for User Interaction Satisfaction.....	9
2.6	Review Penelitian Sejenis.....	10
BAB 3 Metodologi Penelitian		12
3.1	Tahapan Penelitian.....	12
3.1.1	Pengembangan masalah (<i>Problem Development</i>).....	13
3.1.2	Pengembangan Solusi (<i>Solution Development</i>).....	13
3.1.3	Finalize Idea / Deploy.....	14
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.3	Studi Litelatur	14
3.4	Review Aplikasi Sejenis.....	14
3.5	Gambaran Umum.....	15
BAB 4 Hasil dan Pembahasan.....		17
4.1	Hasil Pengumpulan Data	17
4.2	Desain Prototipe.....	27
4.2.1	Pemilihan Warna	28
4.2.2	Pemilihan Tampilan Susunan Fitur	29
4.2.3	Desain Antarmuka Prototipe	29
4.3	Kelompok Pengguna dan Hak Akses.....	37
4.4	Pengujian Sistem.....	38
BAB 5 Kesimpulan dan Saran.....		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	42
Daftar Pustaka		43
LAMPIRAN		46

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Ketentuan Nilai Jawaban Kuesioner	9
Tabel 2.2 Jarak Interval dalam Persen.....	10
Tabel 2.1 Review penelitian sejenis	10
Tabel 4.1 Poin Pertanyaan	17
Tabel 4.2 Hasil Interpretasi Wawancara Kebutuhan Dari Responden Pendamping	19
Tabel 4.3 Hasil Interpretasi Wawancara Kebutuhan Dari Responden Odha	22
Tabel 4.4 Review aplikasi sejenis.....	24
Tabel 4.5 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Sejenis	25
Tabel 4.6 Kelompok Pengguna dan Hak Akses	37
Tabel 4.7 Rekapitulasi kuesioner QUIS	38



Daftar Gambar

Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian.....	12
Gambar 3.2 Alur <i>Review</i> Aplikasi Sejenis	15
Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA	16
Gambar 4.1: Proses wawancara (a) Petugas Klinik (b) Pendamping ODHA	18
Gambar 4.2 Grafik distribusi responden berdasarkan Jenis Kelamin	20
Gambar 4.3 Grafik distribusi responden berdasarkan Usia.....	20
Gambar 4.4 Grafik distribusi responden berdasarkan Pendidikan	21
Gambar 4.6 Daftar Warna Pilihan	28
Gambar 4.7 Pemilihan susunan fitur pada aplikasi	29
Gambar 4.8 Antarmuka Login.....	30
Gambar 4.9 Antarmuka halaman utama.....	31
Gambar 4.10 Antarmuka jadwal.....	31
Gambar 4.11 Antarmuka notifikasi.....	32
Gambar 4.12 Antarmuka pada bagian pendamping.....	33
Gambar 4.13 Antarmuka daftar pesan.....	33
Gambar 4.14 Perbaikan fungsi tombol kembali A dan tombol kembali B.....	34
Gambar 4.15 Perbaikan tampilan jumlah CD4 dan <i>Viral Load</i> dari A ke B.....	35
Gambar 4.16 Antarmuka grafik kepatuhan minum obat.....	36
Gambar 4.17 Antarmuka grafik jumlah Keluhan.....	36
Gambar 4.18 Use Case Diagram Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA.....	38

Glosarium

ODHA	- Orang Dengan HIV/AIDS
HIV	- Human Immunodeficiency Virus
AIDS	- Acquired Immune Deficiency Syndrome
ART	- Terapi antiretroviral
ARV	- Obat antiretroviral
VCT	- Voluntary Counselling and Testing
GUI	- Graphic User Interface
PD	- Participatory Design
KPA	- Komisi Penanggulangan Aids
LSM	- Lembaga Swadaya Masyarakat
KDS	- Kelompok Dukungan Sebaya
QUIS	- Questionnaire for User Interaction Satisfaction



BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

ODHA merupakan singkatan dari Orang Dengan HIV/AIDS. Dengan kata lain, ODHA adalah sebutan bagi orang-orang yang telah terjangkit penyakit HIV/AIDS (Latifah & Mulyana, 2017). HIV adalah singkatan dari *Human Immunodeficiency Virus* yang dapat menyebabkan *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) dengan cara menyerang sel darah putih sehingga dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia yang pada akhirnya tidak dapat bertahan dari gangguan penyakit (Hati, Shaluhiah, & Suryoputro, 2017).

ODHA kerap sekali menghadapi berbagai tantangan diantaranya psikologis dan perilaku, termasuk kepatuhan terhadap rejimen pengobatan, mengakses layanan kesehatan, perubahan kualitas hidup, stigma, ketidakpastian tentang penurunan fisik dan psikologis dan kematian. ODHA pada umumnya kurang mendapat tempat layak di masyarakat, mereka dikucilkan di masyarakat atau bahkan tidak sedikit ODHA dikucilkan oleh keluarga mereka sendiri. Respon masyarakat terhadap ODHA sangat negatif, masyarakat menganggap adanya ODHA di lingkungan mereka dapat membahayakan (Desya Aprilia Kasmana, 2019).

Karena stigma yang begitu tajam dari masyarakat, banyak ODHA yang tak siap untuk mengambil obat bulanan yang harus mereka minum di klinik yang menyediakan obat. Pendamping ODHA yang berperan untuk membantu mengambilkan obat ODHA. Tak hanya itu, mereka juga berperan memberikan pendampingan saat pemeriksaan maupun pendampingan-pendampingan lainnya. Oleh karena itu, peran pendamping bagi ODHA menjadi sangat strategis dalam upaya mengembalikan keadaan dan kondisi ODHA menjadi lebih baik dari sebelumnya (Latifah & Mulyana, 2017).

Agar para ODHA tetap dapat dalam kondisi baik, dibutuhkan obat yang secara resmi direkomendasikan oleh pemerintah yaitu berupa terapi antiretroviral (ART). Munculnya terapi antiretroviral telah terbukti memperlambat perkembangan penyakit, mencegah penularan dan meningkatkan kekebalan tubuh. Namun, keberhasilannya tergantung pada pasien yang mencapai tingkat tinggi kepatuhan pengobatan (Mbuagbaw et al., 2013).

Pemberian obat ARV tidak sama dengan pemberian obat antibiotik, Penderita HIV/AIDS harus minum obat ARV setiap hari dan dikonsumsi oleh ODHA seumur hidupnya, untuk mencapai tingkat supresi virus yang optimal, setidaknya 95% dari semua dosis yang diberikan. Resiko kegagalan terapi sangat besar, selain pasien sering lupa minum obat, pemakaian obat ARV dalam jangka waktu lama yang menyebabkan pasien menjadi jenuh serta adanya efek samping dari obat sehingga banyak dari pasien menghentikan pengobatan. Kerjasama yang baik antara tenaga kesehatan dengan pasien serta komunikasi dan suasana pengobatan yang konstruktif akan membantu pasien untuk patuh minum obat (Ulhaq & Pujiyono, 2014).

Perlu selalu memberikan dukungan kepada ODHA untuk tetap termotivasi menjalankan terapi ARV serta meningkatkan pemantauan perkembangan terapi yang dijalankan oleh ODHA. perlu memberikan dukungan dan motivasi yang kuat agar ODHA dapat patuh untuk selalu meminum ARV secara teratur sesuai dengan anjuran dari dokter (Mahardining, 2010). Serta melakukan pemantauan terhadap ODHA dalam menjalankan terapi ARV yang meliputi monitoring kepatuhan, monitoring efek samping, dan monitoring keberhasilan terapi ARV serta perlu pengawasan untuk meminimalkan terjadinya *drop out* terapi ARV agar dapat meningkatkan kualitas hidup ODHA.

Pemantauan setelah pemberian ARV bertujuan untuk mengevaluasi respons pengobatan. Evaluasi ODHA selama dalam pengobatan dilakukan bersama-sama antara dokter, perawat, dan konselor. Evaluasi tidak hanya dilakukan untuk kondisi fisik, namun juga psikologis, untuk membantu ODHA dan keluarganya selama menjalani pengobatan. Pemantauan klinis dalam pengawasan dokter dilakukan rutin minimal sebulan sekali dalam 6 bulan pertama setelah inisiasi ART. Pemantauan oleh dokter selanjutnya dapat dilakukan minimal 3 bulan sekali atau lebih sering, sesuai dengan kondisi dan kepatuhan pengobatan (Kemenkes RI, 2015).

Sistem monitoring yang dilakukan KPA Banyuwangi terhadap para ODHA yang dalam masa terapi dilakukan secara manual yaitu pelayanan rawat jalan bagi ODHA yang sedang dalam masa terapi. Pendamping melakukan tanya jawab saat ODHA melakukan pemeriksaan di layanan kesehatan pengobatan HIV/AIDS karena dengan adanya jumlah ODHA yang cukup banyak dan tidak berada dalam pengawasan pendamping secara langsung sehingga tidak menutup kemungkinan membuat pendamping lupa bahkan tidak mengetahui kondisi dari para ODHA. Oleh sebab itu diperlukan suatu layanan berupa aplikasi yang dapat mengingatkan dan mencatat waktu minum obat ODHA, dimana

aplikasi ini terhubung secara langsung antara ODHA dengan Pendamping sehingga pendamping dapat memantau atau memonitoring tingkat kepatuhan minum obat ODHA tanpa harus bertemu secara langsung.

Berangkat dari kondisi inilah peneliti ingin menganalisis Fitur dan GUI yang akan digunakan dalam pembuatan sistem untuk memonitoring minum obat bagi ODHA. Dengan harapan sistem ini dapat membantu mengingatkan pasien dalam mengkonsumsi obat ARV tepat waktu, memudahkan pendamping melukan pemantauan kepatuhan minum obat terapi ODHA, memberikan informasi jumlah obat yang tersisa dan memberikan jadwal pemeriksaan ke layanan kesehatan pengobatan HIV/AIDS, berbagi informasi berupa notifikasi, memberikan motivasi dan dukungan terhadap ODHA dalam menjalani terapi, serta memudahkan ODHA untuk berkomunikasi dengan Pendamping tanpa harus berkunjung ke layanan kesehatan.

1.2 Rumusan Maslah

Dari uraian pendahuluan dan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis fitur dan GUI dapat menghasilkan prototype aplikasi sistem monitoring minum obat bagi ODHA?
2. Bagaimana mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap prototype aplikasi sistem monitoring minum obat bagi ODHA yang dihasilkan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan analisis fitur untuk merancang sistem monitoring minum obat bagi ODHA
2. Melakukan analisis GUI untuk merancang prototype desain antarmuka pengguna sistem monitoring minum obat bagi ODHA

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis, penulisan tesis dapat memberikan kontribusi keilmuan tentang bagaimana melakukan analisis fitur dan GUI untuk menghasilkan prototype aplikasi sistem monitoring minum obat bagi ODHA
2. Secara praktis, diharapkan prototype sistem monitoring minum obat yang dihasilkan dapat membantu memonitor proses terapi pengobatan ODHA.

1.5 Sistematika penulisan

Terdapat lima bab pada struktur laporan penulisan tesis ini, berikut penjelasan singkat dari setiap bab :

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas tentang kajian pustaka terhadap literatur yang akan digunakan dan dirasa relevan serta mempunyai keterkaitan terhadap subyek permasalahan yang dijadikan sebagai dasar penelitian.

BAB 3 Metodologi Penelitian

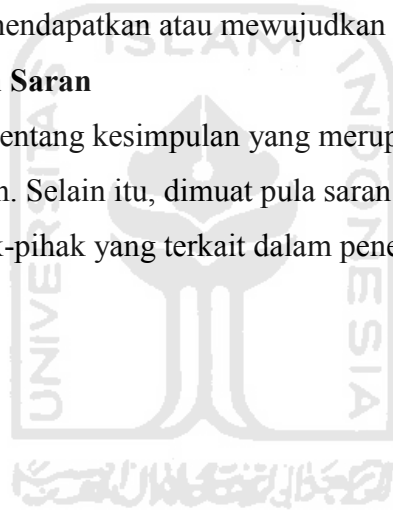
Pada bab ini membahas tentang kerangka penelitian, tahapan penelitian secara spesifik dan rancangan terhadap penelitian yang dilaksanakan.

BAB 4 Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini berisi tentang tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan dan pembahasan untuk mendapatkan atau mewujudkan hasil penelitian tersebut

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil penelitian yang dilakukan. Selain itu, dimuat pula saran terhadap penelitian selanjutnya atau ke pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini.



BAB 2

Tinjauan Pustaka

2.1 Fitur dan Graphic User Interface (GUI)

Fitur adalah karakteristik khusus yang terdapat pada suatu alat. Biasanya kata 'fitur' ditemukan pada peralatan elektronik, seperti televisi, radio, ponsel, dan lain-lain. Pengertian 'fitur' menurut istilah teknis komputer adalah fungsi, kemampuan, atau desain khusus dari perangkat keras atau perangkat lunak.

Graphic User Interface adalah suatu sistem yang membuat para pengguna atau user dapat berinteraksi dengan suatu perangkat komputer yang digunakan oleh pengguna tersebut. GUI dapat dikendalikan menggunakan beberapa macam alat input, seperti mouse/track ball, keyboard, touchscreen. Menurut (Sopiandi, 2019) Pada Umumnya Sistem Operasi GUI terdapat Elemen-elemen utama yang diringkas dalam konsep WIMP (window, icon, menu, pointing device) yang didesain supaya penggunaannya lebih mudah, nyaman dalam berinteraksi dengan sistem operasi atau aplikasi. Tujuan penggunaan GUI adalah membuat program terlihat lebih simple, praktis dan lebih ke User Friendly yaitu mudah digunakan saat mengoperasikan program (Kurniastuti & Andini, 2018).

2.2 Monitoring

2.2.1 Pengertian Monitoring

Menurut Sekretariat Kabinet Republik Indonesia bahwa pengertian Monitoring dapat diartikan sebagai berikut:

1. Monitoring adalah aktifitas yang ditujukan untuk memberikan informasi tentang sebab dan akibat dari suatu kebijakan yang sedang dilaksanakan.
2. Monitoring dilakukan ketika sebuah kebijakan sedang diimplementasikan.
3. Monitoring diperlukan agar kesalahan awal dapat segera diketahui dan dapat dilakukan tindakan perbaikan, sehingga mengurangi risiko yang lebih besar.

Menurut Kemenkes RI (Kemenkes RI, 2010) Sistem monitoring dapat didefinisikan sebagai suatu sistem pengumpulan data/informasi secara reguler dan terus-menerus yang dapat menghasilkan indikator-indikator perkembangan dan pencapaian suatu kegiatan program/proyek yang sedang berjalan terhadap tujuan yang ditetapkan. Sistem monitoring mencakup penelusuran pelaksanaan sistem yang dapat dipertanggungjawabkan terhadap target kinerja yang jelas dan konsisten, laporan kemajuan, dan identifikasi masalah. Tujuan

dilakukannya monitoring adalah untuk memastikan agar tugas pokok organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

2.2.2 Manfaat Monitoring

Monitoring pada umumnya dilakukan dengan mengumpulkan data/informasi secara reguler dan terus-menerus yang menghasilkan indikator-indikator perkembangan dan pencapaian sehingga hasilnya sangat bermanfaat untuk menilai apakah suatu program/kebijakan dijalankan sesuai rencana dan apakah tujuan yang ditetapkan dapat dicapai. Indikator-indikator yang dihasilkan juga sangat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat waktu dan bertanggung gugat (akuntabel), serta bermanfaat sebagai masukan baik bagi perbaikan program/proyek yang sedang berjalan maupun pembelajaran bagi program serupa di masa mendatang (Kemkes RI, 2010). Seperti halnya dengan pemantauan terapi obat yang merupakan suatu proses yang meliputi semua fungsi yang perlu untuk menjamin terapi obat kepada pasien yang aman, efektif/rasioanal dan ekonomis.

2.3 Terapi ARV

AIDS yang disebabkan infeksi dari virus HIV ini belum bisa disembuhkan namun dapat dikendalikan dengan menggunakan obat Antiretroviral (ARV) (World Health Organization, 2017). Pengobatan antiretroviral merupakan bagian dari pengobatan HIV dan AIDS untuk mengurangi risiko penularan HIV, menghambat perburukan infeksi oportunistik, meningkatkan kualitas hidup penderita HIV, dan menurunkan jumlah virus (viral load) dalam darah sampai tidak terdeteksi (Menteri Kesehatan RI, 2015). Menurut World Health Organization (WHO) Penggunaan ARV telah berhasil menurunkan angka kematian terkait HIV/AIDS dari 1,5 juta pada tahun 2010 menjadi 1,1 juta pada tahun 2015. Antiretroviral selain sebagai antivirus juga berguna untuk mencegah penularan HIV kepada pasangan seksual, maupun penularan HIV dari ibu ke anaknya. Hingga pada akhirnya diharapkan mengurangi jumlah kasus orang terinfeksi HIV baru di berbagai Negara (World Health Organization, 2016).

Tatalaksana terapi HIV/AIDS adalah dengan pemberian antiretroviral seumur hidup. Minum obat ARV harus dilakukan setiap hari dan tepat waktu lebih tepatnya seorang penderita HIV harus mematuhi jadwal minum obat ARV yang sudah ditentukan di awal pada saat penderita di konseling pra ARV (Kemenkes RI, 2015). Sehingga kepatuhan mengkonsumsi obat merupakan faktor penting untuk keberhasilan terapi. Pentingnya tingkat kepatuhan tinggi terhadap ARV untuk mencapai suatu program terapi yang mana tingkat kepatuhan tersebut berkaitan erat dengan perbaikan virologis maupun klinis

(Kemenkes RI, 2015). Demikian pula adanya penurunan terhadap terapi berdampak meningkatnya angka kesakitan yang masuk rumah sakit dan peningkatan biaya serta perawatan (Sokol, McGuigan, Verbrugge, & Epstein, 2015).

Keberhasilan pengobatan ARV pada pasien HIV dinilai dari tiga hal, yaitu keberhasilan klinis, keberhasilan imunologis, dan keberhasilan virologis. Keberhasilan klinis adalah terjadinya perubahan klinis pasien HIV seperti peningkatan berat badan atau perbaikan infeksi oportunistik setelah pemberian ARV. Keberhasilan imunologis adalah terjadinya perubahan jumlah limfosit CD4 menuju perbaikan, yaitu naik lebih tinggi dibandingkan awal pengobatan setelah pemberian ARV. Sementara itu, keberhasilan virologis adalah menurunnya jumlah virus dalam darah setelah pemberian ARV. Target yang ingin dicapai dalam keberhasilan virologis adalah tercapainya jumlah virus serendah mungkin atau di bawah batas deteksi yang dikenal sebagai jumlah virus tak terdeteksi (Menteri Kesehatan RI, 2015).

Ketidakberhasilan mencapai target disebut sebagai kegagalan terapi dikarenakan kurangnya kepatuhan yang menyebabkan resisten virus terhadap obat yang dipakai (Kemenkes RI, 2011). Kegagalan terapi ARV terbagi menjadi tiga yaitu; kegagalan virologis, kegagalan imunologis, dan memburuknya keadaan klinis penderita. Kegagalan virologis biasanya merupakan kegagalan pertama kemudian diikuti dengan kegagalan imunologis dan terakhir ditandai dengan memburuknya keadaan klinis penderita. Pada keadaan gagal klinis biasanya ditandai oleh timbulnya kembali infeksi oportunistik. Hal ini disebabkan oleh rendahnya jumlah limfosit CD4 akibat terjadinya resistensi virus terhadap ARV yang sedang digunakan (Bonner, Mezocho, Roberts, Ford, & Cohn, 2013).

Dengan adanya jangka waktu yang lama sangat sulit untuk mendapatkan tingkat kepatuhan yang tinggi dimana tingkat keberhasilan terapi diperlukan tingkat kepatuhan minimal 95% (Kemenkes RI, 2011). Terapi ARV memiliki manfaat diantaranya untuk penekanan terhadap replikasi virus, mengurangi kerusakan sel CD4, pencegahan resistensi virus, peningkatan kembali kekebalan tubuh, dan memperlambat perkembangan penyakit, memelihara imunitas tubuh, meningkatkan kualitas hidup, Menurunkan morbiditas (angka kesakitan) dan mortalitas (angka kematian) karena infeksi HIV, Mencegah atau mengurangi resiko penularan vertikal dari ibu ke bayi, Mencegah atau mengurangi resiko penularan horisontal (dari orang ke orang lainnya) (Wright et al., 2013) (Meintjes et al., 2017).

2.4 Peran Pendamping ODHA

Peran pendamping adalah serangkaian perilaku yang diharapkan membantu dan mencari jalan terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi klien dengan cara mendampinginya (Latifah & Mulyana, 2017). Adapun peran dari pendamping ODHA menurut (Fauziah, Amir, & Yusuf, 2019) diantaranya berperan sebagai fasilitator, perantara (*broker*), mediator, pembela (*Advocator*) dan pelindung.

Pendamping dapat berfungsi sebagai fasilitator dengan cara memfasilitasi ODHA agar mampu menangani tekanan psikis dan sosial yang dialami. Dengan adanya stigma negatif lingkungan masyarakat bahkan keluarga terhadap ODHA dapat menimbulkan depresi amat tinggi sehingga tidak sedikit dari sipenderita tidak mau lagi bergaul, menghentikakan pendidikan bahkan melakuakn bunuh diri. pendamping memiliki peran memfasilitasi tekanan psikis yang dialami dengan meberikan layanan konsultasi dan motivasi sehingga membangkitkan semangat ODHA untuk disiplin dalam menjalani ART (*antiretroviral therapy*) agar dapat melahirkan kehidupan baru, kesempatan memperbaiki diri dan dapat menjalani kehidupan berdampingan dengan masyarakat.

Pendamping berperan sebagai *broker* dengan cara memberikan informasi atau menghubungkan informasi yang dibutuhkan ODHA. Misalnya informasi terkait HIV/AIDS, cara penularan virus, tempat pelayanan kesehatan dan masih banyak lagi informasi lainnya yang harus para ODHA pahami. Sebagai broker pendamping juga berperan menghubungkan ODHA dengan sumber mata pencaharian dikarenakan tidak sedikit para ODHA kehilangan pekerjaan dikarekan dikeluarkan dari perkerjaannya. Maka informasi berupa progaram-program yang dapat menghasilkan pendapatan sangat dibutuhkan bagi ODHA yang kehilangan atau tidak punya matapencarian.

Pendamping berperan sebagai mediator dengan menjadi penengah antara ODHA dengan keluarganya, temannya, pasangannya, atau dengan institusi pekerjaan atau pendidikan yang dinaunginya serta lingkungan yang mempunyai stigma negatif terhadap ODHA. Pendamping berperan membantu ODHA untuk meciptakan lingkungan yang positif dan membantu meminimalisir stigma masyarakat sehingga ODHA tetap bisa hidup berdampingan dan berbaur dengan masyarakat.

Pendamping berperan sebagai pembela dengan cara memberikan pembelaan terhadap hak-hak ODHA dalam memenuhi kebutuhannya ODHA seperti dari diskriminasi di lingkungan institusi baik pendidikan, pekerjaan maupun kesehatan. Karena ODHA memiliki hak yang sama dalam bidang tersebut.

Pendamping berperan sebagai pelindung dengan cara melindungi ODHA dari diskriminasi di lingkungan individual seperti pengucilan, atau pengasingan di tempat yang jauh, dari ahli waris keluarga, atau tuntutan perceraian dari pasangan.

2.5 Questionnaire for User Interaction Satisfaction

Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS) merupakan alat kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dari user. Aspek spesifik dari *Human-Computer Interface* (HCI) yaitu *satisfaction* diukur oleh QUIS. QUIS dibuat pada tahun 1987 oleh tim peneliti multi-disiplin di *University of Maryland Human – Computer Interaction Lab*. Kuesioner ini terdiri atas 27 skala yang dibagi ke dalam lima dimensi *usability* yaitu *Overall Reaction, Screen, Terminology/System Information, Learning, dan System Capabilities*. Akan ada beberapa pertanyaan terkait kepuasan antarmuka pengguna yang memiliki 9 skala. Jawaban pertanyaan tersebut telah diklasifikasikan, antara lain: 9 berarti sangat baik sekali, 6-8 berarti sangat baik, 4-6 berarti baik, 2-4 cukup dan 1-2 berarti buruk (Moumane, Idri, & Abran, 2016). Dalam penggunaannya ditentukan dengan ketentuan yang ada pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Ketentuan Nilai Jawaban Kuesioner

Jarak Interval	Nilai Jawaban	Skala
9	217-243	SBS
6 - 8	110-216	SB
4 - 6	109-162	B
2 – 4	82-108	C
1 - 2	27-81	BRK

Keterangan

1. SBS :Sangat Baik Sekali
2. SB :Sangat Baik
3. B :Baik
4. C :Cukup
5. BRK :Buruk

Pengujian dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap produk yang dibuat. Dengan melihat berapa persentase penilaian *user* terhadap sistem dengan menjawab poin – poin pertanyaan dalam kuesioner. Perhitungan persentase rekapitulasi masing-masing pertanyaan didapatkan dari perbandingan total skor aktual per pertanyaan dibagi

dengan total skor ideal berdasarkan skala *likert* dikalikan dengan 100 persen, ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase skor per pertanyaan} = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor ideal}} \times 100 \% \quad (1)$$

Dalam perhitungan persentase sebuah kuesioner untuk melihat tingkat kepuasan harus ada ketentuan batas dari penilaian tersebut. Beranjak dari itu berikut tabel 2.2 ketentuan hasil persentase untuk menunjukkan skala.

Tabel 2.2 Jarak Interval dalam Persen

Nilai dalam (%)	Skala Jawaban
81-100	SBS
61-80	SB
41-60	B
21-40	C
0-20	BRK

Pada tabel 2.2 menunjukkan bahwa 0% sampai 20% memiliki skala Buruk (BRK), kemudian 21% sampai 40% menunjukkan skala Cukup (C), untuk nilai dari 41% sampai 60% menunjukkan skala Baik (Baik), selanjutnya dengan nilai 61% sampai 80% menunjukkan skala Sangat Baik (%) dan nilai maksimal 81% sampai 100% menunjukkan skala Sangat Baik Sekali (SBS). Hasil ini didapat dari nilai dalam persen (%) yaitu maksimal 100% dibagi jumlah skala jawaban yang terdiri dari 5 skala.

2.6 Review Penelitian Sejenis

Demi terbentuknya penelitian yang memiliki dasar, maka akan dipaparkan penelitian-penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian yang akan dibuat. Berikut penelitian-penelitian tersebut pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Review penelitian sejenis

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Yang Sama
1	(Gómez, Cáceres, López, & Del Pozo, 2002)	"A web-based self-monitoring system for people living with HIV/AIDS"	Web sebagai sistem pemantauan orang yang	Pemanfaatan sistem pemantauan mandiri orang yang hidup dengan HIV/AIDS

			hidup dengan HIV/AIDS	
2	(Mayer & Fontelo, 2017)	Meta-analysis on the effect of text message reminders for HIV-related compliance. AIDS Care.	Penggunaan Pesan Teks sebagai pengingat pada kepatuhan perawatan HIV	Berfokus pada dampak dari pengingat pesan teks pada kepatuhan perawatan HIV
3	(Ulhaq & Pujiyono, 2014)	Penerapan Sistem Monitoring Terapi ARV (Antiretroviral) Dengan Metode Client Server Berbasis Smartphone Pada RSUP Dr. Sardjito	Aplikasi server berbasis Web dan aplikasi Client berbasis android	Implementasi aplikasi dengan metode client server berbasis smartphone untuk mensukseskan pelaksanaan terapi
4	(Amelia, Nahrin, Permatasari, & Suryani, 2014)	Aplikasi Kalender Minum Obat TBC Berbasis Adroid	Aplikasi Kalender berbasis Android	Mengingatkan pasien TBC kategori 1 untuk minum OAT
5	(Wiliey am Sevani, 2013)	Aplikasi <i>Reminder</i> Pengobatan Pasien Berbasis SMS Gateway	Aplikasi berbasis web sebagai SMS Gateway	SMS Gateway digunakan sebagai media pengingat pasien minum obat

BAB 3

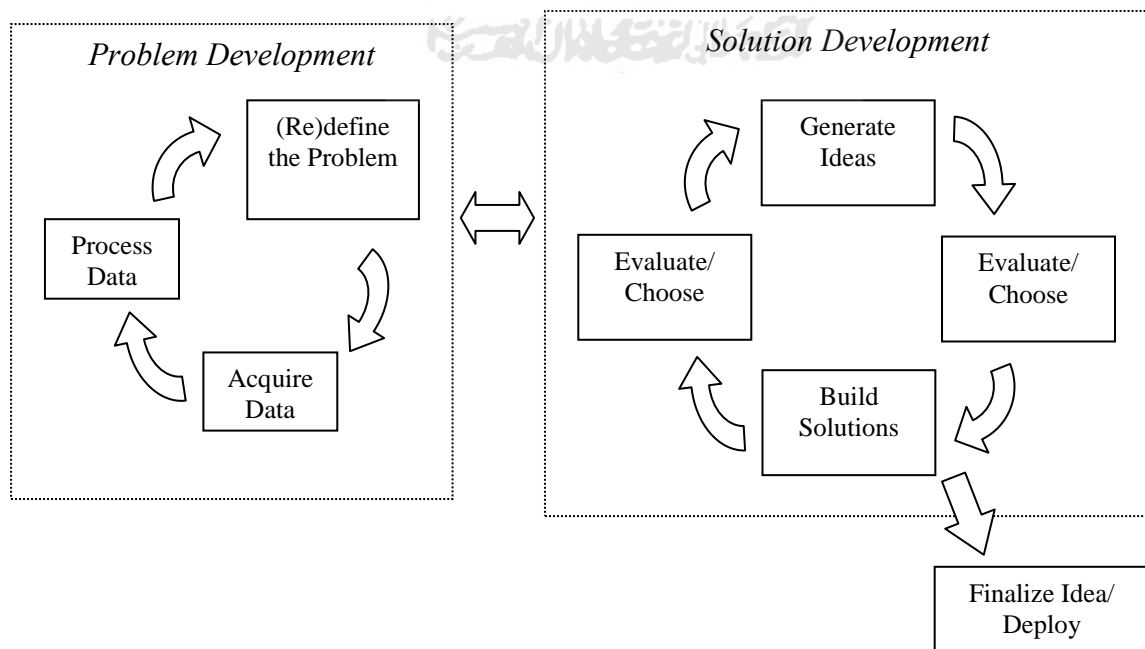
Metodologi Penelitian

3.1 Tahapan Penelitian

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Participatory Design* (PD). *Participatory Design* adalah metode desain produk untuk merancang layanan digital yang menggunakan partisipasi calon pengguna dalam pengembangan sistem (Frauenberger, Makhaeva, & Spiel, 2017), Metode ini dipilih karena metode ini melibatkan pengguna secara aktif dalam tahap-tahap pengembangan produk atau sistemnya, mulai dari tahap awal pengembangan sampai ke tahap desain yang krusial. Metode *participatory design* memiliki hasil rancangan yang lebih sesuai dengan pengguna, karena pengguna memiliki derajat keterlibatan yang tinggi (Edward Sutanto, Matihot Nainggolan, 2017).

Pendapat calon pengguna digunakan sebagai tujuan dan dasar pengembangan sistem. Para partisipan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu ODHA dan pendamping ODHA. Pendamping sendiri terdiri dari berbagai macam stakeholder yaitu Komisi Penanggulangan Aids (KPA), Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) peduli AIDS, Kelompok Dukungan Sebaya (KDS).

Proses penelitian dengan menggunakan metode *participatory design* dapat dilihat pada diagram alur seperti terdapat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian.

Alur tahapan penelitian pada Gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1 Pengembangan masalah (*Problem Development*)

Upaya dalam menggali data pada proses ini terdiri dari tiga tahapan yaitu *Define the Problem*, *Acquire Data* dan *Process Data*. Tahapan demi tahapan akan selalu dilakukan terus menerus sampai tidak ada lagi permasalahan yang muncul. Berikut penjelasan dari ketiga tahapan yang ada pada proses pengembangan masalah (*Problem Development*):

1. Mendefinisikan masalah (*Define the Problem*)

Pada tahapan ini, peneliti menggali masalah yang ada pada kedua stakeholder yaitu ODHA dan Pendamping ODHA dengan metode wawancara. Dalam wawancara peneliti meminta kepada responden untuk menceritakan pengalaman selama menjadi ODHA dan Pendamping ODHA selama menjalani proses terapi. Sehingga dari pengalaman yang dialami akan muncul masalah – masalah yang kerap dialami dan akan dicari solusinya.

2. Memperoleh data (*Acquire Data*)

Pada tahapan ini, peneliti mengumpulkan data berupa kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan para responden yaitu ODHA dan Pendamping ODHA. kebutuhan sistem yang dimaksud adalah aplikasi seperti apa yang diinginkan

3. Proses Data (*Process Data*)

Pada tahapan ini, peneliti menggabungkan data yang diperoleh dari proses sebelumnya terkait dengan pengumpulan data kebutuhan sistem yaitu data kebutuhan sistem dari ODHA dan data kebutuhan sistem dari pendamping. Setelah data kebutuhan sistem digabungkan kemudian di analisis. Tahapan analisis pada proses ini dengan cara berdiskusi kepada para pendamping dan staf IT KPA Banyuwangi. Sehingga menjadi rangkuman kebutuhan sistem yang akan dibangun.

3.1.2 Pengembangan Solusi (*Solution Development*)

1. Hasilkan Ide (*Generate Ideas*)

Pada tahapan ini, peneliti mendapat saran dan masukan ODHA dan Pendamping agar pada tahapan desain tampilan sistem untuk berdiskusi dengan staf IT KPA Banyuwangi untuk mendesain sebuah tampilan sistem berupa prototipe. Namun dalam pengembangan desain prototipe tidak luput dari kontribusi ODHA dan Pendamping.

2. Membangun Solusi (*Build Solutions*)

Pada tahapan ini, hasil dari sekumpulan ide-ide untuk desain sistem diterapkan ke dalam prototipe. Desain prototipe yang dihasilkan akan dievaluasi ke calon pengguna

untuk mendapatkan ide atau masukan terhadap prototipe tersebut. Apabila adanya saran dan masukan dari calon pengguna terhadap prototipe, peneliti kembali melakukan proses yang diatas (*Genetate Ideas*). Proses ini dilakukan terus menerus apabila adanya saran dan masukan yang muncul pada tahapan pengembangan solusi.

3.1.3 Finalize Idea / Deploy

Pada tahapan ini, merupakan akhir dari proses pengembangan tampilan sistem yang akan dibuat, karena tidak ada lagi ide, saran atau masukan yang muncul. Sehingga hal ini menunjukkan desain prototipe yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan calon pengguna.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

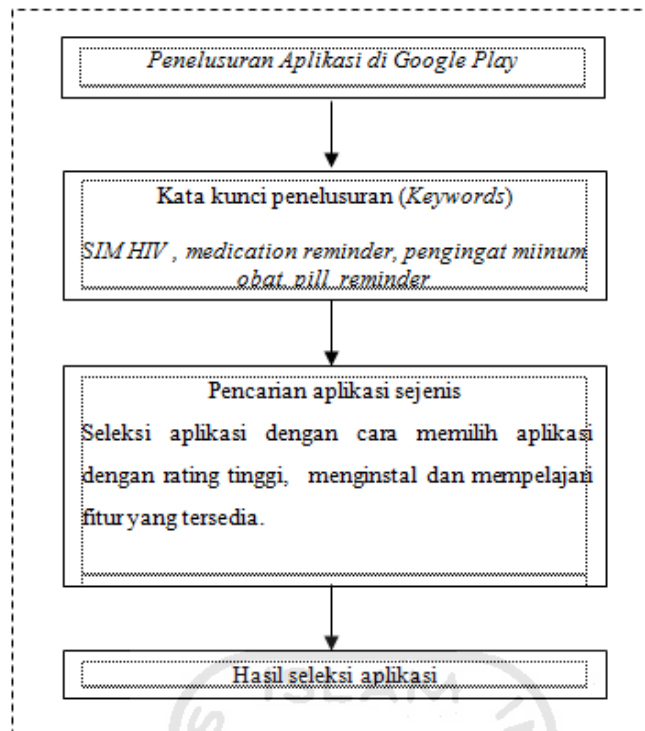
Penelitian ini dilakukan di Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Kabupaten Banyuwangi dan di layanan VCT RSUD Blambangan Banyuwangi dengan melakukan wawancara langsung dengan Petugas KPA, Petugas Klinik dan ODHA. Untuk waktu pengambilan data dilaksanakan pada akhir bulan April sampai Juli 2020.

3.3 Studi Litelatur

Untuk mendapatkan referensi dan data yang diperlukan dalam penelitian, Penulis melakukan studi literatur yaitu dengan cara melakukan penelusuran sumber pustaka untuk mendapatkan landasan teori yang kuat dan relevan sebagai dasar penjelasan variable yang akan diteliti yaitu berkaitan dengan analisi fitur dan GUI Menitoring minum obat ODHA. Media studi pustaka yang penulis gunakan adalah buku dan e-book, jurnal, dan internet yang memuat informasi yang relevan.

3.4 Review Aplikasi Sejenis

Tahap komunikasi dimulai ketika pengkajian pustaka selesai dilakukan, mengenai kebutuhan dalam menganalisis fitur dan GUI sistem monitoring minum obat untuk ODHA melalui jurnal-jurnal penelitian yang ada. Studi kelayakan tersebut kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data primer yang dibutuhkan. Review aplikasi sejenis ini dilakukan untuk mengetahui elemen atau fitur-fitur yang sering muncul dan melihat tampilan (*User Interface*) pada aplikasi yang ada akan di jadikan gambaran penulis dalam menganalisis fitur dan GUI monitoring minum obat ODHA. Tahapan yang dilakukan dalam melakukan review aplikasi sejenis dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.2 Alur *Review* Aplikasi Sejenis

Alur *review* aplikasi sejenis yang terdapat pada Gambar 3.2 menunjukkan bahwa penulis melakukan *review* aplikasi sejenis dengan cara melakukan penelusuran di *Google Play* dengan menggunakan kata kunci *medication reminder*, pengingat minum obat, *pill reminder*. Kategori yang akan dipilih untuk di *review* yaitu aplikasi yang memiliki rating yang tinggi, jumlah *download* yang lumayan banyak dan *update* terbaru. Aplikasi yang didapat kemudian di *install* untuk di pelajari fitur – fitur apa saja yang ada pada aplikasi dan tampilannya (*User Interface*).

3.5 Gambaran Umum

Sistem monitoring minum obat bagi ODHA ditujukan untuk membantu para pendamping ODHA dalam melakukan pemantauan minum obat ODHA yang sedang dalam masa terapi dan mengingatkan ODHA dengan aktivitas yang harus dilakukan dalam bentuk menjalani terapi. Aktivitas sehari – hari yang harus dijalani ODHA yang sedang dalam masa terapi diantara berupa minum obat *Antiretroviral* yang tidak boleh terlewatkan karena tingkat kepatuhan minum obat ODHA sangat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi. Pengingat dalam sistem monitoring ini diatur oleh pendamping dan disimpan dalam database sistem. Pengingat berupa notifikasi yang harus dikonfirmasi ODHA misalnya setelah minum obat. Pada saat notifikasi muncul dan diabaikan oleh ODHA maka sistem akan menyimpan

bahwa ODHA tidak melakukan konfirmasi sesuai dengan jadwal sehingga pendamping dapat mengetahuinya dan dapat segera melakukan tindakan.

Konsep dasar perancangan dan alur logika sistem monitoring minum obat bagi ODHA yang akan dikembangkan melalui diagram konteks bisa dilihat pada Gambar 3.3:



Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

Diagram konteks pada Gambar 3.3 menjelaskan bahwa sistem monitoring minum obat bagi ODHA terdiri dari dua pengguna yaitu pendamping dan ODHA. Hak akses dalam pengelolaan data dari sisi pendamping mulai dari mengelola data ODHA, data pendamping, data edukasi, pengiriman pesan terhadap ODHA, mengatur jadwal minum obat, jadwal ambil stok obat dan jadwal konsultasi dilayanan kesehatan yang ditentukan. Data yang di olah dalam sistem kemudian dikembalikan lagi kepada pendamping sebagai informasi. Data keluhan yang di inputkan oleh ODHA juga dapat muncul pada sisi pendamping sehingga pendamping dapat melakukan tindakan lebih lanjut bisa melalui fitur pesan teks yang ada pada aplikasi. Informasi – informasi yang terdapat pada sistem monitoring ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi perkembangan kesehatan ODHA.

Pengelolaan data dari sisi ODHA pada sistem monitoring minum obat bagi ODHA yaitu penyampaian keluhan yang sedang terjadi melalui sistem sehingga dapat dilihat dan ditanggapi oleh pendamping. Selain itu dapat di jadikan bahan evaluasi pada saat konsultasi berkala di layanan kesehatan. ODHA dapat menjalin komunikasi secara langsung kepada pendamping dengan melalui media *chat* atau pengiriman pesan misalnya adanya yang ingin ditanyakan terkait terapi yang sedang dijalani. Sama seperti yang ada pada sisi pendamping informasi yang ada pada sisi ODHA.

BAB 4

Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Penulis melakukan studi lapangan untuk mengumpulkan data secara langsung di tempat penelitian yaitu Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Kabupaten Banyuwangi melalui observasi dan wawancara kepada ODHA, Pendamping ODHA yaitu (Petugas KPA, LSM, KDS) dan Petugas Klinik. Wawancara ini dilakukan untuk menggali informasi dan meminta masukan dalam mengembangkan aplikasi yang akan dibuat. Pertanyaan yang diajukan mengarahkan partisipan untuk menjelaskan apa saja fitur yang perlu ada di aplikasi monitoring minum obat ODHA serta *User Interface* yang diinginkan pada aplikasi. Selain itu penulis juga dalam wawancara meminta partisipan untuk menceritakan pengalaman menjadi ODHA yang sedang menjalankan terapi dan menjadi pendamping ODHA. Dengan harapan adanya masalah yang muncul pada pengalaman mereka bisa menjadi fitur-fitur yang harus ada dalam aplikasi monitoring minum obat ODHA. Berikut beberapa poin pertanyaan pada saat wawancara terdapat pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1 Poin Pertanyaan

No	Pertanyaan
1	Apakah anda bertempat tinggal di Banyuwangi ?
2	Apakah Anda menggunakan <i>Smartphone</i> ?
3	Apakah ada kendala selama menjalani terapi pengobatan ? apabila iya, apa saja yang menjadi kendala ?
4	Menurut Anda, apakah perlu ada Aplikasi untuk memonitor terapi pengobatan anda?
5	Fitur apa saja yang perlu ada dalam aplikasi terapi pengobatan ?
6	Tampilan aplikasi seperti apa yang anda sukai ?

Proses wawancara dengan menggunakan poin pertanyaan pada Table 4.1 dilakukan seperti Gambar 4.1. Sebagai gambaran terhadap aplikasi yang akan di buat, penulis menunjukan aplikasi – aplikasi sejenis yang diperoleh dari *review* aplikasi sejenis yang penulis lakukan sebelum proses wawancara.

Pengumpulan data studi lapangan dilakukan dengan metode wawancara terhadap para pendamping ODHA dengan karakteristik diantaranya petugas atau pendamping

ODHA yang ada dibawah naungan KPA Banyuwangi, Petugas pendamping pendamping yang telah mengikuti pelatihan sebagai relawan penanggulangan HIV/AIDS, Petugas atau pendamping yang berpengalaman menjadi pendamping ODHA selama minimal 1 tahun dan petugas atau pendamping yang ada di Kabupaten Banyuwangi.



(a)

(b)

Gambar 4.1: Proses wawancara (a) Petugas Klinik (b) Pendamping ODHA

Gambar 4.1 menunjukkan proses wawancara terhadap 1 orang petugas Klinik VCT RSUD Blambangan, dan 6 orang pendamping ODHA terdiri dari 1 orang petugas KPA, 3 orang LSM dan 2 orang KDS Banyuwangi. Wawancara ini dilakukan kepada 7 orang yang dianggap sesuai dengan karakteristik pendamping ODHA untuk pengumpulan data lapangan.

Sebagai pendamping terdapat permasalahan dalam melakukan pendampingan terhadap ODHA. Dengan jumlah ODHA yang cukup banyak tidak dipungkiri bahwa pendamping sering lupa untuk mengingatkan ODHA untuk minum obat tepat waktu dan kunjungan ke klinik guna untuk pengambilan stok obat maupun untuk pemeriksaan rutin yang telah dijadwalkan. Terdapat ODHA yang mengalami gangguan mental maupun psikologis ketika pertama kali dinyatakan sebagai orang menyidap HIV keadaan seperti ini yang harus dalam pendampingan penuh namun berkendala dengan jarak. Kurangnya wawasan pengetahuan mengenai HIV AIDS dan terapi ARV sehingga kebanyakan dari mereka menutup diri dan tidak mau bersosial yang menyebabkan kesulitan para pendamping untuk memberikan dukungan memotivasi dan memberikan wawasan pengetahuan. Pendamping tidak mengetahui kondisi dan keadaan ODHA setiap saat dikarenakan ODHA tidak berada disamping pendamping.

Dari hasil wawancara dimana telah diketahui beberapa permasalahan yang ada sebagai pendamping ODHA muncul beberapa ide dan masukan dari pihak petugas Klinik

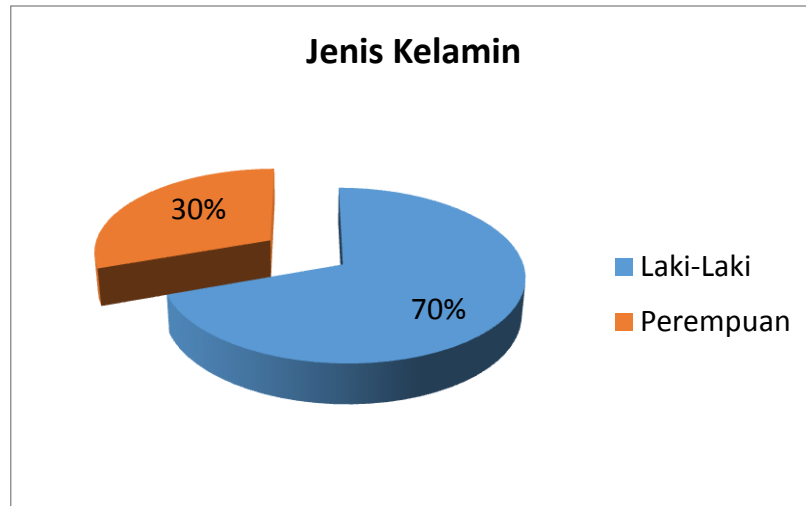
VCT RS Blambangan, dan pendamping ODHA dari petugas KPA, LSM dan KDS Banyuwangi terkait Fitur – Fitur dan GUI yang akan digunakan pada sistem monitoring minum obat ODHA. Berikut beberapa kebutuhan yang didapat dari saran dan masukan pendamping terdapat pada Tabel 4.2:

Tabel 4.2 Hasil Interpretasi Wawancara Kebutuhan Dari Responden Pendamping

No	Kebutuhan
1	Aplikasi dapat menunjukkan jadwal minum obat ODHA
2	Aplikasi dapat menunjukkan jadwal kunjungan ODHA ke klinik
3	Aplikasi dapat melacak obat yang dikonsumsi ODHA
4	Aplikasi dapat menunjukkan jumlah terakhir pemeriksaan CD4 dan <i>Viral Load</i> ODHA
5	Aplikasi dapat menyampaikan keluhan yang dialami ODHA
6	Aplikasi memberikan informasi edukasi
7	Aplikasi menyediakan media untuk motivasi ODHA
8	Aplikasi dapat menghubungkan interaksi pendamping dengan ODHA melalui media <i>live chat</i>
9	Aplikasi memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan

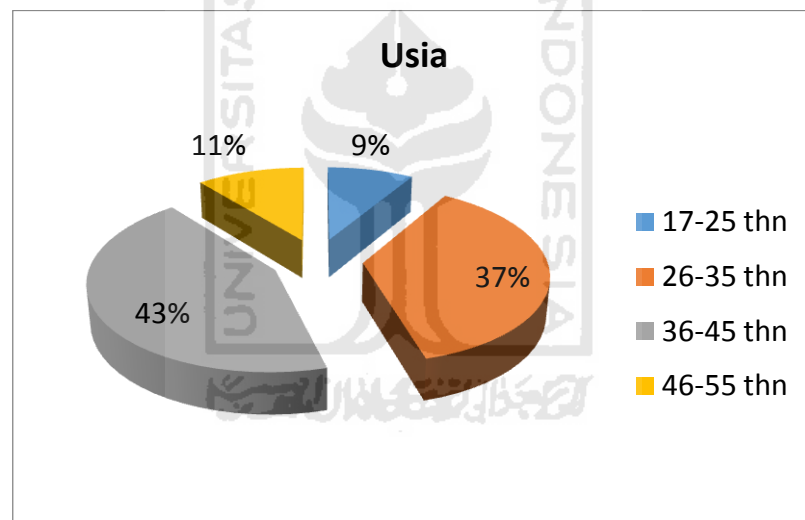
Table 4.2 menunjukkan kebutuhan sistem yang di peroleh dari hasil wawancara pendamping ODHA. Terdapat sembilan kebutuhan yang harus ada pada sistem monitoring minum obat ODHA.

Pengumpulan data studi lapangan dengan metode wawancara juga di lakukan kepada para responden (ODHA) dengan karakteristik yaitu ODHA yang sedang dalam pendampingan KPA, LSM dan KDS Banyuwangi, ODHA yang menggunakan smartphne, ODHA yang bertempat tinggal di Banyuwangi, ODHA yang sedang dalam masa terapi ARV dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti memperoleh responden yang sesuai dengan karakteristik sebanyak 46 responden. Data berupa data demografi yang akan ditunjukkan pada diagram sebagai berikut:



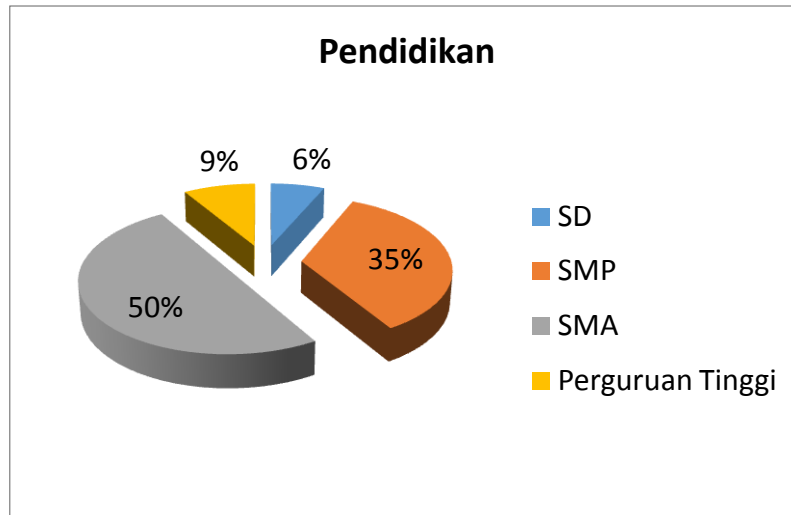
Gambar 4.2 Grafik distribusi responden berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 4.2 dimana grafik menunjukkan responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini terdapat 32 orang atau 57% dengan jenis kelamin laki-laki dan 14 orang atau 43% berjenis kelamin perempuan.



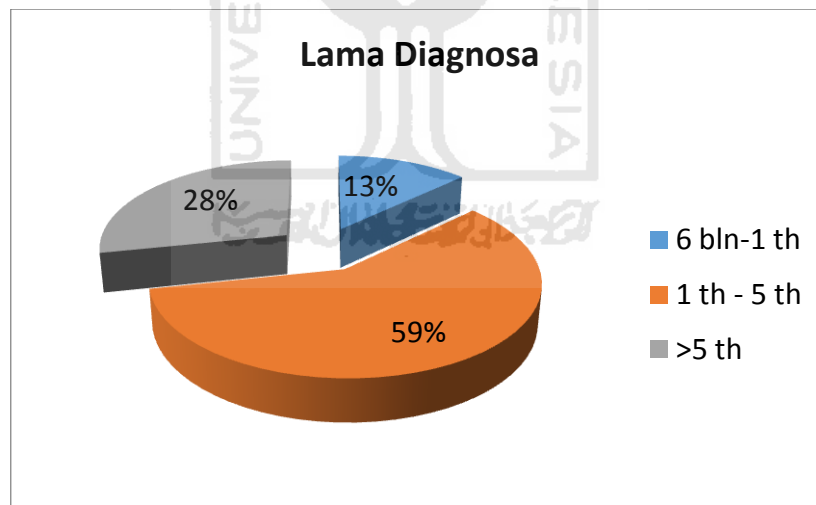
Gambar 4.3 Grafik distribusi responden berdasarkan Usia

Gambar 4.3 menunjukkan rentang usia responden yang terdapat pada penelitian ini yaitu dengan rentang usia 17-25 tahun berjumlah 4 orang (9%) yang merupakan jumlah paling sedikit. Kemudian rentang usia 26-35 tahun berjumlah 17 orang (37%). Selanjutnya dengan rentang usia 36-45 tahun merupakan yang terbanyak berjumlah 20 orang (43%) dan yang terakhir rentang usia 46-55 tahun berjumlah 5 orang (11%).



Gambar 4.4 Grafik distribusi responden berdasarkan Pendidikan

Gambar 4.4 menunjukkan tingkat pendidikan terakhir para responden yang mengikuti penelitian ini dimulai dari yang terbanyak yaitu sebesar 50 % dengan tingkat pendidikan SMA atau sederajat berjumlah 23 orang. Lalu dengan urutan yang kedua sebesar 35% dengan tingkat pendidikan SMP atau sederajat berjumlah 16 orang, kemudian urutan selanjutnya sebesar 9% dengan tingkat pendidikan Perguruan Tinggi berjumlah 4 orang dan yang terakhir sebesar 6% dengan tingkat pendidikan SD berjumlah 3 orang.



Gambar 4.5 Grafik distribusi responden berdasarkan Lama Diagnosa

Gambar 4.5 menunjukkan lama diagnosa yang dimaksud adalah lama responden positif menjadi ODHA, didapati sebesar 59% atau sebanyak 27 orang dengan waktu 1 – 5 tahun, kemudian yang >5 tahun sebesar 28% atau sebanyak 13 orang dan untuk lama diagnosa 6 bulan – 1 tahun sebanyak 6 orang atau sebesar 13% dari jumlah keseluruhan responden.

Dari hasil wawancara yang dilakukan terdapat permasalahan yang sering dialami dalam kehidupan ODHA terutama dalam menjalani terapi ARV di antaranya: ODHA seringkali tidak tepat waktu dalam minum obat disebabkan lupa dikarenakan kesibukan sehari-hari dan dengan adanya efek samping obat membuat ODHA malas bahkan tidak menutupkemungkinan berhenti minum obat. Untuk kunjungan ke klinik baik untuk pemeriksaan rutin maupun pengambilan stok obat yang telah dijadwalkan selain lupa tidak sedikit dari ODHA malu bahkan tidak berani untuk melakukan kunjungan ketempat yang telah ditentukan. Mengalami depresi terutama saat pertama kali dinyatakan positif HIV hal ini salah satunya disebabkan adanya paradigma negatif tentang HIV, tidak memiliki ilmu pengetahuan mengenai HIV AIDS dan tida tahu mau minta dukungan pada siapa. Berbagai macam keluhan yang dialami ODHA misalnya efek samping dari berbagai macam obat yang dikonsumsi, ODHA harus datang ke klinik untuk menanyakan atas keluhannya tersebut.

Setelah responden (ODHA) menceritakan permasalahan yang sering dialami selanjutnya peneliti menggali informasi akan kebutuhan sebuah sistem yang diinginkan oleh para responden. Berikut kebutuhan dari responden ODHA yang diperoleh dalam wawancara yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.3:

Tabel 4.3 Hasil Interpretasi Wawancara Kebutuhan Dari Responden Odha

No	Kebutuhan
1	Aplikasi yang dapat mengingatkan waktunya minum obat
2	Aplikasi yang dapat mengingatkan jadwal pemeriksaan
3	Aplikasi yang dapat mengingatkan pengambilan stok obat
4	Aplikasi yang menyediakan informasi data stok obat yang tersisa dari jumlah keseluruhan stok obat
5	Aplikasi yang dapat menyampaikan keluhan kepada pendamping
6	Aplikasi yang memberikan informasi edukasi kesehatan dan motivasi
7	Aplikasi dapat memberikan informasi program pemerintahan terkait pemeriksaan CD4 atau <i>Viral Load</i> gratis
8	Aplikasi yang dapat meberikan informasi tempat layanan kesehatan yang

	menyediakan pengambilan obat maupun tempat pemeriksaan
9	Aplikasi yang menyediakan konsultasi melalui pengiriman pesan (<i>chat</i>) kepada pendamping
10	Aplikasi memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan

Setelah dilakukan wawancara untuk menggali kebutuhan sistem kepada kedua stakeholder yaitu ODHA dan Pendamping. Dari masing-masing stakeholder muncul kebutuhan yang diinginkan bisa dilihat pada Tabel 4.2 merupakan kebutuhan pendamping dan Tabel 4.3 kebutuhan ODHA. Dari Kedua kebutuhan tersebut didapati beberapa kesamaan kebutuhan. Dengan demikian dari hasil keseluruhan kebutuhan yang didapat terhadap kedua stakeholder peneliti rangkum sebagai berikut:

1. Adanya fitur *reminder* pengingat minum obat.
2. *Reminder* jadwal pemeriksaan/konsultasi ke klinik
3. *Reminder* jadwal pengambilan obat
4. Pelacak konsumsi obat ODHA. Untuk mengetahui berbagai macam obat yang digunakan ODHA selain obat ARV
5. Fitur Keluhan. Fitur ini digunakan untuk para ODHA memberikan keluhannya terkait dengan terapi yang sedang dijalani misalnya adanya efek samping dari obat yang dikonsumsi maupun keluhan lainnya yang menggambarkan kondisi kesehatan yang dialami ODHA.
6. Fitur informasi edukasi. Pemberian informasi terkait dengan ilmu pengetahuan atau program pemeritahan diperlukan ODHA sebagai penambah wawasan.
7. Fitur Motivasi. Fitur ini digunakan petugas untuk memberikan motifikasi terhadap pasien. Motovasi bisa berupa video pendek, gambar, maupun pesan teks.
8. Fitur pesan teks. Dengan adanya fitur ini pasien bisa berkomunikasi secara langsung kepada petugas Pendamping
9. Pengingat berupa notifikasi
10. Aplikasi memiliki tampilan yang nyaman
11. Aplikasi mudah dipelajari sehingga pengguna mudah dalam mengoperasikannya
12. Aplikasi dapat diakses dengan menggunakan *smartphone*

Pada penelitian ini penulis juga melakukan *review* aplikasi sejenis yang terkait dengan aplikasi pengingat minum obat, *Medication reminder*, *pill reminder* dan sistem informasi manajemen (SIM) HIV, *review* ini dilakukan untuk melihat aplikasi – aplikasi serupa yang akan di jadikan sebagai gambaran perancangan sistem monitoring minum obat bagi ODHA yang akan dibuat.

Setelah melakukan penelusuran di Google Play penulis mendapatkan 7 aplikasi yang sesuai dengan *keyword* pencarian aplikasi sejenis. Perbandingan fitur – fitur ke 7 aplikasi sejenis dapat dilihat pada Tabel 4.4 dimana aplikasi – aplikasi tersebut adalah Apl A yaitu Monitoring Obat update juni 2018, Apl B yaitu HIV Client Treatment Preparedness (Ndebele audios) update juli 2019, Apl C yaitu Pill Reminder & Medication Tracker - Medisafe, Juli 2019, Apl D yaitu Flo. - Konseling Apoteker, Alarm Obat, Info HIV/AIDS, Juli 2019, Apl E Life4me+, Juli 2019, Apl F yaitu Med Helper Pro Pill Reminder, Agustus 2018 dan Apl G yaitu Medical Reminder–Pill Alarm and Appointment Alerts, Maret 2019.

Perbandingan fitur – fitur aplikasi sejenis dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Review aplikasi sejenis

NO	Fitur-Fitur	Apl A	Apl B	Apl C	Apl D	Apl E	Apl F	Apl G
1	Pengingat minum obat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Pengingat jadwal kunjungan ke klinik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Pengingat pengambilan stok obat	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
4	Data stok obat	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
5	Pelacak konsumsi obat	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
6	Pengiriman pesan teks/chat	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗
7	Dukungan keluarga, petugas, pengasuh/ PMO, Dokter	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
8	Data jumlah CD4	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗

9	Data jumlah dosis obat	x	✓	✓	x	✓	✓	✓
10	Interaksi antar obat	x	x	✓	x	x	x	x
11	Pengukuran kesehatan	x	x	✓	x	x	✓	✓
12	Deteksi zona waktu otomatis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Informasi kesehatan, baik informasi penyakit, obat, dan panduan gaya hidup sehat	x	x	✓	✓	✓	x	x
14	kontak	✓	x	✓	x	✓	✓	✓
15	Catatan penting	x	x	✓	x	✓	✓	✓
16	Tempat layanan pengobatan	x	x	x	✓	✓	x	x

Keterangan:

Apl : Aplikasi

✓ : Simbol yang menyatakan bahwa fitur ada pada aplikasi

x : Simbol yang menyatakan bahwa fitur tidak ada pada aplikasi

Review aplikasi sejenis tidak hanya melihat fitur – fitur yang ada pada aplikasi namun juga melihat kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang di review. Berikut kelebihan dan kekurangan dari aplikasi-aplikasi sejenis diatas yang ditelaah dilakukan review dapat dilihat pada Tabel 4.5:

Tabel 4.5 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Sejenis

Kode	Aplikasi Sejenis	Kelebihan	Kekurangan
Apl A	Monitoring Obat	Adanya fitur pengingat minum obat dan data stok obat sehingga pengguna tidak akan lupa dan	Aplikasi hanya berupa monitoring minum obat mandiri tidak menggunakan peran

		kehabisan stok obat yang akan diminum. Terdapat daftar dokter, laboratorium dan klinik.	pendamping atau layanan kesehatan secara langsung dalam monitoring obat pengguna.
Apl B	<i>HIV Client Treatment Preparedness (Ndebele audios)</i>	Menghubungkan dengan orang kepercayaan untuk mendapatkan dukungan dan dilengkapi dengan data <i>viral load</i> sebagai bahan evaluasi perkembangan kesehatan penderita HIV. Sistem ini bersifat pribadi sehingga menjamin privasi.	Sistem ini dipergunakan untuk orang yang baru di diagnosis positif HIV dan akan menjalani terapi ARV 6 bulan pertama. Perlunya aplikasi kelanjutan untuk terapi berikutnya.
Apl C	<i>Pill Reminder & Medication Tracker</i>	Pencatatan obat yang telah diminum dan jumlah dosisnya sehingga pengguna tidak perlu khawatir terjadi over dosis karena sistem akan mengingatkan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan	Tidak adanya kontak dokter atau pelayanan kesehatan sehingga tidak dapat melakukan pertanyaan apabila terjadi kesalahan dalam minum obat.
Apl D	Flo. - Konseling Apoteker, Alarm Obat, Info HIV/AIDS	Adanya fitur konseling dimana pengguna dapat melakukan konseling secara langsung tanpa harus bertemu kemudian terdapat info edukasi sebagai bahan penambah wawasan terkait HIV/AIDS serta alarm pengingat minum obat yang dapat membuat pengguna	Dalam aplikasi tidak terdapat riwayat konsumsi obat sehingga akan menyulitkan tahapan evaluasi dan tidak terhubung dengan pengawasan atau monitoring dari pihak pendamping maupun

		tepat waktu minum obat	dokter secara langsung.
Apl E	Life4me+	Aplikasi ini dapat menunjukkan pusat pelayanan terdekat khusus HIV/AIDS, pengguna dapat terhubung langsung dengan komunitas pendukung sebaya dan dokter, pengingat berupa pribadi dan tersembunyi.	Pengguna tidak dapat melihat riwayat obat yang telah diminum dan jumlah stok obat yang tersisa.
Apl F	<i>Med Helper Pro Pill Reminder</i>	Aplikasi melacak konsumsi obat yang telah diatur sesuai dengan jadwal. Pengguna dapat mencetak riwayat sebagai bahan laporan evaluasi untuk dokter atau perawat.	Aplikasi tidak menyajikan informasi edukasi sebagai penambah wawasan pengguna dan tidak adanya layanan yang dapat terhubung langsung dengan para dokter maupun perawat
Apl G	<i>Medical Reminder– Pill Alarm and Appointment Alerts</i>	Sistem pelacakan riwayat minum obat dan bahkan menunjukan data stok obat yang tersisa sehingga pengguna dapat menambah stok obat sebelum kehabisan	Aplikasi tidak memiliki fitur interaksi antar obat sehingga pengguna tidak dapat mengetahui apabila terjadi reaksi pada kesehatan pengguna karena disebabkan interaksi antar obat.

4.2 Desain Prototipe

Penelitian ini dalam mendesain prototipe melibatkan langsung calon pengguna yaitu ODHA dan Pendamping ODHA. Sebagai gambaran sebuah sistem yang akan dibuat, penulis

dalam wawancara menunjukkan kepada para calon pengguna 7 aplikasi sejenis yang peneliti gunakan sebagai review aplikasi sejenis. Tujuannya agar partisipans tidak bingung dalam memberikan ide atau masukan akan sebuah sistem aplikasi yang akan dibuat.

4.2.1 Pemilihan Warna

Setelah melihat dan mempelajari aplikasi yang di perlihatkan kemudian lanjut ketahapn pemilihan warna dasar yang akan digunakan pada sistem yang akan dibuat. Dengan menunjukkan pilihan warna yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut:

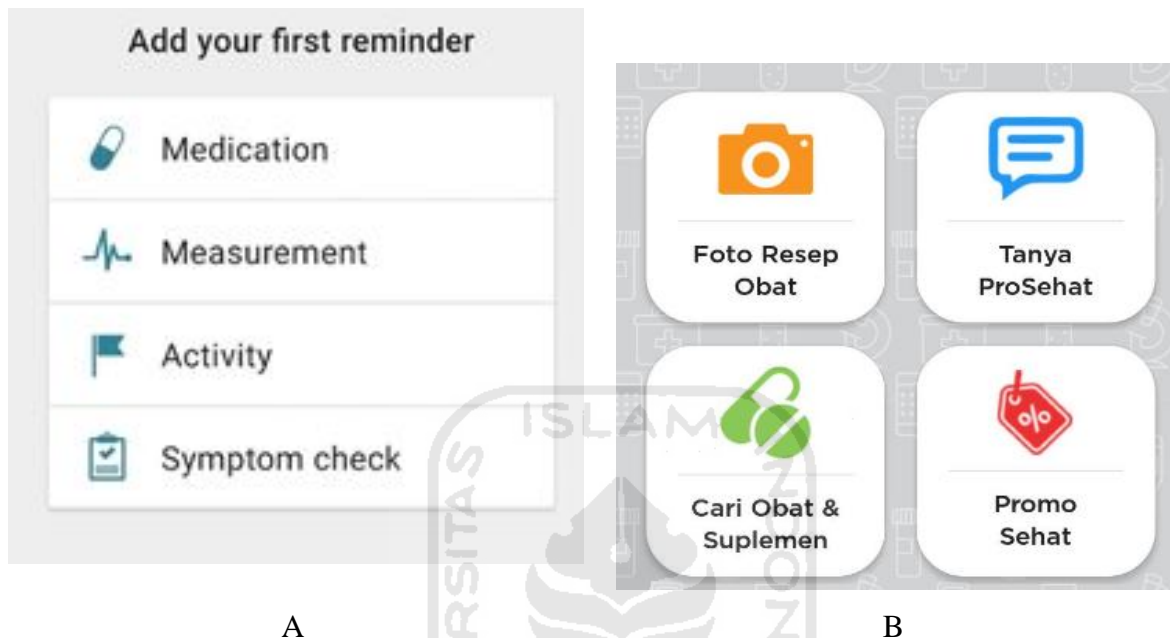
black	dark gray	dark brown	brown
charcoal	gray	brown	camel
gray	light gray	beige	beige
white	bone	cream	cream
pink	light pink	peach	peach
fuchsia	pink	coral	coral
red	red	red	red
plum	mauve	rust	orange
purple	plum	orange	copper
cobalt	violet	mustard	yellow
navy	periwinkle	banana	banana
blue	light blue	green	chartreuse
blue-green	sea foam	olive	green
turquoise	turquoise	hunter	celery
emerald	emerald	teal	teal

Gambar 4.6 Daftar Warna Pilihan

Dari sekian banyak warna yang dijadikan pilihan, 6 responden menyatakan tidak suka dengan warna merah dikarenakan terlalu indentik dengan HIV. Kerap sekali mereka melihat beberapa atribut yang berkaitan dengan HIV selalu berwarna merah. Dengan alasan itu warna merah tidak dijadikan warna dasar aplikasi. Hasil yang didapat pada tahap pemilihan warna dari sekian banyak warna pilihan yang sering muncul yaitu warna Putih sebanyak 38 responden yang memilih, warna Hitam 27 responden, warna Kuning 32 responden, 12 responden memilih warna Ungu dan 35 responden memilih warna Hijau (*Emerald*) sedangkan sisanya responden tidak member masukan terkait warna. Telah disepakati kelima warna ini yang akan diterapkan pada sistem yang akan dibuat.

4.2.2 Pemilihan Tampilan Susunan Fitur

Setelah warna yang akan diterapkan pada aplikasi telah didapat kemudian penulis kembali melakukan wawancara terkait dengan tampilan susunan fitur pada aplikasi yang akan dibuat. Susunan fitur yang dimaksud seperti pada Gambar 4.7 berikut:



Gambar 4.7 Pemilihan susunan fitur pada aplikasi

Pemilihan tampilan susunan fitur pada aplikasi dilakukan untuk mengetahui susunan fitur pada aplikasi yang disukai calon pengguna. Calon pengguna diminta memilih antara gambar A atau gambar B pada Gambar 4.7 sebagai tampilan susunan fitur yang akan digunakan pada aplikasi yang akan di buat. Ternyata dari sekian banyak calon pengguna lebih banyak menyukai susunan seperti pada gambar A yaitu sebanyak 43 responden. Calon pengguna lebih sering menggunakan aplikasi yang tampilan fiturnya seperti gambar A selain itu juga dianggap tampilan seperti gambar A lebih ringkas dan tidak memenuhi layar *smartphone* pengguna. Sehingga tampilan susunan fitur yang akan diterapkan pada aplikasi yang akan dibuat menggunakan susunan seperti gambar A.

4.2.3 Desain Antarmuka Prototipe

Antarmuka pada tahap ini berupa prototipe yang menunjukkan tampilan fitur-fitur yang diperoleh pada tahapan sebelumnya. Perancangan prototipe disarankan oleh para pendamping yang berperan dalam penelitian ini agar penulis berdiskusi kepada bagian staf IT KPA yang dianggap lebih mengerti dan memahami dengan persoalan teknologi. Untuk menghasilkan sebuah desain prototipe yang sesuai dengan keinginan pengguna, prototipe

yang didesain akan didemokan kepada calon pengguna untuk mengetahui apakah prototipe yang dibuat ada masukan dari calon pengguna dari segi tampilan maupun fungsionalnya. Uji coba akan terus dilakukan apabila terdapat masukan terhadap protitipe dan akan berhenti saat tidak lagi didapati masukan dari calon pengguna.

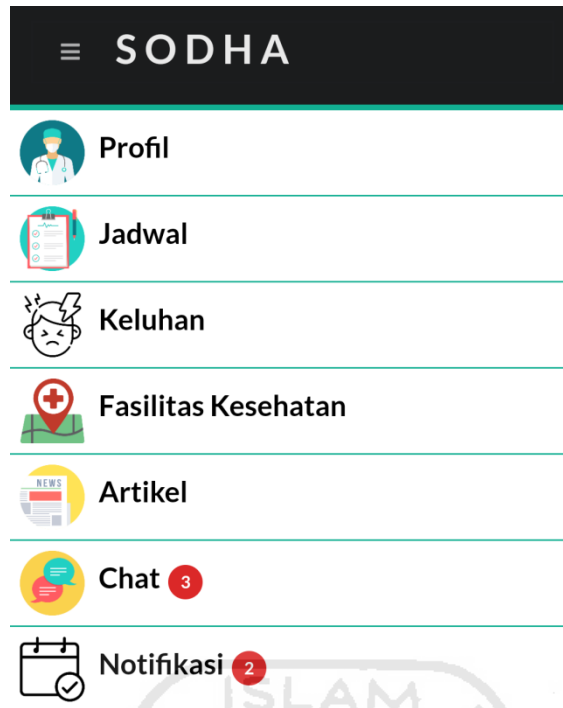
Step 1

Tahap demi tahap dilakukan untuk mendisain prototipe yang sesuai dengan keinginan kedua stakeholder calon pengguna. Berikut gambar tangkap layar dari desain prototipe sistem monitoring minum obat bagi ODHA yang dihasilkan pada desain step 1:



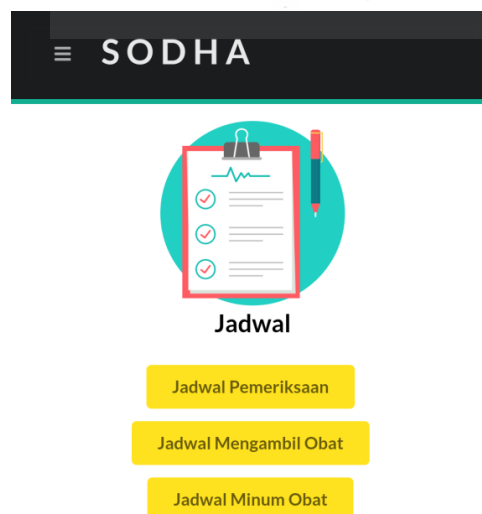
Gambar 4.8 Antarmuka Login.

Gambar 4.8 menunjukkan halaman login digunakan sebagai halaman untuk masuk ke aplikasi dengan memasukkan *Username* dan *Password*. Setelah berhasil masuk barulah pengguna akan di alihkan ke halaman utama yang berisi fitur – fitur.



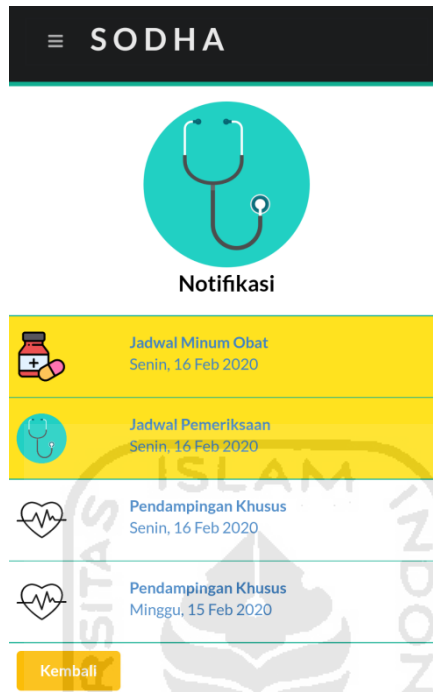
Gambar 4.9 Antarmuka halaman utama.

Pada halaman utama Gambar 4.9 menunjukan fitur – fitur yang merupakan hasil dari kebutuhan sistem dimana fitur tersebut adalah Profil yang berisi identitas ODHA, Jadwal berisi pengaturan jadwal, keluhan digunakan untuk menyampaikan keluhan, fasilitas kesehatan berisi alamat tempat kesehatan yang menyediakan layanan bagi ODHA, artikel berisi artikel – artikel yang digunakan sebagai pembelajaran atau menambah wawasan bagi ODHA, *chat* digunakan untuk menyambung komunikasi atau konsultasi antara ODHA dan Pendamping, dan notifikasi sebagai pengingat.



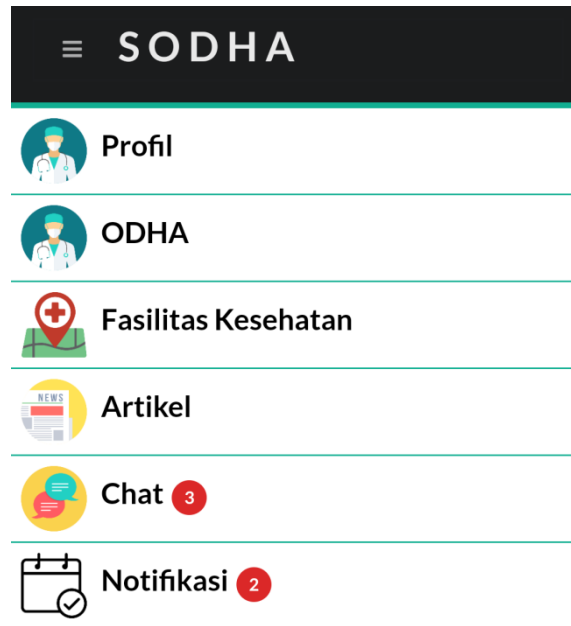
Gambar 4.10 Antarmuka jadwal.

Gambar 4.10 menunjukkan fitur jadwal terdiri dari tiga jadwal yaitu jadwal pemeriksaan, jadwal pengambilan obat dan jadwal minum obat. fitur ini digunakan untuk mengatur ketiga jadwal tersebut yang ditetapkan oleh pendamping. Sehingga notifikasi akan muncul sesuai dengan pengaturan jadwal yang telah ditetapkan oleh pendamping.



Gambar 4.11 Antarmuka notifikasi.

Fitur notifikasi pada Gambar 4.11 berfungsi sebagai pengingat terkait jadwal minum obat, jadwal konsultasi atau jadwal pemeriksaan. Fitur ini ditandai dengan warna kuning yang artinya peningatan bahwa perintah dari notifikasi belum dilewati atau belum dilakukan. Notifikasi yang berwarna putih yang artinya bahwa sudah dilewati misalnya ODHA telah melakukan konfirmasi minum obat. Dan yang berwarna merah artinya tidak melakukan perintah dari peringatan misalnya ODHA tidak melakukan minum obat sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.



Gambar 4.12 Antarmuka pada bagian pendamping.

Fitur yang ada di bagian Pendamping pada Gambar 4.12 yaitu Profil Pendamping, daftar ODHA dan juga pendamping bisa menambahkan ODHA baru, mengisi tempat – tempat kesehatan yang menyediakan pelayanan untuk ODHA, mengisi konten artikel yang berkaitan dengan pembelajaran bagi ODHA, melakukan komunikasi kepada ODHA dengan fitur *Chat* dan menerima notifikasi seperti jadwal minum obat ODHA agar pendamping juga bisa ikut mengingatkan ODHA untuk segera minum obat.

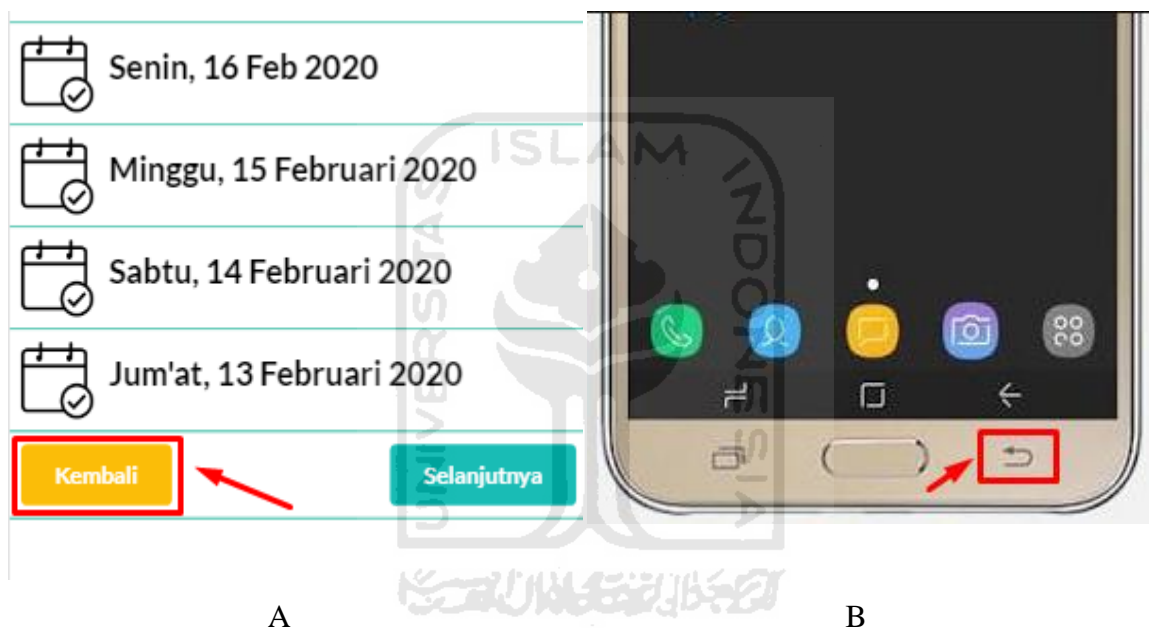


Gambar 4.13 Antarmuka daftar pesan.

Daftar pesan yang ditunjukkan pada Gambar 4.13 berisi nama – nama ODHA yang melakukan konsultasi terhadap pendamping. Pendamping juga bisa melakukan pengiriman pesan terhadap ODHA. Fitur *Chat* ini selain dijadikan media konsultasi antara ODHA dengan Pendamping juga digunakan sebagai media menjalin komunikasi untuk menjalin kedekatan anantara Pendamping dan ODHA.

Step 2

Desain prototipe pada step 1 dilakukan pemeriksaan oleh calon pengguna untuk melihat apakah dari desain tersebut ada yang perlu dirubah atau bahkan ditabahi sesuai dengan keinginan responden. Ternyata pada step 1 didapati masukan sebagai berikut:

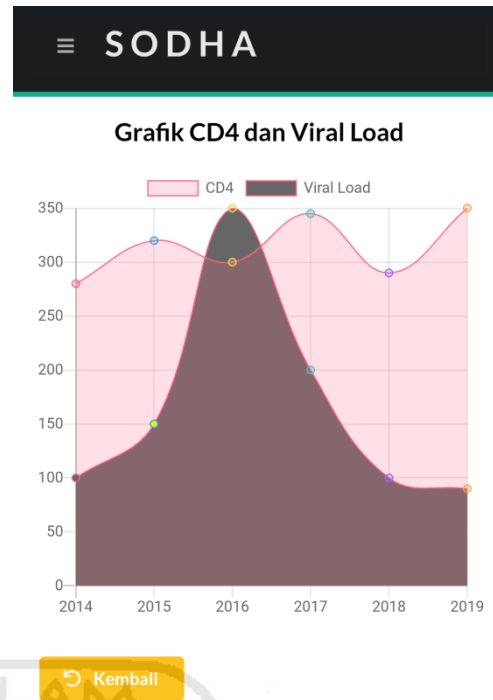


Gambar 4.14 Perbaikan fungsi tombol kembali A dan tombol kembali B.

Saat responden melakukan uji coba terhadap prototipe didapati masukan terhadap tombol kembali yang ada di prototipe dapat dilihat pada Gambar 4.14. Tombol kembali pada tahapan ini hanya bisa menggunakan tombol kembali pada gambar A tapi tidak bisa menggunakan tombol kembali pada gambar B. Responden meminta untuk memfungsikan tombol pada *Smartphone* dikarekan mereka terbiasa menggunakan tombol kembali B pada *smartphone* yang digunakan tanpa harus mengeklik tombol A.

Nama	Cinta
Tanggal Lahir	16 Feb 1987
Alamat	Jl. Damai Sejahtera
Jenis Kelamin	Wanita
Pendidikan	SMA / Sederajat
Awal Diagnosa	16 Januari 2018 (2 tahun)
CD4	350
Viral Load	-

[Kembali](#)



A

B

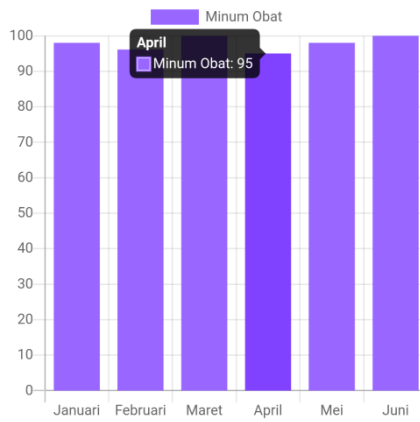
Gambar 4.15 Perbaikan tampilan jumlah CD4 dan *Viral Load* dari A ke B.

Gambar 4.15 menunjukkan perbaikan terhadap aplikasi yang dibangun, masukan atau saran kembali di dapati di bagian tampilan jumlah CD4 dan *Viral Load* (Gambar A). Masukan ini diperoleh dari pendamping ODHA dimana jumlah CD4 dan *Viral Load* yang semula ada di profil ODHA dengan berupa angka diminta untuk dirubah menjadi grafik (Gambar B). Tujuannya agar pendamping mudah dalam melihat perubahan CD4 dan *Viral Load* dari setiap kali ODHA melakukan pemeriksaan CD4 dan *Viral Load*.

Step 3

Beberapa masukan didapati pada step ke 2 yang kemudian penulis perbaiki sesuai dengan masukan tersebut. Setelah memperbaiki penulis melakukan uji coba prototipe kembali ke responden. Setelah responden mencoba prototipe yang telah di perbaiki sesuai dengan masukan pada step ke 2. Penulis kembali mendapat masukan pada step ke 3 yaitu berupa pembuatan grafik kepatuhan minum obat ODHA dan grafik jumlah keluhan yang di alami ODHA per bulannya. Berikut gambar grafik kepatuhan minum obat dan gambar grafik jumlah keluhan:

Grafik Kepatuhan Minum Obat dalam %



↶ Kembali

Gambar 4.16 Antarmuka grafik kepatuhan minum obat.

Gambar 4.16 Menunjukkan tingkat kepatuhan minum obat ODHA dimana tingkat kepatuhan minum obat yang sesuai dengan terapi yaitu obat ARV harus mencapai 95% untuk mencapai keberhasilan terapi. Dengan adanya grafik ini diharapkan dapat memudahkan Pendamping untuk melihat kepatuhan pasien per bulannya.

Grafik Keluhan (Pasien Cinta)



↶ Kembali

Gambar 4.17 Antarmuka grafik jumlah Keluhan.

Gambar 4.17 Menunjukkan jumlah keluhan perbulannya. Tujuannya agar pendamping mengetahui berapa kali ODHA mengalami keluhan dan keluhan apa saja yang kerap dialami oleh ODHA. Dengan demikian pendamping bisa mengambil tindakan dengan memberi solusi atas keluhan yang sering dialami oleh ODHA.

Step 4

Pada step ke 4 ini penulis kembali melakukan uji coba prototipe ke responden yaitu ODHA dan Pendamping untuk mengetahui apakah prototipe yang telah diperbaiki sesuai dengan masukan yang ada pada step ke 3. Setelah responden melakukan uji coba pada step ke 4 penulis tidak mendapati masukan kembali. Sehingga uji coba berhenti pada step ke 4 karena tidak mendapat masukan dari prototipe yang di buat.

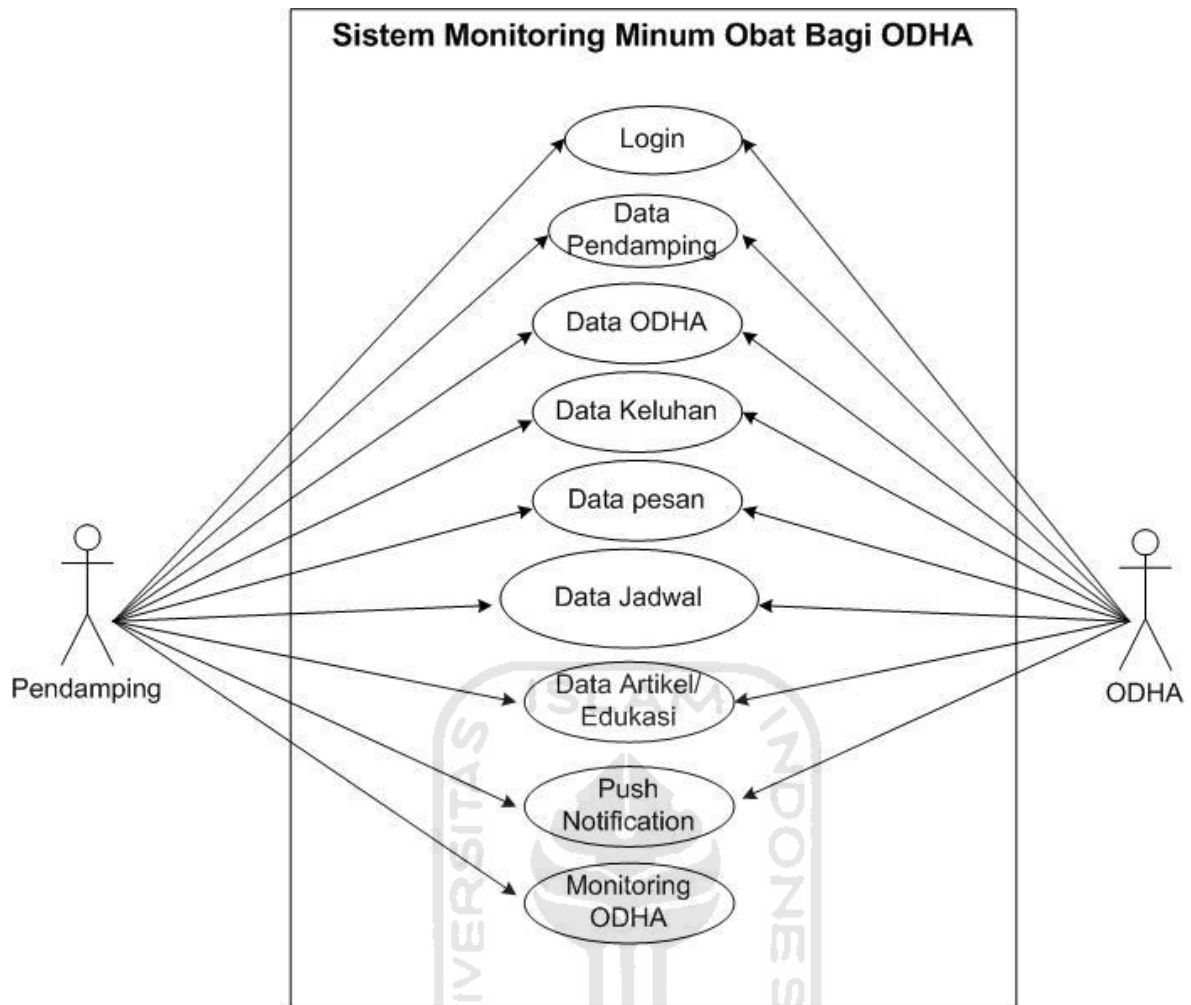
4.3 Kelompok Pengguna dan Hak Akses

Pengguna dalam sistem ini akan terbagi kedalam 2 (dua) kelompok dimana masing-masing kelompok akan memiliki peran dan tugas berbeda. Kedua kelompok dan peran masing-masing kelompok tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6 Kelompok Pengguna dan Hak Akses

Kelompok Pengguna	Hak Akses
User/ODHA	Melihat data pendamping, Melihat data profil ODHA, Jadwal minum obat, Jadwal pemeriksaan/konsultasi, Jadwal Pengambilan Obat, menyampaikan keluhan, Mengirim pesan teks ke pendamping, Push Notification.
Petugas/Pendamping	Mengelolah dan melihat data pendamping, Mengelolah dan melihat data ODHA, menentukan jadwal pemeriksaan ODHA, menentukan jadwal minum obat ODHA, menentukan jadwal pengambilan obat, memberikan edukasi atau motivasi kepada ODHA, menanggapi keluhan yang dialami ODHA, melayani pesan teks dari ODHA, Push Notification, Monitoring ODHA.

Dari Tabel 4.6 diatas dapat dilihat juga pada *Use Case Diagram* berikut yang merupakan peranan ODHA dan pendamping terhadap sistem terdapat pada gambar 4.18:



Gambar 4.18 Use Case Diagram Sistem Monitoring Minum Obat Bagi ODHA

4.4 Pengujian Sistem

Setelah tahapan pada step ke 4 yang artinya tidak ada masukan lagi terhadap prototipe yang di buat. Tahapan selanjutnya dilakukan pengujian tingkat kepuasan responden terhadap sistem yang mana pada penelitian ini berupa prototipe dengan menggunakan *Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)*. Pengisian kuesioner yang dibagikan ke 53 calon pengguna dan yang telah mengisi kuesioner (QUIS) sebanyak 31 responden. Berikut rekapitulasi hasil kuesioner yang akan di tunjukan pada table 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Rekapitulasi kuesioner QUIS

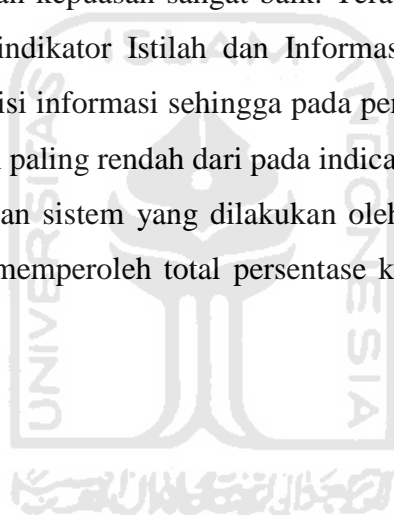
Res	Indikator Penilaian Sistem					SKOR
	Keseluruhan Sistem	Tampilan Layar Sistem	Istilah dan Informasi Sistem	Belajar Sistem	Kemampuan Sistem	

1	40	24	34	41	28	167
2	37	32	39	42	43	193
3	37	30	32	38	35	172
4	38	28	31	43	34	174
5	29	29	35	43	28	164
6	36	29	36	42	38	181
7	37	28	37	45	33	180
8	38	25	33	40	33	169
9	39	26	37	41	38	181
10	40	26	29	50	35	180
11	43	26	35	45	32	181
12	33	30	36	49	36	184
13	41	32	29	43	34	179
14	40	25	40	43	38	186
15	40	27	36	44	34	181
16	37	28	37	43	33	178
17	44	23	29	42	37	175
18	45	26	37	45	32	185
19	39	29	36	44	38	186
20	36	26	40	44	35	181
21	40	29	36	42	33	180
22	38	23	36	41	33	171
23	39	28	37	42	32	178
24	43	28	38	45	35	189
25	45	29	34	45	34	187
26	34	31	32	40	33	170
27	42	32	35	41	33	183
28	42	27	40	44	30	183
29	30	29	37	44	33	173
30	41	30	38	48	38	195

31	43	29	38	44	30	184
Total	1206	864	1099	1343	1058	5570
%	72	77	66	80	76	74

Hasil rekapitulasi pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa tingkat kepuasan responden terhadap sistem dengan nilai persentase tertinggi diperoleh indikator mempelajari sistem yaitu 80% yang menunjukkan sangat baik. Nilai persentase tertinggi kedua diperoleh indikator tampilan layar sistem dengan jumlah persentase 77% yang menunjukkan sangat baik. Urutan ketiga jumlah persentase tertinggi 76% dengan indikator kemampuan sistem menunjukkan sangat baik. Urutan keempat dengan nilai persentase 72% yaitu indikator keseluruhan sistem dan urutan yang terakhir indikator istilah dan informasi sistem dengan nilai persentase 66% menunjukkan kepuasan sangat baik. Terdapat masukan dari responden saat pengujian terkait dengan indikator Istilah dan Informasi bahwa pada prototipe di bagian fitur informasi belum diisi informasi sehingga pada pengujian indikator Istilah dan Informasi memperoleh penilaian paling rendah dari pada indikator lainnya.

Penilaian tingkat kepuasan sistem yang dilakukan oleh 31 responden dengan 27 pertanyaan dan lima indikator memperoleh total persentase keseluruhan yaitu 74% yang menunjukkan sangat baik.



BAB 5

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis fitur dan GUI menghasilkan prototipe sistem aplikasi monitoring minum obat bagi ODHA yang dalam pengembangannya diberi nama aplikasi Sahabat ODHA dengan tahapan melakukan pengumpulan permasalahan ODHA dan Pendamping, pengumpulan data kebutuhan sistem kemudian mengelompokkan kebutuhan sistem menjadi satu kebutuhan sistem, melakukan perancangan tampilan sistem berupa prototipe, melakukan evaluasi prototipe yang di disain kepada calon pengguna untuk mengetahui kekurangan dari prototipe, evaluasi desain prototipe dilakukan sampai 4 step sehingga tidak ada lagi masukan terhadap prototipe oleh pengguna.
2. Pengujian protoipe sistem monitoring minum obat (sahabat ODHA) yang dihasilkan dilakukan dengan menilai dan mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna oleh responden ODHA dan pendamping menggunakan metode pengisian kuesioner *Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)* berisi 27 pertanyaan yang terdiri dari 5 indikator pengujian, yaitu: penilaian secara keseluruhan sistem, penilaian tampilan layar, penilaian istilah dan informasi sistem, penilaian proses untuk mempelajari sistem, dan penilaian kemampuan sistem. Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian secara keseluruhan sistem menunjukkan 72% menyatakan sangat baik dengan prototipe yang dihasilkan. Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian tampilan layar menunjukkan 77% menunjukkan sangat baik. Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian istilah dan informasi menunjukkan 66% menunjukkan sangat baik. Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian mempelajari sistem menunjukkan 80% dan Perhitungan persentase indikator pengujian untuk penilaian kemampuan sistem 76% menunjukkan sangat baik. Perhitungan persentase kelima indikator atau dari 27 pertanyaan dengan 31 responden menunjukkan penilaian terhadap sistem sangat baik dengan persentase keseluruhan 74%.

5.2 Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut terhadap aplikasi berupa prototipe pada penelitian ini, apakah prototipe mampu meningkatkan kepatuhan ODHA dalam minum obat.
2. Aplikasi monitoring minum obat bagi ODHA menggunakan jaringan internet sehingga harus mencari solusi cara mengatasi apabila suatu saat pengguna tidak mempunyai jaringan internet namun tetap bisa termonitoring.
3. Aplikasi ini hanya digunakan ODHA dan Pendamping, perlu menyambungkan ke bagian pelayanan VCT agar lebih terkontrol.



Daftar Pustaka

- Amelia, F., Nahrin, S. N., Permatasari, D. A., & Suryani, F. (2014). Aplikasi Kalender Minum Obat TBC Berbasis Adroid. *Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia*, 127–134.
- Bonner, K., Mezocho, A., Roberts, T., Ford, N., & Cohn, J. (2013). Viral load monitoring as a tool to reinforce adherence: A systematic review. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 64(1), 74–78.
<https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31829f05ac>
- Desya Aprilia Kasmana, R. D. (2019). *STRATEGI KOMUNIKASI PADA ORGANISASI AGAINST AIDS DALAM MENSOSIALISASIKAN KAMPANYE BANDUNG LOVE ODHA*. 6(1), 1846–1853.
- Edward Sutanto, Matihot Nainggolan, P. K. A. (2017). *Perancangan aplikasi donor darah untuk kota bandung menggunakan metode Participatory Design*.
- Fauziah, A. N., Amir, ; Muhammad, & Yusuf, ; Muhammad. (2019). Kontribusi Lembaga Swadaya Masyarakat dalam Penanganan HIV-AIDS di Kota Kendari :Studi Pada Lembaga Advokasi HIV-AIDS Sulawesi Tenggara. In *Jurnal Ilmu Pemerintahan* (Vol. 1).
- Frauenberger, C., Makhaeva, J., & Spiel, K. (2017). *Blending Methods: Developing Participatory Design Sessions for Autistic Children*.
<https://doi.org/10.1145/3078072.3079727>
- Gómez, E. J., Cáceres, C., López, D., & Del Pozo, F. (2002). A web-based self-monitoring system for people living with HIV/AIDS. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 69(1), 75–86. [https://doi.org/10.1016/S0169-2607\(01\)00182-1](https://doi.org/10.1016/S0169-2607(01)00182-1)
- Hati, K., Shaluhyah, Z., & Suryoputro, A. (2017). Stigma Masyarakat Terhadap ODHA Di Kota Kupang Provinsi NTT. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 12(1), 62.
<https://doi.org/10.14710/jpki.12.1.62-77>
- Kemendes RI. (2010). Pedoman Nasional Monitoring dan Evaluasi Program Pengendalian HIV dan AIDS. *Kemendes RI*, 210.
- Kemendes RI. (2011). *Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada orang Dewasa*. Jakarta.
- Kemendes RI. (2015). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 87 TAHUN 2014 TENTANG PEDOMAN PENGOBATAN*

ANTIRETROVIRAL. Jakarta.

- Kurniastuti, I., & Andini, A. (2018). PERANCANGAN PROGRAM PENENTUAN HISTOGRAM CITRA DENGAN GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI). *Applied Technology and Computing Science Journal*, 1(1), 11–17.
<https://doi.org/10.33086/atcsj.v1i1.4>
- Latifah, D., & Mulyana, N. (2017). Peran Pendamping Bagi Orang Dengan Hiv/Aids (Odha). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 306–311.
<https://doi.org/10.24198/jppm.v2i3.13543>
- Mahardining, A. B. (2010). Hubungan antara Pengetahuan, Motivasi, dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Terapi Arv Odha. *KESMAS - Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 131–137. <https://doi.org/10.15294/kemas.v5i2.1871>
- Mayer, J. E., & Fontelo, P. (2017). Meta-analysis on the effect of text message reminders for HIV-related compliance. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*, 29(4), 409–417. <https://doi.org/10.1080/09540121.2016.1214674>
- Mbuagbaw, L., Van Der Kop, M. L., Lester, R. T., Thirumurthy, H., Pop-Eleches, C., Ye, C., ... Thabane, L. (2013). Mobile phone text messages for improving adherence to antiretroviral therapy (ART): An individual patient data meta-analysis of randomised trials. *BMJ Open*, 3(12), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003950>
- Meintjes, G., Moorhouse, M. A., Carmona, S., Davies, N., Dlamini, S., Van Vuuren, C., ... Moorhouse, M. (2017). *Adult antiretroviral therapy guidelines 2017*.
<https://doi.org/10.4102/sajhivmed.v18i1.776>
- Menteri Kesehatan RI. (2015). *Permenkes No. 87 Tahun 2014 Pedoman Pengobatan Antiretroviral*.
- Moumane, K., Idri, A., & Abran, A. (2016). *Usability evaluation of mobile applications using ISO 9241 and ISO 25062 standards*. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2171-z>
- Sokol, M. C., McGuigan, K. A., Verbrugge, R. R., & Epstein, R. S. (2015). Impact of Medication Adherence on Hospitalization Risk and Healthcare Cost. *Medical Care*, Vol. 43, pp. 521–530. <https://doi.org/10.2307/3768169>
- Sopiandi, I. (2019). FITUR-FITUR ANTARMUKA PENGGUNA TELEMATIKA. *INFOTECH Journal*, 5, 60–63.
- Ulhaq, Z., & Pujiyono, W. (2014). Penerapan Sistem Monitoring Terapi Arv(Antiretroviral) Dengan Metode Client Server Berbasis Smartphone Pada Rsup Dr. Sardjito. *JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal)*, 2(1), 311–322.

<https://doi.org/10.12928/jstie.v2i1.2628>

Wileyam Sevani, G. N. (2013). SMS Based Gateway Patient Medication Reminder Application. In *INKOM Journal* (Vol. 7). Retrieved from

<http://jurnal.informatika.lipi.go.id/index.php/inkom/article/view/215>

World Health Organization. (2016). *THE USE OF ANTIRETROVIRAL DRUGS FOR TREATING AND PREVENTING HIV INFECTION 2016*.

World Health Organization. (2017). *MANAGING ADVANCED HIV DISEASE AND RAPID INITIATION OF ANTIRETROVIRAL THERAPY*.

Wright, S., Boyd, M. A., Yuniastuti, E., Law, M., Sirisanthana, T., Hoy, J., ...

Petoumenos, K. (2013). Rates and Factors Associated with Major Modifications to First-Line Combination Antiretroviral Therapy: Results from the Asia-Pacific Region.

PLoS ONE, 8(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064902>

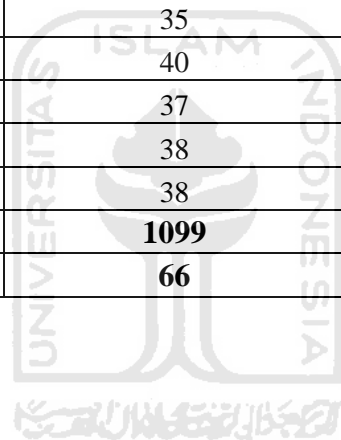


LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Jawaban Responden dari Kuisisioner QUIS

Responden	Indikator Penilaian Sistem					SKOR
	Keseluruhan Sistem	Tampilan Layar Sistem	Istilah dan Informasi Sistem	Belajar Sistem	Kemampuan Sistem	
1	40	24	34	41	28	167
2	37	32	39	42	43	193
3	37	30	32	38	35	172
4	38	28	31	43	34	174
5	29	29	35	43	28	164
6	36	29	36	42	38	181
7	37	28	37	45	33	180
8	38	25	33	40	33	169
9	39	26	37	41	38	181
10	40	26	29	50	35	180
11	43	26	35	45	32	181
12	33	30	36	49	36	184
13	41	32	29	43	34	179
14	40	25	40	43	38	186
15	40	27	36	44	34	181
16	37	28	37	43	33	178
17	44	23	29	42	37	175
18	45	26	37	45	32	185

19	39	29	36	44	38	186
20	36	26	40	44	35	181
21	40	29	36	42	33	180
22	38	23	36	41	33	171
23	39	28	37	42	32	178
24	43	28	38	45	35	189
25	45	29	34	45	34	187
26	34	31	32	40	33	170
27	42	32	35	41	33	183
28	42	27	40	44	30	183
29	30	29	37	44	33	173
30	41	30	38	48	38	195
31	43	29	38	44	30	184
Total	1206	864	1099	1343	1058	5570
%	72	77	66	80	76	74



Lampiran 2. Kuisisioner QUIS Untuk Uji Kepuasan Pengguna

Pertanyaan Kuesioner Untuk Kepuasan Pengguna		Skala Penilaian									
		BRK		C		B		SB		SBS	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Penilaian secara keseluruhan Sistem											
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Sangat Buruk										Sangat Bagus
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Sulit										Mudah
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Membuat Frustasi										Memuaskan
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Tidak Memadai										Memadai
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Membosankan										Menyenangkan
Penilaian secara keseluruhan aplikasi sahabat ODHA	Kaku										Fleksibel
Tampilan Layar											
Membaca karakter di layar tampilan aplikasi sahabat ODHA	Susah										Mudah
Kesederhanaan tugas	Tidak Semua										Sangat Banyak
Pengelolaan informasi	Membingungkan										Sangat Jelas
Urutan tampilan layar	Membingungkan										Sangat Jelas
Istilah dan Informasi Sistem											
Penggunaan istilah dikeseluruhan sistem	Tidak Konsisten										Konsisten
Istilah terkait dengan tugas	Tidak Pernah										Selalu
Posisi pesan dilayar tampilan	Tidak Konsisten										Konsisten
Anjuran untuk input	Membingungkan										Jelas
Aplikasi memberikan informasi kemajuan tugas	Tidak Pernah										Selalu
Pesan kesalahan	Tidak Membantu										Bermanfaat
Belajar											
Belajar mengoperasikan aplikasi sahabat ODHA	Sulit										Mudah

Menjelajahi fitur-fitur baru melalui coba-coba	Sulit																	Mudah
Mengingat nama dan penggunaan perintah	Sulit																	Mudah
Melakukan tugas-tugas mudah	Tidak Pernah																	Selalu
Pesan bantuan di layar tampilan aplikasi sahabat ODHA	Tidak Membantu																	Bermanfaat
Bahan referensi tambahan	Membingungkan																	Jelas
Kemampuan Sistem																		
Kecepatan sistem	Terlalu Lambat																	Cukup Cepat
Keandalan sistem	Tidak Bisa Diandalkan																	Dapat Diandalkan
Kecenderungan sistem	Berisik (Bersuara)																	Diam (Tidak Bersuara)
Memperbaiki kesalahan Anda	Sulit																	Mudah
Dirancang untuk semua level pengguna	Tidak Pernah																	Selalu
Sebutkan aspek yang paling negatif jika ada																		
Sebutkan aspek yang paling positif jika ada																		

