

IMPLEMENTASI REMINDER OBAT HIV (ARV) DAN PENDAFTARAN VCT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TELEGRAM BOT API

Rully Mujiastuti^{1*}, Maulana Rizky²

* rully.mujiastuti@umj.ac.id¹

Abstrak

Salah satu penyakit yang menyita perhatian yang besar dalam dunia medis adalah *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS). Pengobatan ARV bertujuan mengurangi laju penularan HIV di masyarakat, menurunkan angka kesakitan dan kematian, dan memperbaiki kualitas hidup orang dengan HIV dan AIDS (ODHA). Terdapat persoalan seperti lamanya respon dan pendamping dikarenakan proses pendataan di layanan secara manual. Selain itu penggunaan kertas dalam melakukan pendaftaran dan resep obat, dan belum adanya sistem yang mengelola berbasis website dan telegram sebagai sistem pengingat perlu diperhatikan. Aplikasi dibuat dengan aktor pasien, admin (layanan), dokter, apoteker, dan pendamping. Pengujian aplikasi dilakukan *black box testing* oleh user. Metode *black box testing* menguji fungsi yang terdapat pada aplikasi seperti *login*, menu *dashboard*, menu *management user*, menu jadwal reservasi untuk mengelola jadwal reservasi pasien, sub menu kirim pesan, sub menu pesan masuk, menu daftar pasien untuk validasi pasien dan resep obat, menu daftar ambil obat untuk apotek menerima resep obat dari dokter, waktu reservasi, biodata reservasi dan verifikasi data reservasi.

Kata Kunci: : AIDS, HIV, Pendamping, Program ARV, Waktu Reservasi

Abstract

One disease that has received great attention in the medical world is Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). ARV treatment aims to reduce the rate of HIV transmission in the community, reduce morbidity and mortality, and improve the quality of life for people living with HIV and AIDS (PLWHA). There are problems such as the length of response and assistance due to the manual data collection process in the service. In addition, the use of paper in registering and prescribing drugs, and the absence of a website-based and telegram-based management system need attention. The application is made with the patient, admin (service), doctor, pharmacist, and escort actors. Application testing is done by black box testing by the user. The black box testing method tests the functions contained in the application such as login, dashboard menu, user management menu, reservation schedule menu for managing patient reservation schedules, sending messages sub-menu, incoming message sub-menu, patient list menu for validating patients and drug prescriptions, menu drug collection list for pharmacies receiving drug prescriptions from doctors, time reservations, biodata reservations and verification of data reservations.

Keywords : AIDS, HIV, Companion, ARV Program, Reservation Time

1. Pendahuluan

Salah satu penyakit yang menyita perhatian yang besar dalam dunia medis adalah

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). AIDS merupakan suatu penyakit yang berupa sekumpulan gejala dan infeksi atau sindrom yang ditimbulkan oleh rusaknya

sistem kekebalan tubuh manusia akibat virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Untuk itu diperlukan sebuah terapi yang diberi nama dengan terapi *Antiretroviral* (ARV). Terapi ini merupakan terapi yang digunakan dalam dunia medis untuk mengobati para pengidap HIV atau yang biasa dikenal sebagai Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) (Zia Ulhaq, 2014). Pengobatan ARV bertujuan untuk mengurangi laju penularan HIV di masyarakat, menurunkan angka kesakitan dan kematian yang berhubungan dengan HIV, memperbaiki kualitas hidup orang dengan HIV dan AIDS (ODHA), memulihkan dan memelihara fungsi kekebalan tubuh serta menekan replikasi virus secara maksimal dan secara terus menerus. Sebelum melakukan pengobatan ARV, pasien harus terlebih dahulu melakukan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT).

Voluntary Counseling and Testing (VCT), adalah serangkaian tes untuk mengetahui pasien apakah positif atau negatif mengidap HIV. Tes VCT bersifat rahasia dan sukarela, yang berarti keputusan untuk mengikuti tes sepenuhnya pilihan pasien sendiri dan pasien memiliki hak untuk privasi mutlak. (Zia Ulhaq, 2014).

Sebelum masuk ke pengobatan dengan memberi obat ARV, Pasien HIV harus melakukan sebagai berikut; a) Pasien melakukan pengobatan 1 bulan terapi Antibiotik dalam peningkatan antibodi pasien. b) Pasien Melakukan Pengecekan sel darah putih (CD4) untuk mengetahui kekebalan tubuh pasien itu sendiri. Langkah yang harus dilakukan adalah melakukan pengingat dan pendaftaran pasien sebagai berikut Pasien melakukan pendaftaran terlebih dahulu ke Admin (Pelayanan) Petugas Kesehatan dengan membawa surat rekomendasi dari Kelompok Dampingan Sebaya (KDS). Pendamping melakukan pendampingan agar mempercepat pasien dalam melakukan pemeriksaan. c) Pasien mendapatkan pemeriksaan klinis terlebih dahulu oleh dokter untuk mengecek daya tahan tubuh pasien. d) Dokter melakukan test VCT ke pasien melalui *tes reagen* (pengambilan sampel darah), dan memberikan hasil test pasien positif atau tidak. e) Apabila pasien positif, dokter memberikan resep obat HIV (ARV). f) Pasien

dapat mengambil resep obat di loket pengambilan obat. g) Data laporan disimpan oleh Admin (Petugas Kesehatan) berupa data pasien.

Dari langkah – langkah diatas terdapat beberapa kendala, di antaranya adalah terdapat adanya penumpukan antrian di loket dalam pengambilan resep obat pasien. Kemudian, ketika membuat janji pendamping dengan pasien melalui formulir, sering menyebabkan data tertumpuk dan hilang. Selain itu kendala terjadi pada saat pengambilan resep obat dengan waktu cukup lama dan respon dari pendamping saat proses pendataan yang dilakukan secara manual.

Unified Modelling Language (UML)

Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2015) dalam (Rully Mujiastuti, 2018) *Unified Modelling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Untuk merancang sistem tersebut menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram* untuk pemodelan kelakuan (*behavior*), *activity diagram* untuk menggambarkan aliran kerja (*workflow*) dari sistem, *sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. (Hermawan, 2017).

Telegram

Menurut *Telegram Bot Application Programming Interface* (API) dalam (Rita Dewi Risanty, 2017) *Telegram Bot Application Programming Interface* (API) adalah sebuah teknologi *open source* yang disediakan oleh *Telegram* untuk membangun aplikasi bot *Telegram* bagi para pengembang. Bot API ini merupakan *interface* berbasis *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP) untuk menghubungkan bot yang dikembangkan oleh para pengembang dengan sistem *Telegram*.

Gambar 1. *Use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. *Use Case* adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor, sedangkan actor adalah sebuah peran yang dapat dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem. Pada sistem pengingat dan pendaftaran ini, aktor yang terdiri dari admin (menerima pasien, melakukan verifikasi dan melakukan validasi kemudian mengirim ke dokter dan pendamping), pasien (melakukan pendaftaran), pendamping (menyetujui pasien), dan dokter (menyetujui dan memberikan resep ke pasien). Sementara apotek menerima resep obat dan memberikannya kepada pasien.

Setelah perancangan sistem selesai dibuat, dilakukan perancangan *user interface*, pengkodean dan pengujian pada sistem aplikasi tersebut. Adapun menu hasil pengkodean dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Pada Gambar 2. Adalah gambar admin menginput data dokter dan pendamping.



Gambar 2. Admin *input* data dokter dan pendamping

Pada gambar 3. Adalah gambar *user* admin berhasil melakukan *input* tambah data dokter dan pendamping.



Gambar 3. Admin berhasil *input* data dokter dan pendamping

Pada gambar 4. Adalah gambar dokter melakukan validasi pasien.



Gambar 4. Dokter validasi pasien

Sementara pada gambar 5. Adalah pengujian pendamping memvalidasi pasien



Gambar 5. Pendamping validasi pasien

Pada gambar 6. Adalah gambar pasien melakukan reservasi



Gambar 6. Pasien melakukan reservasi

Pada gambar 7. Pasien melakukan pengiriman data reservasi.



Gambar 7. Pasien mengirim data reservasi

Pada gambar 8. Apoteker melakukan pengelolaan resep obat. Semua Pengujian ini berhasil.



Gambar 8. Apoteker mengelola resep obat

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa aplikasi reminder obat HIV (ARV) dan pendaftaran VCT berbasis *website* ini berjalan lancar. Untuk *Penginputan* waktu reservasi, pengisian Biodata, verifikasi data reservasi pasien, input tambah dokter, input resep pasien, dan input tambah pendamping, persetujuan pasien. Untuk mempermudah pasien Puskesmas, dan Rumah Sakit dalam melakukan penanganan pasien.

4. KESIMPULAN

Dari Hasil penelitian didapatkan hasil dengan memanfaatkan teknologi berbasis *web* untuk aplikasi reminder obat HIV (ARV) dan pendaftaran VCT berbasis *website* digunakan di rumah sakit atau puskesmas. Pengelolaan dan pemberian resep obat dapat diproses di aplikasi reminder obat HIV (ARV) dan pendaftaran VCT. Perancangan sistem pengingat pengambilan obat HIV (ARV) dan pendaftaran VCT berbasis web menggunakan *telegram bot* API sangat berguna dalam proses pemberitahuan data secara mobilitas seperti pengambilan obat dan pendaftaran melalui web maka akan mendapat informasi lanjutan melalui *telegram bot*. Hasil uji sistem aplikasi masih ditemukan beberapa galat seperti saat memberikan perintah */start* ke *telegram bot* tidak ada pesan otomatis atau pesan instruksi serta pengguna telegram masih menerima lebih dari satu pesan

Daftar Pustaka

Hermawan, B. (2017). *PENGEMBANGAN*

SIGRAM SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU LAYANAN CALON MAHASISWA BARU. Tangerang : STMIK RAHARJA.

- Rita Dewi Risanty, A. S. (2017). PEMBUATAN APLIKASI KUESIONER EVALUASI BELAJAR MENGAJAR MENGGUNAKAN BOT TELEGRAM PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA (FT-UMJ) DENGAN METODE POLLING. *Semnastek 2017*, 1-9.
- Rully Mujiastuti, P. M. (2018). IMPLEMENTASI METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ). *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, 119-126.
- Zia Ulhaq, W. P. (2014). PENERAPAN SISTEM MONITORING TERAPI ARV(ANTIRETROVIRAL) DENGAN METODE CLIENT SERVER BERBASIS SMARTPHONE PADA RSUP DR. SARDJITO. *Jurnal Sarjana Teknik Infomatika*, 318-322.