

MANUAL BOOK APLIKASI SISTEM DETEKSI WAJAH untuk AMBIL OBAT (SIDEWA OBAT)

1. Latar Belakang

Pemberian obat yang tepat kepada pasien merupakan bagian esensial dari keselamatan dan mutu pelayanan farmasi rumah sakit. Namun di berbagai fasilitas kesehatan, termasuk RSUD Embung Fatimah Kota Batam, masih terjadi *medication error* yang disebabkan oleh faktor identifikasi pasien yang kurang akurat terutama kasus nama serupa, pengambilan obat oleh keluarga pasien, atau perbedaan antara penyerah resep dan pengambil obat.

Sebagai solusi atas tantangan tersebut, dikembangkanlah **SIDEWA OBAT** (*Sistem Deteksi Wajah untuk Ambil Obat*), sebuah inovasi teknologi sederhana namun sangat strategis yang mengintegrasikan sistem identifikasi wajah dengan pencatatan data pasien dalam proses pengambilan obat. SIDEWA secara otomatis memotret wajah pasien, menampilkan nama dan tanggal lahir, serta menyimpan data tersebut dalam sistem informasi rumah sakit untuk tujuan verifikasi dan validasi.

2. Tujuan Manual Book

Manual book ini disusun sebagai panduan teknis dan praktis bagi:

- Petugas farmasi dan TIM IT dalam menjalankan sistem SIDEWA OBAT
- Manajemen rumah sakit untuk monitoring efektivitas inovasi
- Evaluator mutu internal dalam proses audit dan perbaikan layanan

Dengan adanya petunjuk penggunaan yang sistematis, diharapkan implementasi SIDEWA OBAT dapat berjalan optimal serta konsisten, menghasilkan dampak nyata berupa penurunan kasus medication error, efisiensi operasional, dan peningkatan kepuasan pasien.

3. Persiapan Sistem

3.1 Infrastruktur Teknologi

Agar SIDEWA OBAT dapat dioperasikan secara optimal, berikut komponen teknologi yang wajib disiapkan:

- a. **Kamera High Definition (HD)**

- Resolusi minimum 1080p, mendukung autofocus dan pencahayaan rendah
- Diletakkan pada posisi tetap di meja pengambilan obat
- Terhubung langsung dengan aplikasi SIDEWA

b. Unit Komputer / Server Lokal

- Sistem operasi kompatibel dengan SIDEWA (Windows/Linux)
- Penyimpanan data minimal 500GB untuk foto dan log pasien
- Terintegrasi dengan SIMRS rumah sakit untuk sinkronisasi data

c. Jaringan Internal RSUD

- Stabil dan aman, mendukung transfer data real-time
- Dilengkapi firewall dan enkripsi untuk menjaga privasi pasien

d. Aplikasi SIDEWA OBAT (terintegrasi dalam SIMRS-Khanza)

- Sudah terinstal pada komputer di unit farmasi
- Terhubung dengan modul identifikasi pasien SIMRS
- Dilengkapi antarmuka pengguna yang mudah digunakan

3.2 Sumber Daya Manusia

a. Petugas Apotek

- Terlatih dalam penggunaan aplikasi SIDEWA
- Mampu melakukan verifikasi identitas dengan cepat dan akurat
- Mengikuti SOP penyerahan obat berbasis foto dan data pasien

b. Tim IT RSUD

- Bertanggung jawab atas instalasi dan pemeliharaan sistem SIDEWA
- Menangani troubleshooting teknis dan backup data secara berkala
- Mendampingi pelatihan dan sosialisasi aplikasi

c. Tim Mutu Internal

- Melakukan evaluasi terhadap efektivitas penggunaan SIDEWA
- Memastikan sistem dijalankan sesuai standar keselamatan pasien
- Menyusun indikator mutu farmasi berdasarkan output aplikasi

3.3 Lingkungan Kerja & SOP Pendukung

- Area pengambilan obat disiapkan dengan pencahayaan yang cukup agar kamera mendeteksi wajah dengan baik
- SOP penyerahan obat diperbarui untuk mencakup prosedur foto dan verifikasi identitas

- Format pelaporan medication error dan validasi waktu tunggu disesuaikan dengan output aplikasi SIDEWA

4. Alur Penggunaan Aplikasi SIDEWA OBAT

4.1 Tahapan Operasional Penggunaan

Berikut urutan langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi SIDEWA OBAT di Apotek Rawat Jalan RSUD Embung Fatimah:

1. *Penerimaan Resep*

- Petugas apotek menerima resep dari pasien atau keluarga pasien.
- Resep diverifikasi secara administrasi dan teknis seperti biasa.

2. *Pemanggilan Pasien Pengambil Obat*

- Nama pasien dipanggil melalui sistem antrian farmasi.
- Pasien diarahkan ke meja penyerahan obat yang dilengkapi kamera SIDEWA.

3. *Verifikasi Identitas Awal*

- Petugas menanyakan **nama lengkap dan tanggal lahir** pasien sebagai bentuk verifikasi awal.
- Jika yang hadir bukan pasien, petugas mencatat **hubungan dengan pasien**.

4. *Pengambilan Foto Wajah*

- Kamera HD otomatis aktif saat pasien berdiri di area foto.
- Foto wajah diambil dalam posisi frontal, pencahayaan cukup.
- Sistem SIDEWA menyimpan foto dengan label nama dan tanggal lahir pasien.

5. *Validasi Data*

- Sistem melakukan pencocokan data pasien dari SIMRS dengan foto yang diambil.
- Petugas memverifikasi kesesuaian identitas secara visual dan sistemik.

6. *Penyerahan Obat*

- Obat diserahkan setelah identifikasi diverifikasi penuh.
- Petugas mencatat bahwa penyerahan telah dilakukan melalui sistem SIDEWA.

7. *Dokumentasi Waktu Pengambilan*

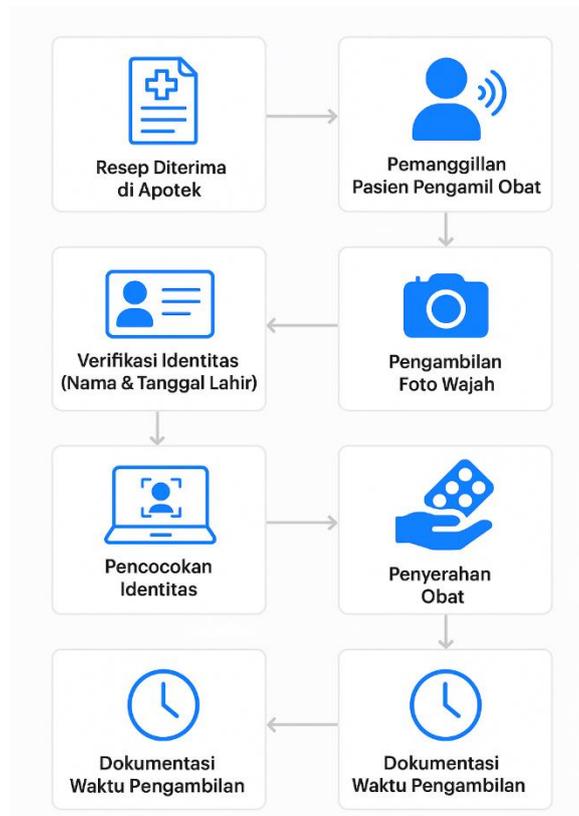
- Sistem SIDEWA secara otomatis mencatat **jam pengambilan** sebagai data mutu pelayanan farmasi.
- Data waktu tunggu dapat ditarik secara real-time untuk evaluasi.

3.2 Penanganan Khusus: Jika Obat Diambil oleh Keluarga

- Foto tetap diambil dari pengambil obat

- Petugas mencatat hubungan keluarga dan menyertakan konfirmasi manual
- Sistem menyimpan identitas dan waktu pengambilan sebagai arsip validasi

4.2 Skema Alur Penggunaan



Gambar 1.1 Alur Penggunaan Aplikasi SIDEWA OBAT

5. Fitur dan Fungsi Aplikasi SIDEWA OBAT

Aplikasi SIDEWA OBAT dikembangkan dengan pendekatan berbasis **identifikasi wajah pasien** sebagai metode verifikasi identitas sebelum penyerahan obat. Fitur-fitur utama berikut dirancang untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, dan akuntabilitas pelayanan farmasi di RSUD.

5.1 Fitur Utama SIDEWA OBAT

No	Nama Fitur	Deskripsi Singkat
1	Capture Wajah Otomatis	Kamera aktif secara otomatis saat pasien berdiri di titik foto, tanpa perlu input manual.
2	Database Identitas Pasien	Data wajah, nama, dan tanggal lahir tersimpan dan terhubung dengan SIMRS.
3	Log Pengambilan Obat	Mencatat waktu dan identitas pengambil obat secara real-time.
4	Verifikasi Keluarga Pasien	Jika bukan pasien, sistem tetap ambil foto & dokumentasi hubungan dengan pasien.

5	Validasi Waktu Tunggu	Sistem menghitung waktu dari resep diterima hingga obat diserahkan.
6	Riwayat Pengambilan	Data pengambilan obat dapat ditelusuri untuk keperluan audit atau investigasi.
7	Integrasi ke SIMRS	Data terhubung langsung dengan rekam medis dan modul farmasi SIMRS.

5.2 Fungsi dan Manfaat Operasional

- **Verifikasi Akurat:** Mengurangi risiko pemberian obat yang salah karena kesamaan nama atau identitas.
- **Efisiensi Layanan:** Mempercepat proses identifikasi dan penyerahan obat tanpa perlu dokumen tambahan.
- **Audit dan Monitoring:** Memudahkan tim mutu dan manajemen rumah sakit mengevaluasi pelayanan farmasi.
- **Meningkatkan Kepuasan Pasien:** Memberikan rasa aman karena sistem memastikan obat diterima oleh orang yang tepat.
- **Dokumentasi Digital:** Bukti visual dan log waktu tersedia untuk pelaporan dan validasi internal.

6. Keamanan dan Privasi Sistem

Penerapan aplikasi SIDEWA OBAT harus disertai dengan komitmen tinggi terhadap **keamanan sistem dan perlindungan data pasien**, sesuai dengan prinsip good governance pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

6.1 Keamanan Sistem

Komponen	Strategi Keamanan
<i>Enkripsi Data</i>	Foto wajah dan data identitas pasien dienkripsi saat penyimpanan dan transmisi antar server.
<i>Firewall dan Proteksi Jaringan</i>	Sistem jaringan rumah sakit dilindungi oleh firewall terintegrasi untuk mencegah akses tidak sah.
<i>Pembatasan Akses</i>	Hanya petugas apotek dan tim mutu internal yang memiliki otorisasi membuka atau mengakses data SIDEWA.
<i>Backup Berkala</i>	Server SIDEWA menjalankan prosedur backup otomatis mingguan untuk menjaga integritas data.
<i>Audit Sistem Berkala</i>	Tim IT melakukan audit log dan pengecekan sistem secara periodik untuk memastikan tidak ada celah keamanan.

6.2 Privasi Data Pasien

- **Kerahasiaan Identitas**
Data wajah dan identitas pasien **tidak disebarluaskan** dan hanya digunakan untuk proses verifikasi pengambilan obat.
- **Pencatatan Terbatas**

Log pengambilan obat disimpan dengan atribut waktu, nama, dan ID internal tanpa mengandung informasi medis sensitif.

- **Kepatuhan Regulasi**

SIDEWA OBAT mematuhi prinsip perlindungan data pribadi sesuai peraturan perundang-undangan Indonesia tentang sistem informasi kesehatan.

- **Persetujuan Pengambilan Data**

Informasi tentang sistem SIDEWA disampaikan kepada pasien melalui brosur/sosialisasi. Pengambilan foto dilakukan secara transparan dan terbuka.

6.3 Kontrol dan Pemantauan

- Laporan penggunaan SIDEWA disusun dan dievaluasi oleh tim mutu serta direksi setiap bulan.
- Deteksi anomali sistem (akses tidak sah, kegagalan verifikasi) dicatat dan ditindaklanjuti oleh tim IT.
- Protokol tanggap darurat disiapkan jika terjadi gangguan sistem atau risiko keamanan data.