**🏥 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK**

## I. GAMBARAN UMUM

Sistem ini dirancang untuk membantu operasional klinik yang menyediakan layanan:

* **Sunat** (dengan pilihan paket: A, B, C)
* **Dokter Umum**
* **Rawat Luka**

Sistem mendukung pengelolaan:

* Proses administrasi (pendaftaran, antrean, pembayaran)
* Proses medis (diagnosa, tindakan, resep)
* Pengambilan obat
* Rekam medis digital
* Monitoring progress kondisi pasien : pihak klinik menghubungi pasien lewat chat, lalu menginput keadaan pasien di aplikasi. Ini dilakukan pada jangka waktu misalnya 3 hari setelah pemeriksaan.
* Logistik obat dan peralatan habis pakai
* Transaksi dan laporan keuangan
* Cetak dokumen untuk pasien: [link](#_Daftar_Penunjang_Administrasi)

## II. ENTITAS UTAMA

1. **Pasien**
2. **Petugas Resepsionis**
3. **Dokter**
4. **Apotek/Kasir**
5. **Layanan**: Sunat, Umum, Rawat Luka
6. **Paket Layanan** (khusus sunat)
7. **Rekam Medis**
8. **Obat dan Peralatan Medis**
9. **Stok dan Logistik**
10. **Riwayat Suplai**
11. **Supplier**
12. **Transaksi Pembayaran**
13. **Laporan Sistem**

## III. ALUR PROSES SISTEM

Berikut ini alur proses secara garis besar.

1. **Pendaftaran Pasien**
   * Pasien **menghubungi resepsionis** (langsung atau via chat/WhatsApp).
   * Petugas mencatat data pasien dan **jenis layanan** yang dipilih:
     + Dokter Umum
     + Sunat
     + Rawat Luka
   * Pasien dapat **memilih tanggal** untuk tindakan atau konsultasi.
   * Sistem mencatat informasi pasien, layanan, dan tanggal ke dalam antrean.
2. **Penjadwalan & Antrean**
   * Pasien **masuk ke antrean sesuai tanggal yang dipilih**.
   * Sistem menampilkan status antrean berdasarkan progres layanan.
3. **Status Progres Antrean**  
   Antrean pasien akan berpindah tahap sesuai proses layanan:
   * 🟡 **Pendaftaran**
   * 🟢 **Tindakan Dokter Umum** *(jika memilih layanan umum)*
   * 🔵 **Konsultasi Sunat** *(jika memilih layanan sunat dengan konsultasi)*
   * 🔵 **Tindakan Sunat** *(jika memilih layanan sunat)*
   * 🟠 **Tindakan Rawat Luka** *(jika memilih layanan luka)*
   * 🟣 **Pengambilan Obat & Pembayaran**

Berikut alur sistem pelayanan dengan mencantumkan urutan aksi dan pelakunya.

### 🟩 1. PENDAFTARAN (Resepsionis)

**Opsi pendaftaran pasien:**

* **Datang langsung ke klinik**, atau
* **Menghubungi petugas via chat/WhatsApp untuk mendaftar dari jauh**

**Langkah-langkah pendaftaran:**

1. **Petugas mencari identitas pasien** (NIK/No. HP/ID pasien) untuk memeriksa apakah pasien sudah pernah diperiksa.
   * **Jika belum**, petugas menginput data diri pasien:
     + Identitas pasien (nama, NIK, usia, jenis kelamin, kontak)
     + Jenis layanan yang dipilih: **Umum / Sunat / Rawat Luka**
2. **Petugas menginput detail layanan**:
   * **Untuk layanan umum/rawat luka**:  
     ▪️ Catat keluhan utama pasien
   * **Untuk layanan sunat**:

▪️ Menjadwalkan antrean konsultasi (jika pasien memilih konsultasi dulu)  
▪️ Pilih **paket sunat**:

* + - Metode Jahit – Rp800.000
    - Smart Clamp – Rp1.000.000
    - Sealer – Rp1.200.000  
      ▪️ **Opsional:** Konsultasi awal sebelum tindakan – Rp50.000  
      ▪️ Petugas memberikan edukasi singkat atau selebaran tentang kelebihan dan kekurangan setiap metode sunat

1. **Penjadwalan layanan**:
   * Jika pasien mendaftar **jauh-jauh hari** (terutama layanan sunat),  
     ▪️ Petugas dapat menetapkan **tanggal dan jam** layanan sesuai kesepakatan  
     ▪️ Jadwal dimasukkan ke sistem, pasien otomatis masuk ke antrean pada tanggal tersebut
2. **Pencatatan sistem**:
   * Sistem mencatat kunjungan sebagai **entri baru dalam rekam medis digital**
   * Sistem menyimpan informasi layanan, jadwal, dan preferensi metode (jika sunat)
3. **Pasien masuk ke antrean layanan**:
   * Antrean bisa untuk **pemeriksaan langsung hari ini**, atau
   * Antrean **terjadwal** jika pasien mendaftar dari jauh

### 🟨 2. PEMERIKSAAN (Dokter)

• Dokter/petugas memanggil pasien dari antrean aktif sesuai tanggal dan jenis layanan.  
• Tindakan dibedakan berdasarkan jenis layanan:

#### 🩺 **A. Dokter Umum**

* Melihat **keluhan** dan **riwayat kunjungan sebelumnya** di rekam medis (jika tersedia).
* Mengisi rekam medis dengan format SOAP:
  + **Subjektif**: Keluhan pasien
  + **Objektif**: Hasil pemeriksaan fisik atau penunjang
  + **Assessment**: Diagnosis klinis
  + **Plan**: Tindakan medis atau non-medis, seperti:
    - Meresepkan obat (dengan melihat stok obat)
    - Memberikan rujukan (jika diperlukan)
    - Menyarankan pemeriksaan lanjutan atau edukasi
* Jika obat tidak tersedia di sistem, dokter bisa menuliskan resep **manual (luar)**

#### 🩹 **B. Rawat Luka**

* Petugas mencatat:
  + Jenis luka (sayat, lecet, pasca operasi, dll.)
  + Lokasi luka dan ukuran
  + Tingkat infeksi (jika ada)
* Tindakan yang bisa dilakukan:
  + Pembersihan luka
  + Penggantian balutan
  + Debridement (jika diperlukan)
  + Pemberian salep/topikal
* Rekam medis mencatat tindakan dan bahan medis yang digunakan

#### ✂️ **C. Sunat**

#### 1. **Konsultasi Sunat (Jika Pasien memilih konsultasi dulu)**

* Dilakukan **sebelum tindakan sunat**, atas permintaan pasien/orang tua.
* Dokter/petugas melakukan:
  + Edukasi terkait **metode sunat** yang tersedia: Jahit, Smart Clamp, Sealer
  + Penjelasan alat: bius tanpa jarum, mesin diatermi, pilihan jahit atau non-jahit
  + Pemeriksaan awal: kondisi fimosis, infeksi, anatomi yang perlu diperhatikan
  + Anjuran waktu terbaik untuk tindakan (usia, kondisi psikologis, kesiapan keluarga)
* Dokter mencatat hasil konsultasi ke dalam **rekam medis**, termasuk metode yang disarankan dan rencana tindakan
* Jika pasien sepakat menjadwalkan tindakan di hari lain:
  + **Petugas menjadwalkan sunat** pada tanggal yang dipilih
  + Status antrean sunat → "Terjadwal"

#### 2. **Tindakan Sunat**

* Pada hari tindakan:
  + Status antrean sunat 🡪 “Tindakan” setelah pasien datang ke klinik.
  + Dokter/petugas memverifikasi metode yang disepakati saat konsultasi
  + Konfirmasi ulang formulir persetujuan tindakan medis (informed consent)
* Tindakan dicatat ke dalam rekam medis:
  + Metode sunat: Jahit / Smart Clamp / Sealer
  + Teknik: Jahit atau non-jahit
  + Obat bius: Ridokain dengan injector tanpa jarum
  + Alat tambahan: Mesin diatermi, alat clamp
  + Waktu mulai dan selesai tindakan
  + Kondisi sebelum dan sesudah sunat
* Setelah tindakan:
  + Resep diberikan (antibiotik, antinyeri, salep, vitamin D3)
  + Edukasi pasca tindakan disampaikan ke keluarga pasien

• **Setelah pemeriksaan/tindakan selesai, sistem:**

* Mengupdate rekam medis pasien
* Menempatkan pasien ke antrean berikutnya:
  + **Jika ada resep** → antrean pengambilan obat & pembayaran
  + **Jika tidak ada resep** → langsung ke antrean pembayaran

### 🟦 3. PENGAMBILAN OBAT & PEMBAYARAN (Apotek/Kasir)

* Daftar antrean pengambilan obat
* Sistem menampilkan untuk satu antrean:
  + Resep obat dari dokter
  + Informasi biaya layanan atau paket
  + Total yang harus dibayar
* Petugas apotek memanggil pasien
* Pasien menerima obat dan membayar di tempat
* Sistem:
  + Mencatat transaksi
  + Mengurangi stok barang secara otomatis

## IV. STRUKTUR REKAM MEDIS

**🗂️ Rekam medis menyimpan data:**

* **Identitas pasien** (nama, NIK, kontak, usia)
* **Pekerjaan pasien**
* **Tanggal kunjungan**
* **Jenis layanan (umum, rawat luka, sunat)**
* Subjektif: Keluhan yang disampaikan pasien secara langsung
* Objektif: Temuan dari hasil pemeriksaan fisik atau penunjang
* Diagnosis: Hasil penilaian klinis dokter berdasarkan data subjektif dan objektif
* Plan
  + Tindakan medis: rujukan
  + Resep obat
  + Edukasi (opsional)
* **Catatan tambahan dokter** (opsional. Misalnya tentang kebiasaan pasien)

Setiap kunjungan = 1 entri rekam medis. Rekam medis bersifat historis dan dapat ditelusuri kembali.

## V. MANAJEMEN LOGISTIK: OBAT & ALAT HABIS PAKAI

### 📦 1. TABEL BARANG

Berisi daftar barang unik yang digunakan klinik.

| **Atribut** | **Penjelasan** |
| --- | --- |
| Nama barang | Paracetamol, kasa, dll |
| Jenis | Obat atau alat habis pakai |
| Satuan | Tablet, pcs, box |
| Harga jual | Diatur manual oleh admin |
| Stok total | Dihitung otomatis dari suplai dan pemakaian |
| Batas minimum stok | Untuk notifikasi otomatis |
| Lokasi penyimpanan | Apotek, gudang, dll |

### 📥 2. RIWAYAT SUPLAI (barang\_masuk)

Tiap kali barang masuk, dicatat sebagai riwayat tersendiri.

| **Atribut** | **Penjelasan** |
| --- | --- |
| Tanggal masuk | Kapan barang diterima |
| Barang | Apa yang masuk |
| Jumlah masuk | Total barang |
| Harga beli | Harga per satuan |
| Tanggal kedaluwarsa | (opsional) |
| Supplier | Nama dan kontak pemasok |

➡️ *Suplai baru tidak menimpa data lama, tetapi menambah riwayat baru. Stok barang utama tetap satu.*

### 📤 3. PENGELUARAN BARANG (barang\_keluar)

Setiap kali barang digunakan, sistem mencatatnya.

| **Atribut** | **Penjelasan** |
| --- | --- |
| Tanggal | Kapan digunakan |
| Barang | Apa yang digunakan |
| Jumlah | Jumlah keluar |
| Digunakan untuk | Resep pasien, tindakan sunat, dll |

## VI. PENENTUAN HARGA JUAL

Harga jual **tidak otomatis mengikuti harga beli**, karena suplai bisa berbeda-beda. Terdapat tiga pendekatan:

1. **Manual (tetap):** Admin menentukan harga jual tetap.
2. **Otomatis (rata-rata):** Sistem menghitung dari rata-rata harga beli dan ditambah markup.
3. **Per Batch:** Harga jual mengikuti batch/riwayat suplai yang digunakan (lebih kompleks).

Sistem dapat disesuaikan dengan pendekatan mana yang digunakan oleh klinik.

## VII. LAPORAN SISTEM

| **Jenis Laporan** | **Isi** |
| --- | --- |
| **Laporan Layanan** | Jumlah pasien per layanan per periode |
| **Laporan Obat & Barang** | Stok tersedia, riwayat keluar, kedaluwarsa |
| **Laporan Suplai** | Barang masuk, tanggal, supplier |
| **Laporan Keuangan** | Transaksi pembayaran pasien |
| **Laporan Pasien** | Rekam medis & histori kunjungan |

## VIII. KEAMANAN DAN AKSES PENGGUNA

| **Peran** | **Akses** |
| --- | --- |
| **Admin** | Semua modul & laporan |
| **Resepsionis** | Pendaftaran, antrean |
| **Dokter** | Tindakan medis, diagnosa, resep |
| **Apotek/Kasir** | Obat keluar, pembayaran, logistik |
| **Logistik** | Input barang masuk & supplier |
| **Audit Trail** | Mencatat semua aktivitas pengguna sistem |

## IX. KEUNGGULAN SISTEM

✅ Alur pelayanan terintegrasi dari pendaftaran hingga pembayaran  
✅ Rekam medis lengkap dan rapi  
✅ Pencatatan logistik terstruktur: dari supplier sampai pemakaian  
✅ Riwayat transaksi dan laporan otomatis  
✅ Fleksibel dalam manajemen harga dan pemakaian barang

# Penunjang Administrasi sesuai peraturan dari Dinas Kesehatan Kendal

## ****Daftar Penunjang Administrasi dan Potensi Digitalisasi****

| **No** | **Penunjang Administrasi** | **Dapat Didigitalisasi?** | **Catatan Penting** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Kartu Pasien** | ✅ Ya | Diganti dengan **data pasien dalam sistem** (dengan ID unik & QR code jika perlu). Cetak fisik hanya saat diperlukan. |
| 2 | **Buku Register Penderita** | ✅ Ya | Gantikan dengan laporan otomatis dari SIM Klinik (rekap kunjungan & diagnosis). |
| 3 | **Blangko Resep** | ✅ Ya | Bisa dibuat dalam sistem, **ditandatangani dokter secara digital atau cetak fisik** bila perlu diberikan ke pasien/apotek luar. |
| 4 | **Blangko Sakit/Sehat** | ✅ Ya sebagian | Bisa dibuat otomatis berdasarkan input dokter. Namun, **wajib dicetak** dan **ditandatangani basah** sesuai peraturan etik kedokteran. |
| 5 | **Buku Kuitansi** | ✅ Ya | Sistem menghasilkan **nota digital** dan histori pembayaran. Cetak tersedia bila diminta pasien. |
| 6 | **Buku Standar Pelayanan Medik IDI** | ❌ Tidak | Tetap dalam bentuk **dokumen referensi fisik**, tidak perlu dimasukkan ke sistem. |
| 7 | **Formulir Persetujuan Tindakan Medik** | ✅ Ya dengan catatan | Bisa ditampilkan di sistem dan **ditandatangani digital (jika sah)**, atau **dicetak dan ditandatangani basah** sesuai regulasi informed consent. |
| 8 | **Formulir KLB (dari Puskesmas)** | ❌ Tidak | Dokumen eksternal dari Dinas/Puskesmas, tetap manual & diarsipkan sesuai petunjuk instansi. |
| 9 | **Stempel (Fisik)** | ❌ Tidak | Harus tetap fisik sesuai regulasi legalisasi dokumen resmi. Tidak bisa diganti digital. |

Belum disesuaikan berdasarkan peraturan kesehatan

# 💰 SISTEM KEUANGAN KLINIK — RANCANGAN TERSTRUKTUR

## I. 📊 Tujuan Modul Keuangan

* Mencatat seluruh **pengeluaran** (biaya operasional)
* Mencatat seluruh **pemasukan** (penjualan layanan & obat)
* Menyediakan **laporan laba/rugi**
* Melacak **asal pengeluaran dan sumber pemasukan**
* Mendukung **pengambilan keputusan dan transparansi**

## II. 💸 SUMBER PENGELUARAN

Setiap pengeluaran dicatat sebagai transaksi keluar, dengan kategori sebagai berikut:

| **Kategori** | **Contoh** |
| --- | --- |
| **Pembelian Barang Medis** | Suplai obat, kasa, jarum, alkohol |
| **Biaya Operasional** | Gaji pegawai, listrik, air, sewa |
| **Promosi/Marketing** | Diskon layanan, cetak brosur, iklan |
| **Lain-lain** | Perbaikan alat, ATK, pelatihan staf |

➡️ Dicatat dalam tabel: pengeluaran

| **Kolom** | **Isi** |
| --- | --- |
| Tanggal | Kapan transaksi dilakukan |
| Jenis pengeluaran | Barang medis / operasional / promosi |
| Deskripsi | Misal: "Beli kasa 100 pcs dari Kimia Farma" |
| Jumlah uang | Nilai uang yang keluar |
| Terkait suplai? | (opsional) jika berhubungan dengan barang\_masuk |

## III. 💵 SUMBER PEMASUKAN

Setiap pemasukan berasal dari transaksi yang dilakukan pasien:

| **Sumber** | **Penjelasan** |
| --- | --- |
| **Layanan** | Pemeriksaan umum, sunat, rawat luka |
| **Penjualan Obat** | Dari resep dokter |
| **Promosi (Diskon)** | Tetap dicatat, meski nilainya nol sebagian |

➡️ Dicatat dalam tabel: pemasukan atau transaksi

| **Kolom** | **Isi** |
| --- | --- |
| Tanggal | Kapan pembayaran terjadi |
| Nama pasien | Yang membayar |
| Layanan | Jenis layanan yang dibayar |
| Total obat | Biaya obat dari resep |
| Diskon | Jika ada |
| Total dibayar | Jumlah akhir yang dibayar pasien |

## IV. 📋 STRUKTUR UMUM MODUL KEUANGAN

| **Tabel** | **Fungsi** |
| --- | --- |
| transaksi | Menyimpan pemasukan dari pasien |
| pengeluaran | Menyimpan semua jenis pengeluaran |
| laporan\_keuangan (view) | Ringkasan pendapatan vs pengeluaran |
| promosi (opsional) | Diskon, voucher, atau event pemasaran |

## V. 📊 LAPORAN YANG DIHASILKAN

| **Laporan** | **Keterangan** |
| --- | --- |
| **Laporan Pendapatan Harian/Bulanan** | Total dari transaksi pasien |
| **Laporan Pengeluaran** | Berdasarkan kategori dan tanggal |
| **Laporan Laba Rugi** | Total pendapatan dikurangi total pengeluaran |
| **Laporan Obat Terjual** | Diambil dari pemakaian resep |
| **Laporan Efektivitas Promosi** | Berapa pasien menggunakan promosi/diskon |

## VI. 📌 Contoh Alur Satu Transaksi Pasien

1. Pasien periksa dokter → layanan Rp 50.000
2. Dokter beri resep → obat Rp 30.000
3. Pasien dapat diskon 10% → potongan Rp 8.000
4. Pasien membayar Rp 72.000
5. Sistem mencatat:
   * transaksi: layanan + obat – diskon
   * stok obat berkurang
   * total pemasukan bertambah

## VII. 🔄 Hubungan dengan Modul Lain

* Transaksi pembelian obat → tercatat di **modul logistik dan keuangan**
* Transaksi pasien → tercatat di **modul pelayanan dan keuangan**
* Laporan terintegrasi: keuangan bisa mengakses data dari **modul medis**, **logistik**, dan **kasir**

## VIII. 📍 TIPS PENYUSUNAN AWAL

* Buat **kategori pengeluaran dan pemasukan** sesederhana mungkin dulu (misal: hanya 5–7 kategori utama)
* Gunakan **tanggal transaksi sebagai penghubung antar modul**
* Mulai pencatatan dengan Excel atau Google Sheets dulu jika sistem belum aktif, untuk validasi

# RANCANGAN STRUKTUR DATA

## 🟩 MODUL 1: MANAJEMEN PASIEN & PENDAFTARAN

**pasien**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK | ID unik pasien |
| nama | VARCHAR | Nama lengkap pasien |
| nik | VARCHAR | Nomor induk kependudukan |
| tanggal\_lahir | DATE |  |
| jenis\_kelamin | ENUM | 'L', 'P' |
| alamat | TEXT |  |
| no\_hp | VARCHAR | Kontak pasien |

**kunjungan**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK | ID unik kunjungan |
| id\_pasien | INT, FK | Relasi ke pasien |
| tanggal | DATE | Tanggal kunjungan |
| jenis\_layanan | ENUM | 'umum', 'sunat', 'rawat\_luka' |
| id\_paket\_sunat | INT, FK | NULL jika bukan sunat |
| gejala | TEXT | Dari resepsionis |
| status | ENUM | 'menunggu', 'diperiksa', 'selesai' |

**paket\_sunat**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| nama\_paket | VARCHAR | Misal: Paket A |
| deskripsi | TEXT |  |
| harga | DECIMAL |  |

## 🟨 MODUL 2: PELAYANAN DOKTER & REKAM MEDIS

**rekam\_medis**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK | ID rekam medis |
| id\_kunjungan | INT, FK | Relasi ke kunjungan |
| diagnosa | TEXT |  |
| tindakan | TEXT | Pemeriksaan, sunat, perawatan |
| catatan\_dokter | TEXT | Opsional |

**resep**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK | ID resep |
| id\_rekam\_medis | INT, FK | Relasi ke rekam\_medis |
| tanggal | DATE |  |

**resep\_detail**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| id\_resep | INT, FK |  |
| id\_barang | INT, FK | Relasi ke tabel barang |
| jumlah | INT | Jumlah yang diresepkan |

## 🟦 MODUL 3: PENGAMBILAN OBAT & PEMBAYARAN

**transaksi**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| id\_kunjungan | INT, FK | Relasi ke kunjungan |
| tanggal | DATE |  |
| biaya\_layanan | DECIMAL |  |
| biaya\_obat | DECIMAL | Total dari resep |
| diskon | DECIMAL | Jika ada |
| total\_bayar | DECIMAL |  |
| metode\_pembayaran | VARCHAR | Tunai, QRIS, dll |
| catatan | TEXT | Opsional |

## 📦 MODUL 4: LOGISTIK & INVENTARIS

**barang**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| nama | VARCHAR | Misal: Paracetamol |
| jenis | ENUM | 'obat', 'alat' |
| satuan | VARCHAR | pcs, tablet, botol, dll |
| stok | INT | Total tersisa |
| harga\_jual | DECIMAL | Harga jual ke pasien |
| stok\_minimum | INT | Ambang notifikasi |

**barang\_masuk**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| id\_barang | INT, FK |  |
| id\_supplier | INT, FK |  |
| tanggal\_masuk | DATE |  |
| jumlah | INT |  |
| harga\_beli | DECIMAL | Per satuan |
| tanggal\_expired | DATE | Opsional |

**barang\_keluar**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| id\_barang | INT, FK |  |
| tanggal | DATE |  |
| jumlah | INT |  |
| digunakan\_untuk | VARCHAR | Resep pasien, tindakan, dll |

**supplier**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| nama | VARCHAR | Nama supplier |
| kontak | VARCHAR | Nomor HP/email |
| alamat | TEXT | Opsional |

## 💸 MODUL 5: PENGELUARAN KLINIK

**pengeluaran**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| tanggal | DATE |  |
| kategori | VARCHAR | Gaji, listrik, pembelian obat |
| deskripsi | TEXT | Misal: beli alat sunat |
| jumlah | DECIMAL | Uang keluar |
| id\_barang | INT, FK | Opsional jika terkait barang |
| id\_supplier | INT, FK | Opsional jika dari supplier |
| referensi | VARCHAR | Misal: nomor faktur |

## 🧩 OPSIONAL: MODUL PROMOSI

**promosi**

| **Kolom** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| id | INT, PK |  |
| nama | VARCHAR | Misal: "Diskon Akhir Tahun" |
| deskripsi | TEXT |  |
| persen\_diskon | INT | Persentase potongan |
| berlaku\_mulai | DATE |  |
| berlaku\_sampai | DATE |  |

## 🔄 RELASI UTAMA ANTAR TABEL

* kunjungan.id\_pasien → pasien.id
* rekam\_medis.id\_kunjungan → kunjungan.id
* resep.id\_rekam\_medis → rekam\_medis.id
* resep\_detail.id\_resep → resep.id
* resep\_detail.id\_barang → barang.id
* transaksi.id\_kunjungan → kunjungan.id
* barang\_masuk.id\_barang → barang.id
* barang\_masuk.id\_supplier → supplier.id
* pengeluaran.id\_barang → barang.id *(opsional)*
* pengeluaran.id\_supplier → supplier.id *(opsional)*