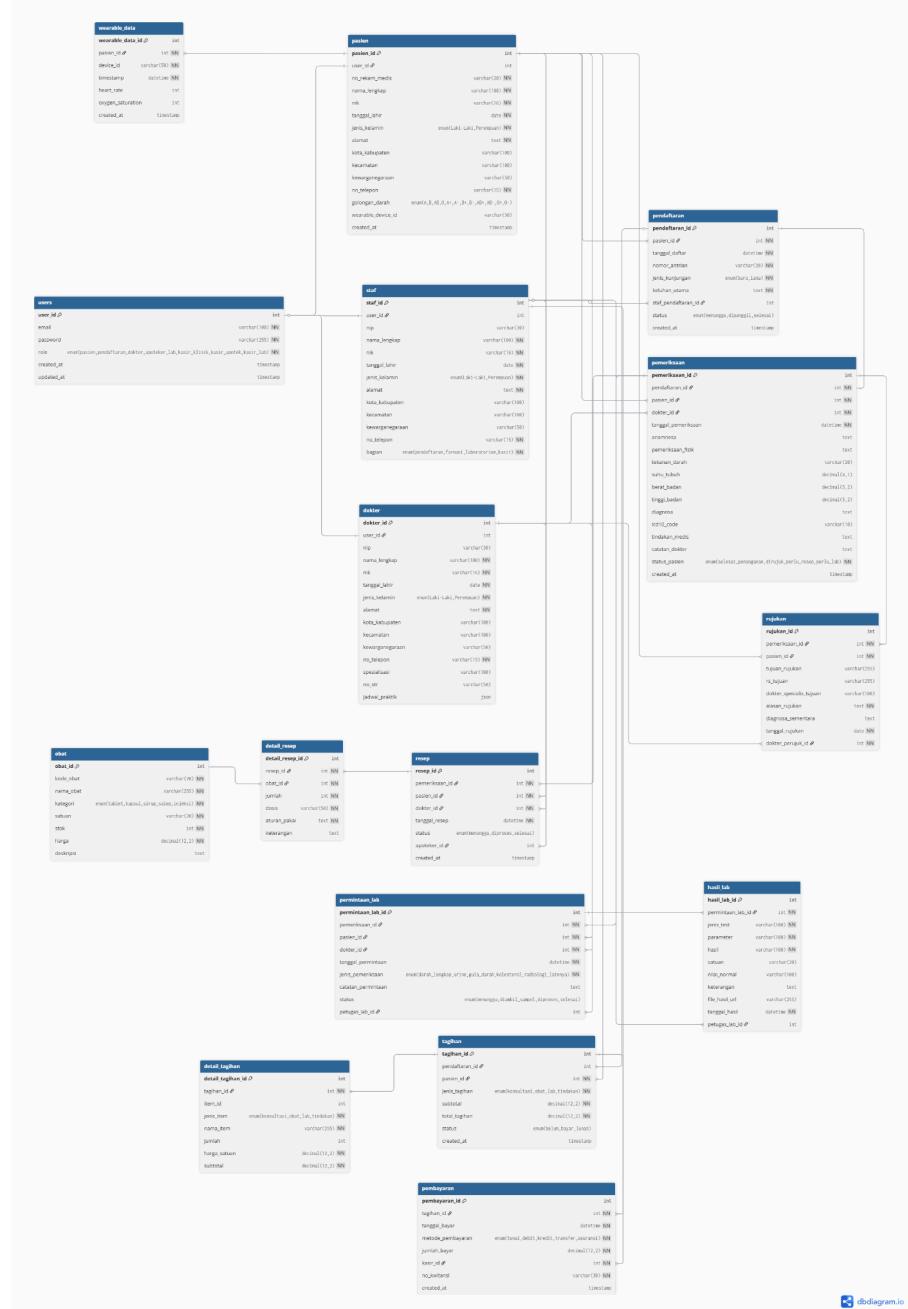


Skema Database HIS

Skema Tabel Database



Gambar Skema Tabel Database HIS

Daftar Tabel Database

Table users

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
user_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik pengguna.
email	varchar(100)	Alamat email unik, tidak boleh kosong.
password	varchar(255)	Kata sandi pengguna yang sudah di- hash . Tidak boleh kosong.
role	enum	Peran pengguna dalam sistem: pasien, pendaftaran, dokter, apoteker, lab, kasir_klinik, kasir_apotek, kasir_lab. Tidak boleh kosong.
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data (default: waktu saat ini).
updated_at	timestamp	Waktu terakhir pembaruan data (default: waktu saat ini).

Penjelasan :

Tabel users merupakan tabel utama yang mengelola autentikasi dan autorisasi seluruh pengguna sistem. Tabel ini menyimpan informasi login seperti email dan password ter-hash, serta role yang menentukan hak akses pengguna. Role yang tersedia meliputi pasien, pendaftaran, dokter, apoteker, lab, kasir_klinik, kasir_apotek, dan kasir_lab. Tabel ini memiliki hubungan one-to-one dengan tabel pasien, dokter, dan staf, dimana setiap user akan memiliki profil detail sesuai dengan rolenya.

Table pasien

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi

pasien_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik pasien.
user_id	int	Kunci Asing (FK) ke users.user_id. Relasi One-to-one (Akun Pasien).
no_rekam_medis	varchar(20)	Nomor Rekam Medis unik, tidak boleh kosong.
nama_lengkap	varchar(100)	Nama lengkap pasien, tidak boleh kosong.
nik	varchar(16)	Nomor Induk Kependudukan unik, tidak boleh kosong.
tanggal_lahir	date	Tanggal lahir pasien, tidak boleh kosong.
jenis_kelamin	enum	Jenis kelamin: Laki-Laki atau Perempuan. Tidak boleh kosong.
alamat	text	Alamat lengkap pasien, tidak boleh kosong.
kota_kabupaten	varchar(100)	Kota/Kabupaten tempat tinggal pasien.
kecamatan	varchar(100)	Kecamatan tempat tinggal pasien.
kewarganegaraan	varchar(50)	Kewarganegaraan pasien.
no_telepon	varchar(15)	Nomor telepon pasien, tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel pasien berfungsi sebagai master data pasien yang menyimpan informasi demografis lengkap seperti nama, NIK, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, dan golongan darah. Yang unik dari tabel ini adalah adanya field wearable_device_id yang memungkinkan integrasi dengan perangkat wearable untuk monitoring kesehatan real-time. Tabel pasien memiliki hubungan one-to-many dengan berbagai tabel operasional seperti pendaftaran, pemeriksaan, rujukan, resep, permintaan lab, tagihan, dan wearable_data.

Table dokter

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
dokter_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik dokter.
user_id	int	Kunci Asing (FK) ke users.user_id. Relasi One-to-one (Akun Dokter).
nip	varchar(30)	Nomor Induk Pegawai unik.
nama_lengkap	varchar(100)	Nama lengkap dokter, tidak boleh kosong.
nik	varchar(16)	Nomor Induk Kependudukan unik, tidak boleh kosong.
tanggal_lahir	date	Tanggal lahir dokter, tidak boleh kosong.
jenis_kelamin	enum	Jenis kelamin: Laki-Laki atau Perempuan. Tidak boleh kosong.
alamat	text	Alamat lengkap dokter, tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel dokter menyimpan data lengkap dokter termasuk spesialisasi, nomor STR (Surat Tanda Registrasi), dan jadwal praktik yang disimpan dalam format JSON untuk fleksibilitas. Tabel ini berelasi dengan tabel

pemeriksaan, resep, permintaan_lab, dan rujukan, dimana dokter menjadi actor utama dalam proses medis.

Table staf

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
staf_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik staf.
user_id	int	Kunci Asing (FK) ke users.user_id. Relasi One-to-one (Akun Staf).
nip	varchar(30)	Nomor Induk Pegawai unik.
nama_lengkap	varchar(100)	Nama lengkap staf, tidak boleh kosong.
nik	varchar(16)	Nomor Induk Kependudukan unik, tidak boleh kosong.
tanggal_lahir	date	Tanggal lahir staf, tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel staf mengelola data pegawai non-dokter yang dibedakan berdasarkan bagian kerja (pendaftaran, farmasi, laboratorium, kasir). Staf pendaftaran berelasi dengan tabel pendaftaran, staf farmasi dengan resep, staf lab dengan permintaan_lab dan hasil_lab, serta staf kasir dengan pembayaran.

Table pendaftaran

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
pendaftaran_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik pendaftaran.

pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien yang mendaftar. Tidak boleh kosong.
tanggal_daftar	datetime	Tanggal dan waktu pendaftaran (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.
nomor_antrian	varchar(20)	Nomor antrian pendaftaran, digenerate otomatis, tidak boleh kosong.
jenis_kunjungan	enum	Kunjungan: baru atau lama. Tidak boleh kosong.
keluhan_utama	text	Keluhan utama pasien saat mendaftar, tidak boleh kosong.
staf_pendaftaran_id	int	Kunci Asing (FK) ke staf.staf_id. ID staf yang melakukan pendaftaran.
status	enum	Status pendaftaran: menunggu, dipanggil, selesai. (default: menunggu).
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data.

Penjelasan :

Tabel pendaftaran mencatat setiap kunjungan pasien ke rumah sakit dengan informasi nomor antrian, jenis kunjungan (baru/lama), keluhan utama, dan status antrian. Tabel ini menjadi entry point untuk semua layanan medis dan berelasi dengan pemeriksaan serta tagihan.

Table pemeriksaan

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi

pemeriksaan_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik pemeriksaan.
pendaftaran_id	int	Kunci Asing (FK) ke pendaftaran.pendaftaran_id. Relasi One-to-one dengan pendaftaran. Tidak boleh kosong.
pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien. Tidak boleh kosong.
dokter_id	int	Kunci Asing (FK) ke dokter.dokter_id. ID dokter yang memeriksa. Tidak boleh kosong.
tanggal_pemeriksaan	datetime	Tanggal dan waktu pemeriksaan (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.
anamnesa	text	Catatan Anamnesa (riwayat penyakit/keluhan).
pemeriksaan_fisik	text	Hasil pemeriksaan fisik.
tekanan_darah	varchar(20)	Hasil tekanan darah.
suhu_tubuh	decimal(4,1)	Suhu tubuh (°C).
berat_badan	decimal(5,2)	Berat badan (kg).
tinggi_badan	decimal(5,2)	Tinggi badan (cm).

diagnosa	text	Diagnosa medis.
icd10_code	varchar(10)	Kode ICD-10 untuk diagnosa.
tindakan_medis	text	Tindakan medis yang dilakukan.
catatan_dokter	text	Catatan tambahan dari dokter.
status_pasien	enum	Status Tindak Lanjut: selesai_penanganan, dirujuk, perlu_resep, perlu_lab. Tidak boleh kosong.
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data.

Penjelasan :

Tabel pemeriksaan merupakan inti dari proses medis yang menyimpan hasil pemeriksaan dokter meliputi anamnesa, pemeriksaan fisik, vital sign (tekanan darah, suhu, berat badan, tinggi badan), diagnosa dengan kode ICD10, tindakan medis, dan status pasien. Berdasarkan status pasien, akan memicu proses lanjutan seperti rujukan, resep, atau pemeriksaan laboratorium.

Table rujukan

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
rujukan_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik rujukan.
pemeriksaan_id	int	Kunci Asing (FK) ke pemeriksaan.pemeriksaan_id. Pemeriksaan yang menghasilkan rujukan. Tidak boleh kosong.

pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien. Tidak boleh kosong.
tujuan_rujukan	varchar(255)	Tujuan rujukan spesifik (misal: Poli Jantung).
rs_tujuan	varchar(255)	Nama Rumah Sakit tujuan.
dokter_spesialis_tujuan	varchar(100)	Dokter spesialis yang dituju.
alasan_rujukan	text	Alasan medis rujukan, tidak boleh kosong.
diagnosa_sementara	text	Diagnosa sementara sebelum dirujuk.
tanggal_rujukan	date	Tanggal rujukan dibuat, tidak boleh kosong.
dokter_perujuk_id	int	Kunci Asing (FK) ke dokter.dokter_id. ID dokter yang merujuk. Tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel rujukan mengelola proses rujukan pasien ke rumah sakit atau dokter spesialis lain dengan informasi tujuan rujukan, alasan rujukan, dan diagnosa sementara. Tabel ini berelasi dengan pemeriksaan sebagai trigger rujukan.

Table obat

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi

obat_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik obat.
kode_obat	varchar(20)	Kode obat unik, tidak boleh kosong.
nama_obat	varchar(255)	Nama obat, tidak boleh kosong.
kategori	enum	Bentuk sediaan: tablet, kapsul, sirup, salep, injeksi. Tidak boleh kosong.
satuan	varchar(20)	Satuan kemasan terkecil untuk stok/jual (misal: strip, botol). Tidak boleh kosong.
stok	int	Jumlah stok obat tersedia (default: 0). Tidak boleh kosong.
harga	decimal(12,2)	Harga jual obat per satuan, tidak boleh kosong.
deskripsi	text	Deskripsi atau informasi tambahan obat.

Penjelasan:

Tabel obat menyimpan master data obat dengan kategori (tablet, kapsul, sirup, salep, injeksi), stok, dan harga. Tabel ini berelasi dengan detail_resep untuk mengelola pemberian obat kepada pasien.

Table resep

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
resep_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik resep.

pemeriksaan_id	int	Kunci Asing (FK) ke pemeriksaan.pemeriksaan_id. Pemeriksaan yang menghasilkan resep. Tidak boleh kosong.
pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien. Tidak boleh kosong.
dokter_id	int	Kunci Asing (FK) ke dokter.dokter.id. Dokter yang meresepkan. Tidak boleh kosong.
tanggal_resep	datetime	Tanggal dan waktu resep dibuat (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.
status	enum	Status resep: menunggu, diproses, selesai. (default: menunggu).
apoteker_id	int	Kunci Asing (FK) ke staf.staf_id. ID staf apoteker yang memproses resep.
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data.

Table detail_resep

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
detail_resep_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik detail resep.
resep_id	int	Kunci Asing (FK) ke resep.resep_id. Resep induk. Tidak boleh kosong.

obat_id	int	Kunci Asing (FK) ke obat.obat_id. Obat yang diresepkan. Tidak boleh kosong.
jumlah	int	Jumlah obat yang diresepkan (dalam satuan jual, misal: strip). Tidak boleh kosong.
dosis	varchar(50)	Dosis obat (misal: 500 mg, 100 cc). Tidak boleh kosong.
aturan_pakai	text	Aturan pemakaian/minum obat, tidak boleh kosong.
keterangan	text	Keterangan tambahan (misal: sesudah makan).

Penjelasan :

Tabel resep dan detail_resep mengelola resep dokter dimana resep menyimpan informasi header dan detail_resep menyimpan item obat dengan dosis dan aturan pakai. Sistem ini memungkinkan tracking status resep dari menunggu hingga selesai dengan melibatkan apoteker.

Table permintaan_lab

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
permintaan_lab_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik permintaan lab.
pemeriksaan_id	int	Kunci Asing (FK) ke pemeriksaan.pemeriksaan_id. Pemeriksaan yang menghasilkan permintaan lab. Tidak boleh kosong.
pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien. Tidak boleh kosong.

dokter_id	int	Kunci Asing (FK) ke dokter.dokter.id. Dokter yang meminta. Tidak boleh kosong.
tanggal_permintaan	datetime	Tanggal dan waktu permintaan dibuat (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.
jenis_pemeriksaan	enum	Jenis pemeriksaan: darah_lengkap, urine, gula_darah, kolesterol, radiologi, lainnya. Tidak boleh kosong.
catatan_permintaan	text	Catatan atau instruksi untuk petugas lab.
status	enum	Status: menunggu, diambil_sampel, diproses, selesai. (default: menunggu).
petugas_lab_id	int	Kunci Asing (FK) ke staf.staf_id. ID staf lab yang memproses permintaan.

Table hasil_lab

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
hasil_lab_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik hasil lab.
permintaan_lab_id	int	Kunci Asing (FK) ke permintaan_lab.permintaan_lab_id. Permintaan lab induk. Tidak boleh kosong.
jenis_test	varchar(100)	Jenis tes atau kategori umum pemeriksaan (misal: Hematologi). Tidak boleh kosong.

parameter	varchar(100)	Nama parameter yang diuji (misal: Hemoglobin). Tidak boleh kosong.
hasil	varchar(100)	Nilai atau deskripsi hasil tes. Tidak boleh kosong.
satuan	varchar(20)	Satuan pengukuran (misal: g/dL, mg/dL).
nilai_normal	varchar(100)	Rentang nilai normal/rujukan.
keterangan	text	Keterangan tambahan dari analis lab.
file_hasil_url	varchar(255)	URL atau path ke file hasil (misal: PDF, gambar Rontgen) jika ada.
tanggal_hasil	datetime	Tanggal dan waktu hasil dikeluarkan (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel permintaan_lab dan hasil_lab mengelola proses laboratorium dimana permintaan_lab berisi order pemeriksaan dari dokter dan hasil_lab menyimpan hasil tes dengan parameter, nilai, dan file hasil. Sistem ini mendukung berbagai jenis pemeriksaan seperti darah lengkap, urine, gula darah, kolesterol, dan radiologi.

Table tagihan

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
tagihan_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik tagihan.

pendaftaran_id	int	Kunci Asing (FK) ke pendaftaran.pendaftaran_id. Pendaftaran yang terkait.
pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. ID pasien. Tidak boleh kosong.
jenis_tagihan	enum	Jenis tagihan utama: konsultasi, obat, lab, tindakan. Tidak boleh kosong.
subtotal	decimal(12,2)	Jumlah total tagihan sebelum diskon/pajak. Tidak boleh kosong.
total_tagihan	decimal(12,2)	Jumlah total yang harus dibayar. Tidak boleh kosong.
status	enum	Status pembayaran: belum_bayar, lunas. (default: belum_bayar).
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data.

Table detail_tagihan

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
detail_tagihan_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik detail tagihan.
tagihan_id	int	Kunci Asing (FK) ke tagihan.tagihan_id. Tagihan induk. Tidak boleh kosong.

item_id	int	ID item yang ditagih (merujuk ke obat/pemeriksaan/hasil_lab secara logikal).
jenis_item	enum	Jenis item: konsultasi, obat, lab, tindakan. Tidak boleh kosong.
nama_item	varchar(255)	Nama item yang ditagih (misal: Konsultasi Dokter Umum). Tidak boleh kosong.
jumlah	int	Jumlah item (default: 1).
harga_satuan	decimal(12,2)	Harga per satu unit item. Tidak boleh kosong.
subtotal	decimal(12,2)	Harga satuan dikali jumlah. Tidak boleh kosong.

Penjelasan :

Tabel tagihan dan detail_tagihan mengelola billing system dengan tagihan sebagai header dan detail_tagihan sebagai item billing. Sistem ini dapat mengelola berbagai jenis tagihan seperti konsultasi, obat, laboratorium, dan tindakan medis dengan status pembayaran yang jelas.

Table pembayaran

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
pembayaran_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik pembayaran.
tagihan_id	int	Kunci Asing (FK) ke tagihan.tagihan_id. Tagihan yang dilunasi. Tidak boleh kosong.

tanggal_bayar	datetime	Tanggal dan waktu pembayaran (default: waktu saat ini). Tidak boleh kosong.
metode_pembayaran	enum	Metode: tunai, debit, kredit, transfer, asuransi. Tidak boleh kosong.
jumlah_bayar	decimal(12,2)	Jumlah uang yang dibayarkan. Tidak boleh kosong.
kasir_id	int	Kunci Asing (FK) ke staf.staf_id. ID staf kasir yang menerima pembayaran. Tidak boleh kosong.
no_kwitansi	varchar(30)	Nomor kwitansi unik, tidak boleh kosong.
created_at	timestamp	Waktu pembuatan data.

Penjelasan :

Tabel tagihan dan detail_tagihan mengelola billing system dengan tagihan sebagai header dan detail_tagihan sebagai item billing. Sistem ini dapat mengelola berbagai jenis tagihan seperti konsultasi, obat, laboratorium, dan tindakan medis dengan status pembayaran yang jelas.

Table wearable_data

Atribut	Tipe Data	Keterangan/Deskripsi
wearable_data_id	int	Kunci Utama (PK) , Auto-increment. ID unik data.
pasien_id	int	Kunci Asing (FK) ke pasien.pasien_id. Pasien pemilik perangkat. Tidak boleh kosong.

device_id	varchar(50)	ID perangkat <i>wearable</i> (e.g., ID dari sensor MAX30102). Tidak boleh kosong.
timestamp	datetime	Waktu pengukuran dilakukan oleh perangkat. Tidak boleh kosong.
heart_rate	int	Detak jantung (BPM).
oxygen_saturation	int	Saturasi oksigen (SpO2 %).
created_at	timestamp	Waktu data diterima dan disimpan server (default: waktu saat ini).

Penjelasan :

Tabel wearable_data menyimpan data real-time dari perangkat wearable seperti heart rate dan oxygen saturation dengan timestamp untuk monitoring kesehatan berkelanjutan. Data ini berelasi dengan pasien melalui device_id dan dapat digunakan untuk analisis trend kesehatan pasien.