PT SOLUSI MEDIKA BANGSA

SISTEM INFORMASI KLINIK FETOMATERNAL & ANTENATAL

PUTIK ← SEMAI

Pemantauan Ultrasonografi Terpadu Ibu & Kandungan — MFM Center Information System

USG fetomaternal terstruktur (ISUOG) · SATUSEHAT · AI Scribe & asisten AI · Kasir & keuangan terpadu
Dari semai hingga berbuah: menerima pasien hamil dari SEMAI dengan usia kehamilan dari tanggal transfer embrio

PT Solusi Medika Bangsa · solmed.indonesiasehat.web.id · September 2026

Klinik fetomaternal hari ini: USG-nya canggih, datanya tercecer

Yang kami temukan di klinik fetomaternal & antenatal yang kami jalankan sendiri — sebelum PUTIK dibangun.

1

Laporan USG diketik ulang

Biometri dibaca dari layar mesin lalu diketik ke Word; angka BPD/HC/AC/FL tak pernah jadi kurva pertumbuhan.

2

HPL berbeda antar dokter

HPHT, USG trimester 1, dan tanggal transfer embrio dihitung sendiri-sendiri; satu pasien punya dua-tiga HPL.

3

Skrining T1 tanpa struktur

NT, PAPP-A, β-hCG tercatat di kertas; risiko FMF dihitung di luar sistem dan tidak terlacak.

4

Kasir & rekam medis terpisah

Tindakan USG ditagih ulang secara manual; kuitansi tanpa jejak ke pemeriksaan yang dilakukan.

5

SATUSEHAT & RME jadi beban

Kewajiban RME (PMK 24/2022) dan pengiriman ANC ke SATUSEHAT dikerjakan terpisah dari alur pemeriksaan.

Akibatnya: kehamilan berisiko terlambat dikenali, laporan tidak seragam antar dokter, dan waktu dokter habis untuk mengetik — bukan untuk pasien.

Sumber: pengalaman operasional klinik fetomaternal mitra Solmed, 2022–2026.

Pasar kehamilan: 4,6 juta kelahiran, ≥ 2 USG wajib per ibu

Permenkes 21/2021 mewajibkan ≥ 6 kunjungan antenatal, ≥ 2 di antaranya oleh dokter berikut USG (trimester 1 & 3) — layanan yang PUTIK catat, laporkan, dan kirim ke SATUSEHAT.

4,62 juta

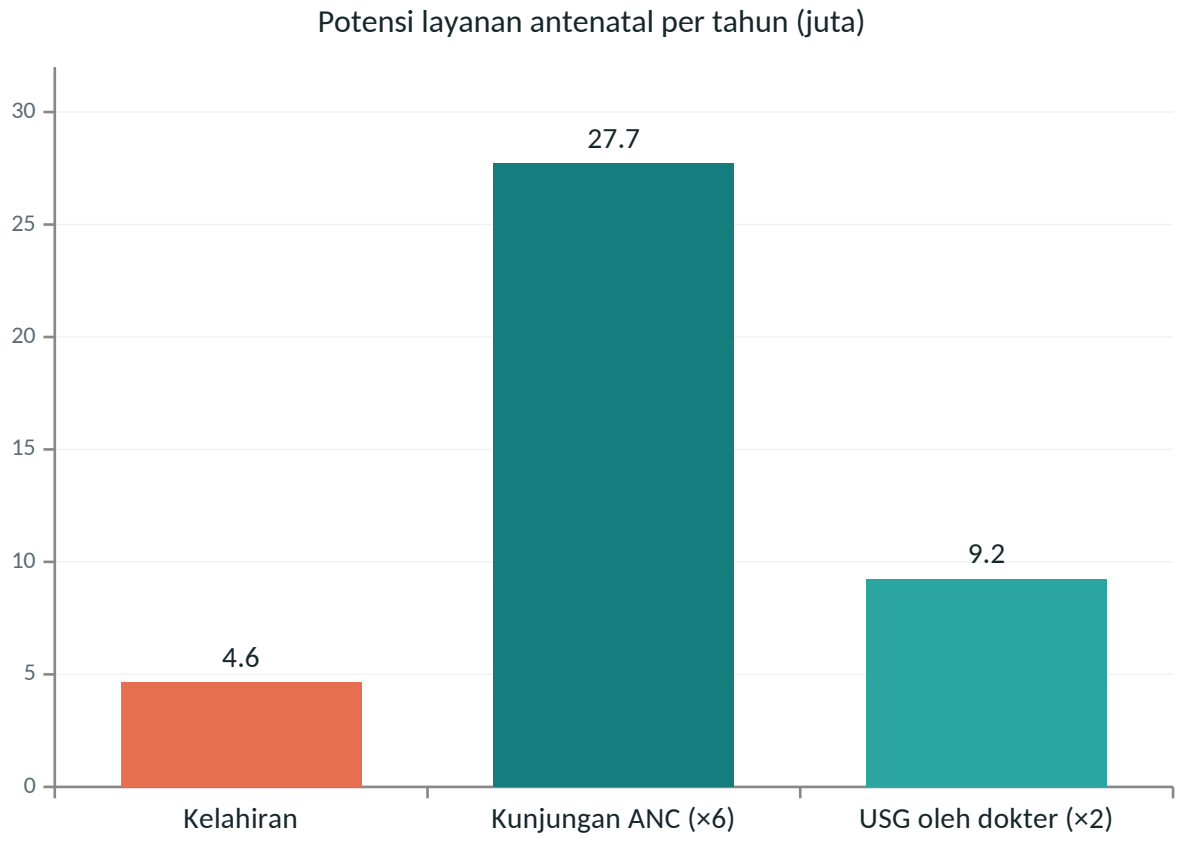
kelahiran per tahun di Indonesia (BPS, proyeksi 2023)

≥ 6 ×

kunjungan antenatal per kehamilan — 1 T1, 2 T2, 3 T3 (Permenkes 21/2021)

≥ 2 ×

pemeriksaan dokter + USG per kehamilan → ≥ 9 juta USG/tahun; WHO menganjurkan 8 kontak ANC



Sumber: BPS via dataindonesia.id (proyeksi kelahiran 2023: 4,62 juta) · Permenkes No. 21 Tahun 2021 Pasal 13 (≥ 6 kunjungan, ≥ 2 oleh dokter termasuk USG) · WHO ANC recommendations (2016): 8 kontak.

Lima hal yang jarang ada sekaligus di satu sistem klinik

Semuanya sudah berjalan hari ini dan bisa dicoba di demo — bukan rencana pengembangan.

AI

AI di pekerjaan sehari-hari

AI Scribe menyusun draf SOAP dari percakapan; asisten AI menjawab dari pustaka klinik Anda sendiri; laporan USG dirangkai dari angka yang sudah diisi.

Q

Dokumen ber-QR

Resume, laporan USG, resep, surat, kuitansi, nota, dan laporan bisa dipindai siapa pun untuk memastikan asli dan belum diubah.

T

Sambungan ber-token

ERP, SIMRS, lab rujukan, dan pusat IVF membaca/menulis lewat API berskop yang bisa dicabut — setiap pemakaian tercatat.

S

SATUSEHAT terhubung

Pasien, kunjungan, diagnosis, dan hasil dikirim sebagai FHIR R4 sesuai PMK 24/2022; status tiap pengiriman terlihat dan yang gagal bisa diulang.

1

Satu basis data

Tindakan dokter jadi tagihan kasir, jurnal akuntansi, dan pengurangan stok — tanpa entri ganda.

Tiap butir punya slidenya sendiri di halaman-halaman berikut.

PUTIK — MFM Center Information System

Pemantauan Ultrasonografi Terpadu Ibu & Kandungan — rekam medis klinik fetomaternal & antenatal yang bertumpu pada USG.

U

USG fetomaternal 3D/4D terstruktur

Biometri BPD, HC, AC, FL, EFW, Doppler mengikuti ISUOG; kurva pertumbuhan; laporan USG siap cetak.

S

Skrining & kehamilan berisiko

Skrining trimester pertama (FMF), pasien hamil aktif per trimester, HPL dari HPHT / USG / transfer embrio.

R

Rekam medis lengkap & berjejak

SOAP, diagnosis ICD-10, resep, surat dokter, tanda tangan elektronik, koreksi lewat addendum, jejak audit abadi.

W

Komunikasi pasien

Pengingat jadwal & hasil lewat WhatsApp/email; dokumen dengan QR verifikasi keaslian.

Alur satu kunjungan

1. Pendaftaran → antrian & identitas (SATUSEHAT IHS)
2. Perawat → tanda vital, askep
3. Dokter → SOAP (AI Scribe), USG & biometri
4. Kasir (POS) → tagihan diteruskan, bayar, kuitansi QR
5. Laporan & SATUSEHAT → otomatis, berjejak

Demo: mfm.indonesiasehat.web.id

USG terstruktur: biometri → kurva → laporan → keputusan

Pemantauan Ultrasonografi Terpadu Ibu & Kandungan — angka diisi sekali, mengikuti panduan ISUOG, dan seluruh dokumennya lahir dari data yang sama.

1

Biometri

BPD · HC · AC · FL · EFW · Doppler (UA, MCA, CPR) dengan referensi ISUOG/Hadlock

2

Kurva pertumbuhan

Persentil per usia kehamilan; PJT & makrosomia terlihat sejak dini

3

Skrining T1

NT, PAPP-A, β-hCG, risiko FMF terdokumentasi terstruktur

4

Laporan USG

Siap cetak berlogo klinik, gambar terpilih, tanda tangan dokter, QR verifikasi

5

Tindak lanjut

Resep, surat rujukan/keterangan, jadwal kontrol + pengingat WhatsApp

Satu HPL untuk seluruh klinik

HPL dari HPHT, dikoreksi USG trimester 1, atau dihitung dari tanggal transfer embrio (pasien rujukan SEMAI) — sumbernya selalu disebut: "28+3 menurut USG".

Mesin USG apa pun

Gambar & video USG diunggah ke pemeriksaan (DICOM/JPEG/MP4); hasil ViewPoint/Voluson lama diimpor dan diekstrak ulang, bukan diketik ulang.

Referensi biometri & Doppler mengikuti ISUOG Practice Guidelines; kurva pertumbuhan Hadlock/INTERGROWTH sesuai pengaturan klinik.

AI mengerjakan yang membosankan, bukan yang menentukan

Satu asisten, dinamai klinik sendiri, berpagar: angka diambil dari basis data lewat alat yang sudah ditulis — bukan dikarang — lingkup pasien penggunanya berlaku juga untuk AI, dan setiap panggilan tercatat.

AI Scribe

Merekam konsultasi → usulan SOAP untuk diperiksa dokter; rekaman tidak disimpan.

Tanya data

"Berapa pasien hamil trimester 3 minggu ini?" — dijawab lewat alat berpagar lingkup.

Laporan mingguan

Infografik kinerja klinik dirakit & dikirim otomatis ke pemilik dan dokter.

AI
SEMAI · PUTIK

Laporan USG

Biometri & temuan → narasi laporan USG yang tinggal disunting dokter.

Pustaka klinik Anda

SOP & panduan ISUOG/POGI yang admin unggah jadi sumber jawabannya — lengkap dengan kutipan, jadi bisa dicek. Yang tidak diunggah tidak ikut dijawab.

Kode & terjemah

Usulan ICD-10 obstetri, surat dwibahasa, ringkasan rekam medis.

Penyedia AI dapat dipilih per pemasangan (Gemini / Claude); kunci dienkripsi di server; tidak ada data pasien yang dikirim tanpa alat berpagar.

Setiap dokumen bisa diverifikasi: cetak, simpan, atau kirim

Resume pemeriksaan, laporan USG, resep, surat dokter, kuitansi, dan laporan klinik memuat QR + kode periksa; siapa pun yang memindai melihat dokumen itu asli dan belum diubah.

R

Resume pemeriksaan & laporan USG

Untuk pasien dan dokter perujuk; ditandatangani elektronik.

P

Resep & permintaan penunjang

Dibaca apotek/lab mitra lewat QR — tanpa telepon konfirmasi.

S

Surat dokter & keterangan

Cuti, terbang, keterangan hamil — dwibahasa untuk maskapai/kantor.

K

Kuitansi & nota kasir

Bukti bayar yang bisa dicek pihak asuransi/penjamin.

L

Laporan klinik

Laporan kasir, poliklinik, mingguan — untuk manajemen & pemilik.

W

Dikirim langsung ke pasien

WhatsApp/email dari sistem, tercatat siapa mengirim apa dan kapan.

Halaman verifikasi publik tidak menampilkan isi medis — hanya jenis dokumen, nomor, dokter, inisial pasien, dan kode periksa.

Sambungan antar-sistem: token berskop, bukan ekspor manual

Data klinik dibaca sistem lain lewat API FHIR R4 dan API mesin — tanpa berbagi kata sandi, tanpa kirim berkas Excel lewat pesan.

1

Terbitkan token

Admin klinik membuat token di Pengaturan, memberi nama pemakainya ("ERP klinik"), dan mencentang skop yang boleh dibaca/ditulis.

2

Berskop & terbatas

Token hanya membuka yang dicentang. Skop rujukan tidak bisa membaca rekam medis; skop tagihan tidak bisa menulis diagnosis.

3

Tercatat & bisa dicabut

Tiap pemakaian tercatat di jejak audit. Satu klik mencabut token tanpa mengganggu token lain.

4

Aman dipanggil ulang

Kiriman bertanda sumber: mengirim rujukan dua kali tidak pernah menggandakan pasien atau kunjungan.

Sudah dipakai sungguhan

Rujukan pasien hamil dari pusat IVF masuk ke PUTIK lewat jalur ini: identitas, tanggal transfer embrio, βhCG, dan persetujuan pasien terkirim sekali klik — tidak ada yang diketik ulang di loket.

Yang dibuka untuk siapa

ERP / keuangan — pasien, kunjungan, tagihan (FHIR R4 Patient, Encounter, Invoice).
Klinik mitra — rujukan masuk & keluar, berskop rujukan saja.
SATUSEHAT — kanal terpisah dengan kredensial Kemenkes, tidak memakai token klinik.

Kunci & token tersandi di server; yang tampil di layar hanya potongan akhirnya. Rekam medis klinis tidak pernah keluar lewat API administratif.

Menerima pasien hamil dari pusat IVF — tanpa mengetik ulang

Pasien SEMAI yang hamil klinis tiba di PUTIK lengkap dengan identitas, data transfer embrio, βhCG, dan persetujuannya — usia kehamilan dihitung dari tanggal transfer (ACOG 700), bukan HPHT.

1
SEMAI Klinik
Rencana, stimulasi, OPU, transfer, βhCG

2
SEMAI Lab
Fertilisasi, grading, witnessing, skor AI

3
SEMAI Kriobank
Tangki · kanister · cane, persetujuan, thawing

4
Rujukan
HPHT-setara = transfer − (14 + umur embrio)

5
PUTIK
ANC, USG biometri ISUOG, Doppler, skrining

6
Persalinan
Luaran kembali ke register SEMAI

Contoh nyata
Transfer blastokista D5 pada 31 Agustus → HPHT-setara 12 Agustus → HPL 19 Mei tahun berikutnya. Identitas, data transfer, βhCG, dan persetujuan pasien terkirim sekali ke PUTIK; tidak ada yang diketik ulang.

Satu kode, dua pemasangan
Basis data terpisah per klinik, terhubung lewat API bertoken (skop terpisah per pekerjaan). Klinik IVF dan klinik kehamilan boleh berbeda badan hukum — rujukannya tetap berjejak dan idempoten.

ACOG Committee Opinion 700: usia kehamilan pasca-ART dihitung dari tanggal transfer dan umur embrio.

SATUSEHAT: terhubung, bukan sekadar "siap"

Kewajiban PMK 24/2022 dikerjakan sistem sebagai bagian dari alur harian — bukan pekerjaan tambahan di akhir bulan.

P

Identitas pasien (IHS ID)

NIK dicocokkan ke IHS ID lewat Patient; nomornya tersimpan di rekam medis dan dipakai lagi untuk kiriman berikutnya.

E

Kunjungan (Encounter)

Tiap kunjungan yang selesai dikirim berikut lokasi praktik dan dokternya; nomor kunjungan klinik tetap terbawa.

C

Diagnosis (Condition)

Diagnosis ICD-10 dari SOAP dikirim apa adanya — tidak ada pengetikan ulang, tidak ada kode karangan.

O

Hasil pemeriksaan (Observation)

Tanda vital dan hasil terukur dikirim dengan satuan yang benar; yang tidak punya padanan LOINC tidak dipaksakan.

!

Status tiap pengiriman terlihat

Berhasil, gagal, atau menunggu — tampil di layar dengan sebabnya. Yang gagal bisa dikirim ulang, bukan hilang diam-diam.

K

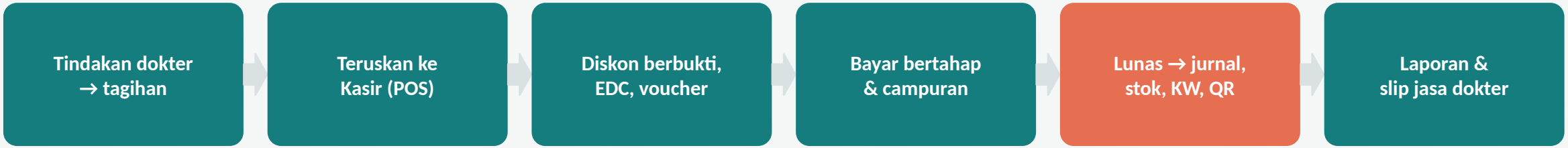
Kredensial di tangan klinik

Client key/secret klinik tersandi di server dan bisa diganti sendiri; mode sandbox untuk uji coba sebelum kanal produksi dibuka.

Pemeriksa mandiri (verify:satusehat) menjalankan pemetaan FHIR di setiap rilis; demo memakai kanal sandbox.

Kasir (POS) & keuangan: dari tagihan sampai buku besar

Billing hanya menyunting & meneruskan; Kasir (POS) menerima uang; jurnal, stok, kuitansi ber-QR, dan laporan terbentuk sendiri saat nota lunas.



Jurnal berpasangan otomatis

Dr kas/bank per pembayaran · Dr potongan · Cr pendapatan jasa/penjualan · Cr PPN keluaran · Dr HPP/Cr persediaan. Neraca & laba-rugi selalu cocok dengan nota.

Voucher penjamin → piutang

Nama penjamin, nomor & foto voucher wajib; klaim ditagihkan lalu pelunasan dicatat (Dr kas, Cr piutang).

Pagar yang menjaga uang

Keranjang terkunci sesudah dibayar; nota terbukukan tak bisa diubah; batal = jurnal balik berjejak (wewenang khusus).

Kasir (POS) mengikuti pola POS ERP ASHA; ERP eksternal tetap dapat disambungkan lewat API bila klinik memilikinya.

Siap regulasi Indonesia & standar pelayanan antenatal

Dibangun untuk diaudit: setiap tulisan berjejak, setiap pembacaan rekam medis tercatat, setiap dokumen bisa diverifikasi.

S

SATUSEHAT (FHIR R4)

Patient, Encounter, Condition, Observation — sesuai PMK 24/2022 tentang RME; IHS ID pasien tersimpan.

A

Standar pelayanan antenatal

Permenkes 21/2021: ≥ 6 kunjungan, ≥ 2 oleh dokter + USG; kunjungan ANC dilaporkan ke SATUSEHAT; laporan USG mengikuti ISUOG.

J

Jejak audit abadi

Tabel jejak hanya-tambah (pemicu DB); catatan bertanda tangan tak bisa diubah — koreksi lewat addendum.

L

Lingkup pasien per peran

Kasir & pendaftaran tidak pernah menarik SOAP dari basis data; dokter hanya melihat pasiennya; pemeriksa otomatis sebelum deploy.

Q

Dokumen ber-QR

Resume, resep, surat, kuitansi, nota, dan penawaran punya halaman verifikasi publik + kode periksa.

K

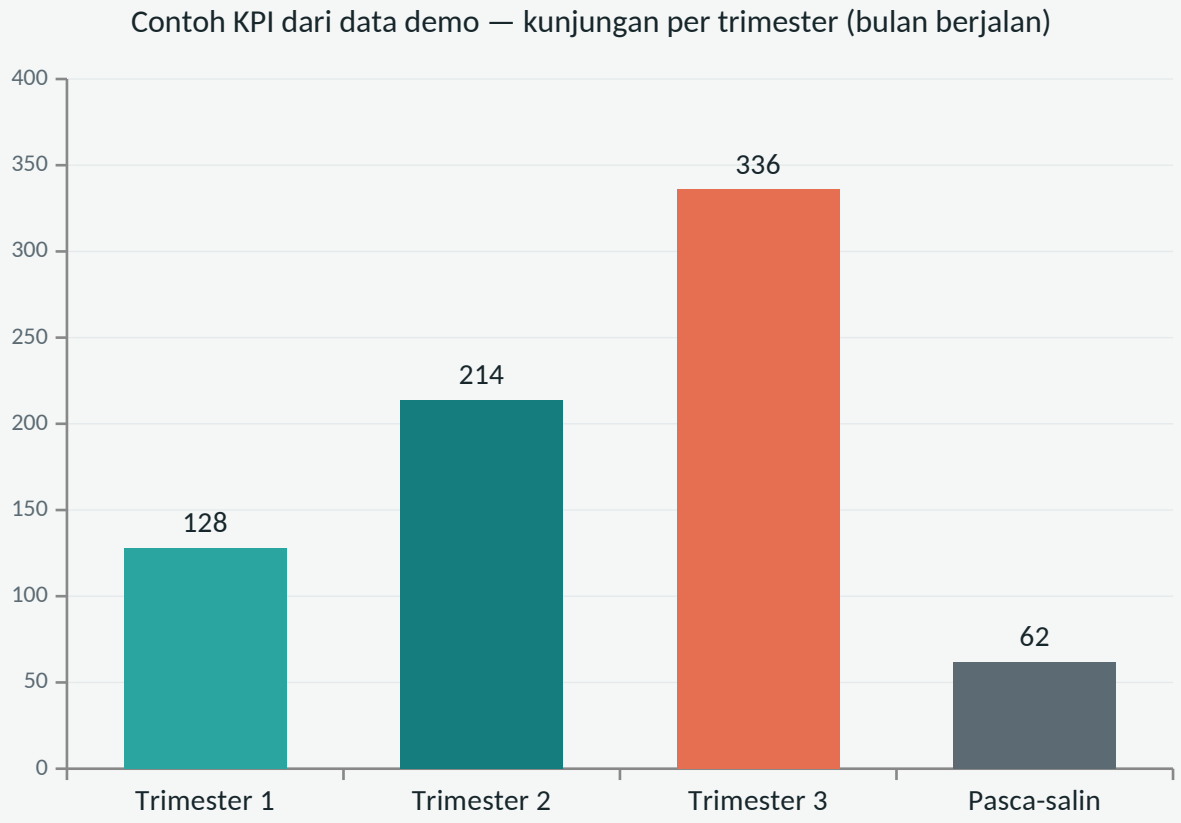
Rahasia terenkripsi

Kunci SATUSEHAT, AI, dan WhatsApp dienkripsi di server; token API rujukan berskop dan bisa dicabut.

Pemeriksa otomatis (typecheck, lingkup pasien, jejak audit, tautan) wajib hijau sebelum setiap rilis.

KPI klinik & laporan mingguan: data jadi keputusan

Angka klinik dihitung dari data pemeriksaan — bukan direkap ulang — dan dikirim otomatis ke pemilik/dokter setiap minggu.



Laporan mingguan otomatis

Infografik dua halaman: kunjungan, USG, skrining, pendapatan, dokter tersibuk — dikirim tiap Senin ke WhatsApp/email pemilik & dokter.

Kehamilan berisiko terpantau

Daftar pasien hamil aktif per trimester, PJT/makrosomia dari kurva, HPL mendekat tanpa kunjungan — terlihat di dasbor.

Kinerja per dokter

Kunjungan, USG per kunjungan, resume tersusun, waktu tunggu — dasar slip jasa medis yang dihitung otomatis.

Angka pada grafik adalah contoh dari data demo, bukan klaim kinerja klinik tertentu.

Implementasi 8 minggu: kontrak → kunjungan pertama tercatat

Satu tim yang menjalankan klinik fetomaternal sendiri mendampingi Anda; data lama (ViewPoint/Optifert/Excel) diimpor, bukan diketik ulang.

Minggu 1–2	Minggu 3–4	Minggu 5–6	Minggu 7–8
Kick-off & setelan Identitas klinik, peran pengguna, katalog layanan & tarif, rekening kas, penyedia AI, kunci SATUSEHAT.	**Impor & pelatihan** Impor pasien & hasil USG lama (ViewPoint/Optifert); pelatihan per peran (pendaftaran, perawat, dokter, sonografer, kasir).	**Uji coba paralel** Alur pasien nyata dijalankan berdampingan; SATUSEHAT & WhatsApp dinyalakan; laporan USG dibandingkan.	**Go-live & pendampingan** Kunjungan pertama tercatat penuh sampai laporan USG; tiket bantuan, pembaruan berkala, evaluasi KPI bulan pertama.

Lisensi & implementasi
Paket per pemasangan (SEMAI, PUTIK, atau keduanya); harga menyusul dalam surat penawaran ber-QR dari situs kami.

Termasuk
Hosting/instalasi di server klinik atau VPS, cadangan otomatis & pemulihan teruji, pembaruan fitur, tiket bantuan.

Opsional
Alat kesehatan Comen (monitor, anestesi, NICU, endoskopi) dan konsultan pembangunan klinik IVF dari mitra yang sama.

Deploy rilis berfolder dengan migrasi otomatis; rilis di luar jam layanan; rollback satu perintah.

Mengapa PT Solusi Medika Bangsa

Tiga lini bisnis yang saling menguatkan untuk satu tujuan: klinik fertilitas & fetomaternal yang berjalan baik sejak hari pertama.

1

Dibangun dari praktik

SEMAI & PUTIK lahir dari klinik IVF dan fetomaternal yang kami jalankan setiap hari — bukan dari daftar fitur.

2

Satu pintu

Studi kelayakan, alat kesehatan Comen, sistem informasi, dan pendampingan implementasi dari satu mitra.

3

AI yang bertanggung jawab

Berpagar lingkup pasien, berjejak, keputusan tetap pada tenaga kesehatan; kolaborasi EmbryoVault untuk embriologi.

“Dari semai hingga berbuah” bukan slogan — PUTIK menerima pasien hamil dari SEMAI lengkap dengan usia kehamilan dari tanggal transfer embrio.

Coba demonya hari ini

Masuk dengan akun Google Anda, pilih peran, dan jalankan alur dari pendaftaran sampai laporan.

PUTIK — klinik fetomaternal

mfm.indonesiasehat.web.id

SEMAI — klinik IVF

ivfcenter.indonesiasehat.web.id

Situs & penawaran

solmed.indonesiasehat.web.id



PT Solusi Medika Bangsa

Alat kesehatan · Konsultan pembangunan klinik fertilitas & IVF · Sistem informasi

Minta penawaran dari situs (surat penawaran ber-QR, berlaku 7 hari) atau hubungi kami untuk presentasi di klinik Anda.

Sumber data pasar: WHO (2023) · PERFITRI (2023) · IMARC Group (2025).