



STROKECARE AI

Penyelamat Golden Hour Stroke melalui AI Call Center

Solusi AI Cerdas untuk Penanganan Darurat Stroke

Bugar Kembali!

Tim: HeartCare AI

heartbcc.istncoffee.my.id

Indonesia Healthcare AI Hackathon 2025

KRISIS STROKE INDONESIA



Penyebab Kematian #1 di Indonesia

19.42% dari total kematian (IHME 2019)
Prevalensi 2023: 8.3 per 1,000 penduduk
Biaya BPJS: Rp 5.2 triliun (peringkat ketiga)
11.2% dari total kecacatan dan 18.5% dari total kematian



Tren Mengkhawatirkan

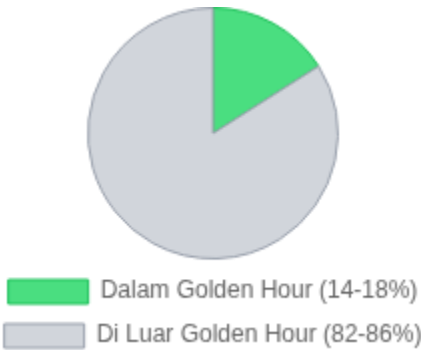
Deteksi dini rendah: 11.3% dari target 90%
Stroke usia muda meningkat 67% dalam dekade terakhir
90% stroke dapat dicegah melalui pengendalian faktor risiko



Golden Hour Kritis

3-4.5 jam setelah gejala muncul
"Time is Brain" - setiap menit kritis
Door-to-Needle: 60 menit protokol
Metode FAST: Face, Arms, Speech, Time
Hanya 14-18% pasien yang ditangani dalam golden hour

Pasien Stroke Dalam Golden Hour



Sumber: Kemkes & Indonesian Stroke Society, 2024

SOLUSI: STROKECARE AI CALL CENTER



AI Voice Agent untuk Emergency Stroke Response

 Twilio Voice Gateway 24/7

 Deepgram Voice Agent

 FAST Protocol AI

 Emergency Dispatch

Process Flow: Dari Panggilan Hingga Penyelamatan Golden Hour



Emergency Call

Pasien/keluarga menelepon layanan



FAST Assessment

AI melakukan evaluasi real-time



Ambulance Dispatch

Pengarahan ke RS Stroke-Ready



Real-time Voice Guidance

vs aplikasi text-based



24/7 AI Availability

vs operator manusia terbatas



FAST Protocol Integration

vs layanan emergency umum



Golden Hour Optimization

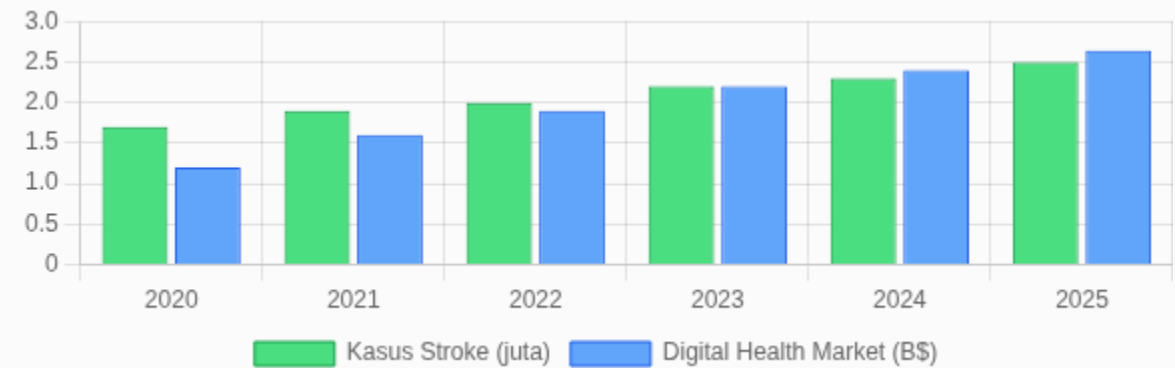
vs kedatangan RS tertunda

MARKET & TARGET PASAR



MASSIVE OPPORTUNITY

2.3 juta kasus stroke tahunan di Indonesia
67% peningkatan kasus stroke usia muda dalam dekade terakhir
Digital health market: \$2.64B by 2025



TARGET PENGGUNA

Primary



Keluarga dengan riwayat stroke
(2.3 juta orang)

Secondary



Penderita hipertensi & diabetes
(risiko tinggi stroke)

Tertiary



Masyarakat umum usia produktif
(25-65 tahun)



GAP PASAR

- FAST Rescue app: Text-based, butuh smartphone literacy
- Traditional 119: Overwhelmed, tidak stroke-specific
- ✓ **StrokeCare AI: Voice-based, stroke-specialized, AI-powered**

PRODUCT DEMO: STROKECARE AI

Simulasi Emergency Call

Caller: "Pak, papa saya tiba-tiba bicara tidak jelas, wajahnya miring..."

StrokeCare AI: "Saya akan membantu evaluasi kondisi papa dengan protokol FAST. Ini kemungkinan gejala STROKE. Waktu sangat kritis!"

FACE: Coba minta papa tersenyum - apakah senyumnya simetris?

"Senyumnya miring ke kiri..."

ARMS: Minta papa angkat kedua tangan - apakah salah satu turun?

"Tangan kirinya tidak bisa diangkat..."

SPEECH: Minta papa ucapkan 'Rumah Sakit' - apakah pelo?

⌚ GOLDEN HOUR DIMULAI SEKARANG!

Setiap menit berharga untuk menyelamatkan jutaan sel otak



F - FACE

Wajah tidak simetris,
mulut/senyum turun sebelah



A - ARMS

Kelemahan pada lengan, tangan
turun sebelah



S - SPEECH

Bicara tidak jelas, pelo, atau sulit
berbicara



T - TIME

Waktu untuk segera hubungi
layanan darurat

✓ Panduan Menunggu Ambulans

- Jangan beri makan/minum
- Posisikan pasien miring ke samping
- Longgarkan pakaian ketat
- StrokeCare AI tetap terhubung sampai ambulans tiba

BUSINESS MODEL

Sustainable Revenue Streams



Government Partnership (60%)

Kemenkes License: Rp 10-20M per region
119 Integration: Stroke-specific routing
Hospital Network: Rp 2-5M per hospital



BPJS Integration (30%)

Emergency call coverage: Rp 50K per stroke call
Golden hour bonus: Extra reimbursement
Prevention program: Early detection incentives



Technology Licensing (10%)

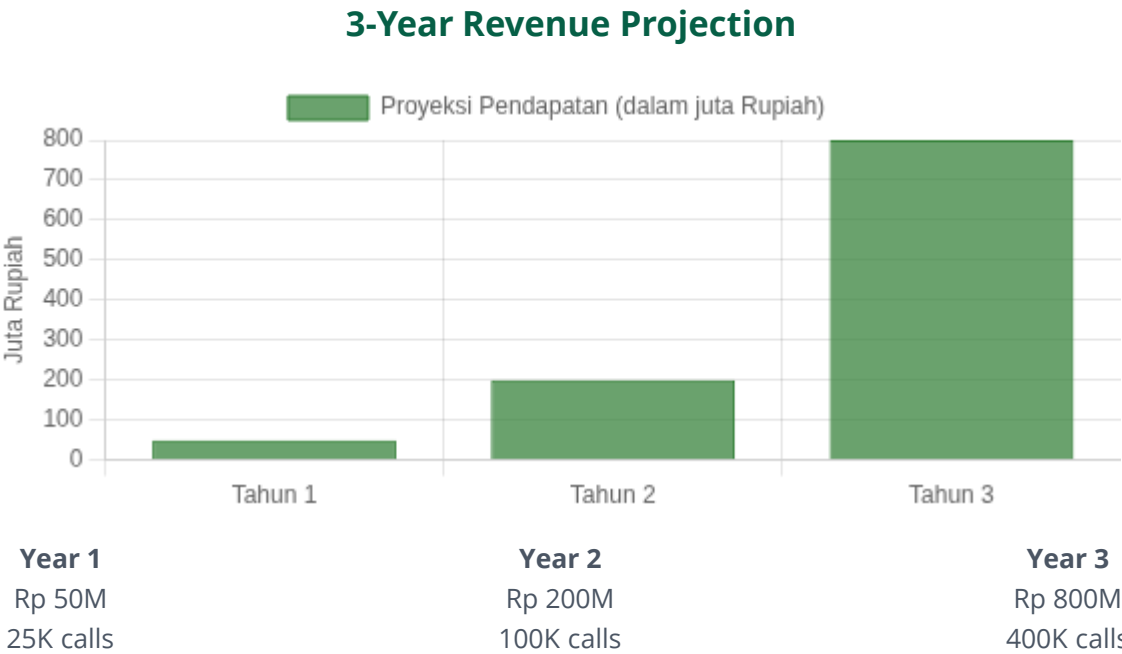
FAST Protocol AI: License to other countries
Training modules: Medical education institutions

Economic Impact



Cost Efficiency

Cost per call: Rp 2,000 (vs Rp 30,000 traditional)
Lives saved: 2,000+ annually
Healthcare cost reduction: Rp 1B annually



PETA PERSAINGAN

Perbandingan Solusi Emergency Stroke

Aspek	StrokeCare AI	FAST Rescue	Traditional 119
Interface	Voice AI 24/7	Mobile App	Human Operators
Aksesibilitas	Semua telepon	Smartphone only	Jam terbatas
Fokus Stroke	100% khusus stroke	Stroke-specific	General emergency
Protokol FAST	AI-guided real-time	Self-assessment	Tidak terintegrasi
Response Time	0 seconds	User dependent	2-5 menit
Bahasa	Natural Indonesian	Text-based	Formal prosedur

Competitive Advantages

- AI voice stroke hotline pertama di Indonesia
- Real-time FAST protocol guidance vs self-assessment
- Universal accessibility - semua telepon, semua tingkat pendidikan

Golden Hour Impact

+30%

Peningkatan Golden Hour

2,000+

Nyawa terselamatkan/tahun

Rp 1B+

Penghematan biaya/tahun

TIM AHLI DI BALIK STROKECARE AI



Medical Leadership

Aghniya Cascara Ahmad, S.Kep



AI Technology

- Ariman – System Engineer (Voip + IOT + Ai)
- RN.Afifuddin Shidiq- Full-stack Developer (Emergency Systems)
- Roni Gustian - Data Scientist (Stroke Pattern Recognition)
- AF.Nasution - AI Engineer (Voice AI + Healthcare)
- Taufan Fesa Pradatama – Public Relation and TAM Riset



Healthcare Integration

- Healthcare MBA (Ex-BPJS/Hospital Management)
- Government Relations (Ex-Kemkes Emergency Services)



Advisory Board

- Indonesian Stroke Society (ISS) - Medical validation
- Angels Initiative - International best practices

Keunggulan Tim

Tim lintas kompetensi dengan keahlian medis, teknologi, manajemen, dan advokasi untuk solusi stroke komprehensif



FINANCIALS & IMPACT



Proyeksi 3 Tahun



Tahun 1
Rp 50M
25K calls
Jakarta + 5 kota

Tahun 2
Rp 200M
100K calls
Pulau Jawa

Tahun 3
Rp 800M
400K calls
Nasional



Stroke-Specific KPIs

Door-to-Needle time: Peningkatan 40% (notifikasi RS lebih cepat)
Stroke awareness: 500K+ orang teredukasi/tahun via panggilan
Golden hour utilization: 14% → 40% secara nasional



Life-Saving Impact

Nyawa Terselamatkan
2,000+
per tahun

Pencegahan Cacat
5,000+
kasus per tahun

Golden Hour
+30%
pasien ditangani tepat waktu

Penghematan
Rp 1B
BPJS per tahun



Alignment dengan Goals Kemkes

- Mengatasi prioritas nasional - stroke penyebab kematian #1
- Implementasi cepat - 4 minggu ke pilot launch
- Kolaborasi lintas sektor - neurolog + AI + emergency
- Transformasi data - sistem surveillance stroke real-time

ASK & NEXT STEPS

Dukungan yang Diperlukan



Kemenkes
Program Stroke Nasional



Indonesian Stroke Society
Validasi Protokol Medis



119 Emergency
Integrasi Routing Stroke



Stroke-Ready Hospitals
Direct Admission Pathway

Investasi yang Dibutuhkan

Development	Operasional Y1	Total
Rp 40M	Rp 200M	Rp 240M
FAST AI + Voice	Infrastruktur + Marketing	25.000 emergency calls

Expected Outcomes



2.000 nyawa
Terselamatkan tahun pertama



40% improvement
Golden hour utilization



Rp 1B savings
Healthcare costs annually



Stroke Surveillance
System nasional

Implementation Roadmap

- Week 1-2**
FAST Protocol AI development & neurologist validation
- Week 3-4**
Pilot launch Jakarta (3 stroke-ready hospitals)
- Month 2**
Scale to Java island (20 hospitals)
- Month 3-6**
National rollout (100+ stroke-ready hospitals)

Golden Hour dimulai SEKARANG!

Setiap 10 detik, seorang Indonesia mengalami stroke.
82% kematian stroke BISA DICEGAH dengan penanganan tepat waktu.

Bersama Selamatkan Otak Indonesia!

REFERENCES

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia 2023. https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/172231123666a86244b83fd8.51637104.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 — hasil & angka. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- American Heart Association. (2019). Suggested Time Interval Goals for Stroke Treatment (Door-to-Needle etc.) [PDF]. https://www.heart.org/-/media/files/professional/quality-improvement/target-stroke/target-stroke-phase-iii/9-17-update/ds14860-time-interval-one-pager_v2.pdf
- Khandelwal, A., Sarma, K., Hussain, M., Dikshit, P., & Baidya, D. (2025). Acute ischemic stroke and the golden hour: Critical updates. Journal of Neurosciences in Rural Practice. <https://ruralneuropsychiatry.com/acute-ischemic-stroke-and-the-golden-hour-critical-updates/>
- "Door to needle time 25 minutes thrombolysis therapy in acute ischemic stroke." Journal of Neurosurgery. <https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X%2819%2930999-2/fulltext>