

Kerabat Teknik

Dari Alat ke Kompetensi

Modul digital diagnosis sistem starter + trainer aman + pendampingan praktik untuk SMK otomotif

SMK TKR/TBSM | Modul Digital | IoT Trainer | Budaya Lokal

Kelompok 4: Ricky Ridman, Mallarangan, Muhammad Anis Fausan, Roesmang, Wahyudin

Modul digital: teknik.wahyudintamrin.com

WhatsApp: [0852-9955-7045](https://wa.me/0852-9955-7045)



Masalah di SMK Otomotif

Bukan kurang praktik, tetapi kurang kesempatan berpikir diagnostik

Trainer terbatas

Alat sedikit dan mahal; siswa antre, praktik tidak merata.

Risiko praktik

Arus starter besar: korsleting dan sengatan listrik saat praktik.

Diagnosis lemah

Siswa jarang berlatih membaca gejala, menduga, lalu menguji penyebab.

Pembayar (wakasek sarpras) butuh alat terjangkau, bergaransi, dan sesuai kurikulum.

Temuan awal dari tugas ideasi dan proposal; validasi lapangan sedang berjalan.

Solusi: Paket Terpadu

Prototipe: modul digital yang bisa dicoba di ponsel

Modul digital

Materi + 3 kasus diagnosis, bisa luring

Konteks lokal

Mesin perahu pinisi, peran punggawa-sawi

Trainer aman

Tahap lanjutan: tegangan rendah, sekering, data IoT

Pelatihan guru

Plus purna jual: guru siap, alat awet, garansi

Kerabat Teknik - Modul Digital Diagnosis Sistem Starter

Untuk SMK TKR/TBSM - konteks mesin perahu pinisi - dapat dibuka tanpa instalasi, juga luring setelah dimuat

1 Pembuka 2 Materi 3 Kasus 4 Refleksi

Latihan: 3 kasus diagnosis

Skor sementara: 3/3. Pilih diagnosis paling tepat. Jawaban memberi penjelasan.

Kasus 1 - Mesin tempel perahu nelayan

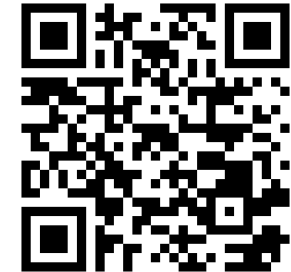
Nelayan menekan START: hanya terdengar klik, lampu panel meredup. Tegangan baterai saat diam 12,4 V, saat START turun menjadi 8,5 V.

A. Busi kotor dan perlu dibersihkan

B. Baterai lemah atau sambungan terminal buruk

C. Roda gigi flywheel aus

✓ Tepat. Tegangan jatuh dalam saat beban menandakan baterai lemah atau hambatan di terminal. Uji lanjutan: ukur drop tegangan di tiap terminal dan kencangkan atau bersihkan.



Pindai untuk mencoba
teknik.wahyudintamrin.com

Coba modul: pindai QR atau buka teknik.wahyudintamrin.com

Tanya jawab / konsultasi WhatsApp: [0852-9955-7045](https://wa.me/0852-9955-7045)

Peluang Pasar

Mulai dari yang paling dekat, lalu berkembang bertahap

Jangka panjang: SMK otomotif nasional

BLK, politeknik, lembaga kursus

SMK TKR/TBSM Sulawesi Selatan
(uji pasar awal)

A Pak Andi

Pengguna: guru produktif TKR

Ingin siswa berlatih diagnosis tanpa merusak alat, tetapi trainer sedikit.

R Bu Ratna

Pembayar: wakasek sarpras

Menimbang harga, garansi, dan kesesuaian kurikulum sebelum membeli.

Pembeda: alat + data + modul lokal + pelatihan + purna jual dalam satu pintu, harga bertingkat, mode luring.

Jumlah sekolah target: dihitung dari survei dan hasil kampanye uji pasar.

Model Bisnis

Business Model Canvas Kerabat Teknik

Segmen

SMK, BLK, politeknik

Proposisi

Aman, terjangkau, berdata, kontekstual

Saluran

IG, WhatsApp, demo, MGMP

Hubungan

Konsultasi gratis, purna jual

Pendapatan

Trainer Rp8jt + modul + instalasi/pelatihan
Rp1jt

Sumber daya

Desain modul/HW, 2 teknisi, admin

Aktivitas

Produksi per pesanan, pelatihan

Mitra

Pemasok, bengkel, pengrajin, kampus

Biaya

Variabel 60%; tetap Rp18,5jt/bln

Titik impas 6 transaksi/bulan (omzet +/- Rp54 juta) | Target 8 transaksi = laba kas Rp10,3 juta/bulan

Strategi dan Implementasi

Uji pasar dulu, bangun bertahap, tumbuh bersama komunitas

1 2-29 Nov 2026

Kampanye uji pasar (IG, WhatsApp, demo):
30 calon pelanggan, 5 penawaran, 2 demo,
Rp2,75 juta.

2 Des 2026

Purwarupa fisik: sensor, relay, sekering. Uji
di 2 SMK mitra.

3 Q1 2027

NIB/NPWP, harga bertingkat, mulai
penjualan per pesanan.

Nilai: Pancasila dan budaya Bugis-Makassar (sipakatau, sipakainge). Sebagian laba untuk komunitas pengrajin; konten budaya dipakai dengan izin.

Alat Tiba, Praktik Jalan

Kami butuh: sekolah mitra uji, mentor teknik dan bisnis, modal awal/hibah, serta izin komunitas pengrajin.

Kontak Kerabat Teknik

WhatsApp: [0852-9955-7045](https://wa.me/0852-9955-7045)

Modul digital: teknik.wahyudintamrin.com

Terima kasih



Pindai: coba modul digital
teknik.wahyudintamrin.com



Pindai: chat WhatsApp
[0852-9955-7045](https://wa.me/0852-9955-7045)

