

Panduan Produk CoreOps



Panduan persona dan alur operasi untuk maintenance, HSE, inventory, warehouse, procurement, dan mobile.

Untuk membantu calon klien memahami nilai bisnis, cakupan pack, peran pengguna, kontrol utama, dan batas rilis sebelum discovery atau tailored demo.

01

Rencanakan

02

Jalankan

03

Kendalikan

ENTITAS

PT Madina Rekanala Lestari

EDISI

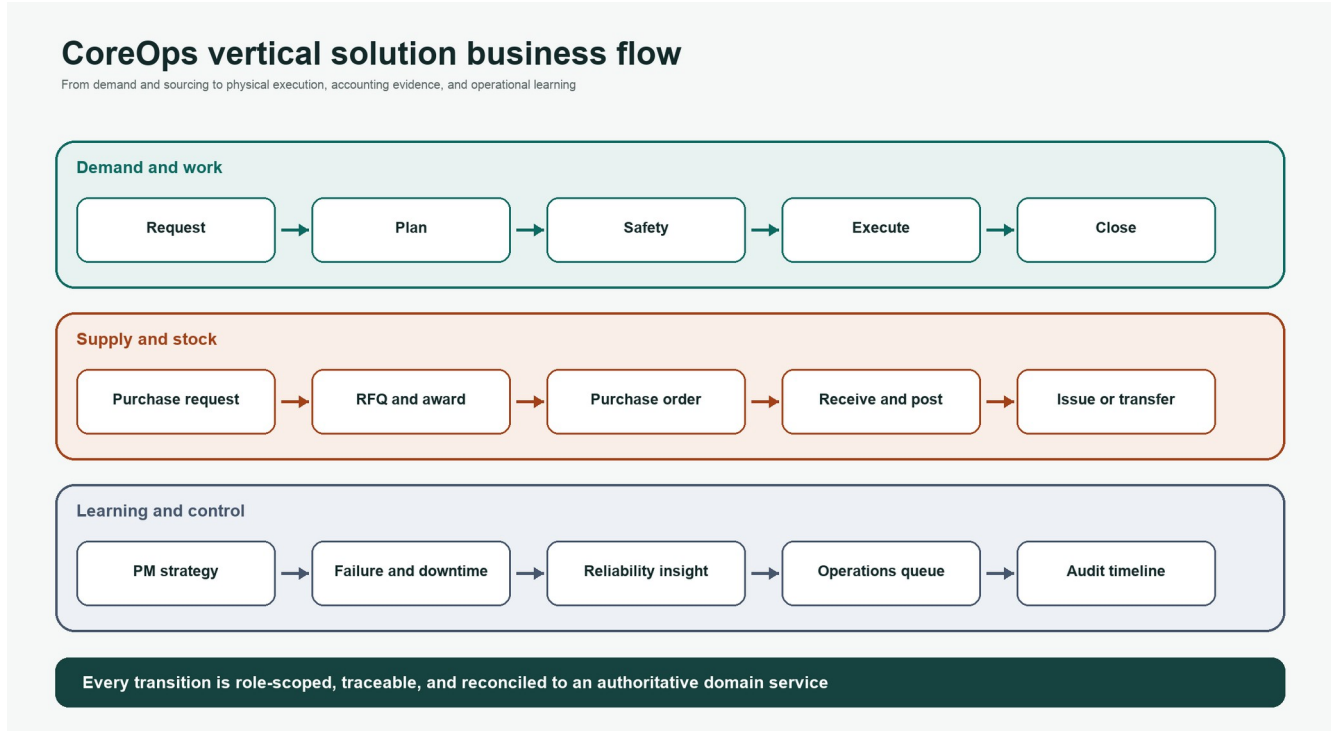
Versi 1.1 | CP03-COREOPS-PG-ID-V1.1

Controlled client-facing preview | Synthetic data only | No credentials

RINGKASAN

CoreOps dalam satu pandangan

CoreOps menyatukan demand kerja, keselamatan, material, procurement, eksekusi lapangan, dan audit dalam satu alur yang dibatasi peran.



Gambar 1 Alur end-to-end CoreOps dari demand sampai audit

- Kewenangan tetap berada pada domain server dan role yang disetujui.
- Mobile mendukung eksekusi offline tanpa mengambil alih approval atau posting otoritatif.
- Scope dibentuk dari pack dan capability yang benar-benar dibutuhkan klien.

Apa yang ditawarkan

CoreOps adalah vertical solution yang dapat dikonfigurasi berdasarkan proses dan persona klien. Produk tidak dijual sebagai satu demo tunggal, melainkan sebagai kombinasi pack yang membentuk alur operasi end-to-end.

Product truth	Status terkendali
10 pack	Lima fondasi wajib dan lima pack kondisional yang dipilih
64 capability	Seluruh capability sudah direkonsiliasi ke panduan
61 internally demonstrated	Bukti internal tersedia; bukan client acceptance
3 partial	DEL-03, DEL-04, dan DEL-05 tetap memiliki boundary eksplisit
Web + Android	Web mewakili operasi lengkap; Android mendukung field/warehouse yang ditugaskan

Nilai bisnis

- Satu sumber traceability dari demand, approval, physical execution, inventory posting, sampai audit.
- Segregation of duties untuk request, approval, execution, posting, award, count variance, dan review.
- Kemampuan offline mobile yang tidak mengambil alih kewenangan domain server.
- Pack-based scope memungkinkan proposal dan harga disesuaikan dengan proses serta capability yang benar-benar dipakai.
- Discovery dapat dimulai melalui dokumen ini sebelum demo atau pilot resmi disetujui.

Pernyataan penting

Dokumen ini boleh dipakai untuk pembahasan solusi dan pengumpulan feedback. Dokumen ini tidak menetapkan harga, SLA, integrasi final, lisensi, jadwal implementasi, atau penerimaan klien.

Ruang lingkup pack

Kode	Pack	Status	Cakupan
PF-BASE	Platform Foundation	Wajib	Tenant, site, SSO, role, permission, entitlement
CM-CORE	Corrective Maintenance Core	Wajib	Request, planning, readiness, execution, closure
INV-CORE	Inventory Core	Wajib	Material, balance, ledger, reservation, issue, return, adjustment
OPS-CONTROL	Operations Control	Wajib	Queue, blocker, timeline, audit, KPI minimum
DELIVERY-BASE	Delivery Foundation	Wajib	Configuration, acceptance, training, handover, support
HSE-PTW	Permit to Work	Dipilih	Permit, JSA, LOTO, gas test, activation and closure
PM-PACK	Preventive Maintenance	Dipilih	Strategy, task list, schedule, meter and condition trigger
REL-PACK	Reliability Analysis	Dipilih	Failure, downtime, cause, remedy, bad actor
WH-EXEC	Maintenance Warehouse Execution	Dipilih	Receiving, putaway, picking, packing, count, transfer
PROC-PACK	Native Procurement to Stock	Dipilih	PR, RFQ, quotation, award, PO, blanket, invoice match

Bagaimana scope dibentuk untuk klien

Lapisan	Keputusan discovery	Contoh
Fondasi	Selalu ada	Tenant/site, SSO, role, audit, delivery controls
Proses utama	Pilih sesuai operasi	Corrective maintenance, warehouse, procurement
Kontrol risiko	Aktif bila diwajibkan	HSE permit, blind count approval, award approval
Optimalisasi	Aktif saat data dan proses siap	PM scheduling, reliability analysis
Mobile	Pilih persona dan offline class	Technician, warehouse operator, sync support
Integrasi	Didefinisikan per klien	Identity, finance, HR, supplier, document storage

Status delivery saat ini

DEL-03 deployment/recovery, DEL-04 training/handover, dan DEL-05 support/acceptance tetap partial sampai lingkungan, operating model, dan acceptance plan spesifik klien ditetapkan.

Peta persona dan handoff

Journey	Persona	Handoff utama
Fondasi dan konfigurasi	Platform Administrator, Product Owner / Configuration Authority	Konfigurasi tenant → akses berbasis peran → pack aktif → audit perubahan
Permintaan dan perencanaan maintenance	Maintenance Requester, Maintenance Planner	Gangguan ditemukan → work request → triage → work order → task, material, dan safety plan
Keselamatan, eksekusi, dan penutupan	HSE Approver, Maintenance Technician / Field Technician, Maintenance Supervisor	Permit review → readiness confirmed → work execution → technical completion → closure
Inventory dan posting	Inventory Storekeeper, Inventory Poster	Material master → availability → reservation → issue/return → receipt/adjustment → immutable ledger
Warehouse inbound dan konfigurasi	Warehouse Configuration Administrator, Warehouse Receiver	Warehouse layout → receiving task → scan → exception → putaway → inventory posting handoff
Warehouse outbound, count, dan transfer	Warehouse Operator, Inventory Adjustment Approver	Putaway/pick → packing → internal dispatch/transfer → blind count → approval and adjustment
Procurement request dan vendor	Vendor Master Administrator, Procurement Requester, Procurement Approver	Vendor context → purchase request → independent approval → sourcing queue
Sourcing, award, PO, dan invoice	Sourcing Buyer, Procurement Award Approver, Operations Supervisor / Invoice Reviewer	RFQ → quotations → bid comparison → award → PO/blanket → receipt → three-way match
Preventive maintenance dan reliability	Preventive Maintenance Planner, Reliability Engineer	Strategy → task list → schedule/trigger → generated work → failure/downtime → reliability insight
Operations control, audit, dan dukungan mobile	Operations Supervisor / Auditor, Device and Mobile Administrator, Sync Support Operator, Security and Compliance Reviewer	Operational queue → exception ownership → audit timeline → mobile trust/sync support → compliance review

Prinsip penggunaan

- Satu orang dapat memegang lebih dari satu persona hanya jika risk record, access matrix, dan negative-control test mengizinkan.
- Mobile bukan system of record untuk approval, permit, stock posting, award, atau protected conflict.
- Setiap persona melihat menu dan data sesuai tenant, site, warehouse, assignment, dan role.
- Akun demo dibagikan melalui kanal terpisah; dokumen calon klien tidak memuat username atau password bersama.

JOURNEY 01

Fondasi dan konfigurasi

Konfigurasi tenant → akses berbasis peran → pack aktif → audit perubahan

Platform Administrator

Tujuan	Output	Layar utama
Menyiapkan konteks organisasi, site, pengguna, role, permission, entitlement, dan menu.	Konteks organisasi dan akses persona siap dipakai.	Operations work queue dan konteks tenant/site

Langkah kerja

1. Masuk melalui SSO dan pilih tenant, organisasi, serta site yang berwenang.
2. Buat atau aktifkan pengguna; petakan role dan scope site/warehouse.
3. Aktifkan hanya pack dan fitur yang disepakati dalam konfigurasi solusi.
4. Uji akses positif serta penolakan untuk menu dan aksi yang tidak berwenang.
5. Tinjau audit perubahan sebelum konfigurasi dipakai oleh operasi.

Business rule

Tidak boleh memberi akses lintas tenant/site; perubahan entitlement harus dapat diaudit.

Product Owner / Configuration Authority

Tujuan	Output	Layar utama
Menentukan kombinasi pack dan batas penerimaan produk untuk kebutuhan calon klien.	Configuration baseline untuk discovery dan estimasi.	Product truth dan pack configuration

Langkah kerja

1. Petakan proses klien, persona, lokasi, volume, integrasi, dan kontrol wajib.
2. Pilih pack wajib dan kondisional; tandai capability yang tidak diperlukan.
3. Rekonsiliasi business rule, acceptance criteria, dan konfigurasi demo.
4. Pisahkan keputusan scope dari harga, kontrak, distribusi, dan produksi.

Business rule

Pemilihan pack tidak otomatis memberi otorisasi komersial atau production release.

JOURNEY 02

Permintaan dan perencanaan maintenance

Gangguan ditemukan → work request → triage → work order → task, material, dan safety plan

Maintenance Requester

Tujuan	Output	Layar utama
Mencatat kebutuhan kerja dengan asset, lokasi, gejala, prioritas, dan konteks yang benar.	Work request terkirim dan dapat ditelusuri.	Work Request Triage

Langkah kerja

1. Cari asset atau functional location pada site aktif.
2. Buat work request dan isi gejala, dampak, prioritas, serta uraian.
3. Kirim request; pantau apakah disetujui, ditolak, atau dikonversi.
4. Tambahkan klarifikasi melalui jalur yang tersedia tanpa membuat duplikasi request.

Business rule

Requester tidak menyetujui request sendiri dan tidak membuat work order langsung.

Maintenance Planner

Tujuan	Output	Layar utama
Mengubah demand valid menjadi work package yang siap dijadwalkan dan dieksekusi.	Work order terencana dengan gate yang eksplisit.	Work Order Summary dan Task Plan

Langkah kerja

1. Triage request: verifikasi scope, prioritas, asset, dan duplikasi.
2. Approve/reject/convert sesuai kewenangan; pastikan satu sumber menghasilkan satu work order.
3. Susun task sequence, resource, material requirement, dan safety requirement.
4. Periksa readiness gate, jadwal, dan bukti dependensi sebelum release kerja.
5. Pertahankan source traceability sampai penutupan.

Business rule

Start kerja tetap tertahan bila task, material, permit, atau approval belum siap.

JOURNEY 03

Keselamatan, eksekusi, dan penutupan

Permit review → readiness confirmed → work execution → technical completion → closure

HSE Approver

Tujuan	Output	Layar utama
Menetapkan apakah pekerjaan berisiko telah memenuhi permit, JSA, isolation/LOTO, dan gas test.	Status permit otoritatif untuk readiness gate.	Safety Permit Coordination

Langkah kerja

1. Buka permit yang terhubung ke work order dan validasi jenis pekerjaan.
2. Tinjau JSA, hazard/risk assessment, isolation/LOTO, dan gas test bila berlaku.
3. Approve/reject melalui workflow; aktifkan permit hanya setelah prasyarat lengkap.
4. Kelola suspend, extend, dan close dengan alasan serta jejak waktu.

Business rule

Planner/technician tidak boleh menyetujui permit sendiri; permit kedaluwarsa memblokir start.

Maintenance Technician / Field Technician

Tujuan	Output	Layar utama
Menjalankan pekerjaan yang ditugaskan dengan task, material, permit, reading, dan hasil yang lengkap.	Execution record dan technical completion request.	Task Plan, Execution, dan Mobile Task/Queue

Langkah kerja

1. Buka assignment dan pastikan work order, material, serta permit berstatus siap.
2. Mulai task; catat inspeksi, reading, failure observation, penggunaan material, dan notes.
3. Jika offline pada mobile, simpan aksi ke queue dengan operation key yang stabil.
4. Tangani hold/cancel/resume hanya melalui state dan authority yang diizinkan.
5. Ajukan technical completion setelah seluruh task dan exception tertangani.

Business rule

Tidak boleh approve pekerjaan sendiri, melewati permit, atau menulis langsung ke stock ledger.

Maintenance Supervisor

Tujuan	Output	Layar utama
Memastikan hasil teknis memadai, exception terselesaikan, dan pekerjaan layak ditutup.	Closed work order dan maintenance history.	Execution Complete dan Work Order History

Langkah kerja

1. Tinjau task result, material consumption, downtime, permit closure, dan conflict.
2. Kembalikan ke teknisi bila data kurang atau reject bila control dilanggar.
3. Konfirmasi technical completion lalu lakukan closure sesuai pemisahan peran.
4. Pastikan maintenance history dapat dibaca dan ditelusuri.

Business rule

Cache mobile yang stale bukan bukti approval; authoritative state berasal dari server.

JOURNEY 04

Inventory dan posting

Material master → availability → reservation → issue/return → receipt/adjustment → immutable ledger

Inventory Storekeeper

Tujuan	Output	Layar utama
Menjaga material, balance, reservation, issue, return, dan rekonsiliasi yang akurat.	Balance dan ledger yang dapat direkonsiliasi.	Parts Coordination dan material readiness

Langkah kerja

1. Validasi material, UOM, store, status, dan stock availability.
2. Buat/konfirmasi reservation terhadap work order atau sumber yang sah.
3. Issue material satu kali; cek ledger dan balance sesudah posting.
4. Proses return/reversal dengan referensi transaksi asal dan alasan.
5. Rekonsiliasi mobile capture atau warehouse task ke hasil domain otoritatif.

Business rule

Ledger append-only; mobile tidak boleh mengubah balance secara langsung.

Inventory Poster

Tujuan	Output	Layar utama
Melakukan goods receipt dan posting inventory dari penerimaan yang sah.	Goods receipt terposting dan siap untuk three-way match.	Receiving workspace dan inventory ledger

Langkah kerja

1. Buka receiving task yang selesai secara fisik dan cocokkan dengan PO/source line.
2. Validasi kuantitas diterima, exception, dan duplikasi posting.
3. Posting goods receipt satu kali ke Inventory.
4. Periksa balance, ledger, PO receipt state, dan correlation reference.

Business rule

Receiver dan poster dipisahkan; satu receiving task menghasilkan maksimal satu posting efektif.

JOURNEY 05

Warehouse inbound dan konfigurasi

Warehouse layout → receiving task → scan → exception → putaway → inventory posting handoff

Warehouse Configuration Administrator

Tujuan	Output	Layar utama
Mengatur warehouse, zone, bin, status, dan aturan layout yang dipakai transaksi.	Layout warehouse tervalidasi.	Warehouse layout and bin configuration

Langkah kerja

1. Buat warehouse serta zone dan bin yang unik dalam site.
2. Atur status aktif, kapasitas, hazard/compatibility, dan barcode/QR reference.
3. Uji bahwa bin nonaktif atau lintas warehouse ditolak.
4. Bekukan perubahan yang memengaruhi task aktif sampai dampaknya diselesaikan.

Business rule

Tidak boleh mengubah konteks bin untuk menyiasati exception transaksi berjalan.

Warehouse Receiver

Tujuan	Output	Layar utama
Mencatat penerimaan fisik terhadap purchase order tanpa melakukan posting inventory sendiri.	Receiving evidence dan posting handoff.	Mobile Receiving dan Offline Queue

Langkah kerja

1. Buka assigned receiving task dan cocokkan supplier, PO, item, serta quantity.
2. Mulai task; scan QR/barcode atau gunakan input manual yang ditandai MANUAL.
3. Catat ACCEPTED, WRONG_ITEM, EXCESS_QTY, atau REJECTED beserta catatan.
4. Selesaikan receiving dan serahkan ke Inventory Poster.

Business rule

Penerimaan fisik tidak sama dengan authoritative stock posting.

JOURNEY 06

Warehouse outbound, count, dan transfer

Putaway/pick → packing → internal dispatch/transfer → blind count → approval and adjustment

Warehouse Operator

Tujuan	Output	Layar utama
Menjalankan putaway, reservation pick, packing, internal shipment, transfer, dan exception.	Physical execution captured dan reconciled.	Mobile Task, Lookup, dan Queue

Langkah kerja

1. Ambil assigned task dan periksa warehouse/cache timestamp.
2. Scan material serta source/destination bin sesuai task dan source document.
3. Catat shortage, wrong item/bin, over-pick rule, atau exception tanpa menimpa state server.
4. Buat package dan selesaikan picking/packing atau internal dispatch.
5. Pantau queue; replay hanya queued/retryable dengan key yang sama.

Business rule

RFID saat ini simulator; dispatch eksternal dan field-photo bukan scope Release-1.

Inventory Adjustment Approver

Tujuan	Output	Layar utama
Menilai variance hasil blind cycle count sebelum inventory adjustment diposting.	Keputusan variance dan adjustment request yang terpisah.	Blind Count dan approval workspace

Langkah kerja

1. Tinjau count submission tanpa mengubah bukti hitung pelaksana.
2. Bandingkan variance, reason, material/bin context, dan riwayat.
3. Approve/reject sebagai persona berbeda dari counter.
4. Kirim approved request ke Inventory untuk posting; verifikasi ledger result.

Business rule

Counter tidak melihat system quantity sebelum submit dan tidak boleh approve variance sendiri.

JOURNEY 07

Procurement request dan vendor

Vendor context → purchase request → independent approval → sourcing queue

Vendor Master Administrator

Tujuan	Output	Layar utama
Menjaga identitas dan status vendor yang dapat dipilih untuk sourcing.	Vendor sourcing context yang valid.	Vendor workspace

Langkah kerja

1. Buat/ubah vendor dengan identitas, status, kategori, dan scope organisasi.
2. Validasi duplikasi serta perubahan data kritis.
3. Aktifkan vendor hanya setelah kontrol internal terpenuhi.
4. Audit perubahan sebelum vendor dipakai pada RFQ/PO.

Business rule

Vendor inactive/blocked tidak boleh dipakai untuk award atau PO baru.

Procurement Requester

Tujuan	Output	Layar utama
Mengajukan kebutuhan material/jasa dengan sumber, quantity, date, dan justifikasi.	Purchase request siap diputuskan.	Purchase Request workspace

Langkah kerja

1. Buat purchase request dari kebutuhan maintenance/stock atau kebutuhan langsung.
2. Isi line, quantity, UOM, required date, site/warehouse, dan justification.
3. Kirim untuk approval dan pantau disposition.
4. Perbaiki request bila dikembalikan tanpa membuat request pengganti yang duplikatif.

Business rule

Requester tidak boleh approve request sendiri.

Procurement Approver

Tujuan	Output	Layar utama
Memastikan purchase request sah, perlu, terorisasi, dan siap disourcing.	Approved PR atau disposition yang dapat diaudit.	Approval workspace

Langkah kerja

1. Tinjau requester, source demand, lines, quantity, required date, dan justification.
2. Periksa conflict of interest dan batas kewenangan.
3. Approve/reject/return dengan alasan.
4. Pastikan approved request masuk satu kali ke sourcing queue.

Business rule

Keputusan harus berasal dari role berbeda dan tidak mengubah kebutuhan tanpa jejak.

JOURNEY 08

Sourcing, award, PO, dan invoice

RFQ → quotations → bid comparison → award → PO/blanket → receipt → three-way match

Sourcing Buyer

Tujuan	Output	Layar utama
Menjalankan RFQ, menangkap quotation, membandingkan bid, dan membuat PO dari award.	Comparable bid analysis, approved-source PO, atau blanket utilization.	RFQ, quotation, bid comparison, dan PO workspace

Langkah kerja

1. Buat RFQ dari approved PR dan pilih vendor aktif yang relevan.
2. Catat quotation per vendor dengan currency, price, lead time, dan validity.
3. Bandingkan bid pada basis yang konsisten; dokumentasikan exception.
4. Ajukan rekomendasi award untuk approval terpisah.
5. Setelah award, hasilkan PO atau kelola blanket/call-out sesuai batas.

Business rule

Buyer tidak menyetujui award sendiri; payment execution tidak termasuk pack.

Procurement Award Approver

Tujuan	Output	Layar utama
Memutuskan award dan call-out dengan basis evaluasi serta batas kewenangan.	Award/call-out decision yang auditable.	Award decision workspace

Langkah kerja

1. Tinjau RFQ, quotations, comparison, recommendation, dan exception.
2. Validasi vendor, commercial basis, quantity, dan approval limit.
3. Approve/reject award atau call-out sebagai role terpisah.
4. Pastikan PO/call-out hanya dapat dibuat dari keputusan efektif.

Business rule

Tidak boleh mengubah quotation vendor atau merekayasa comparison saat memutuskan.

Operations Supervisor / Invoice Reviewer

Tujuan	Output	Layar utama
Menilai exact three-way match antara PO, goods receipt, dan supplier invoice.	Approved/rejected match decision.	Supplier invoice and match workspace

Langkah kerja

1. Buka invoice dan cocokkan supplier, PO, receipt, line, quantity, dan amount.
2. Tandai mismatch dan arahkan ke owner yang tepat.
3. Approve hanya invoice yang memenuhi match dan kewenangan.
4. Simpan correlation reference untuk audit; teruskan ke proses pembayaran di luar scope.

Business rule

Invoice approval tidak sama dengan payment execution.

JOURNEY 09

Preventive maintenance dan reliability

Strategy → task list → schedule/trigger → generated work → failure/downtime → reliability insight

Preventive Maintenance Planner

Tujuan	Output	Layar utama
Menjaga strategi, task list version, schedule, dan trigger yang menghasilkan work order idempotent.	Controlled preventive work pipeline.	PM strategy, plan, task list, dan generation workspace

Langkah kerja

1. Buat strategy dan preventive plan untuk asset/site yang benar.
2. Susun versioned task list dengan interval, skill, material, dan safety requirement.
3. Aktifkan calendar, meter, inspection, atau condition trigger yang disepakati.
4. Jalankan generation dan pastikan trigger yang sama tidak membuat work order duplikat.
5. Tinjau due/overdue serta hasil eksekusi untuk penyesuaian plan.

Business rule

Perubahan task list tidak boleh mengubah histori versi yang sudah dipakai.

Reliability Engineer

Tujuan	Output	Layar utama
Menganalisis failure, downtime, cause/effect/remedy, dan bad actor untuk perbaikan strategi.	Reliability insight dan rekomendasi terkendali.	Failure report and bad-actor workspace

Langkah kerja

1. Validasi failure code taxonomy dan kualitas failure report.
2. Catat cause, effect, remedy, downtime, dan production impact.
3. Tinjau reliability metrics serta bad-actor ranking.
4. Usulkan perbaikan PM/task list atau corrective action dengan traceability.

Business rule

Analisis tidak boleh mengubah histori work order atau failure evidence.

JOURNEY 10

Operations control, audit, dan dukungan mobile

Operational queue → exception ownership → audit timeline → mobile trust/sync support → compliance review

Operations Supervisor / Auditor

Tujuan	Output	Layar utama
Memantau pekerjaan, blocker, exception, KPI minimum, dan audit timeline lintas domain.	Operational decision support dan audit evidence.	Operations Work Queue dan Audit Timeline

Langkah kerja

1. Buka manager queue dan filter tenant/site/status.
2. Tinjau readiness, exception owner, age, serta next action.
3. Buka chronological timeline untuk actor, source, time, status, dan correlation.
4. Ekspor audit sesuai retention dan scope akses yang disetujui.

Business rule

Dashboard adalah guidance; bukan pengganti system-of-record atau approval authority.

Device and Mobile Administrator

Tujuan	Output	Layar utama
Mendaftarkan, approve, trust, suspend, revoke, dan menandai device lost/compromised.	Trusted/revoked device state yang dapat diaudit.	Mobile enrollment and trust workspace

Langkah kerja

1. Periksa enrollment request dan identity/device context.
2. Approve serta trust device yang memenuhi kebijakan dan versi aplikasi.
3. Suspend/revoke/mark lost atau compromised bila dibutuhkan.
4. Pastikan user change/logout/wipe request membersihkan token dan scoped cache.

Business rule

Device admin tidak memperoleh hak transaksi bisnis atau payload di luar kebutuhan support.

Sync Support Operator

Tujuan	Output	Layar utama
Mendiagnosis queue, retry, conflict, compatibility, dan health tanpa mengubah hasil bisnis.	Sync recovery atau escalation yang terkontrol.	Offline Queue and telemetry workspace

Langkah kerja

1. Cari record menggunakan operation/correlation ID dan metadata yang disamakan.
2. Bedakan queued, syncing, synced, conflict, retryable, rejected, dan expired.
3. Replay hanya record yang memenuhi kebijakan; jangan membuat operation key baru.
4. Eskalasi protected conflict kepada domain owner; simpan support audit.

Business rule

Support tidak boleh menghapus failure, menimpa domain outcome, atau mengekspos token.

JOURNEY 10 CONTINUED

Operations control, audit, dan dukungan mobile lanjutan

Security and Compliance Reviewer

Tujuan	Output	Layar utama
Menilai device, access, retention, evidence reference, telemetry, dan release control secara read-only.	Read-only assurance finding and gate input.	Security telemetry and evidence package

Langkah kerja

1. Tinjau role/scope, device trust, revocation, dan negative-control evidence.
2. Periksa queue lifecycle, audit correlation, retention/purge, serta secret/permission posture.
3. Verifikasi bahwa field-photo dan external storage tidak reachable dalam Release-1.
4. Catat finding dan assurance status tanpa mengubah runtime atau evidence.

Business rule

Reviewer tidak merangkap implementer atau penetration tester formal untuk objek yang sama.

Panduan penggunaan aplikasi mobile

Status aplikasi

Mobile Technician dan Mobile Warehouse adalah runtime Android internal yang telah diuji pada perangkat fisik. Keduanya belum merupakan aplikasi Google Play yang dapat didistribusikan kepada calon klien.

Masuk dan aktivasi perangkat

1. Administrator memberikan URL/issuer, client ID, tenant, site, dan warehouse yang disetujui melalui kanal onboarding.
2. Pengguna memilih Masuk dengan perusahaan dan menyelesaikan OIDC Authorization Code with PKCE pada system browser.
3. Aplikasi mengajukan enrollment; Device Administrator memeriksa lalu approve dan trust perangkat.
4. Pengguna memilih pemeriksaan status; app version, schema compatibility, trust, dan heartbeat harus lulus.
5. Task Saya hanya memuat assignment dan cache yang sesuai scope pengguna.

Operasi field technician

Tahap	Aksi pengguna	Kontrol
Assignment	Buka work package yang ditugaskan	Unassigned work ditolak
Readiness	Periksa permit dan material	Start ditolak bila belum siap
Execution	Catat task, reading, inspection, failure, note	Satu action ID per mutasi
Offline	Simpan ke queue dan lanjut sesuai offline class	Tidak melaporkan sukses sebelum accepted
Recovery	Replay queued/retryable saat online	Conflict terlindungi dan server-wins/manual review
Completion	Ajukan hasil untuk supervisor	Tidak self-approve

Operasi warehouse

- Receiving: scan item, quantity, dan result; serahkan posting ke Inventory Poster.
- Putaway: scan destination bin yang aktif dan sesuai warehouse.
- Picking: scan item/source bin, catat shortage atau exception, lalu selesaikan task.
- Packing: buat package dan scan package reference; RFID nyata belum digunakan.
- Blind count: system quantity disembunyikan sampai submit; variance diputuskan approver terpisah.
- Queue: replay hanya queued/retryable; record kedaluwarsa tidak boleh dipaksa.

Business rule minimum

Rule	Kewajiban
AUTH-01	Semua akses mengikuti tenant, organisasi, site, warehouse, role, dan permission.
SOD-01	Requester, approver, executor, poster, dan reviewer dipisahkan untuk keputusan kritis.
EAM-01	Work tidak dapat dimulai sebelum task, material, safety, dan approval gate siap.
INV-01	Inventory ledger append-only; reversal memakai referensi transaksi asal dan alasan.
WH-01	Scan selalu terikat task, source document, material, quantity, bin, dan warehouse.
WH-02	Blind count menyembunyikan system quantity sampai submit dan variance disetujui pihak lain.
PROC-01	Approved PR mendahului RFQ/PO; buyer tidak menyetujui award sendiri.
PROC-02	Three-way match memakai PO, goods receipt, dan invoice; payment execution di luar scope.
MOB-01	Mobile menangkap pekerjaan; domain server tetap menentukan authority dan hasil transaksi.
MOB-02	Queue memakai stable operation key; duplicate replay tidak boleh membuat efek kedua.
MOB-03	Cache dibatasi assignment dan umur; stale cache bukan bukti approval.
MOB-04	Release-1 memakai NO_FIELD_EVIDENCE; photo upload/storage tidak reachable.
REL-01	Failure taxonomy, downtime, cause/effect/remedy, dan recommendation tetap traceable.
AUD-01	Perubahan penting menyimpan actor, action, entity, source, time, status, dan correlation.

Status yang harus dipahami calon klien

Label	Makna
Internally demonstrated	Sudah diperagakan dan memiliki bukti internal; belum sama dengan client acceptance.
Partial	Sebagian desain/artefak tersedia, tetapi kondisi lingkungan atau acceptance spesifik belum selesai.
Synthetic-only	Data demonstrasi bukan data orang, klien, pemasok, atau transaksi nyata.
NO_FIELD_EVIDENCE	Foto lapangan, upload, external photo storage, retrieval, dan deletion tidak aktif pada Release-1.
Simulator	RFID yang ditunjukkan adalah simulasi; perangkat, gateway, firmware, dan MDM belum termasuk.

Atlas layar web

Layar berikut berasal dari recorded demo fallback yang dipelihara, menggunakan tenant dan data sintetis bertanda DEMO ONLY. Tampilan procurement, warehouse, PM, dan reliability mengikuti workspace produk yang sama tetapi dikonfigurasi per pack dan role.

CoreOps / LOCAL DEMO

home demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK DEMO ONLY cp02-demo-seed-v1 Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Operations Work Queue — DEMO ONLY

DEMO ONLY · cp02-demo-seed-v1

Operations work queue

Read-only tenant/site snapshot composed from live EAM coordination and Workflow approval history.

Refresh live state

01 Request 02 Plan 03 Parts 04 Safety 05 Execute 06 Audit

This view is operational guidance, not a production KPI, SLA, control attestation, or system-of-record override.

OPEN SNAPSHOT
0
1 work orders in selected site

READY / ACTIVE
0/0
Live state, not throughput

RECOVERY ATTENTION
0
Failed/retryable handoffs only

Read-only work queue

Current work orders and coordinated execution gates

WORK ORDER	STATE	GATES	COORDINATION	NEXT ACTION	VIEW
WO-DEMO-0001 Perbaikan kebocoran hidrolik — DEMO ONLY	CLOSED HEALTHY	Material: ISSUED Permit: APPROVED	Inventory: COMPLETED Safety: COMPLETED	NO ACTION	Audit timeline Open detail

Web 1 Operations Work Queue • Persona: Operations Supervisor / Auditor • Ringkasan pekerjaan, readiness, recovery attention, dan next action.

WEB SCREENS

CoreOps

/ LOCAL DEMO

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Work Request Triage — DEMO ONLY

DEMO ONLY - cp02-demo-seed-v1

Work Request Triage

Data pada tabel dan seluruh transisi berasal dari Asset Maintenance API.

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Work request untuk tenant dan site terpilih

REQUEST	SYMPTOM	PRIORITY	STATUS	ACTIONS
WR-DEMO-0001 DEFECT	Kebocoran hidrolik sintetis untuk demonstrasi — DEMO ONLY	HIGH	DRAFT	
WR-DEMO-0002 DEFECT	Getaran pompa hidrolik sintetis — DEMO ONLY	HIGH	CONVERTED_TO_WORK_ORDER	Open work order

Web 2 Work Request Triage • Persona: Maintenance Requester / Planner • Demand masuk dan disposition menuju work order.

CoreOps

/ LOCAL DEMO

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Work Order Execution — DEMO ONLY

DEMO ONLY - cp02-demo-seed-v1

WO-DEMO-0001

Perbaikan kebocoran hidrolik — DEMO ONLY

CLOSED

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Summary

Tasks

Materials

Safety

Execution

History

Summary

Source

WR-DEMO-0002

Type

CORRECTIVE

Priority

HIGH

Approval

Workflow 6ae00d89-1a9f-416c-bb5f-78bbdb066a0b

Execution gates

Material

ISSUED

Permit

APPROVED

Material and permit gates are backed by live CP-02.4 Inventory and CP-02.5 HSE/Workflow coordination.

Web 3 Work Order Summary • Persona: Maintenance Planner / Supervisor • Header, state, source, dan readiness work order.

Panduan produk terkendali | v1.1 | CP03-COREOPS-PG-ID-V1.1 | 20 / 31

WEB SCREENS

CoreOps

/ LOCAL DEMO

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Work Order Execution — DEMO ONLY

DEMO ONLY · cp02-demo-seed-v1

WO-DEMO-0001

Perbaikan kebocoran hidrolik — DEMO ONLY

CLOSED

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Summary

Tasks

Materials

Safety

Execution

History

Tasks

1. Isolasi, inspeksi, dan perbaiki kebocoran hidrolik — DEMO ONLY

PENDING

Ikuti LOTO; permit dan material diverifikasi oleh service live

Web 4 Task Plan • Persona: Maintenance Planner / Technician • Urutan task dan kontrol sebelum eksekusi.

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

demo-operations / Parts Coordination — DEMO ONLY

DEMO ONLY · cp02-demo-seed-v1

Parts coordination

Availability, reservation, issue, dan bukti ledger melalui EAM↔Inventory live.

CP-02.8 polished

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Work order

WO-DEMO-0001 · CLOSED

Open work order

Saldo live dibaca dari Inventory; tidak ada kuantitas sintetis dari EAM.

Read live availability

ON HAND

8 EA

Inventory balance

RESERVED

0 EA

Inventory balance

AVAILABLE

8 EA

9/8/2026, 5:45:30 PM

EAM material gate

Material

BRG-DEMO-6208 · 2 EA

Status

ISSUED

Reservation

acb83ec8-93d9-42f1-9521-db163a01b2a9

Reservation line

b1995aa5-fcaf-47e1-a195-d7de3b16fb4c

Provider ledger evidence

Issue

ISS-DEMO-0001

Coordination

COMPLETED

Ledger

LDG-20260906174530643-9F3CCF61

Quantity out

2 EA

Web 5 Parts Coordination • Persona: Planner / Inventory Storekeeper • Material requirement, reservation, issue, dan readiness.

WEB SCREENS

CoreOps

/ LOCAL DEMO

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Safety Permit Coordination — DEMO ONLY

DEMO ONLY - cp02-demo-seed-v1

Safety permit coordination

HSE permit state follows one authorized Workflow task; EAM only coordinates and stores reconciled references.

CP-02.8 polished

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Work order

WO-DEMO-0001 - CLOSED

Open work order

HSE PERMIT

APPROVED

PTW-DEMO-0001

WORKFLOW

COMPLETED

c7300b66-5e29-441e-a269-af0cf82d852

APPROVAL TASK

APPROVED

7128a853-e36a-43fc-a146-e4fb432c3666

Execution gate

Work order

WO-DEMO-0001

Material

ISSUED

Permit

APPROVED

Technician start remains denied until every required material is

Authority evidence

HSE reference

b6fe3c5b-38c5-4b39-9af3-e3305141eba6

Permit number

PTW-DEMO-0001

Workflow instance

c7300b66-5e29-441e-a269-

Web 6 Safety Permit Coordination • Persona: HSE Approver / Planner • Permit state dan execution gate dengan bukti authority.

CoreOps

/ LOCAL DEMO

home

demo operations

RECORDED DEMO FALLBACK

DEMO ONLY

cp02-demo-seed-v1

Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Work Order Execution — DEMO ONLY

DEMO ONLY - cp02-demo-seed-v1

WO-DEMO-0001

Perbaikan kebocoran hidrolik — DEMO ONLY

CLOSED

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Summary

Tasks

Materials

Safety

Execution

History

Back to requests

Parts coordination

Safety coordination

Operations overview

NEXT AUTHORIZED TRANSITION

CLOSED

Hanya aksi yang valid untuk state dan permission aktif yang ditampilkan. Tombol dikunci selama submit dengan satu idempotency key per operasi.

Web 7 Execution Complete • Persona: Technician / Supervisor • Hasil eksekusi dan technical completion.

WEB SCREENS

CoreOps
/ LOCAL DEMO

[home](#)

[demo operations](#)

RECORDED DEMO FALLBACK | DEMO ONLY | cp02-demo-seed-v1 | Captured 2026-09-07

Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY

PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY

Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY

demo-operations / Work Order Execution — DEMO ONLY

DEMO ONLY · cp02-demo-seed-v1

WO-DEMO-0001

Perbaikan kebocoran hidrolik — DEMO ONLY

CLOSED

01 Request

02 Plan

03 Parts

04 Safety

05 Execute

06 Audit

Summary

Tasks

Materials

Safety

Execution

History

History

1. SCHEDULED
CP-02 synthetic schedule — DEMO ONLY
9/7/2026, 12:45:31 AM

APPROVED → SCHEDULED

2. READY_TO_EXECUTE
Work order readiness evaluated
9/7/2026, 12:45:31 AM

SCHEDULED → READY_TO_EXECUTE

3. STARTED
CP-02 technician start — DEMO ONLY
9/7/2026, 12:45:31 AM

READY_TO_EXECUTE → IN_PROGRESS

4. WORK_COMPLETED
Kebocoran diperbaiki dan fungsi diverifikasi — DEMO ONLY
9/7/2026, 12:45:31 AM

IN_PROGRESS → WORK_COMPLETED

Web 8 Work Order History • Persona: Supervisor / Reliability Engineer • Riwayat maintenance yang durable dan terhubung.

RECORDED DEMO FALLBACK | DEMO ONLY | cp02-demo-seed-v1 | Captured 2026-09-07

WO-DEMO-0001 · 2 authoritative sources · redacted=true

1. Work Request Created
→ DRAFT
9/7/2026, 12:45:27 AM

REQUEST · asset-maintenance-service

2. Work Request Submitted
→ SUBMITTED
9/7/2026, 12:45:27 AM

REQUEST · asset-maintenance-service

3. Work Request Triaged
→ SCREENING
9/7/2026, 12:45:27 AM

REQUEST · asset-maintenance-service

4. Work Request Approved
→ APPROVED
9/7/2026, 12:45:27 AM

REQUEST · asset-maintenance-service

5. Work Order Created
→ DRAFT
9/7/2026, 12:45:28 AM

WORK_ORDER · asset-maintenance-service

6. Work Request Converted To Work Order
→ CONVERTED
9/7/2026, 12:45:28 AM

REQUEST · asset-maintenance-service

7. Work Order Planned
→ PLANNED
9/7/2026, 12:45:28 AM

WORK_ORDER · asset-maintenance-service

8. Work Order Material Requested
→ —
9/7/2026, 12:45:28 AM

INVENTORY · asset-maintenance-service

9. Work Order Material Reservation Requested
→ RESERVING
9/7/2026, 12:45:29 AM

INVENTORY · asset-maintenance-service

Web 9 Audit Timeline • Persona: Operations Supervisor / Auditor • Kronologi lintas domain dan correlation reference.

Panduan produk terkendali | v1.1 | CP03-COREOPS-PG-ID-V1.1 | 23 / 31

WEB SCREENS

The screenshot displays the CoreOps web interface. At the top, the header includes the CoreOps logo and the text "/ LOCAL DEMO". Below this, there are navigation links for "home" and "demo operations". A red banner indicates "RECORDED DEMO FALLBACK DEMO ONLY" with the identifier "cp02-demo-seed-v1" and the date "Captured 2026-09-07".

Below the banner, there are four dropdown menus:

- Operasi Tambang Sintetis — DEMO ONLY
- PT Nusantara Tambang Sintetis — DEMO ONLY
- Site Tambang Kaltim Sintetis — DEMO ONLY
- Open module

The main content area shows the breadcrumb "demo-operations / Operations Work Queue — DEMO ONLY". Below this, a red banner reads "DEMO ONLY · cp02-demo-seed-v1". The title "Operations work queue" is prominently displayed, followed by a description: "Read-only tenant/site snapshot composed from live EAM coordination and Workflow approval history."

A "Refresh live state" button is located below the description. Below the button is a table with three columns: Request, Plan, and Parts. The table has two rows: Safety, Execute, and Audit. The Audit row is highlighted in green.

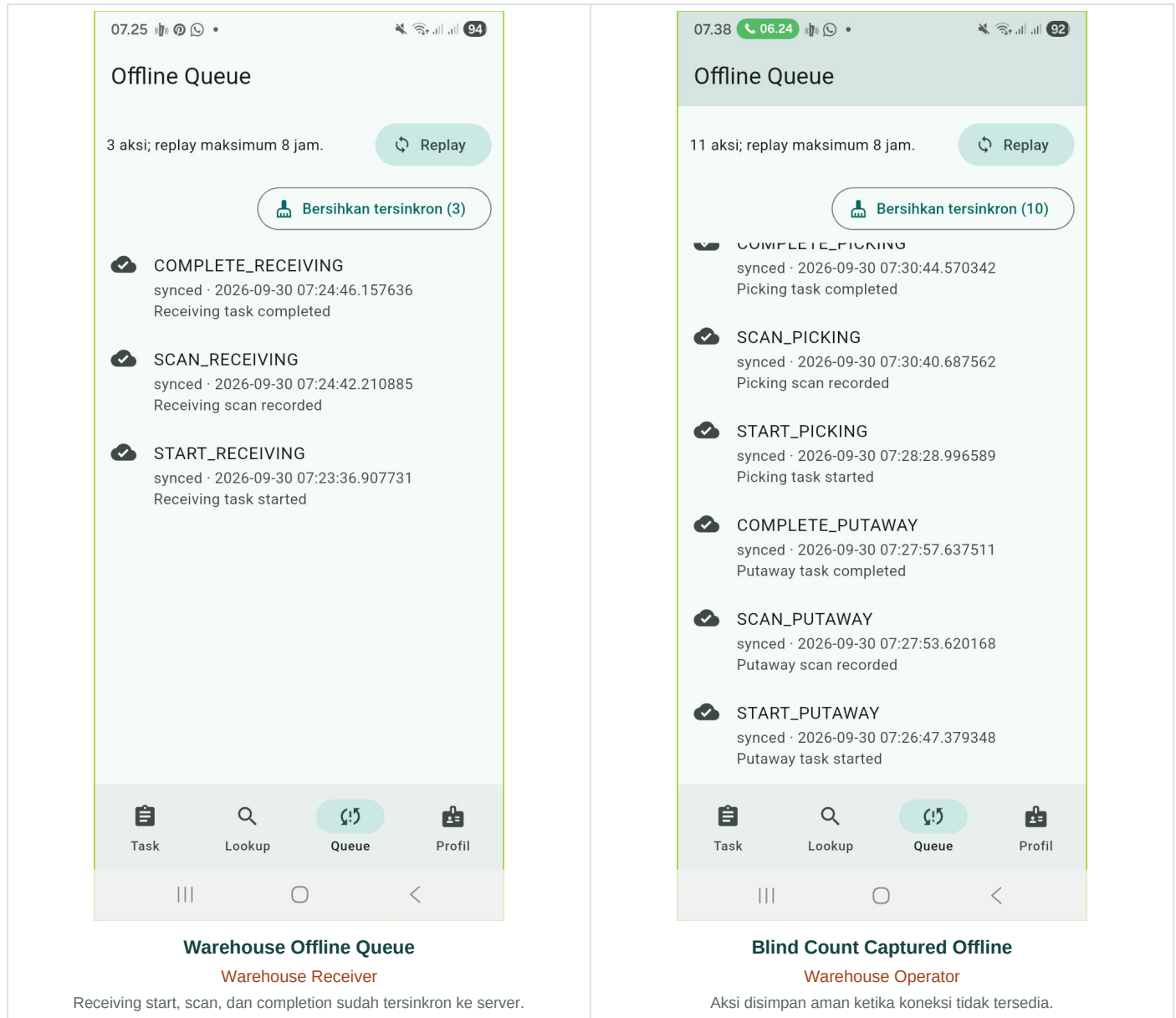
Request	Plan	Parts
Safety	Execute	Audit

At the bottom, a note states: "This view is operational guidance, not a".

Web 10 Responsive Web View • Persona: Supervisor / Requester • Akses web responsif; bukan pengganti aplikasi Android native.

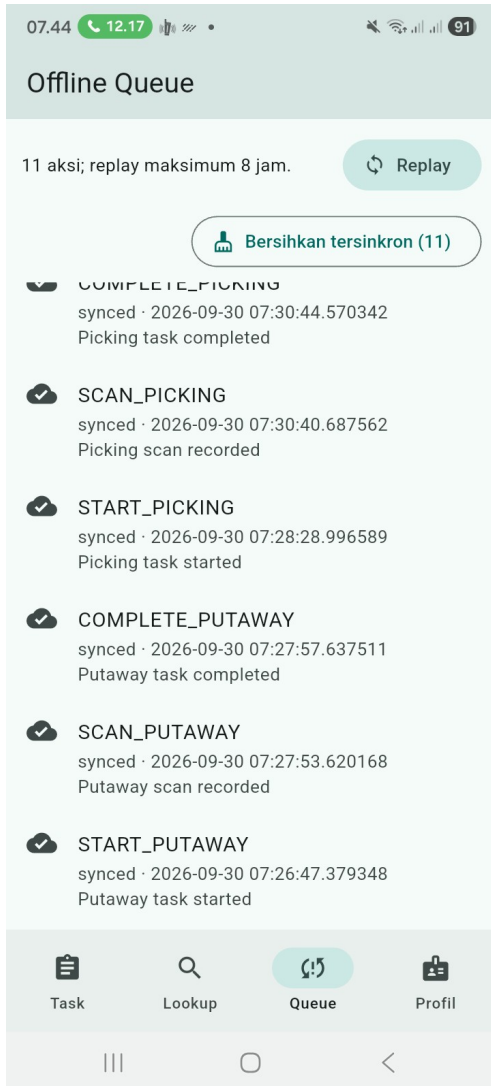
Atlas layar mobile

Layar berikut adalah bukti runtime Android internal pada perangkat fisik. Data tetap sintetis; gambar tidak menyatakan rilis Google Play, external distribution, atau production approval.



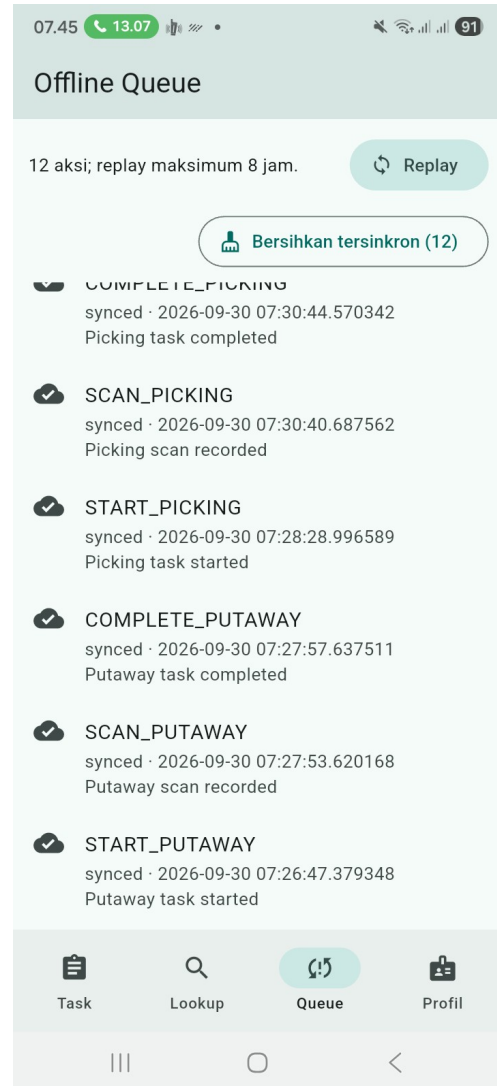
Kontrol yang terlihat: task/assignment scope, offline queue, stable replay, server reconciliation, dan protected conflict. Approval bisnis serta authoritative posting tetap dilakukan oleh persona web yang berwenang.

MOBILE SCREENS


Blind Count Replayed Online

Warehouse Operator / Adjustment Approver

Replay menggunakan operation key yang sama dan menunggu approval terpisah.


Putaway and Picking Synchronized

Warehouse Operator

Putaway dan picking terlihat sebagai aksi tersinkron yang dapat diaudit.

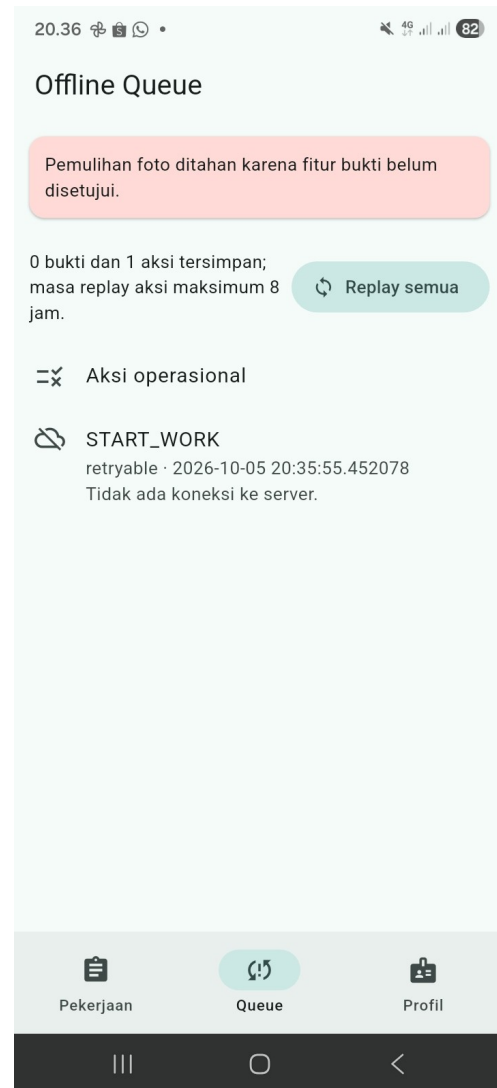
Kontrol yang terlihat: task/assignment scope, offline queue, stable replay, server reconciliation, dan protected conflict. Approval bisnis serta authoritative posting tetap dilakukan oleh persona web yang berwenang.

MOBILE SCREENS


QR Lookup Entry

Warehouse Operator

Input QR/barcode tetap dibatasi oleh cache, assignment, warehouse, dan authorization.

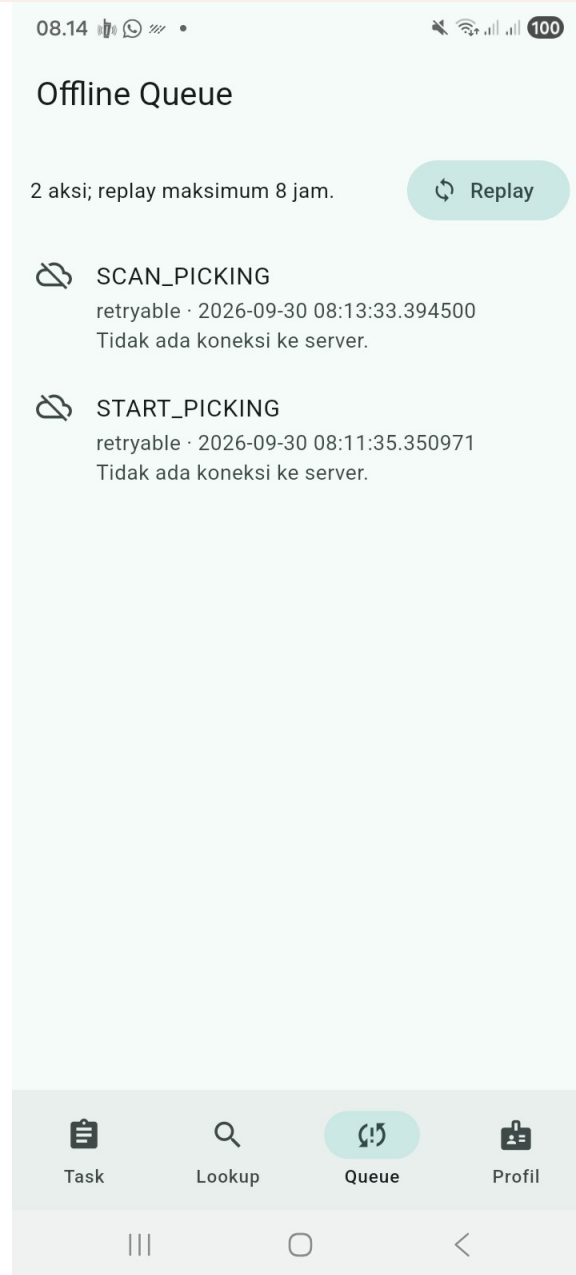

Network Handover Offline Queue

Field Technician / Warehouse Operator

Queue dipertahankan ketika koneksi berpindah atau server tidak terjangkau.

Kontrol yang terlihat: task/assignment scope, offline queue, stable replay, server reconciliation, dan protected conflict. Approval bisnis serta authoritative posting tetap dilakukan oleh persona web yang berwenang.

MOBILE SCREENS



Mobile 7 Offline Queue Survives Restart • Warehouse Operator / Sync Support • Aksi retryable tetap tersedia setelah aplikasi dimulai ulang dan tidak hilang diam-diam.

Kontrol yang terlihat: task/assignment scope, offline queue, stable replay, server reconciliation, dan protected conflict. Approval bisnis serta authoritative posting tetap dilakukan oleh persona web yang berwenang.

Cara menggunakan dokumen dalam pembahasan calon klien

Agenda 60 menit

Waktu	Topik	Output
0-10	Masalah operasi dan outcome	Prioritas bisnis
10-20	Persona, organisasi, site, dan authority	Persona map
20-35	Journey yang relevan	In-scope process
35-45	Web/mobile screen walkthrough	Usability feedback
45-55	Integration, data, security, reporting	Dependency list
55-60	Next step	Discovery, tailored demo, atau fit-gap

Pertanyaan discovery

- Berapa site, warehouse, user, asset, work order, PR/PO, dan transaksi per bulan?
- Persona mana yang harus dipisahkan dan berapa batas approval tiap authority?
- Apakah HSE permit, JSA, LOTO, gas test, atau risk matrix wajib untuk semua/jenis kerja tertentu?
- Apakah receiving, putaway, picking, packing, cycle count, transfer, dan shipment dipakai seluruhnya?
- Apakah RFQ, quotation comparison, blanket/call-out, dan three-way match diperlukan?
- Apakah teknisi/warehouse bekerja offline; berapa lama maksimal; perangkat Android apa yang dipakai?
- Integrasi apa yang wajib: SSO, ERP/finance, HR, document, supplier, notification, IoT/RFID?
- Data apa yang dianggap personal/sensitif dan berapa retention, deletion, serta audit requirement?
- Laporan/KPI apa yang dibutuhkan untuk operasi, maintenance, stock, procurement, dan reliability?
- Apa acceptance criteria, training plan, support model, recovery target, dan production constraints?

Output discovery yang direkomendasikan

Persona-to-role matrix, selected-pack manifest, capability fit-gap, integration/data inventory, tailored demo script, acceptance plan, implementation estimate, dan commercial proposal yang disetujui terpisah.

Batas penggunaan dan kesiapan rilis

Area	Dapat dibahas/ditunjukkan	Belum boleh diklaim
Web	Alur sintetis dan product capability	Production deployment atau client acceptance
Mobile	Screen dan journey internal	Google Play release atau client-device installation
Foto	Future capability architecture	Capture/upload/storage field-photo pada Release-1
RFID	Simulator dan controlled package binding	Perangkat/gateway/antenna/firmware production
Procurement	PR sampai three-way match	Pembayaran supplier
Delivery	Configuration, guide, evidence	SLA, recovery, handover, dan support final
Commercial	Scope discussion dan fit-gap	Harga, quotation, kontrak, atau jadwal final

Mobile release path

- Verified Google Play organization developer account untuk PT Madina Rekanala Lestari belum dikonfirmasi.
- Technical signing-key custodian belum ditunjuk dan signing/upload key belum dibuat.
- Google Play App Signing, Play Integrity binding, internal-test track, PLAY_RECOGNIZED, dan LICENSED evidence belum tersedia.
- Kondisi ini adalah gate khusus mobile release; GLOBAL_EFFECTIVE_HOLD tetap RELEASED_NOT_REACTIVATED.

Rekomendasi penggunaan sekarang

Bagikan PDF ini untuk discovery dan feedback. Untuk sesi interaktif, gunakan tailored demo dengan data sintetis dan otorisasi terpisah. Jangan mengirim APK/AAB, credential, atau alamat runtime internal.

APPENDIX

Referensi kendali

Sumber	File repo
Product truth	apps/web-app-shell/src/solution/referenceSolution.ts
Guide reconciliation	CP-03.0M-DP-E6-R8-USER-GUIDE-RECONCILIATION.yaml
Rehearsal	CP-03.0M-DP-E6-R8-DEMO-REHEARSAL-RUNBOOK.md
Web personas	CP-03.0M-DP-E6-R7-PERSONA-AND-PERMISSION-MATRIX.yaml
Mobile persona/rules	CP-03.0M-DP-E7-R1-PERSONA-AND-BUSINESS-RULE-MAP.md
Mobile technician guide	CP-03.0M-DP-E7-R2-MOBILE-RUNTIME-OPERATING-GUIDE.md
Mobile warehouse guide	CP-03.0M-DP-E7-R3-MOBILE-WAREHOUSE-OPERATING-GUIDE.md

Catatan terminologi

Istilah	Definisi
Persona	Tanggung jawab kerja dan authority; bukan selalu satu jabatan organisasi.
Pack	Kelompok capability yang dipilih atau tidak dipilih dalam konfigurasi solusi.
Capability	Kemampuan proses yang memiliki owner, maturity, dan acceptance condition.
Authoritative domain	Service yang menentukan validitas state dan efek transaksi.
Client acceptance	Keputusan formal klien setelah scope, environment, data, dan test disepakati.

End of controlled preview