

## 10 — Glossary

**Audience:** Tenant IT. **Prasyarat:** tidak ada — file ini referensi cepat istilah yang dipakai di doc #1-#9.

Diorganisir tematik (bukan alfabetis murni) supaya istilah yang berkaitan dekat dibaca bersama. Cari dengan Ctrl-F.

---

### Aktor

**Tenant** — Pelanggan yang subscribe plan EMBAN. Punya 1 role + 1 plan. Tidak bicara API; cuma chat lewat WA/TG/Email.

**Tenant owner** — Manusia yang memiliki akun Tenant. Set konfigurasi via chat dengan agent (set\_working\_hours, register action, dsb). Bukan developer.

**Tenant IT** — Tim developer di sisi Tenant (khususnya tenant CS) yang membangun backend untuk integrasi: ticketing internal + custom action endpoint. Memegang ticket webhook secret + per-action secret. **Audience utama doc ini.**

**Customer** — End-user yang dilayani agent CS (khusus role CS). Pelanggan dari Tenant. Bicara via WA/TG/Email.

**Agent** — Engine LLM yang menjawab message di sisi EMBAN. Per-tenant. Behavior didikte oleh role + plan + tools yang aktif.

**Upstream** — Pihak yang menjual/menyewakan akses ASPRI-AI ke tenant. Memegang secret platform-level untuk provisioning. **Tidak relevan dengan tugas Anda** — disebut di sini hanya supaya Anda paham siapa yang bikin tenant Anda di awal.

---

### Plan & role

**Plan** — Tier billing. **basic** (PA dasar), **pro** (PA + tools premium spt web\_search, find\_nearby), **cs** (untuk role CS).

**Role** — Tipe agent. **personal\_assistant** (asisten owner), **customer\_service** (agent CS untuk customer), **store\_admin** (admin toko, roadmap). Tidak bisa di-switch setelah create.

**1 tenant = 1 role = 1 plan.** Combo invalid (mis. `plan=cs` + `role=personal_assistant`) ditolak di provisioning.

---

## Identitas & secret

**tenant\_id** — ULID, primary key tenant di EMBAN. Stable lifetime. Anda akan terima value ini di header outbound (`X-ASPRI-Tenant-Id`).

**api\_key** — ULID, di-return saat create. Reserved untuk endpoint v2 yang per-tenant. Saat ini tidak aktif.

**Ticket webhook secret** — Per-tenant. Sign outbound `ticket.created` webhook DAN inbound `/tickets/:id/reply`. Disimpan di env EMBAN sebagai `tenants.ticket_webhook_secret_env` (referensi nama env var).

**Action secret** — Per-tenant per-action. Sign outbound action request DAN inbound `/callbacks/:submission_id`. Referensi via `endpoint.auth.secret_env`.

---

## Channel

**Channel** — Saluran tempat agent bicara. `whatsapp` (Baileys), `telegram` (bot API), `email` (SMTP2Go inbound + outbound).

**platform\_id** — ID customer/contact di channel. WA = E.164 phone number, TG = numeric user\_id, Email = email address.

---

## HMAC & wire-format

**HMAC** — Hash-based Message Authentication Code. EMBAN pakai SHA-256.

**Signing input (ts-prefixed)** — `<timestamp_ms> "." <raw_body>`. Untuk inbound ke EMBAN (`/callbacks`, `/tickets/:id/reply`) dan ticket webhook outbound dari EMBAN ke Anda. Default scheme.

**Signing input (body-only)** — `<raw_body>` saja. Untuk Action Engine outbound dari EMBAN (#5 §3). Engine kontrol retry sendiri jadi tidak perlu replay protection via timestamp.

**Signing input (action outbound)** — `<raw_body>` saja, **tanpa timestamp**. Berbeda dari incoming. Khusus `POST EMBAN` → action endpoint Tenant IT.

**X-ASPRI-Signature** — Header berisi `sha256=<hex>` (lowercase). Wajib di semua signed request.

**X-ASPRI-Timestamp** — Header berisi Unix millis (string angka). Wajib untuk skema 2-bagian.

**Timestamp skew** — Selisih `now` - `X-ASPRI-Timestamp`. Limit 5 menit (`API_HMAC_TIMESTAMP_SKEW_MS`). Drift di luar window = 401 `timestamp_skew`.

**Replay window** — Same sebagai timestamp skew. Window kecil + idempotency key = proteksi replay yang cukup.

---

## Idempotency

**Idempotency-Key** — Header opsional UUID/ULID di endpoint write. Cache 24 jam per-endpoint. Retry dengan key sama → response cached, no side-effect.

**Natural key** — Identifier domain (mis. `submission_id` di callback, `ticket_id` di ticket reply) yang juga jadi dedup secara implisit. Pakai bareng `Idempotency-Key` untuk dua lapis proteksi.

**Dedup window** — Waktu di mana request duplikat di-suppress. `Idempotency-Key` cache 24 jam.

---

## Action engine

**Action** — Spesifikasi yang membuat customer bisa picu side-effect di backend Tenant IT lewat percakapan natural. Disimpan di `tenant_actions` dengan version.

**Action definition** — JSON schema action (lihat `src/services/action-schema.ts`): `name`, `fields`, `endpoint`, `response`, `rate_limit`, dll.

**Field types** — `string`, `number`, `email`, `phone`, `url`, `date`, `enum_single`, `enum_multi`, `boolean`, `file`.

**Autofill** — Field yang diisi engine otomatis dari context (`$sender.platform_id`, `$tenant.id`, `$datetime.now`, dll). Customer tidak ditanya.

**Sync mode** (`response.mode: "sync"`) — EMBAN tunggu response HTTP, render langsung. Tidak ada callback.

**Async mode** (`response.mode: "async"`) — EMBAN kirim `immediate_ack`, tunggu callback dari Tenant IT.

**Submission** — Satu instance eksekusi action. Row di `action_submissions` dengan ULID. Status: `pending` → `success` / `error` (sync) atau `pending` → `awaiting_callback` → `callback_delivered` (async).

**callback\_url** — URL

`https://api.rentalai.id/api/v1/callbacks/<submission_id>`. Diberikan ke Tenant IT di outbound action request body. Pakai untuk POST callback async.

**callback\_timeout\_ms** — Limit menunggu callback. Lewat itu, EMBAN render `callback_timeout_message` ke customer; callback late → 409.

**secret\_env** — Reference ke nama env var di sisi EMBAN yang menyimpan secret HMAC. Konvensi: `ASPRI_<ACTION_NAME>_SECRET`.

**Schema version** — "1.0" saat ini. Engine reject definition dengan version asing.

---

## Template rendering

**Template** — String dengan placeholder `{{var}}` yang di-render dengan data dari callback / response. Two backing structures:

- `response.success_template` — sync mode success.
- `response.error_templates` — map `key` → `template`. Dipakai juga untuk async via `template_key`.
- `response.immediate_ack` — async mode initial reply.
- `response.callback_timeout_message` — fallback kalau callback late.

**Mustache-lite** — Parser sederhana EMBAN. Support `{{field}}` + `{{nested.key}}`. **Tidak ada** loop (`{{#each}}`), conditional (`{{#if}}`), partial. Logika apapun di-handle Tenant IT sebelum kirim.

**template\_key** — Override eksplisit di callback body. Override fallback chain default.

**Localizable** — Object { "id": "..."} (ID = bahasa Indonesia). Format yang dipakai di template untuk dukung multi-bahasa (saat ini hanya ID).

---

## Ticketing

**Ticket** — Entitas escalation dari customer ke human petugas Tenant IT. Dibuat oleh agent CS saat tidak mampu/tidak boleh jawab otomatis.

**ticket\_id** — ULID, primary key.

**ticket\_number** — Customer-facing string {prefix}-{yyyymmdd}-{seq6}, contoh RAI-20260420-000007.

**Status lifecycle:** open → fwd\_to\_tenant → awaiting\_reply → tenant\_replied → closed / reopened.

**sla\_due\_at** — Deadline tenant respond. Dipakai untuk SLA breach digest internal. Tidak fatal kalau lewat.

**Sender label** — Prefix di pesan customer: [Andi dari Admin] <message>. Default kalau tidak diset: [Admin kami membalas:].

**Forward** — Outbound webhook `ticket.created` ke `tenants.ticket_webhook_url` saat ticket dibuat.

---

## File delivery

**files[]** — Array attachment di body callback (max 10). Setiap entry: `url`, `mime_type`, `filename` opsional, `expected_size_bytes` opsional.

**file\_download\_allowlist** — JSON array hostname per-tenant. Empty/null = semua URL ditolak (opt-in).

**MIME allowlist** — Set MIME yang diterima EMBAN. Hardcoded di engine (PDF, image PNG/JPG/WebP/GIF, doc/docx/xls/xlsx, csv/txt, zip).

**Content sniff** — Verifikasi magic bytes file vs declared MIME. Mismatch → reject.

**Partial success** — Setiap file di-process independen. Reply membawa per-file status: `delivered`, `rejected`, `fetch_failed`, `delivery_failed`.

**TTL** — Lifetime file di disk EMBAN. 24 jam. Cleanup scheduler hapus + tandai status `expired`.

---

## Working hours

**Schedule** — Object keyed by 3-letter day (`sun/mon/.../sat`), value = array of slot.

**Slot** — Object `{open, close}` HH:MM. Inclusive-open, exclusive-close.

**24:00** — Sentinel sah hanya di `close`. Artinya "sampai akhir hari".

**Multi-slot** — Beberapa slot dalam satu hari, mis. break makan siang.

**[]** — Tutup seharian.

**closed\_message** — String fallback kalau customer kirim di luar jam. Plain text, no template.

**Cross-midnight** — Tidak didukung. Split jadi dua hari.

**Always open** — Behavior default kalau `tenants.working_hours = null`.

---

## Anti-spam (engine internal — bukan API)

**Burst silence** — Kalau customer kirim > 10 message dalam 60 detik → silenced 5 menit. Tidak ada reply LLM. Owner bisa unsilence via tool.

**Action throttle** — Per-action rate limit (`per_customer_per_minute/hour/day`, `global_per_minute/hour`). Hit → render `error_templates.rate_limited` ke customer, no outbound.

**External rate limit** — Per-customer limit jumlah message/jam ke agent (default 20/jam, `EXTERNAL_RATE_LIMIT_MAX`). Hit → canned throttle response.

---

## Convention & glossary teknis

**ULID** — Universally Unique Lexicographically Sortable Identifier. 26-char string. Dipakai untuk semua primary key (tenant, agent, ticket, submission, dsb).

**IANA timezone** — String standar [Asia/Jakarta](#), [UTC](#), [Europe/London](#). Bukan abbreviation seperti [WIB](#).

**webhook\_base\_url** — Host canonical untuk call EMBAN dari tenant Anda. Diberikan saat onboarding. Simpan di env, jangan hardcode.

**request\_id** — Header/field di setiap response error. Format [req\\_<ULID>](#). Sertakan di ticket support.

**Soft delete** — Tenant ditandai [deleted\\_at](#) tapi row tetap. Hard delete tidak ada di API v1.

**Channel adapter** — Layer engine yang convert outbound message generic ke API channel spesifik (Baileys send, TG sendMessage, SMTP send).

**Notify callback** — Function-pointer internal yang dipanggil engine untuk forward message ke channel. Wired di startup.

**api\_v1** — Versi API saat ini. Stable across patch + minor; major bump = [/api/v2/...](#)

---

## Singkatan & istilah produk

**ASPRI-AI** — Nama produk. EMBAN = "Asisten Pribadi". **RAI** — Rental AI Indonesia. Vendor utama yang menyewakan ASPRI-AI. **CS** — Customer Service (role). **PA** — Personal Assistant (role). **SA** — Store Admin (role, roadmap). **LLM** — Large Language Model (Gemini Flash, Claude Sonnet/Haiku, dll). **SOP** — Standard Operating Procedure (dokumen yang diupload tenant CS, di-bake ke prompt). **SLA** — Service Level Agreement (deadline tenant respond ticket).

---

Selesai. Kalau ada istilah belum di-cover, eskalasi ke tim EMBAN untuk ditambah.

Untuk implementasi nyata receiver (ticket webhook + action stub): **#11 Reference implementation**.