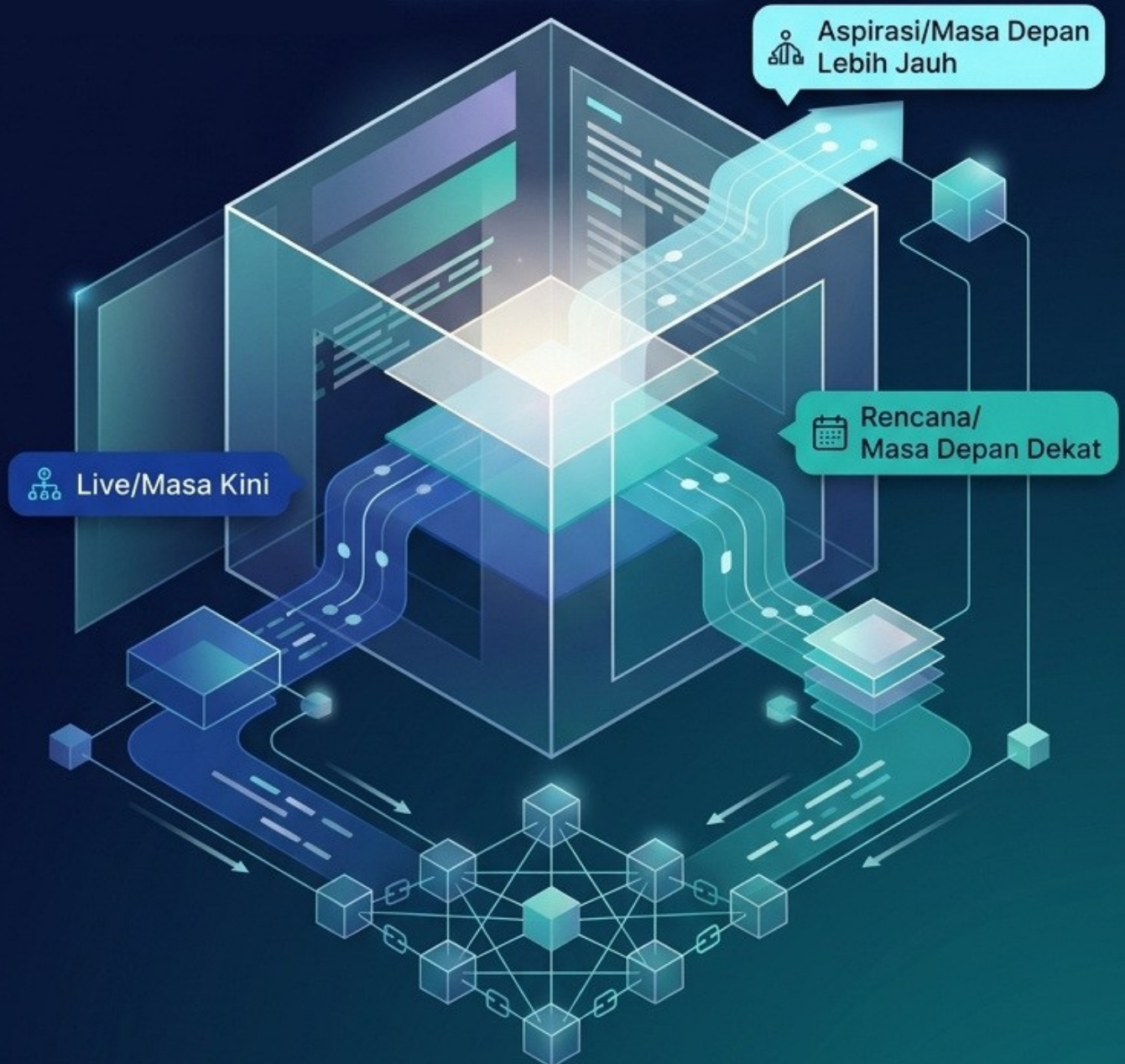


Profitina: Membangun Platform Visibilitas AI secara Terbuka

Edisi Pertama



Irfan Subakti



Profitina

profitina.com

Bagian Pembuka

Profitina: Membangun Platform Visibilitas AI secara Terbuka

Edisi Publik Non-Rahasia

Batas Kerahasiaan

Buku ini adalah edisi publik non-rahasia dari kisah Profitina. Seluruh isinya ditulis untuk dibaca secara terbuka: oleh pelajar/mahasiswa, investor, engineer, anggota komunitas, dan mitra bisnis. Buku ini menjelaskan apa itu Profitina, bagaimana cara kerjanya, dan ke mana arahnya, dengan hanya menggunakan informasi yang memang nyaman dibagikan perusahaan ke luar.

Sebuah Whitepaper Profitina yang rahasia (confidential) juga ada, digunakan secara internal serta oleh investor dan mitra yang terikat perjanjian kerahasiaan (NDA). Whitepaper tersebut memuat detail milik-sendiri (proprietary) — ketentuan komersial, rincian roadmap yang belum dirilis, metrik internal — yang tidak semestinya ada di buku publik. Tidak ada isi whitepaper rahasia yang disalin ke halaman-halaman ini, dan tidak ada informasi sensitif (kredensial, ID merchant pribadi, perselisihan internal yang belum selesai) yang muncul di sini. Jika Anda membaca buku ini sebagai bahan due diligence sebelum percakapan lebih dalam dengan Profitina, inilah titik awal yang tepat — whitepaper rahasia adalah langkah berikutnya yang tepat, diminta langsung dari Profitina.

✓ STANDAR AKURASI KAMI

Setiap fakta dalam buku ini diperiksa, kalimat demi kalimat, terhadap lembar fakta internal Profitina yang telah diverifikasi secara manual, sebelum dituliskan. Bila sebuah klaim tidak dapat diverifikasi, klaim itu dihapus atau ditandai secara eksplisit sebagai belum terverifikasi, rencana masa depan, atau ilustrasi — bukan dinyatakan sebagai fakta.

Dokumen yang Terus Hidup

Profitina sendiri tidak pernah diam — ia terus dirilis, diuji, dan diperbarui, dan Whitepaper-nya sendiri diberi versi sesuai itu (referensi internal yang digunakan saat menulis buku ini sudah mencapai versi 20 pada Agustus 2026). Buku ini mengikuti disiplin yang sama. Ini adalah dokumen yang terus hidup: seiring produk, arsitektur, status token, dan roadmap Profitina benar-benar berubah, buku ini akan direvisi untuk mengikutinya. Sebuah bab yang hari ini menyatakan sesuatu "ada di roadmap" mungkin perlu ditulis ulang begitu fitur itu benar-benar diluncurkan — itu wajar, dan justru baik, karena berarti platform yang mendasarinya terus bergerak maju. Pembaca yang menemukan salinan cetak atau ekspor yang lebih lama sebaiknya menganggap edisi yang aktif (live) sebagai yang berlaku.

Cara Membaca Buku Ini: Tiga Kotak Penanda

Profitina adalah perusahaan nyata yang benar-benar beroperasi, tetapi seperti platform yang terus tumbuh lainnya, ia memiliki masa kini, masa depan dekat, dan masa depan yang lebih jauh. Mencampuradukkan ketiganya adalah cara termudah untuk secara tidak sengaja menyesatkan pembaca — terutama dalam buku yang membahas token reward berbasis blockchain, di mana perbedaan antara "sudah berjalan" dan "direncanakan" bisa berarti perbedaan antara deskripsi yang jujur dan janji yang berlebihan.

Untuk menjaga perbedaan itu tetap terlihat di mana pun, setiap klaim dalam buku ini yang berpotensi disalahpahami ditempatkan di dalam salah satu dari tiga kotak berwarna. Ketiganya dipakai secara konsisten di setiap bab, termasuk di bab pembuka ini:

✓ SUDAH BERJALAN

Menandai sesuatu yang sudah dirilis dan berjalan di produksi saat ini — fitur yang bisa langsung dibuka dan dipakai pengguna Profitina hari ini, fakta arsitektur tentang sistem sebagaimana ia benar-benar berjalan, kontrol kepatuhan yang benar-benar diberlakukan. Jika sebuah klaim berada di dalam kotak hijau SUDAH BERJALAN, Anda bisa mengandalkannya sebagai keadaan Profitina yang faktual saat ini, sesuai edisi ini.

⌚ ADA DI ROADMAP

Menandai sesuatu yang ada di roadmap Profitina sendiri yang nyata dan bernama, tetapi belum dirilis — misalnya peluncuran mainnet PROFIT, atau Ultralight DEX yang direncanakan. Ini adalah rencana sungguhan, bukan sekadar aspirasi samar, tetapi belum berjalan hari ini. Kotak kuning ADA DI ROADMAP tidak pernah menjadi janji tanggal peluncuran; ia adalah pernyataan arah, selalu dikaitkan dengan fase roadmap spesifik (Fase 3, Fase 4, dst.) tempatnya berada.

© CONTOH HIPOTETIS

Menandai skenario pengajaran yang sengaja dibuat-buat untuk menjelaskan sebuah gagasan — misalnya contoh "bagaimana jika Profitina memiliki sepuluh hub regional" yang lebih besar, untuk menjelaskan konsep sistem terdistribusi. Kotak biru CONTOH HIPOTETIS tidak pernah menggambarkan Profitina sebagaimana ia ada hari ini; teks di sekitarnya selalu menyatakan hal itu secara eksplisit, dan mengaitkan skenario tersebut kembali ke fase roadmap nyata jika ada.

Satu konvensi lagi yang perlu diketahui sebelum Bab 1: kutipan dari pernyataan misi dan bahasa pemasaran Profitina sendiri muncul dalam kotak kutipan bergaris biru, dan tips atau catatan praktis muncul dalam kotak tips berwarna ungu. Tabel, gambar, dan diagram digunakan secara luas di seluruh buku ini — ini adalah buku yang dimaksudkan untuk dilihat, bukan hanya dibaca.

“

Bersama · Berkembang · Berbagi

— Tagline Profitina, BI / "Gather · Grow · Give", EN

Untuk Siapa Buku Ini

Profitina dibangun di persimpangan antara karier riset universitas dan produk komersial yang benar-benar berjalan, dan buku ini ditulis untuk lima jenis pembaca sekaligus. Tak satu pun dari mereka perlu membaca seluruh buku untuk mendapatkan manfaatnya — masing-masing diarahkan ke bab-bab yang paling langsung berbicara kepada mereka.

1. Pelajar / Mahasiswa

Jika Anda mempelajari ilmu komputer, informatika, atau bidang terkait, Profitina adalah studi kasus nyata dan berjalan yang bisa Anda telaah dari ujung ke ujung: sistem produksi yang hidup, dengan arsitektur nyata, rangkaian pengujian nyata, dan trade-off desain nyata, dibangun oleh seorang dosen yang mengajar mata kuliah yang justru menjadi dasar platform ini. Bab 1 (Asal-Usul) dan Bab 13 (Profitina sebagai Studi Kasus Akademik, pada volume seri berikutnya) berbicara paling langsung kepada Anda, dan bab-bab arsitektur serta kepatuhan di seluruh buku memberi Anda detail rekayasa yang konkret dan dapat diperiksa, bukan sekadar contoh sederhana dari buku teks.

2. Investor

Jika Anda sedang menilai Profitina sebagai calon investasi, buku ini sengaja tidak ditulis sebagai materi presentasi (pitch deck). Buku ini ditulis dengan disiplin fakta yang sama seperti memo rekayasa internal, dan menyatakan dengan jelas posisi platform saat ini dibandingkan arah roadmap-nya — termasuk status token PROFIT yang saat ini belum dapat diperdagangkan (non-tradable). Bab 2 (Visi, Misi, Kategori GEO) dan bab-bab Model Bisnis serta Token PROFIT berikutnya (pada volume seri berikutnya) adalah jalan tercepat Anda menuju gambaran yang jujur tentang peluang ini beserta risiko nyatanya pada tahap saat ini.

3. Engineer, mitra, dan calon karyawan

Jika Anda sedang menilai Profitina sebagai tempat bekerja, bermitra, atau berintegrasi, buku ini menunjukkan tumpukan teknologi (stack), disiplin rilis, dan budaya rekayasa yang sesungguhnya — bukan ringkasan pemasarannya. Bab 1 memberi Anda latar belakang teknis sang pendiri; bab-bab berikutnya dalam seri ini (Arsitektur, Keandalan dan Pengujian) akan menelusuri pilihan-pilihan teknologi nyata dengan kedalaman yang setara dokumen onboarding rekayasa.

4. Anggota komunitas, publik, dan pengguna

Jika Anda adalah, atau mungkin akan menjadi, pengguna Profitina — pemilik bisnis, kreator, atau sekadar orang yang penasaran bagaimana mesin jawaban AI mengubah cara orang menemukan sesuatu secara daring — buku ini menjelaskan apa itu GEO dan mengapa itu penting dengan bahasa yang mudah dipahami, dimulai di Bab 2. Bab-bab berikutnya tentang Komunitas dan siklus reward (pada volume seri berikutnya) menjelaskan bagaimana partisipasi sehari-hari dirancang untuk diakui dan diberi imbalan.

5. Dunia bisnis

Jika Anda mewakili sebuah bisnis yang mempertimbangkan kemitraan, kolaborasi, atau integrasi dengan Profitina, buku ini adalah briefing latar belakang Anda: apa yang sesungguhnya dilakukan Profitina, siapa yang membangunnya dan mengapa, serta apa arti empat pilar layanannya (Bisnis Tradisional, Bisnis Digital, Kreator, Web3/PROFIT) bagi bentuk kemitraan yang mungkin terjalin. Bab 2 memaparkan struktur itu secara langsung; bab-bab berikutnya tentang model bisnis dan kasus kemitraan (pada volume seri berikutnya) akan membangun di atasnya.

MULAI DARI MANA

Siapa pun jenis pembaca Anda, Bab 1 dan Bab 2 layak dibaca penuh terlebih dahulu — keduanya singkat, menjadi fondasi bagi semua bab berikutnya, dan ditulis agar benar-benar enak dibaca, bukan sekadar lengkap.

Bagaimana Buku Ini Lahir — Catatan Penulis

Saya telah menghabiskan hampir tiga dekade di ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember) mengajar, meneliti, dan membimbing mahasiswa dalam bidang kecerdasan buatan, algoritma, dan rekayasa perangkat lunak — sejak 1998, melintasi sistem pakar, logika fuzzy, algoritma genetika, jaringan saraf tiruan, dan dalam beberapa tahun terakhir, topik-topik yang bersinggungan dengan blockchain melalui skripsi sarjana yang saya bimbing. Profitina adalah tempat di mana karier riset itu bertemu dengan produk nyata yang benar-benar berjalan: sebuah platform visibilitas AI yang saya bangun dan terus saya kembangkan, mandiri (self-hosted) dan self-reliant secara sengaja, yang mengukur dan memperbaiki bagaimana bisnis dan kreator ditemukan serta dikutip oleh mesin jawaban AI.

Buku ini ada karena Profitina bernilai lebih dari satu alasan sekaligus. Ia adalah perusahaan nyata dengan pengguna nyata, sehingga pantas mendapat catatan publik yang jujur. Ia juga studi kasus yang genuine dan dapat dikutip untuk mata kuliah yang saya ajar — Perancangan dan Analisis Algoritma, Pemrograman Web, Pemrograman Berorientasi Objek, dan lainnya — sehingga buku komprehensif tentangnya sepatutnya berdiri berdampingan dengan materi kuliah saya yang lain sebagai portofolio sekaligus bahan ajar. Dan karena Profitina berada pada persimpangan yang genuinely baru antara AI, partisipasi sosial, dan reward berbasis blockchain, ia layak ditulis untuk siapa pun yang penasaran ke mana arah perangkat lunak nyata yang benar-benar berjalan, terlepas dari apakah mereka nantinya menjadi pengguna Profitina atau tidak.

Saya berusaha menulis setiap halaman dengan disiplin yang sama seperti yang saya inginkan dalam sebuah tinjauan teknis: nyatakan dengan jelas apa yang sudah berjalan, nyatakan dengan jelas apa yang masih rencana, dan jangan pernah mencampuradukkan keduanya — terutama ketika menyangkut token blockchain, di mana disiplin ini paling penting. Ketika saya tidak memiliki fakta yang terverifikasi, saya menyatakannya secara terbuka, alih-alih mengisi kekosongan itu dengan sesuatu yang sekadar terdengar masuk akal.

Ini adalah volume pertama dari beberapa volume yang mencakup kisah Profitina secara utuh dalam enam belas bab; edisi ini memuat Bagian Pembuka dan dua bab pertama, dengan bab-bab lainnya menyusul seiring diselesaikan. Saya menyambut baik koreksi, pertanyaan, dan percakapan tentang apa pun dalam halaman-halaman ini.

— **Ir. M.M. Irfan Subakti, S.Kom., M.Sc.Eng., M.Phil., IPM**

Penulis, dan Pendiri/Pembangun Profitina · Kontak pribadi: yifana@gmail.com

(Catatan: ini adalah kontak pribadi penulis untuk pertanyaan seputar buku ini. Kanal kontak resmi Profitina sendiri adalah info@profitina.com — lihat lampiran Kontak pada volume berikutnya.)



Banner resmi merek Profitina (profitina.com). Catatan: aset pemasaran nyata ini menggunakan label informal "Testnet"; buku ini menggunakan istilah teknis yang lebih presisi, "Devnet", di seluruh bab, dengan perbedaannya dijelaskan di bab Token PROFIT pada volume berikutnya.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	10
Bagian Pembuka.....	1
Batas Kerahasiaan.....	2
Dokumen yang Terus Hidup.....	2
Cara Membaca Buku Ini: Tiga Kotak Penanda.....	2
Untuk Siapa Buku Ini.....	3
Bagaimana Buku Ini Lahir — Catatan Penulis.....	5
Bab 1 — Asal-Usul: Platform Seorang Dosen ITS.....	11
1.1 Sang Pendiri.....	12
1.2 Dekade Riset AI, Bukan Pergeseran Mendadak.....	12
1.3 Ruang Kelas dan Basis Kode Adalah Tempat yang Sama.....	13
1.4 2026: Titik Temu Lingkungan Akademik dan Desain Blockchain.....	13
1.5 Titik Temu yang Baru: Visibilitas AI Bertemu Reward Nyata untuk Partisipasi Sosial.....	14
1.6 Bisnis dan Akademia, Digabungkan.....	15
Ringkasan Bab.....	16
Bab 2 — Apa Itu Profitina: Visi, Misi, dan Kategori GEO.....	18
2.1 Pergeseran ke Mesin Jawaban, dan Mengapa GEO Adalah Kategori Baru.....	18
2.2 Misi dan Tagline.....	19
2.3 Metodologi SOM / POP.....	20
2.4 Dua Audiens, Empat Pilar Layanan.....	21
2.5 Indonesia Lebih Dulu, Berdasarkan Desain.....	22
2.6 Ekspektasi yang Jujur, Berdasarkan Desain.....	23
Ringkasan Bab.....	23
Bab 3 — Di Dalam Produk: Fitur Fase demi Fase.....	24
3.1 Fase 1 — AI Visibility Engine.....	25
3.2 Fase 2 — Content Engine dan Asisten Teknis.....	26
3.3 Fase 2 — Dasbor Analitik Historis dan Penjadwal.....	26
3.4 Fase 2.5 — Komunitas Real-time.....	27
3.5 Menumbuhkan Otaknya Sendiri: Pratinjau Roadmap Model.....	29
3.6 Contoh Kerja: Sari Rasa Katering (Walkthrough Content Engine Fiktif).....	30
Ringkasan Bab.....	32
Bab 4 — Model Bisnis.....	33
4.1 Dua Tingkat, Berdasarkan Desain: Free dan Pro.....	34
4.2 Apa yang Terjadi pada Tingkat Agency.....	35
4.3 Tanpa Iklan, Selamanya.....	35
4.4 QRIS: Jalur Pembayaran.....	36
4.5 PROFIT: Lapisan Reward, Bukan Mekanisme Pendapatan Utama.....	36
4.6 Bagaimana Setiap Pilar Layanan Mungkin Berkonversi ke Pro.....	37
4.7 Untuk Mitra Bisnis: Peluang Kolaborasi dan Integrasi.....	38
Ringkasan Bab.....	39
Bab 5 — Arsitektur: Bagaimana Profitina Sebenarnya Berjalan.....	40
5.1 Satu Mesin, Berdasarkan Keputusan — Bukan Keterbatasan.....	41
5.2 FastAPI dan NSSM: Yang Menjaganya Tetap Berjalan.....	42
5.3 Cloudflare Tunnel: Menyelesaikan Masalah Jaringan Nyata.....	42
5.4 PostgreSQL: Satu Server, Dua Role Terisolasi.....	43

5.5 Lapisan AI: Self-Hosted, dan Mengapa Itulah Intinya.....	43
5.6 Disiplin Rilis: Gerbang Pengujian.....	44
5.7 Dev ke GitHub ke Produksi: Tiga Skrip Batch.....	45
5.8 Yang Sengaja Tidak Dilakukan Arsitektur Ini.....	46
5.9 Kerangka Jujur: Sederhana, Andal, Tepat Skalanya.....	47
Ringkasan Bab.....	47
Bab 6 — Situs Pemasaran sebagai Studi Kasus Tersendiri.....	48
6.1 Tumpukan Teknologi: WordPress, Polylang, Hostinger, LiteSpeed, Cloudflare.....	49
6.2 Sebuah Pelajaran Operasional Nyata: Urutan Purge Itu Penting.....	50
6.3 Kisah Nyata: Tabrakan \$id / \$pf_id.....	50
6.4 Konsolidasi Konten: Bermigrasi Masuk, Bukan Menaut Keluar.....	52
6.5 Riwayat Versi Tema sebagai Bentuk Disiplin Rekayasa.....	53
6.6 Mengapa Studi Kasus Ini Penting.....	54
Ringkasan Bab.....	54
Bab 7 — Kepatuhan dan Privasi by Design (UU PDP).....	55
7.1 UU PDP No. 27/2022 Indonesia, dalam Bahasa Sederhana.....	56
7.2 Data Apa yang Sebenarnya Dikumpulkan Profitina — dan Apa yang Tidak.....	56
7.3 Persetujuan: Tidak Pernah Dicentang Otomatis, Selalu Dicatat.....	57
7.4 Kata Sandi: Hashing Argon2id.....	58
7.5 Pembatasan Laju dan Lockout: Mencegah Akses Tidak Sah.....	59
7.6 Rangkaian Hak Data Mandiri (Self-Service).....	60
7.7 Yang Terjadi Setelah Permintaan Penghapusan: Jendela Purge dan Backup.....	61
7.8 Notifikasi Insiden: 72 Jam.....	62
7.9 Tabel Ringkasan Lengkap Pasal-ke-Praktik.....	63
7.10 Mengapa Bab Ini Penting Melampaui Kewajiban Hukum.....	64
Ringkasan Bab.....	65
Bab 8 — Token PROFIT dan Lapisan Blockchain.....	66
8.1 Idenya: Memberi Reward pada Apa yang Biasanya Hanya Mendapat Kebanggaan Semu.....	67
8.2 Solana dan SPL: Fondasi Teknis.....	67
8.3 Kontrak Devnet: Nyata, Berjalan, Dapat Diverifikasi Publik.....	68
8.4 Otoritas Freeze Dinonaktifkan: Sinyal Kepercayaan yang Nyata.....	69
8.5 Desain Deflasi: Halving Emisi dan Tiga Mekanisme Burn.....	70
8.6 Oracle: Nilai Referensi, Bukan Harga Pasar.....	72
8.7 Apa yang Sudah Berjalan Hari Ini vs. Apa yang Ada di Roadmap: Membeli, Menjual, dan Ultralight DEX.....	73
8.8 Berbagi ke X: Mekanisme Gratis dan Sederhana.....	74
8.9 Apa Artinya Ini bagi Investor Hari Ini: Ringkasan yang Jujur.....	75
Ringkasan Bab.....	76

Kata Pengantar

Buku ini adalah laporan lapangan, bukan brosur. Ia ditulis sementara sistem yang diceritakannya sedang dibangun, dan ia mempertahankan catatan kerjanya alih-alih merapikannya.

Ini adalah edisi publik non-rahasia dari kisah Profitina, ditulis dengan kedisiplinan fakta yang sama seperti tinjauan internal: apa yang sudah berjalan hari ini, apa yang masih rencana jangka dekat, dan apa yang masih ambisi jangka lebih jauh — tidak pernah dicampuradukkan, dan selalu ditandai dengan jelas.

Membangun Platform Visibilitas AI secara Terbuka menceritakan kisah Profitina dari asal-usulnya sebagai platform pribadi seorang dosen ITS, lewat apa sesungguhnya Profitina itu — visi, misi, dan kategori GEO (Generative Engine Optimization) yang menjadi arenanya — serta tur fase demi fase atas fitur produk yang sesungguhnya. Buku ini lalu membahas model bisnis dengan bahasa yang sederhana, arsitektur yang sesungguhnya menjalankan Profitina di produksi, situs pemasaran perusahaan sendiri yang diperlakukan sebagai studi kasus tersendiri, kepatuhan dan privacy-by-design di bawah UU PDP Indonesia, dan ditutup dengan token PROFIT beserta lapisan blockchain-nya. Setiap klaim yang berpotensi disalahpahami — sudah berjalan hari ini versus rencana versus aspirasi — ditandai dengan salah satu dari tiga kotak callout berkode warna, sehingga masa kini, masa depan dekat, dan masa depan yang lebih jauh tidak pernah bercampur aduk.

Setibanya Anda di halaman terakhir, Anda semestinya mampu:

- Apa sesungguhnya Profitina hari ini — visi, misi, dan posisinya di kategori GEO (Generative Engine Optimization) yang sedang tumbuh.
- Bagaimana fitur produk dibangun fase demi fase, bukan diluncurkan sebagai satu hal yang langsung jadi.
- Bagaimana model bisnisnya bekerja, dengan bahasa yang sederhana dan tidak teknis.
- Arsitektur sesungguhnya yang menjalankan Profitina di produksi, dan mengapa situs pemasaran publiknya sendiri layak dipelajari sebagai studi kasus.
- Bagaimana kepatuhan dan privasi dirancang sejak awal, di bawah UU PDP (Perlindungan Data Pribadi) Indonesia.
- Apa itu token PROFIT dan lapisan blockchain-nya, serta bagaimana keduanya menyatu dengan platform.

Untuk siapa buku ini ditulis: lima jenis pembaca yang saling tumpang tindih — mahasiswa yang mempelajari platform nyata dan berjalan dari ujung ke ujung; investor yang menginginkan kedisiplinan fakta yang sama seperti tinjauan internal, bukan pitch deck; engineer, mitra, dan calon karyawan yang menakar stack teknis dan budaya rekayasanya; anggota komunitas dan pengguna yang penasaran bagaimana mesin jawaban AI mengubah cara orang menemukan sesuatu secara daring; serta pelaku bisnis yang mempertimbangkan kemitraan atau integrasi.

Sepatah kata tentang metode. Setiap contoh kode dalam buku ini dikompilasi dan dijalankan sebelum dituliskan, dan lampirannya memuat catatan verifikasi sebagai buktinya. Ketika sebuah angka muncul, angka itu berasal dari pengukuran, bukan dari ingatan. Bila Anda menemukan kekeliruan, atau bagian yang bisa lebih jelas, saya sungguh ingin mendengarnya — begitulah edisi berikutnya menjadi lebih baik.

Surabaya, September 2026



Irfan Subakti

yifana@gmail.com



Profitina

profitina.com

BAB 1

Asal-Usul: Platform Seorang Dosen ITS

Setiap produk teknologi memiliki kisah asal-usulnya sendiri. Kisah Profitina istimewa dengan cara yang khusus: tidak ada mitos pendirian yang didramatisasi untuk diceritakan — tidak ada garasi, tidak ada hackathon semalam suntuk, tidak ada satu momen "kilat inspirasi" yang tercatat di mana pun, baik dalam materi internal maupun publik Profitina. Yang ada, dan yang direkonstruksi secara jujur pada bab ini alih-alih dikarang, justru sesuatu yang bisa dibilang lebih menarik: hampir tiga dekade perjalanan riset akademik satu orang yang bertemu, secara sengaja dan dapat ditelusuri, menjadi produk komersial nyata yang benar-benar berjalan.



CATATAN TENTANG METODE

Bab ini disusun dari pernyataan misi Profitina sendiri, pilihan-pilihan arsitekturnya, dan riwayat karier akademik pendirinya yang terdokumentasi — bukan dari anekdot pendirian orang pertama. Anekdote semacam itu tidak ditemukan di sumber mana pun yang digunakan untuk menulis buku ini, dan tidak ada yang dikarang untuknya. Ketika hubungan antara karya akademik sang pendiri dan desain Profitina digambarkan, hubungan itu digambarkan dari bukti nyata yang bertanggung: mata kuliah yang diajarkan, skripsi yang dibimbing, riset yang dipublikasikan.

1.1 Sang Pendiri

Profitina didirikan dan dibangun oleh Ir. M.M. Irfan Subakti, S.Kom., M.Sc.Eng., M.Phil., IPM — seorang dosen di Departemen Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), salah satu universitas teknik terkemuka Indonesia yang berlokasi di Surabaya. Riwayat mengajarnya di ITS tercatat sejak 1998 (mata kuliah terdokumentasi paling awal, "General Inference Engine" dalam mata kuliah Sistem Berbasis Pengetahuan/Knowledge-Based Systems, berlangsung September 1997 hingga Januari 1998) — artinya pendiri Profitina telah mengajar ilmu komputer dan kecerdasan buatan di ITS secara berkelanjutan selama kurang lebih sepanjang usia banyak mahasiswa saat ini.

Kredensial akademiknya mencerminkan karier yang dibangun secara khusus di seputar kecerdasan buatan dan komputasi: gelar profesi insinyur (Ir., diperoleh melalui Program Profesi Insinyur ITS, jalur formal Indonesia menuju sertifikasi insinyur profesional), gelar Sarjana Komputer (S.Kom.), Master of Science in Engineering (M.Sc.Eng.), Master of Philosophy (M.Phil.), dan IPM (Insinyur Profesional Madya). Ini bukan riwayat hidup yang disusun di sekitar satu kredensial semata — ia merentang dari lisensi keinsinyuran formal, ilmu komputer, hingga riset pascasarjana internasional.

Karier risetnya mencakup masa studi dan riset di luar negeri: National Chiao Tung University (NCTU) di Taiwan (2007–2009), Universitas Comenius di Bratislava, Slovakia (2009–2010), dan National Taiwan University of Science and Technology (NTUST, 2011). Skripsi sarjananya sendiri, bertahun 1998–1999, adalah sebuah Simulator Flexible Manufacturing Systems — sebuah latihan awal dalam memodelkan dan mengoptimalkan sistem yang kompleks, sebuah benang merah yang, dalam ranah berbeda, terus terbentang hingga siklus optimasi-dan-pemantauan Profitina sendiri, puluhan tahun kemudian.

1.2 Dekade Riset AI, Bukan Pergeseran Mendadak

Yang membuat pendiri Profitina tak lazim sebagai pembangun startup adalah durasi dan keluasan karier riset yang mendahului produk ini. Rekam jejak publikasinya merentang dari sistem pakar, ontologi, logika fuzzy, algoritma genetika, jaringan saraf tiruan, hingga pengolahan dan pencarian citra — sub-bidang fundamental kecerdasan

buatan yang, secara kolektif, mendasari hampir setiap teknik yang mungkin digunakan produk AI modern, dari penalaran berbasis aturan hingga pengenalan pola dan optimasi seperti yang dilakukan mesin penilai visibilitas.

Ini penting untuk memahami cara membaca sisa buku ini. Profitina bukanlah kasus seorang pebisnis yang menyewa keahlian AI untuk ditempelkan pada gagasan produk. Justru lebih mendekati kebalikannya: sebuah karier yang dihabiskan membangun dan mengajarkan AI, sistem pakar, dan penalaran algoritmik, diterapkan langsung pada produk nyata yang dijalankan oleh orang yang sama. Arsitektur AI yang dihosting sendiri (self-hosted), yang dijelaskan pada bab-bab berikutnya — menjalankan model Qwen2.5 dan Qwen3 secara lokal melalui Ollama alih-alih bergantung pada API AI pihak ketiga — terasa sangat berbeda begitu Anda tahu bahwa arsitektur itu dirancang oleh seseorang yang telah menghabiskan puluhan tahun membangun dan mengajarkan sistem AI dari prinsip dasarnya, bukan sekadar memanggilya.

1.3 Ruang Kelas dan Basis Kode Adalah Tempat yang Sama

Barangkali bukti paling jelas dan konkret yang menghubungkan pendiri Profitina dengan platform ini sederhana dan dapat diperiksa: mata kuliah yang saat ini ia ajarkan di ITS, pada tahun akademik 2025/2026, adalah EF234405 Perancangan dan Analisis Algoritma (DAA), EF234301 Pemrograman Web (WebPro), dan EF234302 Pemrograman Berorientasi Objek (OOP). Ini bukan mata kuliah pilihan yang berkaitan secara tidak langsung — ini, berturut-turut, adalah mata kuliah pemikiran algoritmik, mata kuliah pembangunan aplikasi web, dan mata kuliah penataan perangkat lunak yang secara harfiah menjadi bahan penyusun sebuah platform seperti Profitina.

✓ BEBAN MENGAJAR, 2025/2026

Ini adalah fakta nyata, terkini, dan dapat diperiksa, bukan sekadar kerangka penceritaan retrospektif: pada tahun akademik 2025/2026, pendiri Profitina mengajar EF234405 DAA, EF234301 WebPro, dan EF234302 OOP di ITS — institusi yang sama, orang yang sama, mengajarkan mata pelajaran yang sama yang menjadi bahan pembangun platform ini. Awalan kode mata kuliahnya sendiri berubah dari skema "IF" yang lebih lama (misalnya IF184301 pada 2022/2023) menjadi skema "EF" saat ini (misalnya EF234405 pada 2025/2026) sebagai bagian dari revisi kurikulum ITS — detail kecil yang dapat diverifikasi, menunjukkan bahwa riwayat mengajar ini adalah catatan yang terus dipelihara dan diperbarui, bukan sekadar baris statis di CV.

Seri buku pendamping ini ada justru karena persinggungan tersebut: dua belas buku kuliah kini mencakup seluruh kurikulum — Desain dan Analisis Algoritma, Pemrograman Web, Struktur Data, Pemrograman Berorientasi Objek, Pemrograman Berbasis Kerangka Kerja, dan Dasar Pemrograman, bersama Menaklukkan SPOJ dan Menuju Juara 1 Nasional, Sistem Cerdas, Variable-Centered Intelligent Rule System, Metode Numerik, dan Interaksi Manusia dan Komputer. Sebagian besar di antaranya menggunakan Profitina sendiri — profitina.com dan app.profitina.com — sebagai studi kasus dunia nyata yang berjalan: rate-limiting sebagai algoritma sliding-window, hashing kata sandi Argon2id sebagai fungsi yang sengaja memory-hard, dipilih di atas alternatif yang lebih cepat namun lebih lemah, jadwal halving emisi token PROFIT sebagai rekurensi peluruhan eksponensial, dan tiga belas papan peringkat (leaderboard) platform sebagai penerapan langsung dan praktis dari pengurutan dan perankingan. Dua di antaranya — Pemrograman Web dan Pemrograman Berbasis Kerangka Kerja — melangkah lebih jauh dan benar-benar membangun Profitina Laundry, aplikasi bisnis londri kecil namun nyata, sebagai studi kasus utama masing-masing buku. Sejumlah kecil buku lain — Menaklukkan SPOJ, Menuju Juara 1 Nasional, Variable-Centered Intelligent Rule System, dan Sistem Cerdas — berdiri di atas ranah pemrograman kompetitif atau AI klasiknya sendiri, tanpa studi kasus yang dipaksakan. Tak satu pun materi ini analogi yang ditambahkan belakangan — di mana pun ia muncul, itu adalah kode yang sama, atau jenis aplikasi yang sama, ditinjau dari sudut pandang pengajaran.

1.4 2026: Titik Temu Lingkungan Akademik dan Desain Blockchain

Bukti paling jelas dan konkret bahwa lingkungan akademik pendiri Profitina memberi masukan langsung pada pilihan-pilihan desain terkait blockchain-nya berasal dari sumber yang spesifik dan dapat diperiksa: topik-topik skripsi sarjana yang ia bimbing pada 2026, yang beberapa di antaranya berada tepat di wilayah teknis yang sama dengan token PROFIT dan desainnya yang berbasis Solana.

Topik Skripsi yang Dibimbing, 2026	Kaitannya dengan Profitina
Analisis dampak diferensial aktivitas whale terhadap volatilitas Ethereum	Meneliti langsung bagaimana perilaku pemegang besar ("whale") menggerakkan pasar sebuah token — kategori pertanyaan dinamika pasar yang sama yang harus dipertimbangkan oleh desain PROFIT milik Profitina sendiri, yang deflasioner dan memiliki penalti anti-bot.
Evaluasi efisiensi operasi manajemen Soulbound Token untuk identitas profesional terdesentralisasi dalam ekosistem rollup Ethereum	Token Soulbound (tidak dapat dipindahtangankan) adalah topik riset yang aktif dalam ruang desain identitas-dan-reputasi yang sama yang secara konseptual ditempati sistem profil publik dan leaderboard Profitina, meskipun token Profitina sendiri (PROFIT) adalah token SPL yang dapat dipindahtangankan, bukan soulbound.
Analisis komparatif kinerja strategi trading trend following dan mean reversion pada pasar spot Solana	Meneliti kinerja strategi trading pada blockchain (Solana) yang sama yang menjadi tempat kontrak token PROFIT nyata dijelaskan pada Bab 8 seri ini.

Tidak ada satu dokumen pun yang menyatakan secara langsung bahwa skripsi-skripsi ini secara langsung memengaruhi desain PROFIT — itu akan melebih-lebihkan bukti yang ada. Yang bisa dinyatakan secara akurat, dan layak dinyatakan, adalah bahwa lingkungan akademik sang pendiri sendiri pada 2026 secara aktif menghasilkan riset bimbingan tentang volatilitas Ethereum, token identitas terdesentralisasi, dan dinamika trading Solana, pada saat yang bersamaan dengan token PROFIT berbasis Solana milik Profitina sendiri sedang dirancang dan diluncurkan ke Devnet. Itu adalah titik temu yang nyata, bertanggal, dan dapat ditelusuri antara ruang kelas dan basis kode — bukan narasi yang direkayasa untuk menghubungkan keduanya setelah fakta terjadi.

Periode yang sama ini juga menghasilkan pola terdokumentasi berupa formalisasi kekayaan intelektual: sang pendiri memegang pendaftaran hak cipta aktif di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) Indonesia untuk beberapa aplikasi buatan mahasiswa dari 2024–2025 (termasuk proyek bernama BirdDetect, Aparact, Fracture Scan, KukuAIku, SkinDiag, SayurLens, dan Peluk). Ini menunjukkan adanya praktik yang sudah berjalan dalam memperlakukan hasil perangkat lunak mahasiswa dan pribadi sebagai kekayaan intelektual yang dapat dilindungi secara formal — konteks yang relevan bagi ekspektasi pembaca tentang bagaimana kekayaan intelektual Profitina sendiri kemungkinan dikelola, meskipun buku ini sendiri tidak merinci pengaturan KI spesifik Profitina.

1.5 Titik Temu yang Baru: Visibilitas AI Bertemu Reward Nyata untuk Partisipasi Sosial

Dengan latar belakang tersebut, gagasan inti yang direpresentasikan Profitina bisa dinyatakan secara langsung. Platform media sosial, selama dua dekade, telah menyerap nilai yang sangat besar dari partisipasi orang biasa — unggahan, balasan, bagikan, ulasan, rekomendasi — sambil membayar kembali partisipasi itu hampir seluruhnya dalam mata uang tak berwujud: like, jumlah pengikut, jangkauan algoritmik. Tesis pendirian Profitina, yang diekspresikan melalui arsitekturnya alih-alih slogan pemasaran, adalah bahwa pekerjaan visibilitas AI dan kontribusi sosial yang genuine dapat diukur, dan pengukuran itu dapat dikaitkan dengan mekanisme reward yang nyata, bukan sekadar "engagement" semata.

“

Mendemokratisasi visibilitas AI untuk setiap bisnis dan kreator Indonesia melalui platform yang transparan, inklusif, dan mandiri — sehingga siapa pun (dari warung hingga startup SaaS hingga kreator solo) dapat ditemukan dan dikutip oleh AI, tanpa API berbayar atau gatekeeper.

— Pernyataan misi Profitina

Dua pilihan desain membuat ini lebih dari sekadar slogan. Pertama, mesin visibilitas AI di jantung produk ini benar-benar dihosting sendiri (self-hosted) — berjalan di infrastruktur Profitina sendiri menggunakan model AI terbuka yang dijalankan secara lokal, alih-alih bergantung pada API AI pihak ketiga berbayar sebagai mesin intinya. Kedua, lapisan komunitas di sekitarnya (dirinci pada volume seri berikutnya) mengaitkan partisipasi secara langsung dengan token PROFIT: kontribusi — bukan pembayaran — adalah jalan untuk mendapatkannya. Digabungkan, pilihan-pilihan ini menggambarkan satu gagasan yang koheren: visibilitas bisnis, partisipasi sosial, dan lapisan reward berbasis blockchain, beroperasi sebagai satu sistem yang saling terhubung, dibangun oleh seseorang yang pekerjaan utamanya selama hampir tiga puluh tahun adalah mengajarkan tepat jenis penalaran AI dan algoritmik yang menjadi dasar sistem ini berjalan.



ADA DI ROADMAP

Token PROFIT sendiri nyata dan sudah berjalan di Solana Devnet hari ini (lihat Bab 8 pada volume berikutnya untuk detail teknis lengkap), tetapi belum dapat diperdagangkan untuk uang sungguhan, dan peluncuran mainnet-nya yang direncanakan adalah item roadmap masa depan (Fase 3), bukan fakta saat ini. Titik temu yang dijelaskan pada bab ini adalah tentang gagasan desain dan akar akademiknya — bukan klaim bahwa ekonomi reward sudah beroperasi penuh pada skala mainnet.

1.6 Bisnis dan Akademia, Digabungkan

Perlu dinyatakan secara langsung mengapa kombinasi ini — seorang dosen universitas yang sedang aktif mengajar, membangun dan mengoperasikan produk AI komersial yang nyata — tidak lazim, dan mengapa kombinasi itu disajikan dalam buku ini sebagai kekuatan, bukan sekadar keunikan. Sebagian besar produk AI komersial dibangun oleh tim yang mengoptimalkan terutama untuk kecepatan menuju pasar, sering menggunakan API AI pihak ketiga mana pun yang paling cepat diintegrasikan. Profitina, sebaliknya, dibangun oleh seseorang yang kewajiban profesional utamanya selama puluhan tahun adalah memahami bagaimana sistem-sistem ini sesungguhnya bekerja di baliknya — dan yang memilih, secara sengaja, untuk menjalankan mesin AI-nya sendiri alih-alih menyewa milik orang lain.

Pilihan itu terlihat di mana-mana dalam arsitektur yang dijelaskan pada bab-bab berikutnya: tidak ada API AI pihak ketiga yang menggerakkan fitur Profitina mana pun yang sudah berjalan; Qwen2.5 dan Qwen3 berjalan secara lokal melalui Ollama, sepenuhnya di bawah kendali Profitina sendiri, pada infrastruktur yang dioperasikan

Profitina sendiri. Pilihan itu terlihat lagi pada disiplin rilisnya — 978+ pengujian otomatis yang menjadi gerbang setiap penerapan (deployment) — yang lebih menyerupai standar sebuah departemen rekayasa ketimbang jalan pintas startup yang serba cepat. Dan pilihan itu terlihat pada kerangka pernyataan misi itu sendiri, yang transparan, tidak bergantung pada gatekeeper, dan bernuansa universitas. Semua ini bukan kebetulan; ini adalah residu langsung dan terlihat dari seorang pembangun yang pekerjaannya, sepanjang waktu Profitina ada, adalah mengajar ilmu komputer di universitas riset yang serius.

Ringkasan Bab

- Pendiri Profitina, Ir. M.M. Irfan Subakti, telah mengajar di ITS sejak 1998, dengan karier akademik yang merentang dari sistem pakar, logika fuzzy, algoritma genetika, jaringan saraf tiruan, hingga pengolahan citra.
- Ia saat ini mengajar EF234405 Perancangan dan Analisis Algoritma, EF234301 Pemrograman Web, dan EF234302 Pemrograman Berorientasi Objek (2025/2026) — mata pelajaran yang sama yang menjadi bahan pembangun Profitina.
- Skripsi sarjana 2026 yang ia bimbing tentang volatilitas whale Ethereum, identitas Soulbound Token, dan strategi trading Solana membentuk keterkaitan nyata dan bertanggung antara lingkungan akademiknya dan pilihan desain blockchain Profitina.
- Tidak ada anekdot pendirian orang pertama yang ditemukan di sumber mana pun; bab ini disusun dari fakta terdokumentasi, bukan narasi yang dikarang.
- Gagasan inti yang direpresentasikan Profitina — pengukuran visibilitas AI dikombinasikan dengan reward nyata untuk kontribusi sosial — disajikan sebagai titik temu baru antara bisnis dan akademik, bukan sekadar slogan pemasaran.

BAB 2

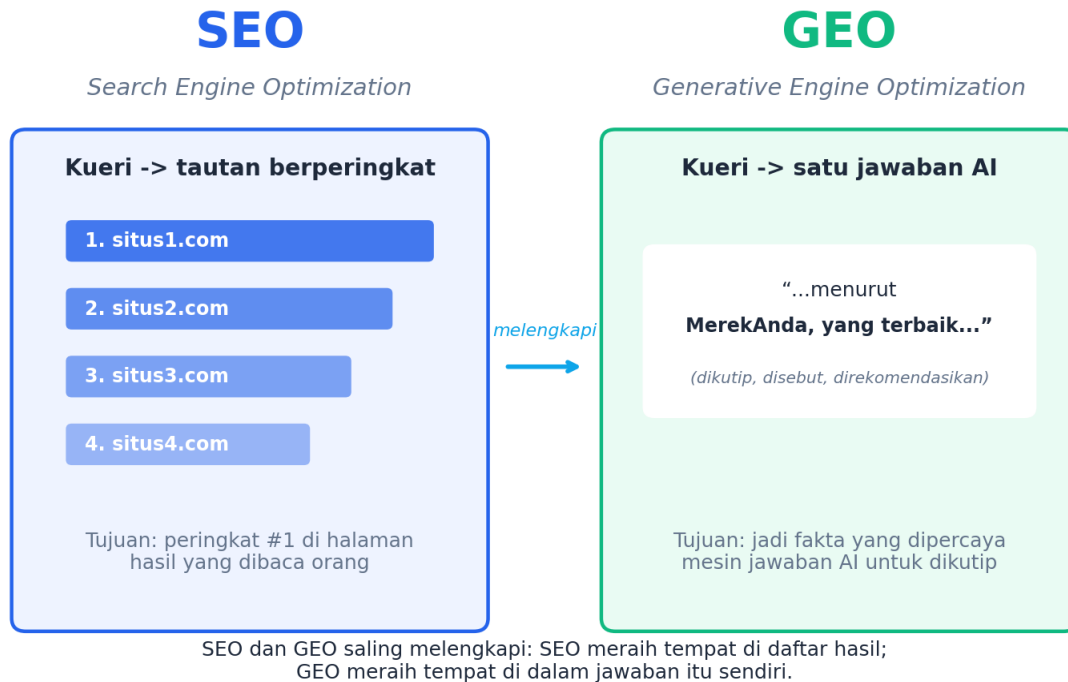
Apa Itu Profitina: Visi, Misi, dan Kategori GEO

Profitina adalah platform GEO (Generative Engine Optimization) yang mandiri milik Indonesia — ia menganalisis dan memantau bagaimana bisnis dan kreator direpresentasikan, dikutip, dan direkomendasikan oleh mesin jawaban AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity, lalu membantu memperbaiki apa yang ditemukannya. Profitina telah berjalan di produksi di app.profitina.com sejak 17 Juli 2026. Bab ini menjelaskan artinya secara sederhana: kategori tempatnya berada, misi yang dinyatakannya sendiri, metodologi yang digunakannya, dan struktur siapa saja yang dilayaninya.

2.1 Pergeseran ke Mesin Jawaban, dan Mengapa GEO Adalah Kategori Baru

Selama kurang lebih dua dekade, agar mudah ditemukan secara daring berarti satu hal di atas segalanya: menempati peringkat baik di halaman hasil mesin pencari. Search Engine Optimization (SEO) berkembang menjadi disiplin tersendiri di seputar satu tujuan itu — meraih posisi tinggi dalam daftar tautan berperingkat, karena seseorang yang menelusuri daftar itulah yang memutuskan, dengan matanya sendiri, tautan mana yang akan diklik.

Langkah perantara itu — seseorang menelusuri sebuah daftar — justru itulah yang sedang berubah. Porsi yang terus bertambah dari pertanyaan sehari-hari kini langsung menuju mesin jawaban AI: ChatGPT, Gemini, Perplexity, dan alat-alat serupa, yang membaca lintas web dan mengembalikan satu jawaban tersintesis, alih-alih daftar tautan untuk disortir sendiri. Ketika jawaban itu menyebut bisnis tertentu, mengutip sumber tertentu, atau merekomendasikan kreator tertentu, mesin jawaban itu sesungguhnya telah membuat keputusan penemuan atas nama orang tersebut, bahkan sebelum daftar tautan sempat muncul. Generative Engine Optimization (GEO) adalah disiplin untuk meraih kutipan itu — untuk menjadi fakta, kutipan, atau rekomendasi yang dijangkau oleh mesin jawaban AI (Gambar 2.1).



Gambar 2.1 — SEO meraih tempat di daftar tautan berperingkat yang ditelusuri seseorang; GEO meraih tempat langsung di dalam jawaban yang dihasilkan AI itu sendiri. Keduanya saling melengkapi, bukan saling bersaing.

“

SEO mengoptimalkan peringkat Anda di hasil pencarian (sebuah daftar tautan). GEO mengoptimalkan agar konten Anda dipahami, diekstrak, dan dikutip langsung di dalam jawaban AI. Keduanya saling melengkapi.

— Penjelasan Profitina sendiri tentang GEO vs. SEO

Seperti Apa Praktik GEO Sesungguhnya

Secara konkret, meraih kutipan AI bukan soal keberuntungan — ia mengapresiasi konten yang ditulis dengan cara tertentu: struktur "answer-first" (jawaban di depan) yang menyatakan jawaban langsung dalam dua hingga empat kalimat pertama, didukung fakta dan angka spesifik alih-alih bahasa pemasaran yang samar, diikuti bagian FAQ yang terstruktur jelas. Ini diperkuat oleh data terstruktur (markup skema JSON-LD) yang memberi tahu sistem AI secara tidak ambigu apa itu sebuah organisasi, produk, atau artikel, serta oleh konfigurasi robots.txt yang secara eksplisit mengizinkan crawler AI — GPTBot, OAI-SearchBot, PerplexityBot, ClaudeBot, Google-Extended, dan crawler pencarian standar — untuk membaca konten tersebut sejak awal.



MENGAPA BING PENTING UNTUK VISIBILITAS AI

Yang mungkin terasa berlawanan dengan intuisi, salah satu tindakan GEO berprioritas tertinggi sama sekali tidak ditujukan langsung ke perusahaan AI mana pun: mendaftar di Bing Webmaster Tools penting secara tidak proporsional karena ChatGPT dan Microsoft Copilot menggunakan indeks pencarian Bing di baliknya. Terindeks dengan baik di Bing, pada dasarnya, berarti terindeks untuk dua mesin jawaban AI besar sekaligus.

2.2 Misi dan Tagline

“

Mendemokratisasi visibilitas AI untuk setiap bisnis dan kreator Indonesia melalui platform yang transparan, inklusif, dan mandiri — sehingga siapa pun (dari warung hingga startup SaaS hingga kreator solo) dapat ditemukan dan dikutip oleh AI, tanpa API berbayar atau gatekeeper.

— Pernyataan misi Profitina

Tiga kata dalam misi itu membawa bobot khusus. "Transparan" mengacu pada budaya ekspektasi jujur Profitina: tidak ada jaminan peringkat AI "nomor satu dunia", karena tidak ada satu papan peringkat tunggal untuk kutipan AI, dan mesin jawaban terus berubah — pendekatan yang dinyatakannya sendiri adalah memaksimalkan peluang realistis untuk dikutip melalui praktik yang sah dan berkelanjutan, dengan hasil yang terakumulasi seiring waktu. "Inklusif" mengacu pada rentang yang sengaja dibuat luas dari siapa yang dilayaninya, dari warung terkecil hingga startup SaaS yang telah mendapat pendanaan hingga kreator solo perorangan, pada platform yang sama, di bawah metodologi yang sama. "Mandiri" mengacu pada pilihan arsitektur yang dijelaskan di Bab 1 dan dirinci lebih lanjut pada volume seri berikutnya: mesin AI milik platform ini sendiri berjalan di infrastruktur yang dioperasikannya sendiri, bukan pada API berbayar pihak ketiga.

Tagline Profitina merangkum gagasan yang sama menjadi tiga kata, dalam kedua bahasa kerjanya:

“

Bersama · Berkembang · Berbagi / Gather · Grow · Give

— Tagline Profitina (BI / EN)

Dibaca bersama, tagline ini menggambarkan sebuah siklus, bukan transaksi satu arah: sebuah bisnis atau kreator berkumpul (gather) meraih visibilitas dan komunitas di sekitar karyanya, berkembang (grow) melalui umpan balik dan konten yang dihasilkan visibilitas itu, dan memberi kembali (give) — melalui partisipasi, berbagi pengetahuan, dan kontribusi — kepada komunitas dan sistem yang sama yang membantunya berkembang. Siklus ini, dan secara spesifik bagaimana token PROFIT terkait dengannya, menjadi pokok bahasan bab khusus pada seri ini nanti.

2.3 Metodologi SOM / POP

Profitina memberi nama metode kerja intinya sebagai SOM dalam bahasa Inggris dan POP dalam bahasa Indonesia — proses tiga langkah yang sama, dinamai dalam kedua bahasa yang digunakan Profitina:

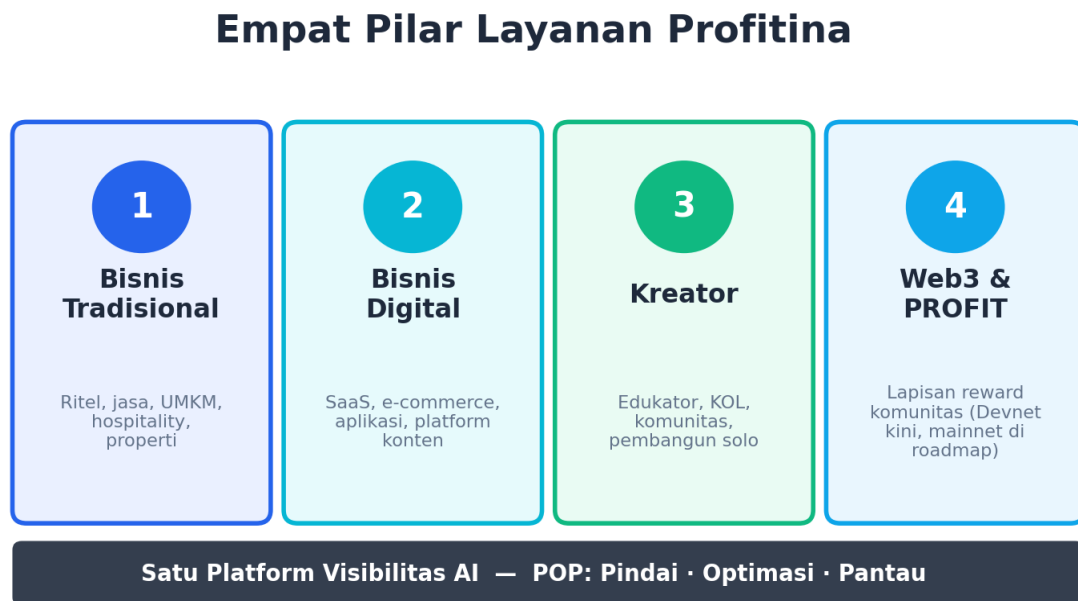
Langkah	Bahasa Indonesia (POP)	Bahasa Inggris (SOM)	Apa yang Terjadi
1	Pindai	Scan	Masukkan nama bisnis (plus domain) atau nama kreator (plus akun sosial); Profitina otomatis mengisi kategori, lokasi, dan kemungkinan kueri, lalu menghasilkan skor kesiapan visibilitas AI 0–100 beserta perbaikan yang diprioritaskan.
2	Optimasi	Optimize	Mengubah kesenjangan yang teridentifikasi menjadi konten GEO answer-first, blok FAQ, dan markup skema terstruktur — tugas Content Engine, dirinci pada volume berikutnya.

Langkah	Bahasa Indonesia (POP)	Bahasa Inggris (SOM)	Apa yang Terjadi
3	Pantau	Monitor	Melacak skor dari waktu ke waktu pada dasbor historis, mengekspor data, dan menerima peringatan atas perubahan skor yang signifikan melalui pemindaian ulang terjadwal.

Ini adalah pilihan penamaan yang benar-benar dwibahasa, bukan sekadar terjemahan tambahan — SOM dan POP masing-masing adalah akronim nyata yang berdiri sendiri dalam bahasanya masing-masing, keduanya menggambarkan siklus tiga langkah yang identik. Versi materi pemasaran Profitina yang lebih lama pernah menyebut ini sebagai "Metodologi 3P" sebelum diganti namanya menjadi penamaan SOM/POP yang digunakan saat ini.

2.4 Dua Audiens, Empat Pilar Layanan

Materi pemasaran Profitina secara konsisten menggambarkan dua audiens besar yang menjadi sasaran pembangunannya: bisnis (yang memasukkan nama dan domain) serta individu atau kreator (yang memasukkan nama dan akun sosial) — keduanya alur isi-sendiri yang tidak memerlukan keahlian teknis. Di dalam "bisnis", platform ini secara eksplisit melayani baik bisnis tradisional (ritel, jasa, manufaktur, usaha mikro-kecil-menengah/UMKM, hospitality, properti) maupun bisnis digital (SaaS, e-commerce, aplikasi mobile, platform konten). Di dalam "kreator", ia melayani edukator, key opinion leader (KOL/influencer), komunitas daring, dan pembangun solo. Berlapis di atas kedua kelompok itu adalah pilar keempat platform ini yang berbasis Web3: token PROFIT dan sistem reward komunitas (Gambar 2.2).



Gambar 2.2 — Empat pilar layanan Profitina: Bisnis Tradisional dan Bisnis Digital (dua bentuk yang diambil "bisnis"), Kreator, dan Web3/PROFIT (lapisan reward yang membentang di ketiganya).

Penting untuk tepat dalam memahami bagaimana keempat pilar ini berhubungan: Bisnis Tradisional, Bisnis Digital, dan Kreator menggambarkan siapa yang menggunakan fitur inti AI Visibility Engine dan Content Engine. Web3/PROFIT bukanlah segmen pelanggan terpisah, melainkan lebih merupakan lapisan reward yang membentang di ketiganya: pengguna mana pun, apa pun dari tiga kategori pertama tempatnya berada, dapat berpartisipasi dalam komunitas dan mendapatkan PROFIT untuk kontribusi yang genuine, sesuai mekanisme komunitas yang dirinci pada volume seri berikutnya.

2.5 Indonesia Lebih Dulu, Berdasarkan Desain

Profitina dibangun dengan pendekatan Indonesia lebih dulu (Indonesia-first) dalam pengertian yang spesifik dan konkret, bukan sekadar klaim pemasaran: antarmuka dan pembuatannya beroperasi secara dwibahasa dalam bahasa Indonesia dan Inggris; arsitektur kepatuhannya dibangun di sekitar Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi Indonesia sendiri (UU PDP No. 27/2022), dirinci pada bab khusus di seri ini nanti; dan jalur pembayarannya, baik untuk langganan maupun untuk membeli PROFIT, adalah QRIS, standar pembayaran instan QR antarbank milik Indonesia sendiri.

✓ INDONESIA-FIRST HARI INI

Ketiga hal ini — operasi dwibahasa ID/EN, kontrol kepatuhan UU PDP, dan pembayaran QRIS — adalah fakta yang sudah berjalan dan beroperasi pada Profitina hari ini, bukan rencana masa depan.

🕒 EKSPANSI REGIONAL/GLOBAL — FASE 4, BELUM DIMULAI

Ekspansi regional dan internasional adalah bagian eksplisit dan bernama dari roadmap Profitina (Fase 4), direncanakan untuk mengikuti hanya setelah platform ini mencapai dominasi nyata di pasar Indonesia rumahnya sendiri. Sampai edisi ini, Fase 4 belum dimulai. Skenario apa pun yang menggambarkan Profitina melayani banyak negara atau kawasan sebaiknya dibaca sebagai ilustrasi fase masa depan tersebut, bukan sebagai deskripsi platform hari ini.

2.6 Ekspektasi yang Jujur, Berdasarkan Desain

Satu nilai yang mengalir hampir di setiap dokumen publik Profitina sendiri layak dinyatakan secara eksplisit, karena nilai itu membentuk cara sisa buku ini ditulis: komitmen yang dinyatakan terhadap ekspektasi yang realistis. Profitina tidak menjanjikan peringkat AI "nomor satu dunia" yang terjamin — tidak ada papan peringkat tunggal dan stabil semacam itu untuk kutipan AI, karena mesin jawaban yang berbeda menggunakan indeks yang berbeda dan terus mengubah perilakunya. Sebaliknya, platform ini membingkai nilainya sendiri secara jujur, sebagai cara terbaik dan paling sah yang tersedia saat ini untuk memaksimalkan peluang dikutip, dengan hasil yang terakumulasi seiring waktu melalui konsistensi, bukan datang secara instan.

Standar kejujuran yang sama inilah yang menjadi pegangan buku ini sendiri. Setiap label SUDAH BERJALAN, ADA DI ROADMAP, dan CONTOH HIPOTETIS yang digunakan di sepanjang halaman-halaman ini ada tepat karena alasan yang sama dengan mengapa Profitina menyatakan ekspektasi produknya sendiri secara jujur: karena melebih-lebihkan keadaan sebuah platform nyata saat ini — terutama yang melibatkan token blockchain — merugikan setiap satu dari lima audiens yang dituju buku ini, dari mahasiswa yang mempelajarinya sebagai contoh kasus hingga investor yang memutuskan apakah akan menelusurinya lebih dalam (Gambar 3.1).

Ringkasan Bab

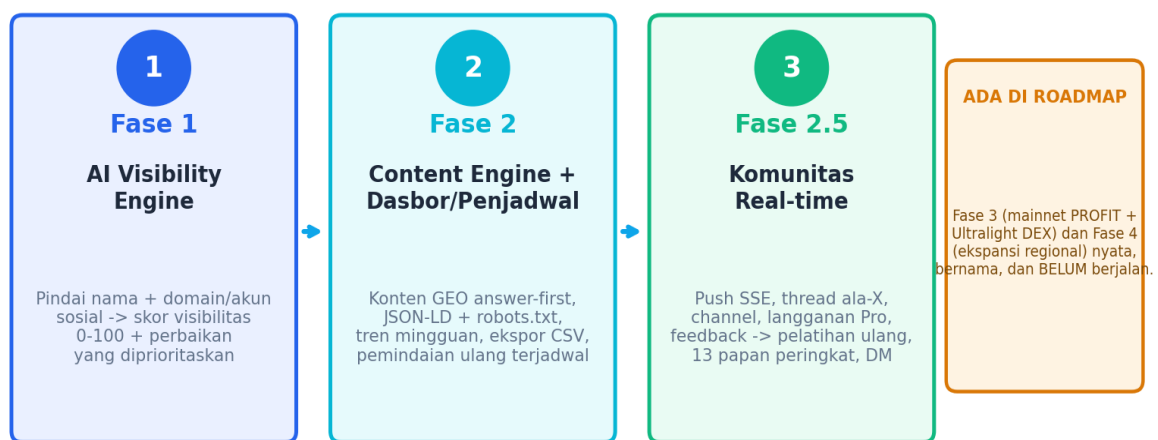
- GEO (Generative Engine Optimization) adalah disiplin untuk meraih kutipan langsung di dalam jawaban yang dihasilkan AI, saling melengkapi — bukan menggantikan — tujuan SEO untuk mendapat peringkat dalam daftar tautan.
- Misi Profitina adalah mendemokratisasi visibilitas AI untuk bisnis dan kreator Indonesia melalui platform yang transparan, inklusif, dan mandiri, tanpa API berbayar atau gatekeeper — dirangkum dalam tagline Bersama · Berkembang · Berbagi / Gather · Grow · Give.
- Metodologi kerjanya adalah POP (Pindai · Optimasi · Pantau) dalam bahasa Indonesia dan SOM (Scan · Optimize · Monitor) dalam bahasa Inggris — siklus tiga langkah yang sama, dinamai secara asli dalam kedua bahasa.
- Ia melayani dua audiens besar (bisnis dan kreator) melintasi empat pilar layanan: Bisnis Tradisional, Bisnis Digital, Kreator, dan lapisan reward Web3/PROFIT keempat yang membentang lintas ketiganya.
- Ia adalah Indonesia-first hari ini berdasarkan desain yang nyata dan sudah berjalan — operasi dwibahasa, kepatuhan UU PDP, dan pembayaran QRIS — dengan ekspansi regional/internasional secara eksplisit disediakan untuk Fase 4 masa depan yang belum dimulai.
- Ekspektasi yang jujur dan tidak dilebih-lebihkan adalah nilai yang dinyatakan Profitina sendiri, dan standar yang dipegang buku ini sendiri di sepanjang halamannya.

BAB 3

Di Dalam Produk: Fitur Fase demi Fase

Bab 2 menjelaskan apa itu Profitina dan mengapa ia ada. Bab ini membuka produknya sendiri: apa yang sesungguhnya dilihat dan dilakukan pengguna, dalam urutan platform ini sendiri dibangun dan dirilis. Profitina tidak diluncurkan sebagai satu produk jadi — ia tumbuh dalam fase-fase bernama, masing-masing sudah berjalan di produksi sebelum fase berikutnya dimulai, dan masing-masing masih berjalan hari ini. Riwayat fase itu penting karena ia juga merupakan peta jujur tentang apa yang nyata: semua yang dijelaskan dalam bab ini hingga Fase 2.5 sudah dirilis dan beroperasi di produksi sekarang; bagian akhir yang singkat menyebutkan apa yang sengaja belum dibangun, dan mengapa.

Bagaimana Produk Profitina Dibangun, Fase demi Fase



Ketiga fase di atas SUDAH BERJALAN di produksi hari ini.

Gambar 3.1 — Produk Profitina, fase demi fase. Fase 1, 2, dan 2.5 semuanya sudah berjalan di produksi hari ini; Fase 3 dan 4 adalah item roadmap nyata dan bernama yang belum dimulai.

3.1 Fase 1 — AI Visibility Engine

Segala sesuatu di Profitina dimulai dari sebuah pemindaian. Pengguna memasukkan nama bisnis beserta domainnya, atau nama kreator beserta akun sosialnya — keduanya adalah alur isi-sendiri yang tidak memerlukan keahlian teknis. Dari satu input itu, AI Visibility Engine otomatis mengisi kategori yang mungkin, lokasi, dan sekumpulan kueri realistis yang mungkin diketikkan calon pelanggan ke mesin jawaban AI ("katering pernikahan terbaik di Surabaya," misalnya). Ia lalu menghasilkan dua hal: skor kesiapan visibilitas AI 0-100, dan daftar perbaikan yang diprioritaskan untuk menaikkan skor itu.

Skor itu sendiri bukan angka sekadar gengsi. Ia adalah jawaban Profitina sendiri untuk sebuah pertanyaan yang, sebelum GEO ada sebagai disiplin, tidak dapat diukur oleh siapa pun sama sekali: seberapa besar kemungkinan mesin jawaban AI memperhatikan, memahami, dan pada akhirnya mengutip bisnis atau kreator ini? Karena mesin jawaban yang berbeda (ChatGPT, Gemini, Perplexity) menggunakan indeks yang berbeda dan terus mengubah perilakunya, tidak ada satu papan peringkat eksternal tunggal untuk dibandingkan — skor ini adalah estimasi

komposit Profitina sendiri tentang kesiapan, dibangun dari sinyal yang sama (kejelasan entitas, data terstruktur, akses crawler, struktur konten) yang secara luas disepakati penting dalam praktik GEO.

✓ FASE 1 — SUDAH BERJALAN

Langkah Pindai, skor 0-100, dan daftar perbaikan yang diprioritaskan adalah fitur produk yang sudah berjalan hari ini — bukan mockup atau kemampuan yang direncanakan.

3.2 Fase 2 — Content Engine dan Asisten Teknis

Skor dan daftar kesenjangan hanya berguna jika ada sesuatu yang kemudian menutup kesenjangan itu. Itulah tugas Content Engine: mengubah kesenjangan visibilitas yang teridentifikasi menjadi konten GEO nyata yang siap dipublikasikan. Tiga hal terjadi di dalam satu proses Content Engine:

1. Struktur entitas dan penulisan answer-first. Mesin ini menulis dengan jawaban langsung dinyatakan dalam dua hingga empat kalimat pertama, didukung fakta dan angka spesifik yang dapat diperiksa alih-alih bahasa pemasaran yang samar — karena itulah bentuk teks yang paling mudah diekstrak dan dikutip oleh mesin jawaban AI.
2. Pembuatan FAQ. Blok FAQ terstruktur dihasilkan bersama konten utama, diucapkan sebagai pertanyaan nyata yang akan diketikkan pelanggan ke mesin jawaban AI, masing-masing dengan jawaban langsung dan berdiri sendiri.
3. Markup skema dan akses crawler. Separuh asisten teknis dari Content Engine secara otomatis menghasilkan data terstruktur JSON-LD (menjelaskan organisasi, penawarannya, dan konten FAQ-nya dalam format yang tidak ambigu bagi mesin) serta konfigurasi robots.txt yang secara eksplisit mengizinkan crawler AI — GPTBot, OAI-SearchBot, PerplexityBot, ClaudeBot, Google-Extended — di samping crawler pencarian standar, untuk membaca konten tersebut sejak awal.

✓ FASE 2 — SUDAH BERJALAN

Penulisan konten answer-first, pembuatan FAQ, dan pembuatan otomatis JSON-LD + robots.txt semuanya adalah kemampuan Content Engine yang sudah berjalan di produksi hari ini.



MENGAPA AKSES CRAWLER DIDAHULUKAN

robots.txt yang ramah crawler adalah prasyarat, bukan sekadar nilai tambah: jika GPTBot atau PerplexityBot diblokir di tingkat server, sebanyak apa pun konten unggul di baliknya sama sekali tidak dapat dibaca. Ini adalah versi Profitina sendiri dari "nyalakan lampu dulu sebelum menghias ruangan."

3.3 Fase 2 — Dasbor Analitik Historis dan Penjadwal

Satu kali pemindaian adalah sebuah snapshot; visibilitas AI sebuah bisnis tidaklah statis. Dasbor historis Profitina melacak skor visibilitas dari waktu ke waktu sebagai tren mingguan, sehingga pengguna dapat melihat apakah perbaikan yang dihasilkan Content Engine benar-benar menggerakkan angka tersebut. Dasbor ini mendukung ekspor CSV bagi siapa pun yang ingin menganalisis tren tersebut di luar Profitina, dan sebuah penjadwal yang menjalankan pemindaian ulang otomatis secara berkala alih-alih mengharuskan pengguna mengingat untuk memeriksa kembali secara manual. Ketika pemindaian ulang menghasilkan perubahan skor yang signifikan, baik naik maupun turun, platform ini mengangkat peringatan alih-alih membiarkan perubahan itu ditemukan secara kebetulan.

Kemampuan	Apa yang Dilakukannya	Mengapa Penting
Tren skor mingguan	Memplot skor visibilitas 0-100 dari waktu ke waktu pada grafik historis.	Mengubah satu kali pemindaian menjadi bukti kemajuan (atau kemunduran) yang nyata dan terukur.
Ekspor CSV	Mengunduh seluruh riwayat skor sebagai berkas siap-spreadsheet.	Memungkinkan bisnis atau agensi melaporkan kemajuan dalam formatnya sendiri, di luar aplikasi.
Pemindaian ulang terjadwal	Secara otomatis menjalankan ulang AI Visibility Engine pada jadwal berkala.	Menghilangkan beban mengingat untuk memeriksa kembali secara manual.
Peringatan perubahan skor	Menandai lonjakan atau penurunan skor yang signifikan segera setelah pemindaian ulang mendeteksinya.	Memunculkan kemenangan maupun masalah (misalnya pembaruan situs yang merusak akses crawler) dengan cepat.
✓ FASE 2 — SUDAH BERJALAN Dasbor historis, ekspor CSV, pemindaian ulang terjadwal, dan peringatan perubahan skor semuanya sudah berjalan di produksi, disebut secara internal sebagai Fase 2/R-5.		

3.4 Fase 2.5 — Komunitas Real-time

Fase 2.5 adalah titik di mana Profitina berhenti hanya menjadi alat analisis-dan-konten dan menjadi tempat pengguna berinteraksi langsung satu sama lain — lapisan tempat misi visibilitas-AI platform ini dan tesis sosial/reward-nya (diperkenalkan di Bab 2 dan dikembangkan penuh di volume berikutnya) benar-benar bertemu. Beberapa mekanisme berbeda menyusun fase ini, dan semuanya sudah berjalan di produksi.

Feed Real-Time dan Thread

Feed komunitas mendorong pembaruan secara real-time menggunakan Server-Sent Events (SSE) — alternatif yang lebih sederhana dan satu-arah dibanding koneksi WebSocket penuh, cocok untuk feed yang sebagian besar perlu mendorong konten baru ke peramban alih-alih menjaga percakapan dua arah yang berkelanjutan. Di atas feed itu terdapat tampilan thread ala-X (ala-Twitter), mendukung balasan dan quote-repost, sehingga kemenangan visibilitas-AI seorang pengguna, sepotong konten yang dihasilkan, atau sebuah pertanyaan dapat dibagikan, dikutip, dan didiskusikan di dalam platform yang sama yang menghasilkannya.

Channel, Langganan, dan Gerbang Akses

Pengguna dapat membuat channel mereka sendiri di dalam komunitas — tetapi pembuatan channel disyaratkan memiliki saldo minimal 50 PROFIT (saldo itu hanya perlu dimiliki, bukan dibelanjakan, untuk membuka kemampuan tersebut). Terpisah dari itu, langganan Pro (30 hari, otomatis diperpanjang) membuka tingkat kemampuan produk berbayar platform ini, dijelaskan penuh di Bab 4. Ini adalah dua gerbang yang independen, bukan mekanisme yang sama: seorang pengguna bisa memiliki 50+ PROFIT tanpa menjadi Pro, atau menjadi Pro tanpa memiliki 50 PROFIT, dan masing-masing membuka hal yang berbeda.

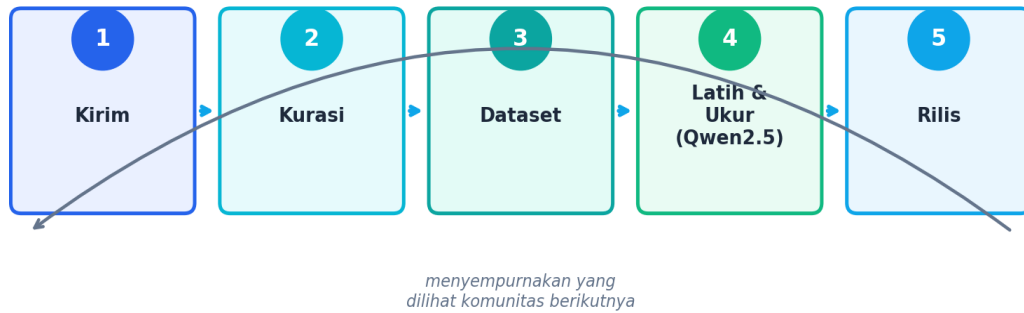
✓ FASE 2.5 — SUDAH BERJALAN

Push real-time berbasis SSE, thread ala-X dengan quote-repost, dan gerbang pembuatan channel 50-PROFIT semuanya sudah berjalan di produksi hari ini.

Pipeline Feedback Lima Langkah

Mekanisme paling khas dalam fase Komunitas adalah pipeline transparan yang mengubah aktivitas komunitas nyata menjadi model AI yang membaik — contoh langka dari loop peningkatan-AI yang terlihat oleh pengguna, bukan kotak hitam. Ia berjalan dalam lima langkah eksplisit (Gambar 3.2):

Pipeline Feedback Komunitas: Bagaimana Kontribusi Nyata Melatih Ulang Model



Pipeline transparan 5 langkah -> langsung menjadi umpan balik untuk melatih ulang model self-hosted milik Profitina sendiri.

Gambar 3.2 — Pipeline feedback lima langkah. Kontribusi komunitas dikurasi menjadi dataset pelatihan yang melatih ulang model Qwen2.5 self-hosted milik Profitina sendiri, dan model yang telah membaik itu kemudian melayani putaran aktivitas komunitas berikutnya.

1. Kirim — anggota komunitas mengirimkan konten, feedback, atau koreksi nyata melalui platform.
2. Kurasi — kiriman ditinjau dan disaring untuk kualitas dan relevansi sebelum diizinkan lebih jauh ke dalam pipeline.
3. Dataset — item yang telah dikurasi disusun menjadi dataset pelatihan terstruktur dalam format yang diharapkan alat pelatihan-model.
4. Latih & Ukur — dataset digunakan untuk melatih ulang dan mengukur Qwen2.5, model self-hosted milik Profitina sendiri (lihat §3.6 di bawah dan pembahasan lebih lengkap di volume berikutnya seri ini).
5. Rilis — model yang telah dilatih ulang, setelah secara terukur membaik dibanding versi sebelumnya, dirilis kembali ke produksi, tempat ia kini membentuk konten dan pemindaian yang dilihat setiap pengguna berikutnya.

✓ FASE 2.5 — SUDAH BERJALAN

Pipeline transparan lima langkah penuh Kirim -> Kurasi -> Dataset -> Latih & Ukur -> Rilis sudah berjalan dan beroperasi hari ini — ini bukan fitur yang direncanakan atau aspirasional.

Papan Peringkat, Referral, Pesan Langsung, dan Profil

Melengkapi fase Komunitas: 13 papan peringkat terpisah memeringkat dimensi kontribusi dan aktivitas yang berbeda (alih-alih menggabungkan semuanya ke dalam satu peringkat serba guna); program referral satu-tingkat memberi reward kepada pengguna yang membawa orang lain ke platform; pesan langsung (DM) memungkinkan percakapan satu-ke-satu di luar feed publik; dan halaman profil publik yang dapat ditemukan memungkinkan aktivitas dan kontribusi seorang pengguna ditemukan oleh orang lain, dengan kontrol persetujuan per-item yang mengatur persis apa yang muncul di halaman publik tersebut.

✓ FASE 2.5 — SUDAH BERJALAN

13 papan peringkat, program referral, pesan langsung, dan profil publik dengan persetujuan per-item semuanya adalah fitur Komunitas yang sudah berjalan hari ini.

3.5 Menumbuhkan Otaknya Sendiri: Pratinjau Roadmap Model

Setiap draf Content Engine dan setiap pemindaian Fase 1 dihasilkan oleh model AI self-hosted, bukan API pihak ketiga (arsitektur lengkapnya menjadi pokok bahasan bab berikutnya). Profitina mengambil pendekatan dua-tingkat yang disengaja untuk mengkhususkan model self-hosted itu bagi konten GEO Indonesia secara spesifik, dan layak dipratinjaukan secara singkat di sini karena terhubung langsung dengan pipeline feedback yang baru saja dijelaskan.

Tingkat	Apa Itu	Status
Tingkat 1 — Pembungkus persona	Model dasar qwen2.5 dibungkus dengan system prompt/persona khusus GEO (sebuah Modelfile), memberinya perilaku terspesialisasi secara instan, tanpa langkah pelatihan yang diperlukan.	Sudah berjalan hari ini
Tingkat 2 — Fine-tuning nyata	Setelah kira-kira 200+ item konten nyata terkumpul melalui pipeline feedback, sebuah fine-tune LoRA yang sesungguhnya (via Unsloth atau LLaMA-Factory, diekspor ke GGUF) direncanakan, menghasilkan model yang dilatih pada konten nyata milik Profitina sendiri yang terakumulasi — bukan sekadar diminta meniru gaya.	Ada di roadmap — belum berjalan

FINE-TUNING TINGKAT 2 — ADA DI ROADMAP, BELUM BERJALAN

Fine-tuning nyata Tingkat 2 adalah langkah bernama dan direncanakan yang terkait dengan ambang data konkret (kira-kira 200+ item konten nyata terkumpul via pipeline feedback) — ini belum berjalan hari ini. Hanya spesialisasi pembungkus-persona Tingkat 1 yang saat ini sudah berjalan. Bab khusus di seri ini nanti membahas kedua tingkat itu, dan alasan di baliknya, secara penuh.

3.6 Contoh Kerja: Sari Rasa Katering (Walkthrough Content Engine Fiktif)

© CONTOH KERJA FIKTIF — BUKAN PELANGGAN NYATA

"Sari Rasa Katering" adalah katering pernikahan Surabaya yang fiktif, digunakan murni untuk membuat keluaran Content Engine konkret bagi pembaca yang belum pernah menjalankannya.

Ini bukan pelanggan Profitina yang nyata, dan merupakan bisnis ilustratif yang sepenuhnya terpisah dari "Profitina Laundry" — sebuah studi kasus fiktif yang tidak berhubungan, digunakan hanya dalam mata kuliah yang berbeda (Web Programming), yang sama sekali tidak memiliki hubungan dengan produk Profitina yang nyata.

Teks di bawah ini direproduksi apa adanya dari dokumen contoh-keluaran nyata milik Profitina sendiri (contoh_keluaran_mesin_konten.md) dan berkas JSON-LD pasangannya (contoh_schema_jsonld.html) — ini adalah format keluaran Content Engine yang genuine dan nyata, diterapkan pada bisnis rekaan, bukan pendekatan yang dikarang-karang.

Apa yang Dihasilkan Content Engine

Dengan nama bisnis "Sari Rasa Katering" dan kategori "katering pernikahan, Surabaya," Content Engine menghasilkan draf halaman lengkap dengan bagian-bagian berikut:

- Pengantar answer-first — menyatakan langsung apa itu bisnis dan apa yang dilakukannya, dengan fakta yang dapat diperiksa ("berpengalaman sejak 2015," "telah melayani 500+ acara pernikahan") dalam dua kalimat pertama, ditambah saluran kontak.
- Bagian Tentang — menyatakan ulang pembeda bisnis secara lebih mendalam: tahun operasi, jumlah acara, garansi rasa/ketepatan waktu, dan dapur bersertifikat halal MUI — dengan instruksi eksplisit yang tertanam dalam draf untuk menjaga fakta tetap konkret dan terhitung, karena sistem AI cenderung mengutip pernyataan yang spesifik dan terukur alih-alih yang samar.
- Bagian Layanan — struktur placeholder untuk mendaftar paket katering pernikahan beserta kisaran harga dan estimasi waktu pengerjaan, sengaja dibiarkan sebagai prompt isian alih-alih angka rekaan.
- Bagian "Mengapa memilih kami" — menginstruksikan bisnis untuk menyediakan 3-5 alasan berbasis bukti (testimoni, sertifikasi, garansi, capaian terukur) alih-alih klaim generik seperti "yang terbaik," karena superlatif yang tak dapat diverifikasi justru yang disarankan untuk dihindari oleh praktik GEO.
- Poin Penting — ringkasan berpoin dari fakta inti yang sama (berpengalaman sejak 2015; melayani 500+ acara pernikahan; garansi rasa dan ketepatan waktu; dapur bersertifikat halal MUI), diformat agar mudah diekstrak AI.
- Blok FAQ — enam pasangan tanya-jawab yang dihasilkan mencakup apa itu bisnis ini, mengapa memilihnya, kisaran harga, cara memesan, area layanan, dan kueri langsung "rekomendasi katering pernikahan di Surabaya" — diucapkan persis seperti yang akan ditanyakan calon pelanggan (atau mesin jawaban AI yang menyampaikan pertanyaan mereka).

“

Sari Rasa Katering adalah penyedia katering pernikahan di Surabaya yang membantu pelanggan menyelesaikan kebutuhan terkait “rekomendasi katering pernikahan di Surabaya”. Keunggulan utamanya: Berpengalaman sejak 2015; Telah melayani 500+ acara pernikahan; Garansi rasa & ketepatan waktu. Untuk informasi lengkap, hubungi Sari Rasa Katering melalui sarirasa.co.id.

— Keluaran Content Engine — pengantar answer-first (dikutip apa adanya dari draf asli)

Data Terstruktur Pasangannya (JSON-LD)

Bersama draf teks, separuh asisten-teknis Content Engine menghasilkan blok JSON-LD siap-tempel untuk bisnis fiktif yang sama, menggabungkan dua tipe schema.org dalam satu tag skrip: entitas FoodEstablishment (nama, URL, telepon, alamat, kisaran harga, gambar) dan entitas FAQPage yang mencerminkan blok FAQ di atas, sehingga sistem AI yang membaca <head> halaman dapat mengurai fakta inti bisnis dan konten FAQ-nya secara tidak ambigu, tanpa perlu menyimpulkan keduanya dari prosa di sekitarnya.

Field	Nilai pada Contoh	Tujuan
@type	FoodEstablishment	Memberi tahu pembaca mesin persis jenis entitas apa ini.
name / url	Sari Rasa Katering / sarirasa.co.id	Pasangan nama-dan-URL kanonis (konsistensi entitas ala-NAP).
priceRange	Rp35.000 - Rp150.000	Rentang harga konkret yang dapat dibaca mesin — salah satu fakta paling umum yang diminta ditampilkan mesin jawaban AI.
address	Surabaya, Jawa Timur, ID	Lokasi terstruktur, bukan sekadar prosa yang menyebut nama kota.
FAQPage / mainEntity	Enam pasangan Tanya-Jawab yang sama seperti draf teks	Memungkinkan mesin AI mengekstrak pasangan tanya-jawab langsung, tanpa mengurai teks bebas.

MEMBACA CONTOH INI DENGAN CERMAT

Perhatikan bahwa field priceRange pada JSON-LD diisi dengan angka konkret ilustratif ("Rp35.000 - Rp150.000"), meskipun draf teks pasangannya membiarkan placeholder berkurung ("[isi harga]") untuk dilengkapi pemilik bisnis. Ini disengaja: markup skema dimaksudkan untuk diisi dengan angka nyata bisnis sebelum dipublikasikan, dan contoh kerja ini mengisinya hanya agar ilustrasi ini konkret untuk buku ini.

Ringkasan Bab

- Produk Profitina dirilis dalam fase-fase bernama dan berurutan — Fase 1 (AI Visibility Engine), Fase 2 (Content Engine + asisten teknis, dasbor historis + penjadwal), dan Fase 2.5 (Komunitas Real-time) — dan ketiganya sudah berjalan di produksi hari ini.
- Pindai Fase 1 menghasilkan skor visibilitas-AI 0-100 beserta perbaikan yang diprioritaskan hanya dari nama dan domain atau akun sosial.
- Content Engine Fase 2 menulis konten answer-first dan blok FAQ, dan separuh asisten-teknisnya secara otomatis menghasilkan skema JSON-LD dan robots.txt yang mengizinkan crawler AI; dasbor historis melacak tren skor, mengekspor CSV, menjalankan pemindaian ulang terjadwal, dan memperingatkan perubahan signifikan.
- Komunitas Real-time Fase 2.5 menambahkan feed dan thread langsung berbasis SSE, channel yang disyaratkan saldo 50-PROFIT, langganan Pro, pipeline feedback lima langkah yang melatih ulang model Qwen2.5 self-hosted, 13 papan peringkat, referral, DM, dan profil publik yang dikendalikan persetujuan.
- Roadmap model lokal dua-tingkat mendasari semua pembuatan AI: Tingkat 1 (spesialisasi pembungkus-persona) sudah berjalan hari ini; Tingkat 2 (fine-tuning LoRA nyata setelah ~200+ item konten nyata terkumpul) ada di roadmap, belum berjalan.
- Contoh kerja fiktif "Sari Rasa Katering" — sebuah katering pernikahan, tidak berhubungan dan tidak boleh dikacaukan dengan "Profitina Laundry" dari mata kuliah yang berbeda — menunjukkan, menggunakan berkas contoh-keluaran nyata milik Profitina sendiri, persis seperti apa satu proses Content Engine dan skema JSON-LD pasangannya.

BAB 4

Model Bisnis

Sebuah platform yang seambisius ini dalam cakupannya memerlukan model bisnis yang cukup sederhana untuk dijelaskan dalam satu kalimat, dan milik Profitina adalah: dua tingkat, Free dan Pro, tanpa iklan, selamanya, dengan token PROFIT opsional dilapiskan di atasnya sebagai reward komunitas alih-alih cara utama platform ini menghasilkan pendapatan. Bab ini menguraikan kalimat itu untuk empat pembaca berbeda sekaligus: pengguna sehari-hari yang memutuskan apakah akan upgrade, mahasiswa yang mempelajarinya sebagai kasus monetisasi nyata, investor yang menimbang bagaimana model ini sesungguhnya menghasilkan uang, dan — dalam bagian khusus — bisnis atau organisasi yang mempertimbangkan Profitina sebagai mitra kolaborasi, bukan sekadar vendor.

4.1 Dua Tingkat, Berdasarkan Desain: Free dan Pro

Profitina menawarkan tepat dua tingkat langganan hari ini: Free dan Pro. Free memberikan pemindaian dan skor AI Visibility Engine inti kepada bisnis atau kreator mana pun, draf Content Engine dasar, serta akses baca/posting ke feed Komunitas yang dijelaskan di Bab 3. Pro adalah langganan 30 hari yang otomatis diperpanjang, membuka kemampuan penuh platform ini: keluaran Content Engine dan asisten-teknis yang lengkap, dasbor analitik historis penuh dengan ekspor CSV dan pemindaian ulang terjadwal, serta kelayakan menuju hak istimewa komunitas tingkat berbayar platform ini (Gambar 4.1).

Dari Empat Pilar Layanan Menjadi Model Bisnis Dua Tingkat



Gambar 4.1 — Dari empat pilar layanan menjadi model bisnis dua tingkat. Pengguna dari pilar mana pun — bisnis tradisional, bisnis digital, kreator, atau komunitas Web3/PROFIT — dapat memilih salah satu tingkat; tingkat-tingkat ini tidak disegmentasi berdasarkan pilar.

Kemampuan	Free	Pro
Pemindaian AI Visibility Engine + skor 0-100	Ya	Ya
Daftar perbaikan yang diprioritaskan	Ya	Ya
Draf Content Engine (konten answer-first, FAQ)	Dasar	Penuh
Pembuatan otomatis JSON-LD + robots.txt	Terbatas	Penuh
Dasbor historis, tren mingguan	Riwayat terbatas	Riwayat penuh + ekspor CSV
Pemindaian ulang terjadwal + peringatan perubahan skor	-	Ya
Feed komunitas: baca + posting	Ya	Ya
Kelayakan pembuatan channel*	-	Ya (tunduk pada gerbang saldo 50-PROFIT)
Masa langganan	T/A	30 hari, otomatis diperpanjang

*Pembuatan channel diatur oleh dua gerbang independen, seperti dicatat di Bab 3: langganan Pro dan syarat saldo 50-PROFIT yang terpisah. Memiliki Pro sendiri tidak membuka pembuatan channel tanpa juga memiliki saldo PROFIT yang disyaratkan, dan sebaliknya.

✓ SUDAH BERJALAN

Tingkat Free dan Pro, serta pembagian fitur yang dijelaskan pada tabel di atas, adalah struktur tingkat nyata Profitina yang sudah berjalan hari ini.

4.2 Apa yang Terjadi pada Tingkat Agency

Materi pemasaran Profitina yang lebih lama menjelaskan tingkat ketiga, "Agency," yang menambahkan kuota lebih besar, mode multi-klien, akses API, dan branding white-label di atas Pro. Tingkat itu sengaja dihapus demi kesederhanaan. Ia tidak ada dalam produk yang berjalan hari ini, dan tidak satu pun kemampuan terkait Agency — mode multi-klien, akses API, atau white-label — merupakan fitur Profitina saat ini.



TIDAK ADA TINGKAT AGENCY/ENTERPRISE SAAT INI — BUKAN DI ROADMAP YANG TERKONFIRMASI

Jika Profitina memperkenalkan kembali tingkat berorientasi agensi atau enterprise di masa depan, itu akan menjadi item roadmap yang benar-benar baru, bukan pemulihan cakupan Agency lama secara persis — tidak ada apa pun dalam roadmap saat ini yang berkomitmen pada bentuk atau tanggal tertentu untuk ini. Pembaca tidak boleh memperlakukan salinan pemasaran Agency lama mana pun sebagai pratinjau rencana masa depan.

4.3 Tanpa Iklan, Selamanya

Banyak platform gratis-untuk-digunakan pada akhirnya memonetisasi melalui iklan. Profitina menyatakan secara eksplisit bahwa ia tidak akan melakukannya: tanpa iklan, selamanya, adalah keputusan produk yang permanen, bukan placeholder yang menunggu produk iklan masa depan. Untuk platform yang seluruh premisnya adalah membantu bisnis atau kreator dipercaya dan dikutip oleh sistem AI, ini lebih dari sekadar preferensi pengalaman

pengguna — ia menghilangkan konflik kepentingan struktural. Alat visibilitas-AI yang didanai iklan akan memiliki insentif bisnis untuk menjaga pengguna terus menggulir dan berinteraksi dengan iklan; yang didanai langganan memiliki insentif untuk membuat hasil visibilitas nyata pengguna lebih baik, karena hasil itulah alasan seseorang membayar untuk Pro.

“

SEO mengoptimalkan peringkat Anda di hasil pencarian (sebuah daftar tautan). GEO mengoptimalkan agar konten Anda dipahami, diekstrak, dan dikutip langsung di dalam jawaban AI.

— Pembimbingan Profitina sendiri (lihat Bab 2) — standar kejujuran yang sama meluas ke model bisnisnya

4.4 QRIS: Jalur Pembayaran

Baik pembayaran langganan Pro maupun pembelian PROFIT berjalan melalui QRIS, standar pembayaran instan QR antarbank milik Indonesia sendiri. Ini adalah pilihan Indonesia-first yang disengaja (lihat Bab 2, §2.5): QRIS adalah metode pembayaran yang sudah dikenal dan dipercaya oleh konsumen dan bisnis Indonesia, alih-alih mengharuskan jaringan kartu asing atau on-ramp kripto terpisah. Menjual atau menukarkan PROFIT kembali ke Rupiah, sebaliknya, dinonaktifkan hingga peluncuran mainnet PROFIT dan kejelasan hukum selesai — QRIS hari ini adalah jalur beli-saja untuk PROFIT, dan jalur pembayaran langganan untuk Pro.

✓ SUDAH BERJALAN

QRIS sudah berjalan hari ini sebagai jalur pembayaran baik untuk langganan Pro maupun membeli PROFIT.

4.5 PROFIT: Lapisan Reward, Bukan Mekanisme Pendapatan Utama

Mudah untuk mengasumsikan platform dengan token blockchain-nya sendiri memonetisasi terutama melalui token itu. Model Profitina disusun sebaliknya: pendapatan langganan (Free/Pro) adalah mekanisme monetisasi inti platform ini, dan PROFIT berfungsi sebagai reward kontribusi komunitas yang dilapiskan di atasnya — diperoleh melalui partisipasi genuine (pipeline feedback, aktivitas komunitas) alih-alih dijual sebagai produk investasi. Gerbang pembuatan channel 50-PROFIT yang dijelaskan di Bab 3 adalah gerbang utilitas, bukan mekanisme pendapatan: saldo hanya perlu dimiliki, bukan dibelanjakan, untuk membuka hak istimewa itu.

Satu titik harga historis layak dibahas secara langsung, karena angka yang ceroboh di sini akan merusak standar akurasi buku ini sendiri. Beberapa materi pemasaran Profitina yang lebih lama mencantumkan harga langganan Pro sebesar Rp50.000 per bulan.



TENTANG ANGKA Rp50.000 — HISTORIS, BELUM DIKONFIRMASI ULANG

Angka Rp50.000/bulan itu muncul dalam sebuah paket konten pemasaran yang hanya sebagian masih berlaku — dokumen yang sama juga menjelaskan tingkat Agency yang kini telah dihapus. Karena itu, buku ini memperlakukan angka Rp50.000 sebagai titik harga historis indikatif dari materi pemasaran yang lebih lama, bukan angka yang dikonfirmasi ulang secara independen sebagai harga Pro yang berjalan saat ini pada edisi ini. Pembaca yang memerlukan harga tepat hari ini sebaiknya memeriksa langsung app.profitina.com alih-alih mengandalkan angka di atas.

Untuk sisi token secara spesifik — desimal, desain emisi deflasioner, oracle yang didukung cadangan IDR, dan status Devnet-versus-mainnet yang presisi — pembahasan penuh dan cermat disediakan untuk bab khusus di seri

ini nanti, tepat karena pembahasan token layak mendapat ruangnya sendiri alih-alih satu paragraf di dalam bab model bisnis.

 PROFIT HARI INI: DEVNET, BELUM DAPAT DIPERDAGANGKAN — LIHAT BAB 8 UNTUK DETAIL PENUH

Kontrak Devnet PROFIT nyata dan dapat diverifikasi hari ini, tetapi PROFIT tidak memiliki nilai tunai yang dapat ditukarkan dan tidak diperdagangkan di pasar mana pun hari ini — peluncuran mainnet (Fase 3) belum dimulai. Tidak ada apa pun dalam bab ini yang boleh dibaca sebagai PROFIT berfungsi sebagai, atau dipasarkan sebagai, investasi.

4.6 Bagaimana Setiap Pilar Layanan Mungkin Berkonversi ke Pro

Bab 2 memperkenalkan empat pilar layanan Profitina: Bisnis Tradisional, Bisnis Digital, Kreator, dan lapisan Web3/PROFIT yang membentang lintas semuanya. Setiap pilar memiliki alasan yang masuk akal dan berbeda untuk berpindah dari Free ke Pro, meskipun tingkat-tingkat itu sendiri tidak disegmentasi berdasarkan pilar — pengguna mana pun, dari pilar mana pun, dapat berlangganan Pro.

Pilar	Penggunaan Free yang Umum	Alasan yang Masuk Akal untuk Upgrade ke Pro
Bisnis tradisional	Sebuah warung atau UMKM menjalankan pemindaian awal untuk melihat skor visibilitas-AI dasarnya.	Ingin Content Engine penuh untuk benar-benar menutup kesenjangan yang diungkap pemindaian, ditambah pemindaian ulang terjadwal untuk melacak kemajuan tanpa pemeriksaan manual berulang.
Bisnis digital	Tim SaaS atau e-commerce memindai situsnya sendiri dan beberapa nama pesaing.	Membutuhkan ekspor CSV dan data tren historis untuk melaporkan kemajuan visibilitas-AI secara internal, di samping pembuatan skema asisten-teknis penuh di banyak halaman.
Kreator	Seorang edukator atau KOL memindai namanya sendiri dan beberapa konten.	Ingin pemantauan berkelanjutan dan terjadwal seiring konten baru dipublikasikan, ditambah penulisan answer-first berkekuatan penuh untuk volume konten yang lebih tinggi.
Komunitas Web3/PROFIT	Berpartisipasi dalam feed, mendapatkan PROFIT melalui kontribusi genuine.	Upgrade demi kemampuan produk itu sendiri (Content Engine, dasbor) — gerbang Pro dan gerbang saldo-PROFIT bersifat independen, sehingga ini adalah upgrade nilai-produk, bukan cara membuka lapisan token.

Tabel ini adalah penalaran ilustratif, bukan klaim tentang perilaku konversi nyata yang terukur lintas pilar — Profitina belum mempublikasikan statistik konversi per-pilar, dan tidak ada yang boleh disimpulkan dari tabel ini melampaui "berikut alasan yang masuk akal mengapa setiap jenis pengguna mungkin menghargai Pro."

4.7 Untuk Mitra Bisnis: Peluang Kolaborasi dan Integrasi

Bagian ini berbicara langsung kepada audiens kelima Profitina yang bernama: sebuah bisnis, agensi, atau platform yang mempertimbangkan Profitina bukan sebagai pelanggan, melainkan sebagai calon mitra kolaborasi. Tugas bab model bisnis adalah bersikap jujur tentang apa yang sudah ada untuk dibangun di atasnya hari ini versus apa yang merupakan peluang terbuka yang masih perlu dibentuk bersama — ini bukan pitch penutup (itu tugas bab berikutnya di seri ini, setelah gambaran penuh platform ini dipaparkan); ini adalah pandangan yang membumi tentang di mana kemampuan nyata Profitina berada relatif terhadap penawaran mitra itu sendiri.

Apa yang Bisa Dihubungkan Mitra Hari Ini

- Metodologi GEO sebagai lapisan layanan. Metodologi pindai-optimasi-pantau POP/SOM Profitina, dijelaskan di Bab 2, dan keluaran Content Engine-nya yang konkret (Bab 3) adalah implementasi praktik GEO yang nyata dan berjalan, yang dapat dievaluasi, dijadikan rujukan, atau dijajaki untuk diintegrasikan ke dalam penawaran layanan yang sudah ada oleh sebuah agensi yang melayani kliennya sendiri, alih-alih membangun alat GEO dari nol.
- Alat markup skema dan asisten teknis. Pembuatan JSON-LD otomatis dan konfigurasi robots.txt yang mengizinkan crawler AI (Bab 3, §3.2) mengatasi kesenjangan yang benar-benar teknis yang banyak agensi web/pemasaran saat ini belum memiliki keahlian internal untuk mengisinya — titik tumpang tindih yang konkret antara apa yang sudah dilakukan Profitina dengan baik dan apa yang kemungkinan besar dibutuhkan klien agensi tersebut.
- Contoh kerja AI self-hosted dalam produksi. Bagi mitra teknologi atau platform yang mengevaluasi strategi AI self-hosted-versus-API, arsitektur Qwen2.5/Qwen3 Profitina sendiri (dipratinjaukan di §3.5, dirinci di bab berikutnya) adalah titik rujukan yang nyata dan berjalan, bukan studi kasus hipotetis.

Apa yang Tetap Menjadi Peluang Terbuka, Bukan Kemampuan Saat Ini

- Tidak ada tingkat akses-API atau white-label saat ini (§4.2) — mitra yang ingin menanamkan kemampuan pemindaian atau konten Profitina di dalam produknya sendiri hari ini akan mengusulkan sesuatu yang baru, bukan mengaktifkan fitur yang sudah ada.
- Tidak ada mode multi-klien atau manajemen-agensi saat ini — sebuah agensi yang mengelola visibilitas beberapa klien melalui Profitina hari ini akan melakukannya sebagai beberapa akun terpisah, bukan melalui alur kerja agensi khusus.
- Ketentuan kemitraan formal, struktur bagi-hasil pendapatan, atau pengaturan co-marketing bukan penawaran berdiri dan terpublikasi dalam sumber mana pun yang menjadi rujukan buku ini — pengaturan semacam itu perlu didiskusikan dan dibentuk langsung dengan Profitina, tidak boleh diasumsikan dari bab ini.

MEMBACA BAGIAN INI SEBAGAI MITRA

Bentuk jujur dari percakapan kemitraan Profitina, sebagaimana buku ini dapat menjelaskannya secara bertanggung jawab, adalah: teknologi dan metodologi GEO yang nyata dan berjalan di satu sisi, dan percakapan terbuka yang saling menguntungkan yang masih perlu dilakukan tentang bentuk komersial atau teknis spesifik yang akan diambil sebuah kolaborasi di sisi lain. Itu adalah undangan yang genuine, bukan pengelakan — dan itu persis jenis pemingkaian konkret-plus-jujur yang coba dicontohkan buku ini di sepanjang halamannya.

Ringkasan Bab

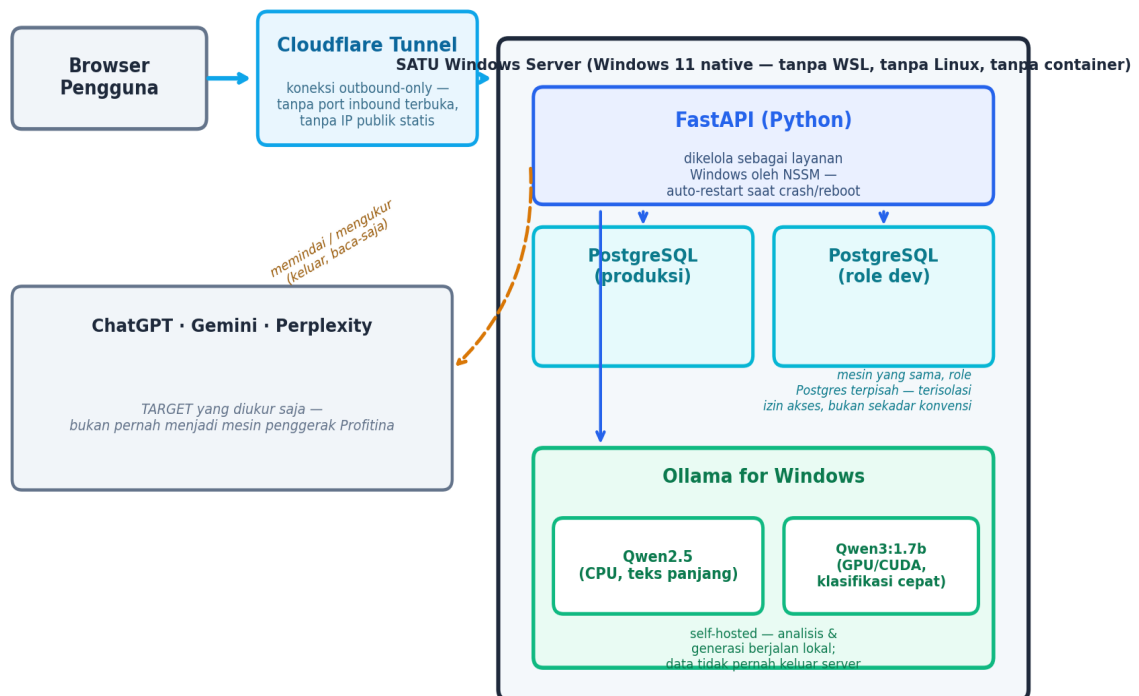
- Model bisnis Profitina bertumpu pada dua tingkat saja, Free dan Pro (langganan 30 hari yang otomatis diperpanjang) — tingkat Agency yang lebih lama sengaja dihapus dan tidak berada di roadmap yang terkonfirmasi untuk kembali dalam bentuk lamanya.
- Tanpa iklan, selamanya, adalah sikap permanen yang dibingkai sebagai menghilangkan konflik kepentingan struktural antara insentif platform dan hasil visibilitas-AI nyata penggunaannya.
- QRIS adalah jalur pembayaran yang sudah berjalan baik untuk langganan Pro maupun membeli PROFIT; menjual/menukarkan PROFIT dinonaktifkan hingga mainnet + kejelasan hukum selesai.
- PROFIT berfungsi sebagai lapisan reward kontribusi komunitas di atas pendapatan langganan, bukan sebagai mekanisme monetisasi utama — angka Rp50.000/bulan Pro yang ditemukan pada materi pemasaran lebih lama diperlakukan di sini sebagai titik harga historis indikatif, belum dikonfirmasi ulang secara independen sebagai harga saat ini.
- Setiap satu dari empat pilar layanan memiliki alasan yang masuk akal dan berbeda untuk upgrade ke Pro, meskipun tingkat itu sendiri tidak disegmentasi berdasarkan pilar.
- Untuk audiens mitra bisnis secara spesifik: metodologi GEO dan alat skema/konten Profitina adalah kemampuan nyata dan berjalan yang dapat dievaluasi mitra hari ini, sementara akses-API, white-label, alat multi-klien, dan ketentuan kemitraan formal tetap menjadi peluang terbuka yang masih perlu dibentuk, bukan penawaran yang sudah berdiri.

BAB 5

Arsitektur: Bagaimana Profitina Sebenarnya Berjalan

Bab ini ditulis dengan satu pembaca yang paling diutamakan di antara audiens lain yang disebutkan dalam kata pengantar buku ini: engineer, mitra, atau calon karyawan yang mengajukan pertanyaan yang sangat praktis — apakah ini basis kode yang layak untuk dibangun di atasnya, atau untuk bergabung ke dalamnya? Jawaban jujurnya, diuraikan klaim demi klaim di bawah ini, adalah bahwa Profitina berjalan di atas infrastruktur yang benar-benar sederhana, dioperasikan dengan disiplin yang nyata. Tidak ada kluster terdistribusi, tidak ada orkestrasi container, tidak ada jejak multi-cloud yang perlu dipikirkan. Yang ada adalah satu Windows Server yang dikelola dengan baik, pipeline rilis yang tidak akan membiarkan kode yang belum teruji mendekati produksi, dan lapisan AI self-hosted yang menjaga data pelanggan tetap berada di mesin Profitina sendiri alih-alih dikirim ke pihak ketiga. Tak satu pun dari itu adalah kelemahan yang dibungkus bahasa yang percaya diri — itu adalah keputusan arsitektur yang nyata dan dapat dipertanggungjawabkan, tepat skalanya untuk lalu lintas yang dilayani Profitina hari ini, dengan roadmap yang jujur untuk kapan hal itu perlu berubah (Gambar 5.1).

Bagaimana app.profitina.com Sebenarnya Berjalan: Satu Windows Server



Tidak ada AWS/Azure/GCP, tidak ada Kubernetes, tidak ada kluster multi-region — satu mesin yang dikelola dengan baik, tepat skalanya untuk beban hari ini.

Gambar 5.1 — Bagaimana `app.profitina.com` sebenarnya berjalan: satu Windows Server, dijangkau melalui Cloudflare Tunnel, menjalankan FastAPI, dua role PostgreSQL yang terisolasi, dan lapisan AI Ollama/Qwen self-hosted. Mesin AI pihak ketiga muncul hanya sebagai target yang diukur, tidak pernah sebagai mesin penggerak Profitina sendiri.

5.1 Satu Mesin, Berdasarkan Keputusan — Bukan Keterbatasan

`app.profitina.com`, produk sesungguhnya (berbeda dari situs pemasaran `profitina.com` yang dibahas di Bab 6), berjalan di atas satu mesin Windows Server. Windows 11, native — tanpa WSL, tanpa mesin virtual Linux, tanpa container di bawahnya. Satu kalimat itu layak direnungkan, karena bertentangan dengan asumsi umum bahwa sistem produksi yang serius harus terdistribusi, ter-container-kan, atau berjalan lintas beberapa region cloud. Pilihan rekayasa Profitina berjalan ke arah sebaliknya: menjaga luas permukaan operasional sekecil mungkin

secara jujur, dan hanya menambahkan kompleksitas terdistribusi ketika beban nyata benar-benar menuntutnya — bukan sebelum itu.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Sistem produksi Profitina — `app.profitina.com` — hari ini berjalan tepat di atas satu mesin Windows Server. Tidak ada kluster, tidak ada lapisan orkestrasi container, dan tidak ada deployment multi-region di mana pun dalam arsitektur saat ini.



MEMBACA INI SEBAGAI SEORANG ENGINEER

Arsitektur satu server tidak secara otomatis menjadi pilihan yang tepat untuk setiap produk di setiap tahap — poin yang layak diambil dari pilihan Profitina lebih sempit: mencocokkan kompleksitas infrastruktur dengan beban aktual saat ini secara tepat adalah keterampilan rekayasa itu sendiri, dan membangun secara prematur untuk skala yang belum dimiliki adalah mode kegagalan yang sudah dikenal luas. Bagian 5.9 di bawah membahas persis kapan dan mengapa hal itu akan berubah.

5.2 FastAPI dan NSSM: Yang Menjaganya Tetap Berjalan

Aplikasi itu sendiri adalah layanan FastAPI, ditulis dalam Python. FastAPI tidak dijalankan sebagai proses latar belakang mentah yang akan hilang begitu jendela terminal ditutup atau mesin di-reboot — ia berjalan sebagai layanan Windows yang semestinya, dikelola oleh NSSM (Non-Sucking Service Manager), dengan nama layanan Profitina. Perbedaan itu penting secara operasional: NSSM menjaga layanan tetap terdaftar di Windows itu sendiri, me-restart otomatis jika prosesnya crash, dan menghidupkannya kembali secara otomatis setelah server di-reboot, tanpa perlu seorang pun masuk dari jarak jauh dan me-restart apa pun secara manual.

- Layanan berjalan dengan nama Profitina, terlihat dan dapat dikelola melalui perkakas layanan Windows itu sendiri — bukan proses tersembunyi atau ad hoc.
- Crash di-restart secara otomatis; reboot server penuh menghidupkan kembali layanan dengan sendirinya — tidak ada intervensi manual yang diperlukan untuk keduanya.
- Karena merupakan layanan Windows native, perkakas operasional Windows standar (event log, status layanan, kebijakan restart) berlaku langsung, tanpa perlu toolchain runtime container terpisah yang ditumpuk di atasnya.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

FastAPI yang berjalan sebagai layanan Windows yang dikelola NSSM, dengan restart otomatis saat crash atau reboot, adalah pengaturan produksi nyata Profitina hari ini.

5.3 Cloudflare Tunnel: Menyelesaikan Masalah Jaringan Nyata

Jaringan bergaya kampus — jenis yang menjadi tempat mesin yang di-hosting ITS berada — biasanya tidak memiliki alamat IP publik statis dan berada di balik NAT serta firewall yang tidak dikendalikannya sendiri. Itu adalah masalah nyata yang tidak glamor: pendekatan klasik mengarahkan A record DNS langsung ke IP publik server sederhananya tidak akan berfungsi di lingkungan itu, karena sejak awal tidak ada IP publik yang stabil untuk diarahkan. Cloudflare Tunnel dipilih secara spesifik untuk menyelesaikan ini, dan layak dijelaskan mengapa ini adalah solusi yang cerdas, bukan sekadar menyebut nama produk vendor.

Cloudflare Tunnel bekerja dengan membuat server itu sendiri membuka koneksi outbound-only keluar menuju jaringan Cloudflare. Karena koneksi diinisiasi dari dalam jaringan ke luar, tidak ada port inbound yang pernah perlu dibuka di server, dan tidak ada IP publik statis yang pernah diperlukan — perangkat lunak tunnel yang

berjalan di mesin Windows menjaga koneksi tetap terbuka, dan Cloudflare merutekan lalu lintas publik yang masuk melaluinya menuju layanan FastAPI. Dari sudut pandang keamanan, ini juga berarti tidak ada port inbound terbuka di server yang bisa langsung diperiksa oleh penyerang; satu-satunya jalan masuk adalah melalui edge Cloudflare sendiri, yang menangani terminasi TLS dan perutean yang menghadap publik.

Masalah	Mengapa Pendekatan Klasik Gagal	Bagaimana Cloudflare Tunnel Menyelesaikannya
Tidak ada IP publik statis	A record DNS memerlukan IP tetap untuk dituju; jaringan kampus/NAT tidak menyediakan itu.	Tunnel dialamatkan oleh jaringan Cloudflare sendiri, bukan oleh IP server yang berubah-ubah.
Di balik NAT/firewall, tanpa kendali atas aturan inbound	Membuka port inbound memerlukan perubahan firewall/router yang tidak diizinkan banyak jaringan kampus.	Server hanya membuat koneksi outbound — tidak ada port inbound yang perlu dibuka sama sekali.
Terpapar pemeriksaan langsung	Port inbound terbuka adalah permukaan serangan langsung yang dapat dijangkau dari internet publik.	Lalu lintas publik mencapai edge Cloudflare terlebih dahulu; server asal tidak pernah dapat dijangkau langsung.
✓ SUDAH BERJALAN HARI INI Cloudflare Tunnel adalah mekanisme nyata dan berjalan yang mengekspos <code>app.profitina.com</code> ke internet hari ini — koneksi outbound-only dari server, tanpa port inbound terbuka dan tanpa IP publik statis yang diperlukan.		

5.4 PostgreSQL: Satu Server, Dua Role Terisolasi

Data produksi disimpan di PostgreSQL. Sebuah role dan database PostgreSQL khusus dev yang terpisah ada di mesin fisik yang sama — dan pemisahan di antara keduanya nyata, ditegakkan oleh sistem izin PostgreSQL itu sendiri, bukan sekadar konvensi penamaan atau catatan di README yang dipercayakan kepada developer untuk dihormati. Sesi pengembangan, yang terhubung di bawah role dev, tidak dapat menjangkau data produksi melalui kesalahan izin, karena mesin database itu sendiri tidak akan memberikan akses tersebut.

💡 MENGAPA DETAIL INI PENTING BAGI ENGINEER YANG MENGEVALUASI BASIS KODE

Ini adalah detail kecil dengan sinyal besar bagi siapa pun yang mengevaluasi disiplin rekayasa: akan mudah untuk menjalankan satu database bersama dan mengandalkan developer untuk berhati-hati tentang tabel mana yang mereka sentuh. Memilih agar Postgres sendiri yang menegakkan batasan — sehingga kesalahan diblokir di lapisan database, bukan sekadar dilarang dalam dokumen kebijakan — adalah persis jenis keputusan yang tidak glamor yang membedakan rekayasa yang disiplin dari rekayasa yang sekadar berfungsi.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

PostgreSQL produksi dan role PostgreSQL khusus dev yang terisolasi izin aksesnya, keduanya berjalan hari ini di mesin Windows Server yang sama — isolasi ditegakkan oleh izin Postgres yang nyata, bukan sekadar konvensi.

5.5 Lapisan AI: Self-Hosted, dan Mengapa Itulah Intinya

Setiap bagian analisis dan generasi konten berbasis AI di dalam Profitina — pemindaian visibilitas Fase 1, penyusunan draf Content Engine Fase 2, semuanya — berjalan di atas model yang di-hosting sendiri oleh Profitina, melalui Ollama for Windows. Tidak ada API AI pihak ketiga yang menggerakkan bagian mana pun dari produk. Itu adalah fakta arsitektur yang spesifik dan dapat diperiksa, dan layak ditonjolkan secara tajam terhadap peran yang sangat berbeda yang dimainkan mesin-mesin AI ternama dalam sistem yang sama ini.

Dua Model Lokal, Dua Tugas

Dua model berjalan berdampingan di server yang sama, masing-masing melakukan jenis pekerjaan yang berbeda:

- Qwen2.5 — jalur kualitas/CPU, digunakan untuk generasi teks panjang: draf answer-first Content Engine, bagian About, dan penulisan FAQ yang dijelaskan di Bab 3.
- Qwen3:1.7b — jalur cepat/GPU, berjalan melalui CUDA, digunakan untuk tugas klasifikasi cepat di mana kecepatan lebih penting daripada kelancaran teks panjang.

Tidak ada pilihan model yang pernah diekspos ke pengguna akhir — model mana yang menangani tugas internal mana adalah detail implementasi yang dikelola sendiri oleh platform, bukan pengaturan yang perlu dipahami atau disentuh pengguna.

Kontras Kepercayaan: Mesin Lokal vs. Target yang Diukur

Inilah perbedaan yang layak dibuat menonjol: ChatGPT, Gemini, dan Perplexity tidak pernah menjadi mesin yang menggerakkan Profitina. Mereka adalah target yang diukur Profitina — mesin jawaban AI yang ingin ditemukan dan dikutip oleh sebuah bisnis atau kreator, dan yang perilakunya dipindai serta diberi skor oleh AI Visibility Engine. Analisis dan generasi Profitina sendiri tidak pernah memanggil salah satu dari mereka. Data sebuah bisnis — namanya, kontennya, hasil pemindaian visibilitasnya — diproses sepenuhnya di server Profitina sendiri dan tidak pernah keluar darinya untuk mencapai penyedia AI pihak ketiga.

“

Mesin AI pihak ketiga (ChatGPT, Gemini, Perplexity, dsb.) TIDAK digunakan untuk menjalankan Profitina — mereka adalah target yang diukur Profitina, tidak pernah menjadi mesin itu sendiri.

— Dokumentasi arsitektur Profitina sendiri — klaim privasi utama yang menjadi dasar bab ini

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Qwen2.5 dan Qwen3:1.7b, keduanya self-hosted melalui Ollama for Windows di server Profitina sendiri, adalah mesin nyata di balik setiap pemindaian dan setiap konten yang dihasilkan hari ini. ChatGPT, Gemini, dan Perplexity diukur sebagai target eksternal dan tidak pernah dipanggil untuk menggerakkan fitur Profitina mana pun.

5.6 Disiplin Rilis: Gerbang Pengujian

Deployment satu server hanya tetap andal jika apa yang mencapai server itu dapat dipercaya, dan proses rilis Profitina dibangun tepat di sekitar jaminan itu. Sebelum rilis mana pun mencapai produksi, dua hal harus terjadi secara berurutan: backup database otomatis berjalan terlebih dahulu, dan kemudian suite pengujian otomatis penuh — saat ini 978+ pengujian, dijalankan dengan pytest — harus lulus sepenuhnya. Hanya setelah kedua langkah itu berhasil barulah kode benar-benar menyentuh server produksi.

Langkah	Apa yang Terjadi	Mengapa Ada
1. Backup DB otomatis	Backup database produksi diambil sebelum rilis mana pun dilanjutkan.	Jika ada yang salah setelah rilis, selalu ada titik pemulihan bersih tepat sebelum perubahan.
2. Suite pytest penuh (978+ pengujian)	Seluruh suite pengujian otomatis harus lulus sepenuhnya — tidak ada run parsial atau yang dilewati yang dihitung sebagai hijau.	Menangkap regresi sebelum pernah mencapai pengguna nyata, bukan sesudahnya.
3. Produksi	Hanya setelah kedua langkah sebelumnya berhasil, rilis mencapai app.profitina.com.	Produksi adalah langkah terakhir dalam rantai, tidak pernah menjadi tempat pertama kode baru berjalan.

✓ **SUDAH BERJALAN HARI INI**

Setiap rilis ke app.profitina.com melewati gerbang persis ini hari ini: backup otomatis, lalu suite pytest 978+ pengujian yang harus lulus sepenuhnya, sebelum produksi. Ini ditegakkan oleh perkakas deployment itu sendiri, dijelaskan berikutnya, bukan diserahkan hanya pada disiplin individu.

5.7 Dev ke GitHub ke Produksi: Tiga Skrip Batch

Jalur promosi dari mesin developer sendiri ke server live adalah pipeline nyata dan konkret, bukan kebiasaan informal. Kode dikembangkan di D:\Profitina, di-push ke repository GitHub privat (github.com/profitina/profitina), dan dari sana dipromosikan ke produksi melalui salah satu dari tiga skrip batch Windows yang dibuat khusus untuk tujuan ini. Filosofi yang memandu ketiganya, dinyatakan secara jelas dalam dokumentasi deployment Profitina sendiri, adalah uji dulu, baru salin (Gambar 5.2).



Gambar 5.2 — Pipeline dev-ke-produksi: git push ke repository GitHub privat, gerbang rilis tanpa syarat (backup, lalu 978+ pengujian), dan tiga skrip batch nyata yang membawa kode sisa perjalanan menuju produksi.

1. prod_update_from_github.bat — menarik kode terbaru langsung dari GitHub di mesin produksi (git pull), memasang dependensi yang diperbarui (pip install -r requirements.txt), dan me-restart layanan Windows (nssm restart Profitina).

2. `sync_to_prod.bat` — melakukan sinkronisasi robocopy lokal dari lokasi pengembangan ke lokasi produksi (D:\Profitina ke D:\Production\Profitina) di jaringan yang sama, jalur promosi alternatif selain menarik langsung dari GitHub.
3. `deploy_if_green.bat` — skrip yang paling literal mewujudkan filosofi gerbang pengujian: ia menjalankan suite pengujian otomatis terlebih dahulu, dan hanya melanjutkan menyalin apa pun jika hasilnya kembali hijau. Suite pengujian yang gagal berarti tidak ada yang di-deploy, titik.

Yang sengaja dikecualikan dari version control: `.env` (rahasia dan konfigurasi khusus lingkungan), `.venv/` (virtual environment Python), dan `data/` (file database sesungguhnya dan backup-nya). Setiap mesin — pengembangan maupun produksi — menyimpan salinannya masing-masing, sehingga git pull atau clone tidak pernah secara tidak sengaja membawa rahasia atau data live satu mesin ke mesin lain.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

`prod_update_from_github.bat`, `sync_to_prod.bat`, dan `deploy_if_green.bat` adalah skrip deployment nyata Profitina yang digunakan saat ini. Repository privat berada di github.com/profitina/profitina.

5.8 Yang Sengaja Tidak Dilakukan Arsitektur Ini

Penting untuk secara eksplisit menyatakan, dalam bab yang sebagian ditujukan untuk engineer yang mengevaluasi sistem ini, tentang apa yang bukan bagian dari arsitektur Profitina saat ini — bukan karena ini adalah fitur yang direncanakan-dan-segera-hadir, tetapi karena melebihi-lebihkan di sini akan merusak justru disiplin yang coba ditunjukkan bab ini.

- Tidak ada infrastruktur terdistribusi, kluster server, atau deployment multi-region hari ini — seluruh produk berjalan di satu mesin yang dijelaskan di atas.
- Tidak ada AWS, Azure, atau GCP yang digunakan untuk menjalankan bagian mana pun dari app.profitina.com.
- Tidak ada Kubernetes, tidak ada orkestrasi container, tidak ada dekomposisi microservices — FastAPI berjalan sebagai satu proses tunggal yang dikelola NSSM.
- Tidak ada auto-scaling cloud dalam bentuk apa pun yang ada — kapasitas adalah apa pun yang disediakan satu server tersebut.

FASE 4 — SKALA REGIONAL/INTERNASIONAL, BELUM DIMULAI

Fase 4 dari roadmap Profitina sendiri secara eksplisit menyebutkan skala regional/internasional sebagai arah masa depan, untuk dikejar hanya setelah dominasi pasar Indonesia tercapai — dan hanya saat itulah arsitektur yang benar-benar terdistribusi akan menjadi jawaban rekayasa yang tepat. Tidak ada apa pun dalam sistem saat ini yang dibangun seolah-olah skala itu sudah ada, dan tidak ada apa pun dalam bab ini yang harus dibaca sebagai menyiratkan sebaliknya.

5.9 Kerangka Jujur: Sederhana, Andal, Tepat Skalanya

Digabungkan bersama, klaim-klaim bab ini menggambarkan sistem yang kecil dalam jejak infrastrukturnya dan besar dalam disiplin operasionalnya: satu Windows Server yang dikelola dengan baik, dijaga tetap hidup oleh NSSM; dijangkau dengan aman melalui solusi jaringan — Cloudflare Tunnel — dipilih karena kendala nyata, bukan karena tren; menjalankan lapisan database yang menegaskan pemisahan dev/prod-nya sendiri di tingkat izin akses; digerakkan oleh tumpukan AI self-hosted yang menjaga data pelanggan tetap sepenuhnya di luar server pihak ketiga; dan dilindungi oleh pipeline rilis yang tidak akan membiarkan kode mencapai produksi tanpa terlebih dahulu membuktikan dirinya terhadap 978+ pengujian otomatis. Tak satu pun dari itu memerlukan sistem terdistribusi agar benar, dan tak satu pun akan menjadi lebih baik dengan berpura-pura bahwa itu sudah ada hari ini.

Bagi audiens engineer atau mitra yang menjadi pembuka bab ini: inilah bentuk jujur dari basis kode sebagaimana adanya sekarang — sederhana di mana kesederhanaan itu tepat, disiplin di setiap hal yang penting, dan dengan satu baris roadmap bernama yang nyata (Fase 4) untuk persis kapan dan mengapa bentuk itu perlu berubah. Itu adalah tawaran yang lebih dapat dipercaya daripada yang dilebih-lebihkan, dan itulah tawaran yang ingin dibuat buku ini sepanjang isinya.

Ringkasan Bab

- app.profitina.com berjalan hari ini di atas satu mesin Windows Server (Windows 11 native, tanpa WSL/Linux/container) — keputusan kesederhanaan yang disengaja, bukan keterbatasan yang disembunyikan.
- FastAPI (Python) berjalan sebagai layanan Windows yang dikelola NSSM, auto-restart saat crash atau reboot; Cloudflare Tunnel mengeksponnya ke internet melalui koneksi outbound-only, menyelesaikan masalah nyata jaringan kampus berupa tidak adanya IP publik statis dan aturan firewall inbound yang tidak dapat dikendalikan.
- PostgreSQL melayani produksi, dengan role dan database khusus dev yang terpisah di mesin yang sama, terisolasi oleh izin Postgres yang nyata, bukan sekadar konvensi.
- Qwen2.5 (CPU, teks panjang) dan Qwen3:1.7b (GPU/CUDA, klasifikasi cepat) berjalan self-hosted melalui Ollama for Windows — analisis dan generasi terjadi secara lokal, dan data pelanggan tidak pernah keluar server; ChatGPT, Gemini, dan Perplexity hanyalah target yang diukur, tidak pernah menjadi mesin di balik Profitina.
- Setiap rilis melewati gerbang tanpa syarat — backup DB otomatis, lalu suite pytest 978+ pengujian penuh yang harus lulus — sebelum mencapai produksi, melalui tiga skrip batch nyata (prod_update_from_github.bat, sync_to_prod.bat, deploy_if_green.bat) di bawah filosofi "uji dulu, baru salin".
- Tidak ada infrastruktur terdistribusi, tidak ada AWS/Azure/GCP, tidak ada Kubernetes, dan tidak ada auto-scaling cloud yang ada hari ini — arsitektur yang benar-benar terdistribusi adalah item roadmap Fase 4 bernama, terkait secara eksplisit dengan skala regional/internasional di masa depan, bukan realitas saat ini.

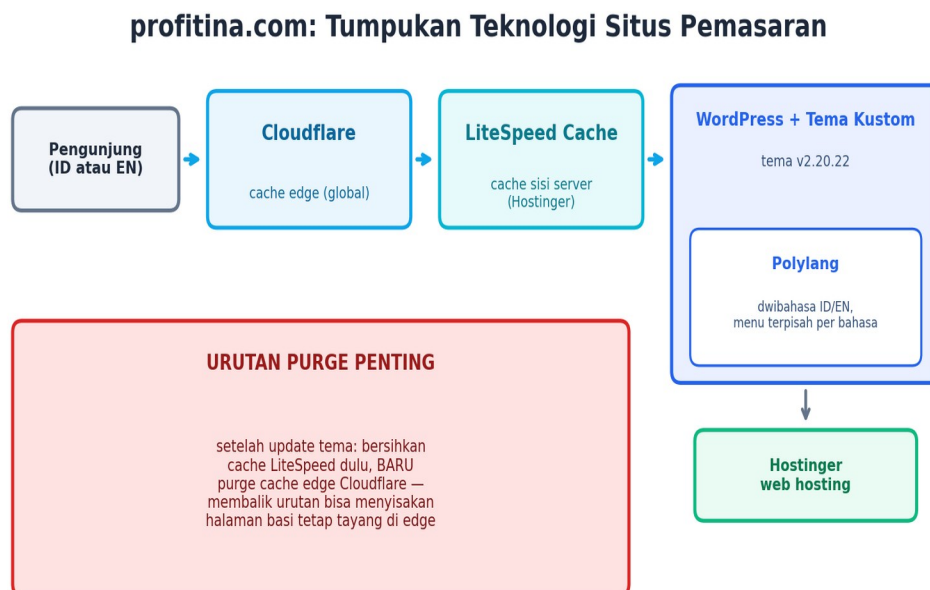
BAB 6

Situs Pemasaran sebagai Studi Kasus Tersendiri

Bab 5 membahas app.profitina.com, sang produk. Bab ini beralih ke ranah yang sama sekali berbeda — profitina.com, situs pemasaran publik — dan memperlakukannya sebagai studi kasus tersendiri, karena dua alasan. Pertama, ini adalah kisah rekayasa yang benar-benar menarik dengan sendirinya: sebuah bug yang nyata dan spesifik, diakar-masalahkan dan diperbaiki, adalah persis jenis bukti konkret disiplin rekayasa yang terus dikembalikan buku ini bagi audiens engineer/mitra. Kedua, profitina.com mempraktikkan apa yang dijual Profitina: temanya sendiri menerapkan praktik terbaik GEO yang sama — data terstruktur, robots.txt ramah AI-crawler, konten answer-first — yang diajarkan produk kepada pelanggannya untuk diterapkan pada situs mereka sendiri. Situs pemasaran yang secara nyata mengikuti saran produknya sendiri adalah bentuk kredibilitas kecil namun nyata.

6.1 Tumpukan Teknologi: WordPress, Polylang, Hostinger, LiteSpeed, Cloudflare

profitina.com berjalan di atas WordPress, menggunakan tema kustom yang dibangun khusus untuk situs ini, bukan template siap pakai. Dukungan dwibahasa — Indonesia dan Inggris — ditangani oleh plugin Polylang, yang mengharuskan menu terpisah dikelola per bahasa alih-alih menerjemahkan satu menu secara otomatis saat itu juga. Situs ini di-hosting di Hostinger, dengan dua lapisan cache di depannya: cache sisi server LiteSpeed sendiri, berjalan di infrastruktur Hostinger, dan cache edge Cloudflare yang berada di depan itu, lebih dekat ke pengunjung (Gambar 6.1).



Prinsip menerapkan pada diri sendiri: tema profitina.com sendiri menerapkan praktik GEO yang sama (JSON-LD, robots.txt ramah AI-crawler, sitemap, IndexNow) yang dijual Profitina.

Gambar 6.1 — Tumpukan teknologi profitina.com: permintaan pengunjung melewati cache edge Cloudflare, lalu cache sisi server LiteSpeed, sebelum mencapai WordPress dan tema kustomnya (dengan Polylang menangani pemisahan ID/EN), di-hosting di Hostinger.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

WordPress dengan tema kustom, Polylang untuk konten dwibahasa ID/EN, hosting Hostinger, dan tumpukan cache LiteSpeed-plus-Cloudflare adalah pengaturan nyata dan terkini profitina.com. Tema telah mencapai versi 2.20.22 pada saat penulisan ini.

6.2 Sebuah Pelajaran Operasional Nyata: Urutan Purge Itu Penting

Dua lapisan cache yang berada satu di depan yang lain efisien bagi pengunjung, tetapi menciptakan jebakan operasional nyata setelah pembaruan tema apa pun: kedua cache harus dibersihkan dalam urutan yang benar, atau halaman basi bisa terus tersaji dari lapisan yang dibersihkan terakhir. Urutan yang benar adalah membersihkan cache sisi server LiteSpeed terlebih dahulu, dan baru kemudian purge cache edge Cloudflare. Membersihkan dalam urutan terbalik dapat menyisakan versi halaman yang basi dan usang tetap tayang di edge Cloudflare bahkan setelah server asal sendiri telah diperbarui dan cache-nya sendiri dibersihkan — karena Cloudflare mungkin sudah men-cache ulang halaman lama itu pada saat di antara kedua purge tersebut.

MENGAPA DETAIL INI LAYAK DISERTAKAN

Ini persis jenis detail yang tidak pernah muncul dalam daftar fitur tetapi sangat penting dalam praktik: cache dua lapis hanya seandal disiplin membersihkannya dalam urutan yang benar, setiap saat. Catatan deployment Profitina sendiri menyebutkan ini secara eksplisit ("BACA DULU"), disertai pengingat untuk juga membersihkan cache tingkat plugin dan cache browser sesuai kebutuhan. Ini adalah contoh kecil namun nyata dari pola pikir disiplin rilis yang sama yang dibahas di Bab 5, diterapkan pada bagian tumpukan teknologi yang sama sekali berbeda.

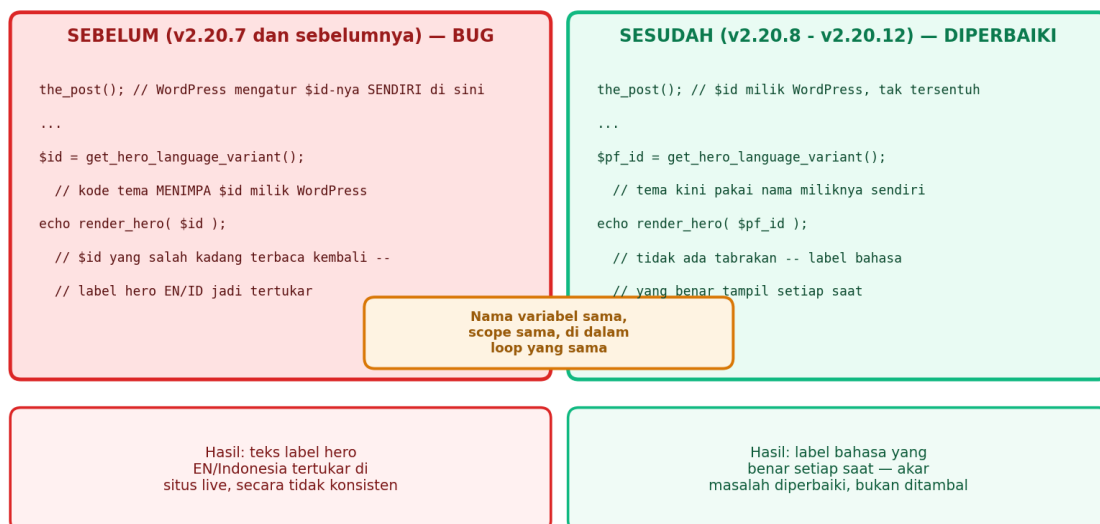
6.3 Kisah Nyata: Tabrakan \$id / \$pf_id

Kisah rekayasa paling instruktif dari riwayat pembangunan profitina.com adalah bug PHP yang nyata dan spesifik yang sempat rilis, disadari, diakar-masalahkan, dan diperbaiki lintas lima rilis poin tema — versi 2.20.8 hingga 2.20.12. Layak diceritakan secara lengkap, karena ini persis jenis bug halus yang hanya muncul begitu kode nyata berjalan di dalam framework milik pihak lain, dan karena memperbaikinya dengan benar (bukan sekadar menambal gejalanya) adalah bukti kecil namun nyata dari ketelitian rekayasa.

Apa yang Salah

Di dalam loop post WordPress sendiri, fungsi bawaan `the_post()` mengatur variabelnya sendiri bernama `$id` sebagai bagian dari mempersiapkan setiap post untuk ditampilkan. Kode template profitina-theme, ditulis secara independen dari detail internal itu, juga menggunakan variabel bernama `$id` — untuk menyimpan varian bahasa dari label bagian hero, digunakan untuk menampilkan teks judul Indonesia atau Inggris yang benar di halaman. Karena `$id` milik `the_post()` sendiri dan `$id` milik tema hidup di scope PHP yang sama persis, di dalam loop yang sama persis, penetapan tema ke `$id` bisa secara diam-diam menimpa (atau ditimpa oleh) penggunaan nama yang sama oleh WordPress sendiri. Gejala yang terlihat di situs live adalah teks label hero Inggris dan Indonesia menjadi tertukar — tidak konsisten, tidak dalam cara yang jelas semua-atau-tidak-sama-sekali, tetapi sesekali, tergantung pada urutan operasi yang tepat di dalam loop sebuah halaman tertentu (Gambar 6.2).

Bug `id/pf_id`: Tabrakan Variabel di Dalam `the_post()`



Bug kecil, spesifik, nyata — dan perbaikannya — ditemukan dengan cara rekayasa nyata menemukan bug: tabrakan nama di dalam loop milik pihak lain.

Gambar 6.2 — Bug `$id / $pf_id`: `the_post()` milik WordPress sendiri mengatur `$id`-nya sendiri di dalam loop; penggunaan terpisah tema atas nama variabel yang sama bertabrakan dengannya, menghasilkan kekacauan label hero EN/Indonesia yang sesekali terjadi. Mengganti nama variabel tema menjadi `$pf_id` menghilangkan tabrakan tersebut sepenuhnya.

Bagaimana Ditemukan dan Diperbaiki

Bug pencampuran bahasa yang sesekali terjadi seperti ini benar-benar sulit dilacak dengan tebak-tebakan, karena tidak gagal dengan cara yang sama setiap saat — gejala persisnya bergantung pada keadaan variabel loop WordPress sendiri pada saat kode tema berjalan. Mengakar-masalahkannya memerlukan pengenalan bahwa bug itu bukan berada pada logika deteksi-bahasa tema itu sendiri (yang secara alami menjadi tempat pertama untuk dicari, karena gejalanya adalah kekacauan bahasa) tetapi pada tabrakan nama biasa satu tingkat di bawah logika itu

— variabel `$id` milik tema sendiri tidak pernah aman dari terbaca atau tertimpa oleh keadaan internal loop, tidak peduli seberapa benar logika yang menggunakannya.

Perbaikannya, begitu teridentifikasi, sederhana dan tahan lama: mengganti nama variabel tema sendiri dari `$id` menjadi `$pf_id` di setiap tempat ia muncul, sehingga tidak akan pernah lagi bertabrakan dengan nama variabel internal WordPress mana pun di dalam `the_post()` atau konstruksi loop inti lainnya. Ini adalah perbaikan akar masalah, bukan solusi sementara — tidak menambal gejala (misalnya, dengan memeriksa ulang dan mengoreksi label setelah fakta) tetapi menghilangkan mekanisme sesungguhnya yang menyebabkan tabrakan itu mungkin terjadi sejak awal.

“

v2.20.8 hingga v2.20.12 memperbaiki bug PHP nyata di mana penggunaan nama variabel global `$id` oleh template bertabrakan dengan `$id` milik WordPress sendiri yang diatur oleh `the_post()` di dalam loop, menyebabkan kekacauan label hero-Inggris/Indonesia — diakar-masalahkan dan diperbaiki dengan mengganti nama menjadi `$pf_id`.

— Dari catatan changelog profitina-theme sendiri (WordPress_Theme_Guide.md)

✓ SUDAH BERJALAN — DIPERBAIKI, TERDOKUMENTASI, DIRILIS

Tabrakan `$id/$pf_id` adalah bug nyata, dilacak, diakar-masalahkan, dan diperbaiki lintas versi tema 2.20.8 hingga 2.20.12. Tema sejak itu telah berkembang ke versi 2.20.22, dengan konvensi `$pf_id` yang telah diganti namanya diterapkan di seluruh bagian.



MENGAPA KISAH INI LAYAK MENDAPATKAN BAGIAN PENUH

Kisah ini layak diingat untuk dua audiens berbeda sekaligus, persis seperti yang dijanjikan pengantar buku ini: sebagai studi kasus akademis yang nyata dari bug scoping/penamaan di dalam loop framework pihak ketiga (pola yang muncul jauh melampaui WordPress, dan dibahas kembali dari sudut pandang pengajaran di Bab 13), dan sebagai bukti konkret dan spesifik — bukan klaim samar "kami menguji dengan hati-hati" — bahwa bug nyata ditemukan dan diakar-masalahkan dengan benar di sini, bukan sekadar ditambal secara diam-diam.

6.4 Konsolidasi Konten: Bermigrasi Masuk, Bukan Menaut Keluar

Sebelum profitina.com ada dalam bentuknya saat ini, konten terkait berada di dua situs lama yang terpisah: situs Blogger di irfansubakti.blogspot.com, dan situs WordPress terpisah di truestoryvibe.com. Alih-alih sekadar menaut keluar ke konten yang sudah ada itu dari situs baru — pilihan yang lebih mudah dan lebih rendah usahanya — keputusan yang disengaja adalah untuk memigrasikan konten masuk, sehingga menjadi halaman dan post milik profitina.com sendiri, bukan sekumpulan tautan keluar ke dua domain lain. Secara praktis, ini berarti mengeksport konten Blogger dan mengimpornya ke dalam bagian kuliah/publikasi milik profitina.com sendiri, dan secara terpisah melakukan ekspor/impor WordPress-ke-WordPress native dari truestoryvibe.com ke dalam apa yang menjadi bagian Story/Cerita situs tersebut.

Ini adalah keputusan kecil dengan alasan nyata dan dapat dipertanggungjawabkan yang layak dinyatakan secara jelas: mengonsolidasikan konten di bawah satu domain menjaga pengalaman pembaca, otoritas SEO/GEO situs itu sendiri, dan keterpeliharaannya dalam jangka panjang tetap sepenuhnya berada di bawah kendali Profitina sendiri, alih-alih bergantung pada dua situs lain — dengan hosting, uptime, dan kepemilikannya sendiri — yang terus ada tanpa batas waktu. Kebijakan tanpa-tautan-eksternal mudah dinyatakan dan mudah dilanggar secara tidak sengaja karena kebiasaan; upaya migrasi profitina.com adalah bukti bahwa kebijakan itu benar-benar ditindaklanjuti, bukan sekadar dideklarasikan.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Konten yang awalnya diterbitkan di irfansubakti.blogspot.com dan truestoryvibe.com telah dimigrasikan ke dalam profitina.com sendiri, sebagai halaman dan post milik situs itu sendiri — tidak ditautkan keluar ke dua domain asli.

6.5 Riwayat Versi Tema sebagai Bentuk Disiplin Rekayasa

profitina-theme membawa riwayat versi yang detail dan terdokumentasi dari v2.20.1 hingga v2.20.22 pada saat penulisan ini — sinyal kecil yang layak dicatat sendiri. Tema yang dikelola dengan nomor versi yang nyata dan bertambah serta changelog (alih-alih diedit secara diam-diam di tempat tanpa catatan apa yang berubah atau kapan) jauh lebih mudah untuk di-debug, dikembalikan, dan dinalar dibandingkan yang tidak memilikinya. Kisah \$id/\$pf_id di atas adalah contoh langsung mengapa disiplin itu terbayar: bisa menyatakan secara tepat "ini diperkenalkan oleh v2.20.7 dan sebelumnya, dan diperbaiki lintas v2.20.8 hingga v2.20.12" hanya mungkin karena setiap perubahan benar-benar diberi versi dan dicatat saat terjadi.

Rentang Versi	Apa yang Diwakilinya
v2.20.1	Tagline dan penamaan metodologi SOM/POP ("Metodologi 3P" diganti nama menjadi SOM/POP) ditetapkan dalam tema.
v2.20.3	Pembaruan tema terkait Content Engine/technical-assistant (JSON-LD, presentasi data terstruktur di situs).
v2.20.7	Penggantian nama template "Publication/Publikasi"; versi terakhir yang masih membawa bug \$id yang dijelaskan di atas.
v2.20.8 - v2.20.12	Perbaikan akar masalah \$id -> \$pf_id, diterapkan dan diselesaikan lintas rangkaian rilis poin ini.
v2.20.22	Versi tema pada saat penulisan ini.

Rentang Versi	Apa yang Diwakilinya
 MENGAPA DISIPLIN VERSI JUGA PENTING DI SINI Riwayat versi dan changelog yang detail adalah dengan sendirinya bentuk dokumentasi bagi persis audiens yang terus dikembalikan buku ini: seorang engineer yang mengevaluasi apakah ini basis kode yang layak untuk digabung dapat melihat catatan seperti ini dan melihat pekerjaan nyata, bertahap, dan dapat dilacak — bukan satu "versi final" tanpa tanggal tanpa cara mengetahui apa yang berubah atau mengapa.	

6.6 Mengapa Studi Kasus Ini Penting

Akan mudah untuk memperlakukan situs pemasaran sebagai catatan kaki — tema WordPress, secara sekilas, adalah subjek yang jauh kurang menarik secara teknis dibandingkan tumpukan AI self-hosted atau lapisan token blockchain. Bab ini berargumen sebaliknya: bug nyata, diakar-masalahkan dengan benar di dalam framework milik pihak lain alih-alih ditambah di permukaan; keputusan konsolidasi konten yang nyata dan disengaja yang ditindaklanjuti hingga tuntas; tumpukan cache nyata dengan jebakan operasional nyata; dan riwayat versi yang nyata dan dapat dilacak — bersama-sama, ini adalah persis jenis bukti spesifik dan tidak glamor yang membedakan disiplin rekayasa sungguhan dari klaim tentangnya. Bab lain khusus dalam seri ini (Bab 13, Profitina sebagai Studi Kasus Akademis) kembali membahas bug \$id/\$pf_id secara spesifik sebagai contoh pengajaran untuk bug scoping/tabrakan-penamaan variabel secara lebih luas — tugas bab ini adalah menceritakan kisahnya sendiri, secara lengkap, dan membiarkannya berdiri sendiri berdasarkan nilainya sendiri terlebih dahulu.

Ringkasan Bab

- profitina.com berjalan di atas WordPress dengan tema kustom (saat ini v2.20.22), dwibahasa ID/EN melalui Polylang, di-hosting di Hostinger, di belakang cache sisi server LiteSpeed dan cache edge Cloudflare.
- Urutan purge cache adalah detail operasional yang nyata: LiteSpeed harus dibersihkan sebelum Cloudflare di-purge setelah pembaruan tema, atau halaman basi bisa tetap tayang di edge.
- Bug PHP nyata — variabel \$id milik tema sendiri bertabrakan dengan \$id milik WordPress sendiri di dalam loop the_post(), menyebabkan kekacauan label hero EN/Indonesia yang sesekali terjadi — diakar-masalahkan dan diperbaiki dengan mengganti nama variabel tema menjadi \$pf_id, lintas versi v2.20.8 hingga v2.20.12.
- Konten yang awalnya berada di irfansubakti.blogspot.com dan truestoryvibe.com sengaja dimigrasikan ke dalam profitina.com sendiri, alih-alih ditautkan keluar, menjaga konten, otoritas, dan keterpeliharaan situs tetap mandiri dalam jangka panjang.
- Riwayat versi tema yang detail dan bertambah (v2.20.1 hingga v2.20.22) dengan sendirinya adalah sinyal disiplin rekayasa kecil namun nyata, dan persis apa yang membuat kisah \$id/\$pf_id dapat dilacak secara presisi, bukan sekadar anekdot.
- Studi kasus ini dibahas kembali dari sudut pandang pengajaran di Bab 13, tetapi berdiri sendiri di sini sebagai bukti konkret ketelitian rekayasa nyata yang diterapkan bahkan pada situs pemasaran, tidak hanya pada produk inti.

BAB 7

Kepatuhan dan Privasi by Design (UU PDP)

Setiap bab sejauh ini telah berargumen, dengan caranya masing-masing, bahwa Profitina adalah sistem yang kecil dan disiplin, bukan sistem yang digelembungkan — satu server, bukan klaster; satu bug nyata yang di-root-cause, bukan ditutup-tutupi; dua tingkatan harga, bukan lima. Bab ini melanjutkan pola tersebut pada ranah yang paling penting bagi pembaca umum yang belum pernah menyentuh satu baris kode pun: apa yang terjadi pada data seseorang begitu mereka membuat akun Profitina. Jawaban singkatnya adalah bahwa sangat sedikit data yang dikumpulkan sejak awal, apa yang dikumpulkan dilindungi dengan disiplin kriptografis dan operasional yang nyata, dan setiap pengguna memiliki kendali mandiri yang benar-benar berfungsi atas informasinya sendiri — bukan tiket dukungan yang mungkin dijawab atau tidak. Ini juga, bukan kebetulan, merupakan pembeda nyata bagi audiens mitra bisnis dan investor yang disasar buku ini: keseriusan regulasi semacam ini adalah bukti tim yang membangun untuk jangka panjang, bukan sekadar untuk demo.

7.1 UU PDP No. 27/2022 Indonesia, dalam Bahasa Sederhana

Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi No. 27/2022 — hampir selalu disingkat UU PDP — adalah undang-undang perlindungan data pribadi komprehensif pertama Indonesia, secara garis besar sebanding semangatnya dengan GDPR Eropa, meskipun merupakan undang-undang tersendiri dengan pasal, tenggat waktu, dan mekanisme penegakannya sendiri. Dalam bahasa sederhana, undang-undang ini meminta setiap organisasi yang mengumpulkan data pribadi (alamat email, nama, nomor telepon, apa pun yang mengidentifikasi orang sungguhan) untuk melakukan beberapa hal konkret: memberi tahu orang secara jelas apa yang dikumpulkan dan mengapa; memperoleh persetujuan yang nyata dan diberikan secara bebas, bukan diasumsikan; melindungi data dengan langkah-langkah keamanan yang nyata; mengizinkan orang untuk melihat, mengoreksi, mengekspor, dan menghapus data mereka sendiri; dan, jika terjadi kesalahan dan data terekspos dalam sebuah insiden, memberi tahu pihak yang terdampak dan regulator dengan segera alih-alih tetap diam.

Tidak ada satu pun dari itu yang eksotis menurut standar modern — pembaca yang familiar dengan GDPR, CCPA, atau undang-undang serupa di tempat lain akan langsung mengenali bentuknya. Yang membedakan sistem yang benar-benar patuh dari sistem yang sekadar terdengar patuh adalah apakah kewajiban-kewajiban ini diimplementasikan sebagai mekanisme nyata yang benar-benar berfungsi dari ujung ke ujung dalam produk yang berjalan, atau hanya ada sebagai janji dalam dokumen kebijakan privasi yang tidak pernah dibaca siapa pun. Sisa bab ini menelusuri implementasi nyata Profitina, pasal demi pasal, justru agar klaim tersebut dapat diperiksa, bukan sekadar dipercaya.



CARA MEMBACA BAB INI

Pembaca umum tidak perlu menghafal nomor pasal untuk mendapatkan manfaat dari bab ini — tujuan menyebutkan nomor Pasal spesifik di seluruh bab ini adalah untuk menunjukkan bahwa setiap klaim dapat ditelusuri kembali ke kewajiban hukum yang spesifik dan dapat diperiksa, bukan sekadar isyarat samar ke arah "praktik terbaik privasi." Silakan lewati nomor pasal itu sendiri dan fokus pada apa yang sebenarnya dilakukan Profitina.

7.2 Data Apa yang Sebenarnya Dikumpulkan Profitina — dan Apa yang Tidak

Keputusan privasi paling konsekuensial yang dibuat Profitina bisa dibilang adalah yang paling sederhana untuk dinyatakan: pembuatan akun mengumpulkan alamat email dan kata sandi, dan tidak ada yang lain secara default. Tidak ada nomor telepon wajib, tidak ada nama asli wajib, tidak ada alamat wajib, tidak ada pengumpulan default

atas perilaku menjelajah pengguna di luar apa yang benar-benar dibutuhkan produk itu sendiri untuk berfungsi. Ini layak direnungkan, karena akan sangat mudah — dan sangat umum di seluruh perangkat lunak konsumen pada umumnya — untuk mengumpulkan jauh lebih banyak "siapa tahu berguna nanti." Pilihan Profitina berjalan ke arah sebaliknya: kumpulkan hanya yang benar-benar dibutuhkan produk, dan tidak lebih.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Alur pembuatan akun Profitina mengumpulkan tepat dua kolom secara default: alamat email dan kata sandi. Tidak ada nomor telepon, KTP, atau alamat fisik yang diperlukan untuk membuat atau menggunakan akun. Ini adalah pilihan privasi-by-design yang nyata, bukan sekadar kotak centang kepatuhan — jumlah data pribadi yang dikumpulkan yang paling sedikit adalah jumlah data pribadi yang paling sedikit pula yang dapat pernah disalahgunakan, bocor, atau dituntut secara hukum.

Desain pengumpulan minimal ini terhubung langsung dengan dua kewajiban UU PDP yang spesifik: Pasal 20, yang mensyaratkan bahwa setiap pemrosesan data pribadi memiliki dasar hukum yang jelas dan terdokumentasi (di sini, persetujuan eksplisit yang diberikan saat pendaftaran ditambah pelaksanaan kontrak akun itu sendiri, keduanya dinyatakan dalam Kebijakan Privasi), dan prinsip umum — hadir di seluruh undang-undang bahkan di tempat tidak ada satu pasal pun yang menyatakannya sebagai aturan tersendiri — bahwa pengumpulan data harus proporsional dengan tujuan sebenarnya yang dilayaninya. Mengumpulkan hanya email dan kata sandi adalah, secara sangat harfiah, proporsionalitas yang diterapkan sebagai keputusan rekayasa, bukan pemikiran hukum belakangan.

7.3 Persetujuan: Tidak Pernah Dicentang Otomatis, Selalu Dicatat

Pasal 22 UU PDP mensyaratkan bahwa persetujuan harus eksplisit dan sah — yang dalam praktiknya menyingkirkan pola gelap umum berupa kotak centang yang sudah tercentang sejak awal, mengandalkan pengguna yang kurang cermat untuk sekadar mengklik lewat. Formulir pendaftaran Profitina mengimplementasikan kebalikannya: kotak centang persetujuan tidak pernah dicentang lebih dulu. Pengguna harus secara aktif dan sengaja mencentangnya sendiri sebelum akun dapat dibuat. Detail implementasi tunggal itu adalah jawaban langsung dan harfiah atas apa yang diminta Pasal 22.

Persetujuan juga bukan klik satu kali yang tidak tercatat dan lenyap begitu saja dari antarmuka begitu halaman dimuat ulang. Setiap peristiwa persetujuan dicatat dalam sebuah tabel khusus (secara internal, `pdp_consent_logs`) yang mencatat versi pemberitahuan privasi mana yang disetujui pengguna, stempel waktu kapan persetujuan diberikan, dan hash dari alamat IP yang terkait dengan tindakan tersebut — secara sengaja berupa hash, bukan alamat mentahnya, sehingga catatan tersebut membuktikan persetujuan terjadi tanpa dirinya sendiri menjadi data sensitif baru yang perlu dilindungi. Jika seorang pengguna kemudian menghapus akunnya, catatan yang sama tersebut mencatat pencabutan persetujuan secara eksplisit, memenuhi hak terpisah pada Pasal 9 untuk mencabut persetujuan.

Pasal	Yang Disyaratkan	Implementasi Profitina
20	Dasar hukum yang terdokumentasi untuk pemrosesan data pribadi	Persetujuan + pelaksanaan kontrak, dinyatakan dalam Kebijakan Privasi §3
21	Pemberitahuan yang jelas pada saat persetujuan	Pemberitahuan privasi bilingual (ID/EN) yang ringkas ditampilkan pada formulir pendaftaran itu sendiri
22	Persetujuan harus eksplisit dan sah, bukan diasumsikan	Kotak centang tidak pernah dicentang lebih dulu; versi, stempel waktu, dan hash IP dicatat di <code>pdp_consent_logs</code>
9	Hak untuk mencabut persetujuan kapan saja	Penghapusan akun diperlakukan sebagai pencabutan eksplisit, dicatat sebagai "withdrawn" dalam catatan persetujuan
✓ SUDAH BERJALAN HARI INI Persetujuan tidak pernah dicentang otomatis, dicatat dengan versi, stempel waktu, dan hash IP untuk setiap akun, dan pencabutan dicatat secara eksplisit saat akun dihapus — ketiganya adalah mekanisme nyata yang berjalan hari ini, bukan sekadar pernyataan kebijakan.		

7.4 Kata Sandi: Hashing Argon2id

Kata sandi tidak pernah disimpan dalam bentuk yang dapat dibaca ulang sebagai teks polos — tidak oleh penyerang yang mencuri basis data, dan bahkan tidak oleh engineer Profitina sendiri. Kata sandi di-hash menggunakan Argon2id, algoritma hashing modern yang memory-hard, dirancang khusus untuk menahan dua serangan klasik terhadap data kata sandi tersimpan: penebakan brute-force yang dipercepat oleh perangkat keras GPU murah, dan pencarian "rainbow table" yang sudah dihitung sebelumnya. Argon2id adalah pemenang Password Hashing Competition dan secara luas dianggap, pada saat penulisan ini, sebagai pilihan tujuan umum terkuat yang tersedia untuk pekerjaan spesifik ini — pilihan yang sengaja konservatif dan teruji dengan baik, bukan skema buatan sendiri.

Ini memenuhi persyaratan Pasal 35 bahwa data pribadi harus dilindungi dengan langkah-langkah keamanan yang sesuai selama pemrosesan. Secara konkret: bahkan dalam skenario terburuk berupa kompromi basis data penuh, penyerang memperoleh hash Argon2id, bukan kata sandi yang dapat digunakan — dan membalikkan hash tersebut kembali menjadi kata sandi asli secara komputasi tidak praktis pada skala realistis mana pun, justru karena Argon2id dirancang untuk membuat serangan spesifik itu mahal.

✓ **SUDAH BERJALAN HARI INI**

Setiap kata sandi Profitina di-hash dengan Argon2id sebelum pernah ditulis ke penyimpanan. Kata sandi teks polos tidak pernah disimpan, dicatat log, atau ditransmisikan secara internal dalam bentuk yang dapat dipulihkan.

7.5 Pembatasan Laju dan Lockout: Mencegah Akses Tidak Sah

Pasal 39 mensyaratkan langkah-langkah untuk mencegah akses tidak sah ke data pribadi — persyaratan yang mencakup bukan hanya bagaimana data disimpan, tetapi bagaimana login itu sendiri dipertahankan terhadap penembakan otomatis. Endpoint login Profitina menerapkan batas laju sebanyak 5 percobaan dalam jendela waktu 15 menit; begitu ambang itu terlampaui, akun dikunci selama 15 menit tambahan sebelum percobaan lain diizinkan. Ini adalah pertahanan yang sengaja sederhana dan dipahami dengan baik terhadap serangan credential-stuffing dan brute-force login, di mana penyerang (atau skrip otomatis) mencoba banyak tebakan kata sandi secara cepat berturut-turut terhadap satu akun.

- 5 percobaan login yang gagal dalam jendela waktu 15 menit mana pun memicu lockout.
- Lockout itu sendiri berlangsung 15 menit, setelah itu percobaan login normal diizinkan kembali.
- Ini berlaku seragam untuk setiap akun — tidak ada pengecualian VIP atau admin dari logika pembatasan laju yang sama.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Pembatasan laju login — 5 percobaan per 15 menit, diikuti lockout 15 menit — berjalan hari ini pada setiap akun Profitina, tanpa pengecualian.

7.6 Rangkaian Hak Data Mandiri (Self-Service)

UU PDP memberikan individu sekumpulan hak spesifik atas data mereka sendiri — hak untuk melihatnya (Pasal 5), hak untuk mengoreksinya (Pasal 6), hak untuk menerima salinan yang portabel (Pasal 7 dan 13), dan hak untuk dihapus secara permanen (Pasal 8, kadang disebut "hak untuk dilupakan"). Undang-undang yang memberikan hak-hak ini di atas kertas adalah satu hal; produk yang benar-benar mengimplementasikan keempatnya sebagai fitur mandiri yang berfungsi, yang dapat dipicu pengguna tanpa menghubungi dukungan, adalah standar yang jauh lebih tinggi secara berarti, dan itulah standar yang menjadi acuan pembangunan pengaturan akun Profitina.

Ekspor: Salinan Nyata Data Anda Sendiri

Setiap pengguna dapat meminta ekspor penuh data akunnya sendiri sebagai file JSON, melalui endpoint khusus. Ini bukan ringkasan pemasaran yang dikurasi dari "sebagian data Anda" — ini adalah data yang mendasarinya secara sebenarnya yang terkait dengan akun tersebut, dalam format terstruktur, dapat dibaca mesin, dan portabel yang secara prinsip dapat diimpor pengguna ke tempat lain. Itulah persis yang diminta persyaratan portabilitas data Pasal 7 dan Pasal 13.

Ubah Email atau Kata Sandi, Kapan Saja

Dua pengaturan akun khusus yang selalu tersedia memungkinkan pengguna mengubah alamat email atau kata sandinya sendiri tanpa perlu meminta bantuan siapa pun — jawaban langsung dan berfungsi atas hak Pasal 6 untuk mengoreksi data pribadi yang tidak akurat atau usang.

Penghapusan Permanen — dengan Tombstone yang Jujur

Yang paling konsekuensial dari keempat hak tersebut adalah penghapusan akun permanen, yang mensyaratkan konfirmasi kata sandi sebelum dilanjutkan (sehingga penyerang yang sekadar mendapatkan akses sementara ke sesi yang sudah login tidak dapat menghapus akun yang sebenarnya bukan miliknya). Penghapusan benar-benar menghapus data pribadi pengguna di seluruh modul platform yang menyentuhnya — bukan sekadar penanda lunak yang menyembunyikan akun sambil diam-diam menjaga semuanya tetap utuh di belakang layar.

Satu nuansa teknis yang jujur layak dijelaskan secara terbuka, karena inilah persis jenis detail yang seharusnya diungkap oleh standar disiplin faktual buku ini, bukan disamarkan: platform komunitas dengan balasan berulir, quote-repost, dan papan peringkat memiliki konten milik orang lain yang secara sah merujuk pada aktivitas masa lalu pengguna yang telah dihapus — misalnya, sebuah utas balasan di mana orang lain merespons sebuah unggahan yang sejak itu telah dihapus. Menghapus nama dan data pribadi pengguna yang telah pergi tidak boleh secara diam-diam merusak atau memalsukan konten sekitarnya yang menjadi milik pengguna lain yang masih aktif. Jawaban Profitina adalah tombstone anonim: data pribadi pengguna yang dihapus (email, hash kata sandi, konten yang mengidentifikasi pribadi apa pun) benar-benar dihapus, sementara sebuah placeholder yang tidak mengidentifikasi tetap ada hanya di tempat integritas relasional mensyaratkannya — sehingga balasan orang lain tetap ditampilkan dengan benar, diatribusikan ke "pengguna yang telah dihapus" alih-alih ke nama yang direkayasa, alih-alih baik secara diam-diam menghilangkan maupun secara keliru tetap menampilkan identitas asli pengguna yang telah pergi.



MENGAPA DESAIN TOMBSTONE ADALAH JAWABAN YANG BENAR, BUKAN JALAN PINTAS

Tombstone anonim bukanlah jalan pintas atau kompromi atas hak untuk dilupakan — itu adalah cara yang benar dan jujur untuk merekonsiliasi hak sejati seseorang untuk dilupakan dengan percakapan nyata dan berkelanjutan milik pengguna lain yang kebetulan melibatkan orang tersebut. Alternatifnya — baik menolak untuk pernah benar-benar menghapus apa pun, atau membiarkan penghapusan menjalar ke konten orang lain yang tidak terkait — masing-masing akan lebih buruk dengan caranya sendiri.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Ketiga hak data mandiri tersebut adalah fitur nyata yang berfungsi hari ini, dapat dijangkau dari pengaturan akun tanpa menghubungi dukungan:

Ekspor — seluruh data akun sebagai file JSON.

Ubah — alamat email dan kata sandi, kapan saja.

Hapus — penghapusan akun permanen dengan konfirmasi kata sandi, benar-benar menghapus data pribadi sambil hanya menyisakan tombstone anonim di tempat konten pengguna lain membutuhkannya.

7.7 Yang Terjadi Setelah Permintaan Penghapusan: Jendela Purge dan Backup

Menghapus akun dari basis data produksi yang aktif diperlukan tetapi tidak cukup dengan sendirinya — jawaban yang benar-benar menyeluruh atas hak untuk dihapus juga harus memperhitungkan backup, yang secara desain memang ada justru untuk menyimpan salinan data yang lebih lama. Kebijakan retensi Profitina mengatasi kedua sisi secara eksplisit: permintaan penghapusan sepenuhnya di-purge dari basis data produksi dalam 30 hari, dan backup mana pun yang mungkin masih berisi data yang dihapus keluar dari rotasi backup paling lambat dalam 90 hari. Pasal 43 dan 44, yang mencakup penghapusan dan pemusnahan data pribadi, adalah dasar hukum spesifik untuk kedua jendela waktu tersebut, dan keduanya dilacak secara internal dalam tabel khusus (pdp_deletion_requests) sehingga permintaan penghapusan tertentu dapat diverifikasi selesai, bukan sekadar diasumsikan.

Item Retensi	Jendela Maksimum	Pasal Terkait
Purge data produksi setelah permintaan penghapusan	30 hari	43-44
Rotasi backup (backup apa pun yang berisi data keluar dari rotasi)	90 hari	43-44
✓ SUDAH BERJALAN HARI INI Permintaan penghapusan sepenuhnya di-purge dari produksi dalam 30 hari; salinan backup mana pun yang mungkin masih berisi data keluar dari rotasi dalam 90 hari. Kedua jendela waktu tersebut dilacak dalam tabel internal khusus sehingga penyelesaiannya dapat diverifikasi, bukan sekadar diasumsikan.		

7.8 Notifikasi Insiden: 72 Jam

Tidak ada program keamanan, sehati-hati apa pun, yang dapat menjanjikan bahwa insiden tidak akan pernah terjadi — yang membedakan program yang matang adalah memiliki rencana yang spesifik dan sudah dilatih untuk apa yang terjadi jika itu terjadi. Pasal 46 mensyaratkan bahwa individu yang terdampak dan regulator terkait diberi tahu tentang insiden data pribadi dalam waktu 3 x 24 jam — 72 jam — sejak ditemukan. Dokumentasi internal Profitina mencakup runbook untuk skenario persis ini, bersama dua templat surat notifikasi yang sudah disiapkan: satu ditujukan kepada pengguna yang terdampak, satu ditujukan kepada regulator, sehingga dalam jam-jam yang penuh tekanan setelah insiden nyata ditemukan, tim menjalankan rencana yang sudah dilatih, bukan mengimprovisasi bahasa hukum dari nol (Gambar 7.1).

UU PDP dalam Praktik: Dari Data yang Dikumpulkan hingga Respons Insiden



Setiap tahap dipetakan ke pasal spesifik UU PDP No. 27/2022 — lihat tabel ringkasan di bab ini untuk pemetaan lengkap.

Gambar 7.1 — UU PDP dalam praktik di Profitina: data apa yang dikumpulkan, bagaimana melindunginya, hak apa yang dapat digunakan pengguna, dan apa yang terjadi jika ada masalah — setiap tahap terkait dengan pasal UU PDP yang spesifik.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Runbook notifikasi insiden 72 jam, dengan templat notifikasi pengguna dan regulator yang sudah disiapkan, ada hari ini sebagai rencana yang sudah siap dan dilatih — bukan sesuatu yang harus diimprovisasi hanya setelah insiden sungguhan terjadi.

7.9 Tabel Ringkasan Lengkap Pasal-ke-Praktik

Bagi pembaca yang ingin gambaran lengkap dalam satu tempat, tabel di bawah ini memetakan setiap pasal UU PDP relevan yang tercakup dalam dokumentasi kepatuhan internal Profitina ke praktik spesifik dan konkret yang mengimplementasikannya. Ini adalah versi yang diringkas dan mudah dibaca yang dibuat untuk audiens umum — bukan transkrip hukum verbatim — tetapi setiap baris dapat ditelusuri kembali ke nomor pasal yang nyata dan detail implementasi yang nyata serta dapat diperiksa.

Pasal	Kewajiban	Implementasi Profitina
5	Hak atas informasi tentang data sendiri	Kebijakan Privasi bilingual (ID/EN) lengkap, dipublikasikan di profitina.com dan app.profitina.com
6	Hak untuk mengoreksi/memperbarui data	Self-service /account/change-email dan /account/change-password
7, 13	Hak untuk mengakses dan portabilitas data	Ekspor JSON self-service atas data akun pengguna sendiri

Pasal	Kewajiban	Implementasi Profitina
8	Hak untuk dihapus ("hak untuk dilupakan")	Penghapusan akun permanen, dikonfirmasi kata sandi, dengan tombstone anonim untuk integritas relasional
9	Hak untuk mencabut persetujuan	Penghapusan akun dicatat secara eksplisit sebagai pencabutan persetujuan
10	Hak untuk menolak keputusan yang sepenuhnya otomatis	Saluran kontak khusus (privacy@profitina.com); tidak ada keputusan hukum atau serupa yang signifikan yang sepenuhnya otomatis dibuat tentang pengguna
20	Dasar hukum untuk pemrosesan	Persetujuan eksplisit ditambah pelaksanaan kontrak akun, didokumentasikan dalam Kebijakan Privasi
21	Pemberitahuan pada saat persetujuan	Pemberitahuan privasi ringkas ditampilkan pada formulir pendaftaran
22	Persetujuan harus eksplisit dan sah	Kotak centang tidak pernah dicentang lebih dulu; versi, stempel waktu, dan hash IP dicatat
35	Keamanan pemrosesan	Hashing kata sandi Argon2id, HTTPS/TLS, pembatasan laju, header keamanan, pencatatan audit
39	Mencegah akses tidak sah	Batas laju login (5 percobaan/15 menit) ditambah lockout 15 menit
43-44	Penghapusan dan pemusnahan data	Purge produksi dalam 30 hari; rotasi backup dalam 90 hari
46	Notifikasi insiden	Notifikasi dalam 72 jam, melalui runbook dan templat surat yang sudah disiapkan
53-54	Petugas Perlindungan Data	Belum wajib secara hukum pada skala Profitina saat ini; kontak khusus (privacy@profitina.com) berperan sebagai ini untuk sementara
55-56	Transfer data lintas batas	Dinilai per pemroses data dan dicatat secara internal; Kebijakan Privasi memuat klausul khusus untuk ini
57, 67-73	Sanksi atas ketidakpatuhan	Sanksi administratif hingga denda 2% pendapatan tahunan, dan sanksi pidana terpisah untuk perolehan atau pengungkapan data secara tidak sah — lihat catatan kerangka di bawah



MENGAPA KONSEKUENSI HUKUM DISEBUTKAN SAMA SEKALI

Baris sanksi di atas disertakan demi kelengkapan, bukan sebagai taktik menakut-nakuti pembaca atau saran bahwa Profitina berisiko mengalaminya — justru sebaliknya. Ini disertakan justru untuk menjelaskan MENGAPA disiplin di seluruh bab ini ada: UU PDP adalah undang-undang Indonesia yang nyata dan dapat ditegakkan, dengan konsekuensi nyata bagi ketidakpatuhan (denda administratif hingga 2% pendapatan tahunan, dan sanksi pidana terpisah untuk perolehan atau pengungkapan data pribadi secara tidak sah), dan pekerjaan kepatuhan Profitina yang dijelaskan di atas adalah alasan mengapa konsekuensi tersebut menjadi fakta hukum latar belakang, bukan kekhawatiran nyata saat ini.

7.10 Mengapa Bab Ini Penting Melampaui Kewajiban Hukum

Bagi pelajar atau pembaca umum, bab ini adalah contoh konkret yang teruji tentang seperti apa "privasi by design" sebenarnya ketika lebih dari sekadar slogan: pengumpulan data minimal sebagai keputusan arsitektur yang nyata, bukan pemikiran belakangan; persetujuan diimplementasikan sebagai peristiwa yang dicatat dan dapat diverifikasi, bukan kotak centang yang diasumsikan; dan hak-hak mandiri yang merupakan fitur produk nyata, bukan janji tiket dukungan. Bagi audiens mitra bisnis dan investor yang juga disasar buku ini, bab ini ditawarkan sebagai bukti: platform yang menganggap serius undang-undang perlindungan data yang nyata dan dapat ditegakkan sejauh ini, dengan detail implementasi yang sedemikian spesifik dan dapat diperiksa, adalah platform yang dibangun untuk bertahan lama — bukan yang memotong jalan pintas yang kebetulan belum menyusulnya.

Ringkasan Bab

- UU PDP No. 27/2022 adalah undang-undang perlindungan data pribadi komprehensif Indonesia; kepatuhan Profitina nyata, berjalan hari ini, dan diimplementasikan sekarang — bukan aspirasional.
- Pembuatan akun hanya mengumpulkan email dan kata sandi secara default — pilihan privasi-by-design yang nyata, bukan sekadar kotak centang kepatuhan.
- Persetujuan tidak pernah dicentang otomatis dan dicatat dengan versi, stempel waktu, dan hash IP untuk setiap akun; pencabutan dicatat secara eksplisit saat penghapusan akun.
- Kata sandi di-hash dengan Argon2id, algoritma modern yang memory-hard yang dipilih khusus untuk menahan serangan brute-force dan rainbow-table.
- Login dilindungi oleh pembatasan laju (5 percobaan/15 menit) ditambah lockout 15 menit, diterapkan secara seragam untuk setiap akun.
- Pengguna memiliki hak mandiri yang nyata dan berfungsi: mengekspor data mereka sebagai JSON, mengubah email atau kata sandi, dan menghapus akun secara permanen — dengan tombstone anonim yang menjaga konten pengguna lain yang tidak terkait.
- Permintaan penghapusan di-purge dari produksi dalam 30 hari; backup keluar dari rotasi dalam 90 hari. Notifikasi insiden, jika pernah dibutuhkan, mengikuti runbook 72 jam yang sudah disiapkan dengan templat surat yang sudah dibuat sebelumnya.
- Tabel ringkasan lengkap Pasal-ke-praktik dalam bab ini memetakan pasal UU PDP spesifik ke detail implementasi Profitina yang spesifik — bukti nyata keseriusan regulasi bagi audiens investor dan mitra bisnis, dan contoh pengajaran konkret bagi audiens pelajar.

BAB 8

Token PROFIT dan Lapisan Blockchain

Ini adalah salah satu dari dua bab paling sensitif secara faktual dalam seluruh buku ini, bersama Bab 7, dan ditulis dengan satu aturan yang tidak bisa ditawar yang mengatur setiap kalimat di dalamnya: PROFIT tidak dapat diperdagangkan hari ini, tidak memiliki nilai moneter yang dapat dicairkan hari ini, dan tidak ada apa pun dalam bab ini yang seharusnya dibaca sebagai ajakan investasi, nasihat keuangan, atau janji imbal hasil di masa depan. Yang mengikuti sebaliknya adalah penjelasan jujur tentang sebuah sistem ekonomi yang nyata, dirancang, dan sebagian sudah berjalan — apa itu, mengapa itu ada, bagian mana yang benar-benar berjalan di blockchain publik hari ini, dan bagian mana yang merupakan item roadmap bernama yang belum diluncurkan. Pembaca yang mendekati bab ini sebagai calon investor, khususnya, layak mendapatkan pembedaan itu digambarkan dengan kejelasan total, setiap kali itu penting — itulah sebabnya peringatan di atas muncul kembali, dengan kata-kata yang sama, di mana pun bab ini membahas angka referensi PROFIT-ke-Rupiah.

8.1 Idenya: Memberi Reward pada Apa yang Biasanya Hanya Mendapat Kebanggaan Semu

Media sosial memberi reward atas sejumlah besar upaya nyata — balasan yang membantu, koreksi yang bijaksana, utas yang berwawasan, partisipasi aktif dalam komunitas — dengan pada dasarnya tidak ada apa-apa selain like, jumlah follower, dan rasa validasi yang sekilas. Validasi itu nyata, tetapi juga, dalam arti yang paling terus terang, semu: tidak dapat dibelanjakan, disimpan, atau dibangun di atasnya. Tesis pendirian Profitina, dinyatakan dalam visi awal platform ini, adalah bahwa jenis kontribusi yang persis sama yang sudah dihasilkan oleh aktivitas visibilitas AI dan komunitas di Profitina — unggahan yang membantu, feedback berguna yang meningkatkan model AI self-hosted, partisipasi aktif yang menumbuhkan komunitas — layak mendapatkan reward dengan substansi nyata dan berwujud di baliknya, bukan sekadar angka lain yang direset begitu server platform mati.

PROFIT adalah jawaban Profitina atas tesis tersebut: sebuah token, dibangun di atas infrastruktur blockchain nyata, dimaksudkan untuk memberikan kontribusi sosial dan komunitas suatu bentuk nilai yang tidak dapat dibawa oleh sekadar "like." Bab ini membahas persis apa yang telah dibangun menuju tujuan tersebut sejauh ini, apa yang nyata dan berjalan hari ini, dan apa yang masih ada di depan dalam roadmap yang diberi label secara jelas.

“

PROFIT-reward untuk aktivitas media sosial yang biasanya tidak mendapat apa-apa selain kebanggaan semu — Bersama, Berkembang, Berbagi.

— Disarikan dari visi pendirian Profitina dan tagline Gather · Grow · Give / Bersama · Berkembang · Berbagi

8.2 Solana dan SPL: Fondasi Teknis

PROFIT dibangun sebagai token SPL di atas Solana. Solana adalah jaringan blockchain publik yang dipilih, antara lain, karena biaya transaksinya yang rendah dan waktu konfirmasi yang cepat dibandingkan jaringan blockchain yang lebih lama — properti yang sangat penting untuk token yang dimaksudkan memberi reward atas aktivitas sehari-hari bergaya media sosial, di mana biaya yang diukur dalam dolar alih-alih pecahan sen akan membuat seluruh mekanisme reward menjadi tidak praktis. SPL (Solana Program Library) adalah format token standar

Solana sendiri, setara langsung dengan token ERC-20 di Ethereum — menggunakannya berarti PROFIT adalah token yang dapat dikenali dan ditangani dengan benar oleh dompet atau alat mana pun yang kompatibel dengan Solana, bukan format khusus buatan sendiri yang hanya dipahami perangkat lunak Profitina sendiri.

PROFIT dikonfigurasi dengan 6 tempat desimal — artinya unit terkecil yang tidak dapat dibagi lagi dari PROFIT adalah satu per sejuta dari satu token utuh, konvensi presisi yang sama yang digunakan beberapa stablecoin dunia nyata yang terkenal di Solana. Ini adalah pilihan teknis yang disengaja yang cocok untuk token reward yang perlu merepresentasikan baik total komunitas skala besar maupun reward per-aksi individual yang sangat kecil tanpa mengalami pembulatan yang canggung.

✓ **SUDAH BERJALAN HARI INI**

PROFIT adalah token SPL Solana nyata dengan 6 tempat desimal. Ini adalah konfigurasi teknis token yang sebenarnya dan saat ini, bukan sebuah rencana.

8.3 Kontrak Devnet: Nyata, Berjalan, Dapat Diverifikasi Publik

Fakta paling penting dalam bab ini adalah ini: kontrak PROFIT ada hari ini, sekarang, di Solana Devnet — jaringan Solana yang berbeda dan sepenuhnya publik yang digunakan untuk membangun dan menguji sebelum peluncuran mainnet. Ini bukan demo privat, mockup, atau klaim yang dipercaya begitu saja — alamat kontraknya publik, dan siapa pun dengan block explorer Solana dapat mencarinya secara langsung dan melihat sendiri konfigurasi on-chain token yang sebenarnya.

Properti	Nilai
Jaringan	Solana Devnet (jaringan yang berbeda dari klaster "Testnet" terpisah milik Solana sendiri)
Standar token	SPL (Solana Program Library)
Desimal	6
Alamat kontrak	6f1dNQPhYXPo78LVLGD2WpzBH2mzCm77BG9E8PFnWweL
Otoritas freeze	Dinonaktifkan

 **CATATAN ISTILAH: DEVNET, BUKAN TESTNET**
 Catatan istilah singkat, layak dinyatakan secara terbuka alih-alih disamarkan: materi pemasaran Profitina sendiri kadang menggunakan istilah yang lebih longgar "Testnet" sebagai singkatan untuk "belum mainnet." Istilah yang secara teknis presisi, dan yang digunakan buku ini di seluruh isinya, adalah Devnet — jaringan pengembangan/pengujian khusus milik Solana sendiri, berbeda dari klaster Testnet terpisah milik Solana. Kedua istilah menunjuk pada realitas yang mendasarinya sama (jaringan Solana publik namun bukan mainnet), tetapi Devnet adalah nama yang akurat untuk jaringan tempat kontrak PROFIT sebenarnya berjalan.

 **✓ SUDAH BERJALAN HARI INI**
 Kontrak Devnet PROFIT, di alamat di atas, berjalan dan dapat diverifikasi publik hari ini oleh siapa pun yang menggunakan block explorer Solana. Ini adalah infrastruktur nyata yang dapat diperiksa — bukan klaim yang harus dipercaya begitu saja.

8.4 Otoritas Freeze Dinonaktifkan: Sinyal Kepercayaan yang Nyata

Banyak kontrak token di Solana dibuat dengan "otoritas freeze" — izin khusus, dipegang oleh pembuat token, yang memungkinkan mereka secara sepihak membekukan akun token pemegang tertentu, mencegah pemegang tersebut memindahkan atau menggunakan token miliknya sendiri. Ini ada sebagai alat yang sah dalam beberapa konteks (misalnya, persyaratan kepatuhan regulasi untuk token aset yang diatur tertentu), tetapi ini juga, di tangan yang salah atau dengan niat yang salah, sebuah mekanisme bagi tim proyek untuk memerangkap dana pengguna sesuka hati.

Kontrak PROFIT memiliki otoritas freeze yang dinonaktifkan — secara permanen, sebagai properti dari kontrak yang di-deploy itu sendiri, bukan janji kebijakan yang bisa diam-diam dibalik kemudian. Dalam bahasa sederhana: tim Profitina tidak dapat secara sepihak membekukan token PROFIT milik pengguna mana pun. PROFIT apa pun yang dipegang seseorang di dompetnya sendiri benar-benar miliknya untuk dipegang, sebanyak yang diizinkan oleh teknologi blockchain yang mendasarinya untuk token SPL mana pun — fakta teknis yang nyata dan dapat diverifikasi, bukan klaim pemasaran tentang niat.

✓ **SUDAH BERJALAN HARI INI**

Otoritas freeze dinonaktifkan pada kontrak PROFIT hari ini. Ini adalah properti permanen, on-chain, dan dapat diverifikasi secara independen dari token itu sendiri — tim Profitina tidak memiliki mekanisme bawaan untuk membekukan token PROFIT milik pengguna.

8.5 Desain Deflasi: Halving Emisi dan Tiga Mekanisme Burn

Desain ekonomi PROFIT secara eksplisit bersifat deflasi — artinya sistem ini dirancang, melalui mekanisme, untuk bekerja melawan pasokan token yang tidak terbatas dan terus tumbuh, alih-alih mengasumsikan pasokan seharusnya sekadar tumbuh selamanya seiring basis pengguna platform. Dua elemen desain terpisah bekerja bersama menuju tujuan itu: laju emisi yang menyusut seiring pertumbuhan adopsi, dan berbagai mekanisme berbeda yang secara permanen menghapus ("membakar") PROFIT dari peredaran.

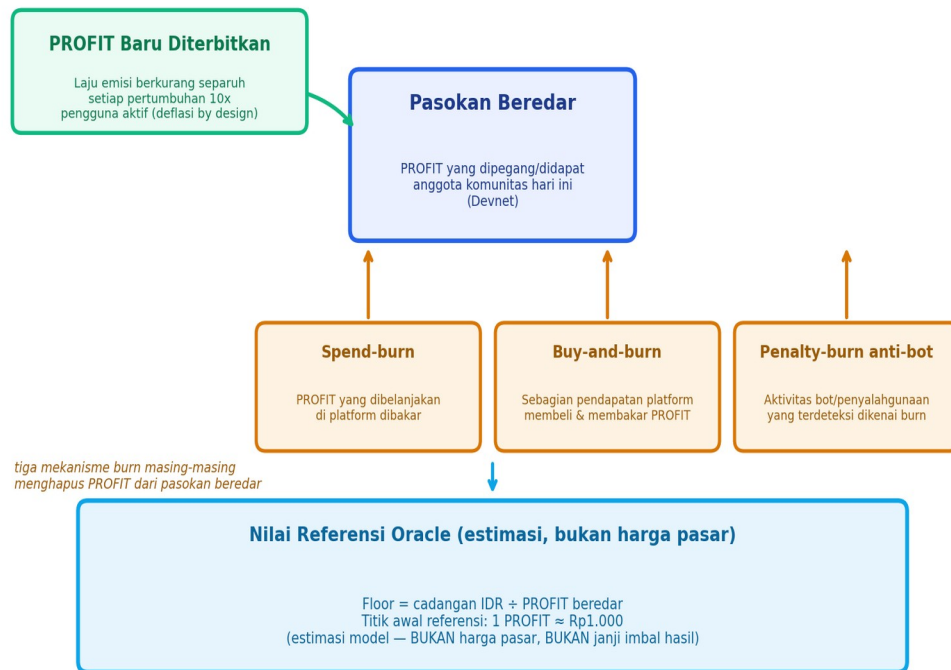
Halving Emisi

Laju penerbitan PROFIT baru sebagai reward dirancang untuk berkurang separuh setiap kali basis pengguna aktif platform tumbuh 10x lebih lanjut. Adopter awal, dengan kata lain, diberi reward pada laju emisi yang secara material lebih tinggi dibandingkan kelompok yang bergabung belakangan ke komunitas yang sudah besar dan mapan — gema desain yang disengaja dari penalaran peluruhan eksponensial yang sama yang muncul di banyak sistem dunia nyata lainnya (dan, layak dicatat bagi audiens pelajar, sebuah pola yang secara langsung analog dengan jadwal halving algoritmik yang dipelajari dalam mata kuliah Desain dan Analisis Algoritma) (Gambar 8.1).

Tiga Mekanisme Burn

1. Spend-burn — PROFIT yang dibelanjakan pengguna di dalam platform (misalnya, untuk fitur berbayar atau persyaratan channel-gating) dibakar alih-alih sekadar berpindah tangan secara internal.
2. Buy-and-burn — sebagian pendapatan platform Profitina sendiri digunakan untuk membeli PROFIT dan membakarnya, mengaitkan sebagian tekanan deflasi token secara langsung dengan kesuksesan komersial platform itu sendiri.
3. Penalty-burn anti-bot — aktivitas yang terdeteksi sebagai penyalahgunaan, otomatis, atau digerakkan bot (alih-alih partisipasi komunitas manusia yang sungguhan) dikenai penalti dengan membakar PROFIT, mencegah persis jenis kecurangan yang seharusnya rentan dialami sistem reward semacam ini.

Desain Deflasi PROFIT (mekanisme sebagaimana didokumentasikan — belum hidup secara ekonomi pada skala mainnet)



PROFIT belum diperdagangkan di mana pun hari ini dan belum memiliki nilai tunai yang dapat dicairkan hari ini. Diagram ini menunjukkan mekanisme yang dirancang, bukan pasar yang hidup.

Gambar 8.1 — Mekanisme deflasi PROFIT sebagaimana dirancang: emisi berkurang separuh seiring adopsi tumbuh sepuluh kali lipat; tiga mekanisme burn terpisah menghapus PROFIT dari peredaran; dan nilai referensi oracle memperkirakan nilai floor dari cadangan IDR dibandingkan pasokan beredar. Ini adalah DESAIN yang didokumentasikan, bukan pasar yang hidup — lihat peringatan di seluruh bab ini.

ADA DI ROADMAP: MEKANISME DIRANCANG, BELUM HIDUP SECARA EKONOMI

Mekanisme deflasi yang dijelaskan di atas nyata dan didokumentasikan — jadwal halving emisi dan ketiga mekanisme burn adalah bagian dari ekonomi PROFIT yang dirancang. Yang BELUM benar adalah bahwa mekanisme ini beroperasi pada skala ekonomi nyata: ini baru menjadi bermakna secara ekonomi begitu PROFIT diperdagangkan di mainnet yang hidup dengan nilai beredar nyata, yang belum terjadi (lihat Bagian 8.7). Menjelaskan mekanisme secara akurat tidak sama dengan mengklaim bahwa saat ini sedang menggerakkan nilai ekonomi nyata.

8.6 Oracle: Nilai Referensi, Bukan Harga Pasar

PROFIT mencakup mekanisme nilai referensi yang dirancang — sebuah konsep "oracle" internal yang dimaksudkan untuk memberi gambaran tentang berapa nilai yang secara wajar dapat dianggap untuk satu PROFIT, didasarkan pada cadangan IDR (Rupiah) platform itu sendiri alih-alih pasar eksternal. Perhitungan floor mudah dinyatakan: nilai floor sama dengan cadangan IDR platform dibagi dengan jumlah PROFIT yang saat ini beredar. Titik awal referensi yang dihasilkan ini adalah kira-kira 1 PROFIT ≈ Rp1.000.

Angka tersebut memerlukan peringatan yang sama setiap kali muncul, tanpa kecuali, karena itu adalah fakta paling mudah dalam seluruh bab ini untuk salah dibaca sebagai klaim investasi: angka referensi Rp1.000 adalah estimasi model, dihitung dari sebuah rumus, bukan harga pasar yang ditemukan melalui jual-beli sesungguhnya, dan ini bukan janji nilai masa depan, nilai penebusan, atau jenis imbal hasil apa pun. Tidak ada pasar yang saat ini ada di mana PROFIT dapat dibeli atau dijual dengan Rupiah pada harga ini atau harga lainnya — angka tersebut

menggambarkan titik referensi internal dalam ekonomi token yang dirancang, bukan kuotasi yang dapat ditindaklanjuti trader hari ini.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI — SEBAGAI DESAIN, BUKAN HARGA PASAR

Rumus nilai floor oracle (cadangan IDR ÷ PROFIT beredar) adalah perhitungan nyata yang dirancang, dan titik awal referensinya adalah kira-kira 1 PROFIT $\approx$ Rp1.000 — tetapi ini adalah ESTIMASI MODEL, bukan harga pasar, bukan jaminan penebusan, dan bukan janji imbal hasil. Tidak ada pasar yang hidup untuk PROFIT hari ini.

8.7 Apa yang Sudah Berjalan Hari Ini vs. Apa yang Ada di Roadmap: Membeli, Menjual, dan Ultralight DEX

Cara paling jelas untuk melihat kondisi PROFIT saat ini adalah dengan memisahkan apa yang benar-benar dapat dilakukan pengguna hari ini dari apa yang direncanakan untuk fase berikutnya. Membeli PROFIT melalui QRIS — standar pembayaran QR-code antarbank Indonesia, yang sudah familiar bagi hampir setiap pengguna aplikasi perbankan Indonesia — sudah berjalan hari ini. Dari sudut pandang pengguna, pengalamannya sederhana dan familiar: buka aplikasi Profitina, pilih jumlah PROFIT yang ingin diperoleh, pindai kode QR yang dihasilkan dengan aplikasi perbankan atau e-wallet Indonesia mana pun yang berpartisipasi, konfirmasi jumlah pembayaran di dalam aplikasi tersebut, dan PROFIT dikreditkan ke akun pengguna begitu pembayaran selesai. Tidak ada infrastruktur pembayaran baru yang perlu dipelajari — ini bekerja persis seperti pembayaran QRIS lain mana pun yang mungkin sudah pernah dilakukan pengguna di tempat lain.

Yang belum tersedia hari ini adalah arah sebaliknya: menjual atau menebus PROFIT kembali ke Rupiah. Kemampuan itu sengaja dinonaktifkan sampai mainnet PROFIT diluncurkan dan tinjauan hukum yang relevan selesai — pilihan desain yang benar-benar bertanggung jawab, bukan kelalaian, justru karena mengaktifkan penebusan sebelum landasan tersebut siap akan berisiko menyiratkan bahwa PROFIT sudah berfungsi sebagai instrumen keuangan, padahal belum.

Kemampuan lebih lanjut yang direncanakan adalah Ultralight DEX (bursa terdesentralisasi) — mekanisme swap yang dimaksudkan untuk memungkinkan PROFIT ditukar secara non-custodial (artinya Profitina sendiri tidak pernah mengambil penguasaan aset pengguna selama swap) melalui agregator Jupiter, layanan ekosistem Solana yang terkenal yang merutekan sebuah transaksi lintas berbagai sumber likuiditas yang mendasarinya untuk menemukan tarif yang baik. Ini secara eksplisit adalah item roadmap Fase 3 — direncanakan, bernama, dan konsisten secara teknis dengan sisa desain token, tetapi benar-benar belum berjalan.

Kemampuan	Status Hari Ini (Devnet)	Status di Mainnet (Masa Depan, Fase 3)
Membeli PROFIT via QRIS	SUDAH BERJALAN — alur pembelian nyata yang berfungsi	Terus berfungsi; UX yang sama
Menjual/menebus PROFIT ke Rupiah	TIDAK tersedia — sengaja dinonaktifkan	Direncanakan, menunggu izin hukum/keamanan
Kontrak Devnet, dapat diverifikasi publik	SUDAH BERJALAN — nyata, on-chain, dapat diperiksa hari ini	Digantikan oleh kontrak mainnet
Perdagangan/pasar untuk PROFIT	TIDAK ADA — tidak ada pasar di mana pun	Direncanakan melalui Ultralight DEX (agregator Jupiter)
Otoritas freeze	Dinonaktifkan hari ini	Tetap dinonaktifkan (properti kontrak permanen)
Nilai moneter yang dapat dicairkan	TIDAK ADA hari ini	Bergantung pada peluncuran mainnet + izin hukum
 ADA DI ROADMAP — BELUM BERJALAN Ultralight DEX (swap non-custodial melalui agregator Jupiter) dan kemampuan menjual/menebus PROFIT ke Rupiah keduanya adalah item roadmap Fase 3 yang direncanakan dan bernama, menunggu peluncuran mainnet PROFIT dan tinjauan hukum/keamanan. Tidak ada satu pun yang berjalan hari ini.		

8.8 Berbagi ke X: Mekanisme Gratis dan Sederhana

Satu bagian lebih kecil namun benar-benar berjalan dari lingkaran PROFIT/komunitas yang layak dijelaskan adalah bagaimana pengguna membagikan aktivitas Profitina mereka ke X (dahulu Twitter). Profitina menggunakan mekanisme "Web Intent" resmi dan gratis milik X sendiri — cara standar dan terdokumentasi secara publik bagi situs web mana pun untuk membuka komposer unggahan yang sudah terisi sebelumnya di X, yang kemudian diunggah oleh akun pengguna sendiri dengan satu klik, menggunakan login X miliknya sendiri. Server Profitina hanya pernah menyusun teks unggahan yang dimaksud; ia tidak pernah berbicara langsung dengan server X, tidak menyimpan kredensial X atas nama pengguna, dan tidak menggunakan API berbayar X di titik mana pun dalam alur tersebut.

✓ SUDAH BERJALAN HARI INI

Berbagi ke X melalui mekanisme Web Intent gratis sudah berjalan hari ini. Tidak ada API berbayar X yang digunakan di mana pun dalam alur ini, dan server Profitina tidak pernah memiliki akses ke kredensial akun X pengguna.

8.9 Apa Artinya Ini bagi Investor Hari Ini: Ringkasan yang Jujur

Bagi audiens investor yang disasar langsung buku ini, ringkasan jujur bab ini bukanlah pitch maupun penolakan — ini adalah pernyataan terus terang tentang di mana keadaan sebenarnya berada. Apa yang nyata dan dapat diverifikasi hari ini: kontrak Solana Devnet yang berjalan dan dapat diperiksa publik; konfigurasi token SPL yang secara teknis sehat; otoritas freeze yang dinonaktifkan secara permanen, sinyal kepercayaan nyata yang tertanam dalam kontrak itu sendiri alih-alih sekadar dijanjikan; alur pembelian QRIS yang berfungsi dan sudah digunakan dalam produksi; dan model ekonomi yang sepenuhnya dirancang serta konsisten secara internal — halving emisi, tiga mekanisme burn yang berbeda, dan rumus nilai referensi oracle yang terdokumentasi — siap menjadi bermakna secara ekonomi begitu mainnet diluncurkan.

Yang sama benarnya, dan dinyatakan di sini dengan bobot yang sama: PROFIT tidak diperdagangkan di mana pun hari ini, tidak memiliki nilai moneter yang dapat dicairkan hari ini, tidak dapat dijual atau dikonversi kembali ke Rupiah hari ini, dan Ultralight DEX yang pada akhirnya akan memungkinkan perdagangan non-custodial belum berjalan. Tidak ada apa pun dalam bab ini yang merupakan nasihat investasi, tawaran untuk menjual sekuritas, atau janji imbal hasil masa depan apa pun — ini adalah penjelasan faktual tentang infrastruktur Devnet yang nyata, mekanisme ekonomi yang nyata dan dirancang dengan cermat, dan roadmap yang bernama dengan jelas menuju mainnet, ditawarkan agar siapa pun yang mengevaluasi lapisan blockchain Profitina dapat melakukannya berdasarkan apa yang sebenarnya benar hari ini, bukan apa yang bisa dibuat terkesan oleh bahasa pemasaran.



PITCH YANG JUJUR, BUKAN YANG DIGELEMBUNGKAN

Hal paling dapat dipercaya yang dapat dikatakan bab ini kepada investor yang serius adalah persis apa yang telah dikatakannya sepanjang bab ini: infrastruktur Devnet yang nyata dan dapat diperiksa ditambah desain ekonomi yang nyata dan koheren ditambah roadmap yang bernama dan jujur menuju mainnet adalah bukti nyata eksekusi yang serius — dan ini adalah klaim yang secara kategoris berbeda dan lebih dapat dipercaya dibandingkan klaim yang digelembungkan yang mengaburkan batas antara "dirancang" dan "berjalan."

Ringkasan Bab

- PROFIT ada untuk memberikan kontribusi media sosial dan komunitas — jenis yang biasanya hanya mendapat kebanggaan semu, dalam kata-kata visi pendirian sendiri — suatu bentuk nilai melampaui like dan jumlah follower.
- PROFIT adalah token SPL Solana nyata dengan 6 desimal. Kontrak Devnet-nya, di `6f1dNQPhYXPo78LVLGD2WpzBH2mzCm77BG9E8PFnWweL`, berjalan dan dapat diverifikasi publik hari ini oleh siapa pun yang menggunakan block explorer Solana — gunakan "Devnet," bukan istilah pemasaran yang lebih longgar "Testnet."
- Otoritas freeze dinonaktifkan secara permanen pada kontrak — sinyal kepercayaan on-chain yang nyata, bukan sekadar niat yang dinyatakan.
- Desain deflasi (halving emisi per pertumbuhan 10x pengguna, ditambah spend-burn, buy-and-burn, dan penalty-burn anti-bot) nyata dan didokumentasikan sebagai mekanisme, tetapi belum hidup secara ekonomi pada skala mainnet.
- Nilai referensi oracle (floor = cadangan IDR ÷ PROFIT beredar, $\approx$ Rp1.000 hari ini) adalah estimasi model, secara eksplisit bukan harga pasar, jaminan penebusan, atau janji imbal hasil — setiap penyebutan angka ini membawa peringatan tersebut.
- Membeli PROFIT via QRIS sudah berjalan hari ini; menjual/menebus PROFIT ke Rupiah sengaja dinonaktifkan sampai peluncuran mainnet dan izin hukum. Ultralight DEX (melalui agregator Jupiter) adalah item roadmap Fase 3 yang direncanakan dan belum berjalan.
- Berbagi aktivitas Profitina ke X menggunakan mekanisme Web Intent resmi dan gratis — sudah berjalan hari ini, dan tidak pernah menggunakan API berbayar X.
- PROFIT tidak diperdagangkan di mana pun hari ini dan tidak memiliki nilai moneter yang dapat dicairkan hari ini. Tidak ada apa pun dalam bab ini yang merupakan nasihat investasi atau janji imbal hasil — ini adalah penjelasan jujur tentang infrastruktur Devnet yang nyata, desain ekonomi yang nyata, dan roadmap yang diberi label jelas menuju mainnet.