

Dokumentasi Sistem Prada BC Raport

Panduan teknis untuk programmer yang akan melanjutkan pengembangan dan pemeliharaan sistem manajemen klub Perkumpulan Perkasa Ardana Badminton Club.

Diperbarui: 21 September 2026

Framework: Laravel 12 · PHP ^8.2

Bahasa: Indonesia

Acuan kode: commit 3323edf (branch main)

Daftar Isi

1. Pendahuluan	5
1.1 Tech stack	5
1.2 Role pengguna	5
2. Memulai (Setup & Operasional)	6
2.1 Prasyarat	6
2.2 Instalasi lokal	6
2.3 Variabel environment penting	6
2.4 Seeder	7
2.5 Testing	7
2.6 Deploy (CI/CD)	7
3. Arsitektur & Struktur Direktori	8
3.1 Alur request	8
3.2 Struktur direktori	8
3.3 Konvensi kode yang perlu diketahui	8
4. Autentikasi & Otorisasi	9
4.1 Alur login (AuthController)	9
4.2 Two-Factor Authentication (email)	9
4.3 Middleware	9
4.4 RBAC granular	10
4.5 Daftar permission	10
5. Skema Database	11
5.1 Pengguna & otorisasi	11
5.2 Atlet, pelatih, kategori usia	12
5.3 Latihan, absensi, laporan	13
5.4 Turnamen	13
5.5 SPP & keuangan	14
5.6 Evaluasi & sertifikat	14
5.7 Tabel legacy / tanpa fungsi aktif	14
6. Modul Master Data	15
6.1 Pengguna (PenggunaController)	15
6.2 Atlet (AtletController)	15
6.3 Pelatih (PelatihController)	15
6.4 Kategori Usia (KategoriUsiaController)	16
6.5 Pengaturan Akun (SettingsController)	16

6.6 Notifikasi in-app	16
7. Modul Latihan & Absensi	16
7.1 Kelas (KelasController)	16
7.2 Materi & Jadwal	17
7.3 Penugasan (PenugasanController)	17
7.4 Latihan Tambahan (Malam) & Ekstrakurikuler	17
7.5 Laporan latihan atlet (LaporanLatihanController::store)	18
7.6 Laporan sesi pelatih & persetujuan Kepala Pelatih	18
7.7 Absensi & riwayat	18
8. Modul Turnamen	19
8.1 Data turnamen (TurnamenController)	19
8.2 Peserta (storePeserta(), dalam DB::transaction)	19
8.3 Laporan Pertandingan (TurnamenMatchReport)	19
9. Modul Evaluasi & Sertifikat	20
9.1 Beep Test (BeepTestController)	20
9.2 Tes Fisik & Tes Teknik (TesAtletController)	20
9.3 Evaluasi Turnamen manual vs Laporan Pertandingan	20
9.4 Rapor	21
9.5 Sertifikat (Admin\SertifikatController)	21
10. Modul SPP & Keuangan	21
10.1 Model & status	21
10.2 SppService — siklus hidup invoice	21
10.3 Dashboard Keuangan (Keuangan\KeuanganDashboardController)	22
10.4 Alur orang tua (Dashboard\OrangTuaController)	22
10.5 Pembayaran & reminder turnamen (TurnamenPaymentService)	23
11. Integrasi WhatsApp (Fonnte)	23
11.1 Arsitektur	23
11.2 FonnteService	23
11.3 Job pengiriman (app/Jobs)	23
11.4 Kirim manual: satuan vs massal (Admin\SppWhatsappController)	24
11.5 Device disconnect tidak terdeteksi	24
12. Scheduler, Queue & Infrastruktur	25
12.1 Command & jadwal (routes/console.php)	25
12.2 Tiga syarat wajib di server	25
12.3 Telescope	26
13. Dashboard per Role, Halaman Publik & Analitik	26

13.1 Dashboard Admin	26
13.2 Dashboard Kepala Pelatih	26
13.3 Dashboard Pelatih	26
13.4 Dashboard Atlet	26
13.5 Dashboard Orang Tua & Keuangan	27
13.6 Halaman publik (tanpa login)	27
13.7 Analitik (AnalitikController)	27
14. Keamanan	28
14.1 Pedoman untuk fitur baru	28
14.2 Temuan keamanan terbuka	28
15. Utang Teknis, Isu Diketahui & Cara Memperbarui Dokumen	29
15.1 Isu yang diketahui	29
15.2 Checklist menambah fitur baru	29
15.3 Membangun ulang dokumen ini	29
Lampiran A. Daftar Route	31

1. Pendahuluan

Prada BC Raport adalah aplikasi web internal untuk satu klub bulu tangkis (bukan multi-tenant). Aplikasi mengelola data atlet & pelatih, jadwal dan laporan latihan, turnamen beserta pembayarannya, tagihan SPP bulanan, evaluasi/rapor, sertifikat, serta pengingat otomatis lewat WhatsApp.

Dokumen ini ditulis untuk **developer** yang mengambil alih kode. Isinya: cara menjalankan proyek, arsitektur, skema database, logika bisnis tiap modul, integrasi WhatsApp, infrastruktur produksi, keamanan, dan daftar utang teknis. Panduan penggunaan untuk pengguna akhir per role ada di dalam aplikasi (menu **Panduan**, [resources/views/panduan/index.blade.php](#)).

Bila dokumen ini berbeda dengan perilaku aplikasi, kode sumber adalah rujukan yang benar — perbarui dokumen setiap ada perubahan signifikan (cara membangun ulang: 15.3).

1.1 Tech stack

Lapisan	Teknologi	Catatan
Backend	PHP ^8.2, Laravel ^12.0	Server produksi memakai php8.4 (lihat <code>deploy.yml</code>).
Database	MySQL	Queue, cache, dan session memakai driver database .
Frontend	Blade + Tailwind CSS 4 + Alpine.js, Vite 7	Ikon Lucide; tanpa SPA framework.
PDF	barryvdh/laravel-dompdf	Invoice SPP, sertifikat, rapor, rincian biaya turnamen, export peserta.
WhatsApp	Fonnte (HTTP API pihak ketiga)	Bukan WhatsApp Business API resmi.
Web Push	laravel-notification-channels/web-push	Tabel push_subscriptions .
Observability	Laravel Telescope	Hanya bisa dibuka 2 akun (Gate viewTelescope mencocokkan email yang di-hardcode di TelescopeServiceProvider), di-prune tiap 48 jam.
Auth	Session (bukan Sanctum/Passport)	2FA email opsional per akun.

1.2 Role pengguna

Enam role, disimpan di `table_role` (many-to-many ke `table_pengguna` lewat `table_user_roles`). Akun **tidak bisa mendaftar sendiri** — hanya Admin yang membuat akun (Master Data → Pengguna).

Role (nama_role)	Singkatan	Dashboard route	Fungsi utama
admin_prada_bc	ADM	admin.dashboard	Akses penuh: master data, RBAC, SPP-WA, sertifikat, analitik.
kepala_pelatih_prada_bc	KPL	kepala_pelatih.dashboard	Monitoring pelatih/atlet, approval laporan sesi pelatih, analitik.
pelatih_prada_bc	PLT	pelatih.dashboard	Jadwal, penugasan, approval laporan atlet, evaluasi, laporan sesi.
atlet_prada_bc	ATL	atlet.dashboard	Laporan latihan, materi mandiri, laporan pertandingan, rapor sendiri.
orang_tua_prada_bc	ORT	orang_tua.dashboard	Pantau anak, upload bukti bayar SPP/turnamen.
keuangan_prada_bc / keuangan	KEU	keuangan.dashboard	Billing SPP & turnamen, SPP-WhatsApp.

PERHATIAN Ada dua nama role Keuangan (**keuangan_prada_bc** dan **keuangan**) — keduanya dipetakan ke dashboard yang sama di `AuthController::redirectByRole()` dan dicantumkan di middleware route. Kemungkinan sisa migrasi penamaan. Cek `table_role` di production sebelum membuat akun Keuangan baru, dan pakai satu nama saja.

2. Memulai (Setup & Operasional)

2.1 Prasyarat

- PHP ^8.2 dengan ekstensi standar Laravel (mbstring, pdo_mysql, gd, dll), Composer 2
- Node.js + npm (Vite 7, Tailwind 4)
- MySQL (rekomendasi — lihat catatan SQLite di bawah)
- Laragon di Windows (lingkungan pengembangan yang dipakai tim) atau stack setara

2.2 Instalasi lokal

```
composer install
npm install
cp .env.example .env
php artisan key:generate
# isi kredensial DB di .env, lalu:
php artisan migrate --seed
php artisan storage:link
npm run dev          # terminal 1: Vite
php artisan serve    # terminal 2: server

# atau satu perintah (server + queue + log + vite sekaligus):
composer run dev
```

PERHATIAN `.env.example` bawaan masih `DB_CONNECTION=sqlite`, `APP_ENV=local`, `APP_DEBUG=true`. Untuk pengembangan nyata, ganti ke MySQL. Di production `APP_DEBUG` **wajib** `false` dan `SESSION_SECURE_COOKIE=true`.

2.3 Variabel environment penting

Variabel	Fungsi
<code>DB_*</code>	Koneksi MySQL.
<code>QUEUE_CONNECTION=database</code>	Antrean job memakai tabel <code>jobs</code> .
<code>CACHE_STORE=database</code> , <code>SESSION_DRIVER=database</code>	Cache & session di database (<code>onOneServer()</code> scheduler butuh cache dengan atomic lock).
<code>SESSION_LIFETIME</code>	Default 120 menit.
<code>SESSION_SECURE_COOKIE</code>	Tidak ada default di kode; set <code>true</code> di production (HTTPS).
<code>FONNTE_TOKEN</code>	Wajib agar reminder WA jalan. Tanpa token: error jelas “FONNTE_TOKEN belum diset”, bukan 500.
<code>FONNTE_TEST_TARGET</code>	Opsional. Jika diisi, semua pesan WA dialihkan ke satu nomor/grup test. Kosongkan di production agar terkirim ke wali asli.
<code>MAIL_*</code>	Untuk email kode 2FA. Dengan <code>MAIL_MAILER=log</code> kode tercatat di <code>storage/logs</code> .
<code>VAPID_*</code>	Kunci Web Push (<code>config/webpush.php</code>).

2.4 Seeder

`php artisan migrate --seed` menjalankan `DatabaseSeeder`, yang memanggil (berurutan): `RoleSeeder` (6 role), `PermissionSeeder`, `RolePermissionSeeder`, `PenggunaSeeder`, `UserRoleSeeder`, `FixPermissionsSeeder`, `KelasSeeder`, `PelatihSeeder`, `OrangTuaSeeder`, `AtletSeeder`, `JadwalLatihanSeeder`, `MateriLatihanSeeder`, `TurnamenSeeder`, `AbsensiSeeder`. Sebagian besar adalah **data demo** — jangan dijalankan mentah di production. `AdminPradaSeeder` berdiri sendiri (tidak dipanggil `DatabaseSeeder`).

Permission untuk fitur yang lebih baru (Beep Test, Kategori Usia, Keuangan) dan role Keuangan di-seed lewat **migrasi** (`*_seed_*`), begitu pula data awal `table_kategori_usia` — jadi `migrate --force` saat deploy sudah cukup untuk melengkapinya di production.

2.5 Testing

```
php artisan test          # atau: composer test
```

PERHATIAN Beberapa migrasi pembersihan duplikat memakai sintaks `DELETE ... JOIN` (khusus MySQL) sehingga gagal di `SQLite` yang dipakai `phpunit.xml`. Ini kegagalan yang sudah diketahui sebelumnya, bukan regresi. Jalankan test suite di MySQL, atau perbaiki migrasinya bila ingin test berjalan di `SQLite`.

2.6 Deploy (CI/CD)

`.github/workflows/deploy.yml` — setiap push ke `main` (→ `prod-pradabc-app`) atau `dev` (→ `dev-pradabc-app`) memicu deploy via SSH ke VPS:

1. `git fetch + git reset --hard origin/<branch>`
2. `composer install --optimize-autoloader` (php8.4)
3. `npm install + npm run build`
4. `php artisan migrate --force`
5. `optimize:clear` → `optimize`
6. `php artisan queue:restart` (agar worker memuat kode baru)

PENTING `migrate --force` jalan otomatis di setiap deploy. Migrasi yang salah langsung menyentuh database produksi — uji dulu di branch `dev`. Secret deploy (`HOST`, `USERNAME`, `SSH_KEY`, `PORT`) ada di GitHub Secrets.

3. Arsitektur & Struktur Direktori

3.1 Alur request

```
HTTP request
-> Middleware global (web): EnsureUserIsActive, SecurityHeaders
-> Middleware route: auth, role:<a|b>, permission:<x> (routes/web.php)
-> Controller (validasi + orkestrasi, HasMiddleware untuk permission per-action)
-> Service (logika bisnis inti: SppService, TurnamenPaymentService, ...)
-> Model Eloquent (tabel berawalan table_*, timestamp custom dibuat_pada/diupdate_pada)
-> View Blade / PDF (dompdf) / redirect + notifikasi in-app
```

3.2 Struktur direktori

Path	Isi
app/Http/Controllers/	Controller per modul. Sub-folder: Admin/ (Sertifikat, SPP-WA), Atlet/ (laporan pertandingan sisi atlet), Dashboard/ (per role), Keuangan/ , Public/ .
app/Http/Middleware/	RoleMiddleware , PermissionMiddleware , EnsureUserIsActive , SecurityHeaders .
app/Services/	SppService , TurnamenPaymentService , FonnteService , TurnamenStreamingService — logika bisnis inti.
app/Jobs/	SendSppInvoiceMessageJob , SendTurnamenPaymentMessageJob , SendFonnteMessageJob (queue fonnte).
app/Helpers/	NotificationHelper (notifikasi in-app), CsvHelper (anti CSV-injection).
app/Models/	35 model Eloquent.
app/Mail/	TwoFactorCodeMail .
database/migrations/	120 migrasi — lihat Bab 5 untuk state akhir skema.
routes/web.php	Seluruh route (208), dikelompokkan per role/middleware. Lihat Lampiran A.
routes/console.php	Command artisan custom (closure) + jadwal Schedule::command(...) .
resources/views/	Blade per modul; pdf/ untuk template dompdf; layouts/app.blade.php layout utama + sidebar.
resources/lang/	id.json , en.json — locale disimpan di session (id/en).
NOTES.md	Catatan DevOps untuk server production.
.dbg/, debug-*.md	Artefak debugging Alpine.js lama; aman diabaikan.

3.3 Konvensi kode yang perlu diketahui

- **Nama tabel** berawalan **table_** dan berbahasa Indonesia; hampir semua model mendeklarasikan **\$table** eksplisit.
- **Timestamp ganda**: banyak tabel punya **dibuat_pada/diupdate_pada** (diisi manual oleh kode) **di samping** **created_at/updated_at** Eloquent. Keduanya hidup berdampingan.
- **Otorisasi dua lapis**: **role**: untuk membatasi grup route secara kasar, **permission**: untuk kontrol per-action (controller **HasMiddleware**).
- **Notifikasi in-app** selalu lewat **NotificationHelper** (dibungkus try/catch — gagal kirim notifikasi tidak pernah menggagalkan aksi utama).
- **Soft delete** hanya di **Atlet** (Kotak Sampah). Model lain hard delete atau di-archive (**archived_at**).
- **Enum sebagai string bebas** (status, kategori) — tidak ada enum DB; nilai valid ditegakkan di controller. Perhatikan konsistensi casing (mis. **Pending** vs **hadir**).

- **Closure route:** dashboard Admin dan beberapa route SPP didefinisikan sebagai closure di `routes/web.php`, bukan method controller.

4. Autentikasi & Otorisasi

4.1 Alur login (`AuthController`)

1. `GET /login` — jika sudah login, redirect ke dashboard sesuai role (`redirectByRole()`).
2. `POST authenticate` — validasi `username` (required) & `password` (required, min 6).
3. **Rate limit:** key `login:{username}|{ip}`, maksimal 5 percobaan gagal (window 60 detik per hit). Dicek **sebelum** verifikasi kredensial. Di-clear saat sukses.
4. Username dicocokkan case-insensitive (`LOWER(username) = ?`). Pesan gagal generik “Username atau password salah” (tidak membocorkan keberadaan akun).
5. `status = 'tidak aktif'` → ditolak dengan pesan khusus (tidak menghitung sebagai percobaan gagal).
6. `Hash::check` exact-match. **Fallback lowercase** hanya jika `password_changed_at IS NULL` (akun lama yang belum pernah ganti password). Setelah user mengganti password sendiri, fallback mati permanen.
7. Jika `two_factor_enabled` → alihkan ke tantangan 2FA. Jika tidak → `Auth::login($user, remember) + session()->regenerate()` (cegah session fixation).
8. Logout: `Auth::logout(), invalidate(), regenerateToken()`.

4.2 Two-Factor Authentication (email)

- `startTwoFactorChallenge()`: kode 6 digit (`random_int()`), disimpan di `two_factor_code` + `two_factor_expires_at` (+10 menit), dikirim via `TwoFactorCodeMail`. Kegagalan kirim email **tidak** membatalkan proses (berguna untuk dev tanpa SMTP).
- `verifyTwoFactor()`: rate limit `2fa-verify:{userId}|{ip}` 5×/60 dtk; perbandingan memakai `hash_equals()` (anti timing attack); kode single-use (di-null-kan setelah sukses).
- `resendTwoFactor()`: rate limit `2fa-resend:{userId}` 3×/120 dtk.
- Toggle 2FA per akun ada di Pengaturan Akun (`SettingsController::toggleTwoFactor()`).

4.3 Middleware

Middleware	Cakupan	Fungsi
<code>EnsureUserIsActive</code>	Global (grup web)	Set locale dari session; jika user login berstatus <code>tidak aktif</code> → paksa logout + invalidate session. Menutup celah sesi berjalan setelah akun dinonaktifkan.
<code>SecurityHeaders</code>	Global (grup web)	<code>X-Content-Type-Options: nosniff</code> , <code>X-Frame-Options: SAMEORIGIN</code> , <code>Referrer-Policy: strict-origin-when-cross-origin</code> .
<code>role:a b</code>	Per grup route	Cek keanggotaan role (<code>\$user->roles</code>).
<code>permission:x</code>	Per action	Cek <code>Pengguna::hasPermission()</code> — iterasi semua role user, cek <code>table_role_permissions</code> .
<code>signed</code>	1 route publik	Rincian biaya turnamen (<code>turnamen.biaya.public-pdf</code>).

4.4 RBAC granular

Controller yang memakai permission granular mengimplementasikan `HasMiddleware` dan `static function middleware(): array` yang mengembalikan `new Middleware('permission:xxx', only: [...])`. Pola ini dipakai di `PenggunaController`, `RoleController`, `PermissionController`, `KategoriUsiaController`, `Admin\SppWhatsappController`, `Admin\SertifikatController`, dst.

Pengaman yang sengaja ada (jangan dihapus)

- `RoleController::PROTECTED_ROLE_NAMES` & `PermissionController::PROTECTED_PERMISSION_NAMES` — nama yang direferensikan literal di kode tidak boleh di-rename lewat UI (rename membuat semua pengecekan string berhenti cocok dan mengunci akses tanpa jalan pulih).
- `RoleController::update()` memaksa permission inti (`view_role`, `edit_role`, `view_permission`, `edit_permission`) tetap menempel di role admin.
- `PenggunaController::guardAdminRoleChange()` & `guardDeletable()` — tidak boleh mengganti role/menghapus **admin terakhir** dan tidak boleh menghapus akun sendiri.
- Role tak bisa dihapus bila masih dipakai user; permission tak bisa dihapus bila masih menempel ke role.

4.5 Daftar permission

Permission disimpan di `table_permission`. Yang di-seed `PermissionSeeder`:

Kelompok	Permission
Materi & Jadwal	<code>view/create/edit/delete_materi_latihan</code> , <code>view/create/edit/delete_jadwal_latihan</code>
Pengguna	<code>view/create/edit/delete_pengguna</code> , <code>view/edit_pengguna_profile</code> , <code>change_pengguna_password</code>
Laporan & umum	<code>view/create/edit/delete_laporan</code> , <code>view/edit_setting</code> , <code>view_dashboard</code>
Atlet	<code>view_jadwal_sendiri</code> , <code>view_raport_sendiri</code>
Orang tua	<code>view_jadwal_anak</code> , <code>view_raport_anak</code> , <code>view_tagihan_anak</code>
Kepala pelatih	<code>view_all_jadwal</code> , <code>view_all_laporan</code> , <code>manage_pelatih</code>
Kelas	<code>view/create/edit/delete_kelas</code>
Beep Test (migrasi)	<code>view/create/edit/delete_beeptest</code>
Turnamen	<code>view/create/edit/delete_turnamen</code>
Kategori Usia (migrasi)	<code>view/create/edit/delete_kategori_usia</code>
Kuangan (migrasi)	<code>view_keuangan_dashboard</code> , <code>edit_keuangan_billing</code> , <code>view_spp_whatsapp</code> , <code>send_spp_whatsapp</code>
Role & Permission	<code>view/create/edit/delete_role</code> , <code>view/create/edit/delete_permission</code>

5. Skema Database

Ringkasan state akhir dari 120 migrasi (0001_01_01_000000 s.d. 2026_09_08_094529), dikelompokkan per modul. Hanya kolom yang bermakna bisnis yang dirinci; dibuat_pada/diupdate_pada/created_at/updated_at ada di hampir semua tabel.

CATATAN Pola restrictOnDelete/nullOnDelete menggantikan cascadeOnDelete di beberapa relasi (table_atlet.pengguna_id, table_spp_invoices.atlet_id/orang_tua_user_id, pelatih_id di 6 tabel evaluasi/laporan) **secara sengaja** — agar menghapus akun tidak diam-diam menghapus riwayat keuangan/evaluasi.

5.1 Pengguna & otorisasi

table_pengguna — akun login (bukan tabel users bawaan Laravel)

Kolom	Tipe	Keterangan
username	string, unique	Dipakai untuk login (ditambah 2026-02-25).
email	string, nullable, unique	Riwayat bug: sempat NOT NULL di production, dan string kosong '' bentrok di UNIQUE. Diperbaiki 2 migrasi (2026-09-04): paksa nullable + normalisasi '' → NULL.
password	string	bcrypt. password_changed_at NULL = belum pernah ganti sendiri (memengaruhi fallback lowercase).
two_factor_enabled/_code/_expires_at	bool / string(6) / timestamp	2FA email.
no_wa	string, nullable	Nomor WA (nullable sejak 2026-09-04).
status	string	aktif / tidak aktif — dicek EnsureUserIsActive.
remember_token	string, nullable	Ditambah 2026-07-22.

Relasi:hasOne table_user_profile; hasOne/hasMany table_atlet (via pengguna_id dan orang_tua_id); hasOne table_pelatih; belongsToMany table_role via table_user_roles. Timestamp custom: CREATED_AT='dibuat_pada', UPDATED_AT='diupdate_pada'.

Tabel	Kolom / catatan
table_role	nama_role.
table_permission	nama_permission.
table_user_roles (pivot)	user_id, role_id (cascade). Unique (user_id, role_id).
table_role_permissions (pivot)	role_id, permission_id (cascade). Unique (role_id, permission_id).
table_user_profile	id_pengguna (nullOnDelete), nama_lengkap, jenis_kelamin, alamat, kota, kode_pos, provinsi, negara, tanggal_lahir (string, bukan date), foto_profil, catatan. Semua nullable kecuali id. Jenis kelamin dipakai validasi kelas turnamen.
table_orang_tua (legacy)	pengguna_id, nama_ayah, nama_ibu, hubungan (typo bawaan), no_wa. Relasi anak-orang tua yang benar-benar dipakai adalah table_atlet.orang_tua_id → table_pengguna.id, bukan tabel ini.
table_notifikasi	user_id, judul, pesan, link, type (info/success/warning), is_read.
push_subscriptions	Dari package webpush: morphps subscribable, endpoint (unique), public_key, auth_token.

5.2 Atlet, pelatih, kategori usia

table_atlet — tabel yang paling sering di-alter (12 migrasi)

Kolom	Tipe	Keterangan
pengguna_id	FK → pengguna, restrict	Akun login atlet (1-1).
orang_tua_id	FK → pengguna, nullOnDelete	Wali. Mengacu langsung ke Pengguna.id .
kategori_usia_id	FK → kategori_usia	Acuan usia turnamen.
kategori_kelas	string, default reguler	reguler / prestasi / private .
kategori_iuran	string, default non_beasiswa	beasiswa → invoice SPP otomatis dibebaskan.
hari_latihan	json	Array hari; wajib untuk atlet reguler.
pelatih_id, biaya_private	FK / decimal	Khusus kelas private.
nama_club	string	Atlet tamu turnamen.
tinggi_badan, berat_badan, kekuatan_tangan	string, nullable	Disimpan sebagai string, bukan numerik.
status, tanggal_gabung	string / date, nullable	tanggal_gabung dipakai analitik retensi.
deleted_at	soft delete	Dasar “Kotak Sampah”.

Tabel	Kolom / catatan
table_pelatih	pengguna_id , tipe , spesialisasi , status . (dibuat_pada / diupdate_pada bertipe date , NOT NULL.)
table_kategori_usia	kode (unique, UPPERCASE, mis. U15), nama_kategori , usia_min / usia_maks , kelas_tersedia (json kode kelas turnamen), urutan , is_active . Seed: U7/U8/U9/U11/U13/U16/U19/U21/DEWASA.
table_dokumen_atlet	atlet_id , nama_dokumen , file_path , barcode .
table_history_status_atlet	Audit approve/reject laporan: atlet_id , laporan_id (nullOnDelete), status_awal / akhir , tanggal_perubahan , keterangan_status .
table_pasangan_ganda	atlet_1_id , atlet_2_id , status .
table_atlet_kelas (pivot)	atlet_id , kelas_id . Tidak ada unique — risiko duplikat bila assign dipanggil doble.

5.3 Latihan, absensi, laporan

Tabel	Kolom / catatan
<code>table_kelas</code>	<code>nama_kelas</code> (unique), <code>kategori_kelas</code> (reguler/prestasi/private/extrakurikuler), <code>sub_kelas</code> ("Jenis Kelas": pagi/siang/tambahan/private/extrakurikuler), <code>hari_aktif</code> (json), <code>atlet_id/pelatih_id/biaya_private</code> (khusus private), <code>keterangan</code> .
<code>table_jadwal_latihan</code>	<code>kelas_id</code> (cascade), <code>hari_latihan</code> , <code>tanggal</code> (NULL = jadwal berulang mingguan), <code>waktu_mulai/selesai</code> , <code>tipe_latihan</code> (json array label materi), <code>dibuat_oleh</code> , <code>archived_at/archived_by</code> .
<code>table_materi_latihan</code>	<code>jadwal_latihan_id</code> (nullable = bank materi umum), <code>dibuat_oleh_atlet_id</code> (materi mandiri), <code>dibuat_oleh_pengguna_id</code> , <code>nama_materi</code> , <code>deskripsi_materi</code> .
<code>table_jadwal_atlet</code>	Penugasan sekaligus baris per-tanggal: <code>atlet_id</code> , <code>jadwal_latihan_id</code> , <code>pasangan_id</code> (nullable), <code>pelatih_id</code> (setNull), <code>tanggal</code> , <code>archived_at</code> , <code>source</code> (mis. <code>atlet_form</code>). Unique (<code>atlet_id</code> , <code>jadwal_latihan_id</code> , <code>tanggal</code>).
<code>table_jadwal_atlet_materi</code> (pivot)	<code>jadwal_atlet_id</code> , <code>materi_latihan_id</code> . Unique.
<code>table_absensi_latihan</code>	<code>atlet_id</code> , <code>jadwal_id</code> (→ <code>jadwal_latihan</code>), <code>tanggal</code> , <code>status</code> (string: Pending/hadir/ditolak/...), <code>waktu_datang/pulang</code> , <code>catatan</code> . Unique (<code>atlet_id</code> , <code>jadwal_id</code> , <code>tanggal</code>).
<code>table_laporan_latihan</code>	<code>atlet_id</code> , <code>jadwal_id</code> (→ <code>table_jadwal_atlet</code> , bukan <code>jadwal_latihan</code> !), <code>tanggal</code> , <code>kondisi_fisik</code> , <code>tingkat kelelahan</code> , <code>kualitas tidur</code> , <code>motivasi_latihan</code> , <code>asupan_makan</code> (tak terpakai), <code>catatan_atlet</code> , <code>keluhan_fisik</code> , <code>status_laporan</code> (default proses). Unique (<code>atlet_id</code> , <code>jadwal_id</code>).
<code>table_laporan_materi</code>	<code>laporan_latihan_id</code> , <code>materi_latihan_id</code> , <code>selesai</code> , <code>intensitas_latihan</code> , <code>catatan</code> .
<code>table_laporan_pelatih</code>	<code>pelatih_id</code> (onDelete), <code>jadwal_latihan_id</code> , <code>tanggal</code> , <code>catatan_sesi</code> , <code>jumlah_atlet_hadir</code> , <code>kendala</code> , <code>tingkat_kepuasan</code> , <code>status_laporan</code> (default menunggu_persetujuan). Unique (<code>pelatih_id</code> , <code>jadwal_latihan_id</code> , <code>tanggal</code>).
<code>table_absensi_pelatih</code>	<code>pelatih_id</code> , <code>jadwal_id</code> , <code>tanggal</code> , <code>status</code> , <code>catatan</code> . Unique (<code>pelatih_id</code> , <code>jadwal_id</code> , <code>tanggal</code>).
<code>table_history_status_pelatih</code>	Audit approve/reject laporan pelatih.

5.4 Turnamen

Tabel	Kolom / catatan
<code>table_turnamen</code>	<code>nama_turnamen</code> , <code>biaya_pendaftaran</code> , <code>usia_kategori & kelas_kategori</code> (json), <code>tingkat_turnamen</code> , <code>lokasi_turnamen</code> , <code>negara_turnamen</code> , <code>link_maps</code> , <code>link_streaming</code> , <code>streaming_notified_at</code> , <code>tanggal_mulai/selesai</code> , <code>keterangan</code> . <code>id_pengguna</code> = kolom polos tanpa FK (legacy).
<code>table_turnamen_kategori_usia</code> (pivot)	<code>turnamen_id</code> , <code>kategori_usia_id</code> . Unique.
<code>table_perserta_turnamen</code> (sic)	<code>turnamen_id</code> , <code>atlet_id</code> , <code>pasangan_id</code> , <code>partner_nama_lain/partner_club_lain</code> (partner luar klub), <code>kategori_turnamen</code> (Tunggal/Ganda), <code>kelas_kategori</code> , <code>hasil_turnamen/peringkat_turnamen</code> (tak dipakai aktif). Unique (<code>turnamen_id</code> , <code>atlet_id</code> , <code>kelas_kategori</code>).
<code>table_turnamen_match_reports</code>	<code>perserta_turnamen_id</code> , <code>babak</code> (R256/R128/R64/R32/R16/QF/SF/FINAL — bukan enum DB), <code>set_1/2/3</code> , <code>lawan_nama(_2)</code> , <code>lawan_club(_2)</code> . Unique (<code>perserta_turnamen_id</code> , <code>babak</code>).
<code>table_turnamen_payments</code>	<code>turnamen_id</code> , <code>atlet_id</code> , <code>orang_tua_user_id</code> , <code>status</code> (pending/pembayaran), <code>nominal</code> , <code>rincian biaya_pendaftaran/transportasi/penginapan/official + jumlah_malam_penginapan</code> (default 6), <code>bukti_path/_uploaded_at</code> , <code>tracking reminder: reminder_stage</code> , <code>last_notified_at/_type</code> , <code>notified_h7_at</code> , <code>notified_h3_at</code> , <code>notified_initial_at</code> , <code>notified_count</code> , <code>last_error</code> . Unique (<code>turnamen_id</code> , <code>atlet_id</code>).

5.5 SPP & keuangan

table_spp_invoices

Kolom	Tipe	Keterangan
atlet_id, orang_tua_user_id	FK, restrict	Wali penanggung tagihan.
bulan	date	Tanggal 1 bulan tagihan.
jatuh_tempo	date	Selalu tanggal 10 bulan tsb.
nominal	unsignedBigInteger, nullable	Opsional — kosong berarti tidak ada nominal (tidak ada lagi nominal default global).
status	string, default pending	pending / pembayaran / dibebaskan / expired .
bukti_path, bukti_uploaded_at	string / timestamp	Bukti bayar.
notified_initial_at, last_notified_at, last_notified_type, notified_count, reminder_stage, last_error	—	Tracking reminder WA.

Unique (atlet_id, bulan). Index (orang_tua_user_id, bulan) dan (status, bulan). Migrasi data satu-kali `2026_09_08_094529_backfill_legacy_spp_turnamen_data` mengisi nominal legacy, meng-expire invoice pending milik atlet yang sudah soft-delete, dan mem-backfill `notified_initial_at`.

5.6 Evaluasi & sertifikat

Tabel	Kolom / catatan
table_beeptest	atlet_id, pelatih_id (nullOnDelete), kategori_usia_id, tanggal, nilai, standar_nilai, nilai_sebelumnya, keterangan.
table_tes_atlet	Tabel serbaguna: atlet_id, jenis_tes (tes_fisik/tes_teknik/evaluasi_turnamen), tanggal_tes, hasil_tes (JSON, struktur beda per jenis, tak divalidasi DB). Unique (atlet_id, jenis_tes, tanggal_tes).
table_sertifikat_training	atlet_id, tanggal_terbit, catatan, diterbitkan_oleh. Satu baris per penerbitan (riwayat).

5.7 Tabel legacy / tanpa fungsi aktif

Skema ada di migrasi tetapi **tidak ada model/kode yang memakainya** — kandidat dibersihkan:

Tabel	Keterangan
table_settings + model Settings	Key-value store. Yatim sejak fitur Pengaturan Sistem dihapus (commit <code>f632f84</code>). Tidak ada lagi pemanggil <code>Settings::get/set</code> . (Bukan <code>SettingsController</code> , yang mengurus Pengaturan Akun.)
table_raport (model Report)	Rapor aktif dibangun dinamis dari <code>table_tes_atlet</code> + <code>table_beeptest</code> , bukan dari tabel ini.
table_analisis_atlet, table_hasil_tes	Tanpa model; tak terpakai.
table_evaluasi_turnamen, table_evaluasi_pelatih	Tanpa model; rubrik lama yang ditinggalkan.
table_program_pelatih, table_materi_program	Tanpa model.
table_audit_log	Hanya <code>id</code> + timestamps; tak pernah dibangun.
table_lapangan, table_booking_lapangan, table_inventaris, table_inventaris_log	Fitur fasilitas & inventaris — skema lengkap, tapi tidak ada model/controller.
users, password_reset_tokens	Scaffold Laravel; akun sebenarnya di <code>table_pengguna</code> (model <code>User.php</code> sisa scaffold).

Tabel infrastruktur Laravel

`sessions`, `cache`, `cache_locks`, `jobs`, `job_batches`, `failed_jobs` (queue database), `telescope_entries`, `telescope_entries_tags`, `telescope_monitoring`.

6. Modul Master Data

6.1 Pengguna (`PenggunaController`)

- **Buat akun atlet:** bila `role = atlet_prada_bc`, `store()` mewajibkan `kategori_iuran` dan salah satu: pilih orang tua yang ada (`orang_tua_id`, wajib user ber-role `orang_tua_prada_bc`) **atau** buat akun orang tua baru sekalian (`create_new_parent=1 + parent_*`). Baris `Atlet` dibuat otomatis via `updateOrCreate`.
- **Update:** password hanya diganti bila diisi; mengisi password otomatis set `password_changed_at = now()` (menutup fallback lowercase permanen).
- **Hapus** (single & bulk) ditolak jika: akun sendiri; admin terakhir; atau akun masih jadi `orang_tua_id` atlet (jika dibiarkan, FK `nullOnDelete` diam-diam mengosongkan `orang_tua_id` anak → anak berhenti dapat invoice/reminder). Konflik FK lain (kode 23000) dijelaskan oleh `describeDeleteConflict()`.
- **Listing:** cari (nama/email/username/no_wa), filter status/role/kategori_iuran, 6 opsiurut, paginasi 6/halaman.

6.2 Atlet (`AtletController`)

Model `Atlet` memakai `SoftDeletes`. Logika `kategori_kelas` saling terkait dengan penugasan otomatis (`syncUpcomingJadwalAtletAssignments()`):

kategori_kelas	Perilaku
<code>prestasi</code>	Otomatis disinkronkan ke semua kelas non-private (<code>kelas()->sync</code>); <code>hari_latihan</code> dikosongkan.
<code>private</code>	Tidak masuk kelas manapun (<code>detach</code>); wajib <code>pelatih_id + biaya_private</code> .
<code>reguler</code>	Kelas dipilih manual (<code>kelas_ids[]</code>); <code>hari_latihan[]</code> wajib (Senin...Minggu).

- Bila kombinasi kategori/kelas/hari berubah, baris `JadwalAtlet` ber-source='atlet_form' **selalu dihapus dulu** lalu dibangun ulang untuk **28 hari ke depan** (bug lama: hanya menghapus kelas baru sehingga jadwal kelas lama menempel).
- `eligibleParentIds()`: whitelist server-side `orang_tua_id` — role orang tua, atau sudah dipakai atlet lain (legacy), atau akun belum punya role. Mencegah request dimanipulasi memasang anak ke akun admin/pelatih.
- **Soft delete:** akun `Pengguna` terkait di-set `tidak aktif` (bukan dihapus) lalu `Atlet::delete().restore()` mengaktifkan akun lagi.
- **Hapus permanen** dari Kotak Sampah diblokir jika ada invoice SPP berstatus `pembayaran` atau ber-`bukti_path`. Bila lolos: dalam satu transaksi hapus semua invoice atlet lalu `forceDelete()`.

6.3 Pelatih (`PelatihController`)

- `tipe` bebas, **kecuali** akun ber-role `kepala_pelatih_prada_bc` → `tipe` wajib persis “Kepala Pelatih” (divalidasi manual).
- Saat buat/edit, permission `view_dashboard` otomatis di-attach ke role terpilih (`firstOrCreate + syncWithoutDetaching`) agar pelatih baru tak “terkunci”.
- Ganti role: role lama di-`detach()` dulu supaya Pelatih ↔ Kepala Pelatih tidak menyisakan role ganda.
- Hapus = hard delete akun (`$pelatih->pengguna->delete()`); gagal FK → pesan generik “masih memiliki data terkait”.

6.4 Kategori Usia (`KategoriUsiaController`)

kode unique & auto-uppercase; `usia_maks >= usia_min` bila diisi; `kelas_tersedia` di-parse dari textarea (baris/koma) oleh `parseKelasTersedia()` (uppercase + dedupe). Tidak bisa dihapus bila masih dipakai Atlet, Beep Test, atau Turnamen.

6.5 Pengaturan Akun (`SettingsController`)

- `updateProfile()`: hanya field eksplisit lewat `$request->only(...)`; upload foto profil (`image|max:2048`, foto lama dihapus); timestamp custom diisi server.
- `updatePassword()`: wajib password lama; baru `Password::min(8)->letters()->numbers()` + confirmed; set `password_changed_at`; `Auth::logoutOtherDevices()` (best-effort).
- `toggleTwoFactor()`: aktif/nonaktif 2FA + reset kode.
- `uploadDokumenAtlet()`: khusus atlet; multi-file `nama_dokumen[]+file_dokumen[]`; mimes: `jpg, jpeg, png, pdf, doc, docx`, maks 5 MB; disk `public/dokumen_atlet`; notifikasi ke semua admin.

CATATAN Fitur “Pengaturan Sistem” (nominal SPP default global) sudah dihapus (commit `f632f84`). Invoice SPP baru dibuat tanpa nominal; admin mengisi nominal manual per invoice bila perlu.

6.6 Notifikasi in-app

Semua lewat `App\Helpers\NotificationHelper: send($userId, ...), notifyAdmin(...), notifyKepalaPelatih(...), notifyUser(...)`. Dipicu puluhan event (siklus akun, jadwal/materi/penugasan, laporan & absensi, evaluasi, turnamen, perubahan master data). Pola: aksi terhadap data milik seseorang → notifikasi personal; aksi yang perlu diawasi → `notifyAdmin/notifyKepalaPelatih`. Field `type` (info/success/warning) menentukan warna ikon.

7. Modul Latihan & Absensi

Rantai data: **Kelas** → **Jadwal Latihan** → **Penugasan (JadwalAtlet)** → **Laporan Latihan** → **Approval** → **Absensi + Riwayat**.

7.1 Kelas (`KelasController`)

kategori_kelas	sub_kelas yang sah
prestasi	pagi, siang, tambahan
reguler	pagi, siang
private	private
ekstrakurikuler	ekstrakurikuler

- Kombinasi tak sah ditolak (“Jenis kelas tidak sesuai dengan kategori kelas”). **Kategori tidak bisa diubah saat edit.**
- Kelas `private` wajib mengisi `atlet_id`, `pelatih_id`, `biaya_private` bersamaan.
- `store()` mendukung banyak kelas dalam satu submit (`inputs[]`, validasi distinct).
- Jadwal otomatis hanya untuk kelas `prestasi`** (`resolveScheduleConfig()`); `reguler/private/ekstrakurikuler` harus dibuat manual di menu Jadwal Latihan.

sub_kelas	Jam	Hari default (jika <code>hari_aktif</code> kosong)
pagi	06:00–08:00	Senin–Sabtu
siang	14:00–17:00	Senin–Jumat
tambahan	19:00–21:00	Senin, Rabu, Jumat

Generate memakai `updateOrCreate JadwalLatihan` per hari dengan `tanggal = null` (berulang mingguan) dan meng-archive jadwal lama yang harinya tak cocok lagi. Hapus kelas ikut menghapus semua `JadwalLatihan` terkait.

7.2 Materi & Jadwal

- `MateriPelatihan` berupa bank materi umum (`jadwal_latihan_id = null`), materi terikat jadwal, atau materi mandiri atlet (`dibuat_oleh_atlet_id`).
- `KelasController::attachPlannedMateri()`: label di `JadwalLatihan.tipe_latihan` dipetakan ke bank materi menurut nama; jika belum ada, dibuat (`deskripsi_materi='-'`).
- `JadwalLatihan.tanggal = NULL` → jadwal berulang mingguan menurut `hari_latihan`; terisi → jadwal khusus satu tanggal. Pengarsipan memakai `archived_at` (bukan soft delete).
- Pelatih hanya boleh mengubah jadwal yang `dibuat_oleh` dirinya.

7.3 Penugasan (`PenugasanController`)

`table_jadwal_atlet` adalah pivot sekaligus catatan per-tanggal. Alur `store()`:

1. Jika login sebagai pelatih, `pelatih_id` **dipaksa** ke dirinya (input form diabaikan).
 2. Validasi dasar: `kelas_ids[]`, `pelatih_id`, `atlet_ids[]` (min 1).
 3. Atlet non-prestasi harus masuk kelas dengan `kategori_kelas` yang sama; atlet `prestasi` boleh ke kelas kategori apa pun.
 4. Atlet non-prestasi/private/ekstra wajib punya `hari_latihan` — jika kosong ditolak menyebut nama atlet (akar error yang paling sering dilaporkan; set dulu di menu Atlet).
 5. Rentang proses: **hari ini s.d. +6 hari** (7 hari).
 6. Kelas non-pagi/siang/tambahan (private/ekstra) hanya memakai jadwal bertanggal yang sudah ada; bila tak ada → error “Kelas X tidak memiliki jadwal latihan yang bisa digunakan pada rentang tanggal ini” (buat dulu jadwal manual). Kelas pagi/siang/tambahan: `updateOrCreate` jadwal mingguan sesuai hari aktif.
 7. Jadwal yang `waktu_selesai`-nya sudah lewat di-skip.
 8. `Atlet::hasTournamentOnDate($tanggal)` — atlet yang sedang turnamen pada tanggal itu menyebabkan **rollback seluruh transaksi**.
 9. Seluruh operasi dalam `DB::transaction`; jika `assignedCount === 0` di-rollback dengan pesan generik.
 10. Sukses → notifikasi ke Admin, pelatih, dan tiap atlet (unik).
- **Edit**: penugasan Ganda (`pasangan_id` terisi) otomatis meng-update baris pasangannya agar sinkron.
 - **Ownership**: `authorizePenugasanOwnership()` — pelatih hanya boleh edit/hapus penugasan miliknya (403).
 - **Auto-archive**: `autoArchiveFinishedPenugasan()` di awal `index()` meng-archive penugasan yang tanggal + jam selesainya sudah lewat.

7.4 Latihan Tambahan (Malam) & Ekstrakurikuler

Bukan modul data terpisah — dibangun di atas Kelas/Jadwal/Penugasan, dengan controller khusus di `Dashboard\PelatihController` (pelatih membuatkan) dan `Dashboard\AtletController` (atlet mengajukan sendiri).

- **Latihan Tambahan Malam**: `firstOrCreate` kelas bernama tetap “Latihan Tambahan Malam”; jadwal 19:00–21:00 pada tanggal terpilih; materi opsional (bank materi atau item baru); cek `hasTournamentOnDate` per atlet; notifikasi ke tiap atlet.
- **Ekstrakurikuler**: kelas dipilih dari kategori `ekstrakurikuler`; jam bebas (`date_format:H:i`, selesai > mulai); **maks 2 sesi per minggu per kelas** (dihitung dari tanggal unik Senin–Minggu).
- Versi atlet: atlet hanya dapat menugaskan dirinya sendiri (memilih `pelatih_id`).

7.5 Laporan latihan atlet (`LaporanLatihanController::store`)

Field	Validasi	Catatan
<code>jadwal_id</code>	required, exists <code>table_jadwal_atlet</code>	ID baris penugasan, bukan ID jadwal latihan.
<code>kondisi_fisik</code>	in: Cedera, Sakit, Lelah, Sehat	Enum string.
<code>tingkat_kelelahan</code>	integer 1–4	
<code>kualitas_tidur</code>	integer 1–3	
<code>motivasi_latihan</code>	integer 1–4	
<code>keluhan_fisik</code>	nullable string	
<code>catatan_atlet</code>	required string	
<code>asupan_makan</code>	—	Selalu di-set null; kolom ada tapi tak dipakai.

1. Atlet yang `isOnActiveTournament()` tidak bisa mengirim laporan.
2. Ownership: baris `JadwalAtlet` harus milik atlet login, else 403.
3. Hanya setelah `waktu_mulai` jadwal terlewati.
4. `updateOrCreate` (`atlet_id` + `jadwal_id`): kirim ulang menimpa & mereset `status_laporan` ke `menunggu_persetujuan`.
5. Efek samping: `AbsensiLatihan updateOrCreate` dengan `status='Pending'`, `waktu_datang=now()`.
6. Notifikasi ke Admin dan konfirmasi ke atlet.

Approve/Reject (`Dashboard\PelatihController::approve/reject`): `approve` → `status_laporan='selesai'`, `absensi hadir + waktu_pulang=now()`, `catat HistoryStatusAtlet`, notifikasi atlet. `Reject` → `ditolak`, catatan alasan (default “Ditolak oleh pelatih”), notifikasi atlet + admin. Keduanya idempotent (sudah diproses → hanya info) dan dicek `authorizeLaporanOwnership()`.

PERHATIAN Casing status tidak konsisten: `Pending` (huruf besar) saat dibuat, `hadir/ditolak` (kecil) setelahnya. Hati-hati bila menulis filter yang case-sensitive.

7.6 Laporan sesi pelatih & persetujuan Kepala Pelatih

Pelatih mengirim `LaporanPelatih` setelah jam selesai (`submitLaporanSesi()`, `status` `menunggu_persetujuan`, `absensi` pelatih `Pending`, notifikasi ke Kepala Pelatih). `KepalaPelatihController::approvePelatih/rejectPelatih` polanya identik dengan approval laporan atlet; Kepala Pelatih dapat memproses laporan pelatih **mana pun** (tanpa cek ownership).

7.7 Absensi & riwayat

- `AbsensiController::index()` di-scope per role: Admin/Kepala Pelatih/Pelatih lihat semua; Orang Tua hanya anaknya (`orang_tua_id`); Atlet hanya dirinya; role lain kosong (`whereRaw('1=0')`).
- Filter periode `hari_ini/minggu_ini/semua` (default `minggu_ini` untuk Kepala Pelatih, `semua` untuk lainnya).
- **Export CSV** (Admin & Pelatih; role lain 403); tiap baris disanitasi `CsvHelper::sanitizeRow()` (anti formula injection). Label kolom CSV menyebut skala 1–10/1–5 padahal input aktual 1–4/1–3 — label belum disesuaikan.
- Riwayat: `HistoryStatusController` (`history.index`) dan `HistoryStatusPelatihController` (`history-pelatih.index`) — log read-only tiap `approve/reject`.

8. Modul Turnamen

8.1 Data turnamen (`TurnamenController`)

Role `atlet_prada_bc` diblokir dari `create/store/edit/update/destroy`; atlet hanya `index/show` turnamen yang ia ikuti.

Field	Aturan
<code>biaya_pendaftaran</code>	integer ≥ 0 , nullable. Dipakai sebagai nominal awal <code>TurnamenPayment</code> saat peserta didaftarkan.
<code>usia_kategori</code>	Array kode, divalidasi terhadap <code>KategoriUsia</code> aktif; disinkronkan ke pivot <code>table_turnamen_kategori_usia</code> .
<code>kelas_kategori</code>	Array kode kelas; harus cocok dengan <code>kelas_tersedia</code> kategori usia terpilih.
<code>tingkat_turnamen</code>	Bila = <code>Internasional</code> , label “Club” diganti “Negara” di beberapa tampilan.
<code>link_maps, link_streaming</code>	url:http,https — mencegah skema <code>javascript:</code> (stored XSS).
<code>tanggal_selesai</code>	<code>after_or_equal:tanggal_mulai</code> .
<code>keterangan</code>	Kosong $\rightarrow$ otomatis -.

Konvensi kode kelas turnamen

- Awalan **G** = Ganda; **T/U** = Tunggal (kode di luar pola dibiarkan lolos agar kelas custom tak terblokir).
- Akhiran **A** = putra, **I** = putri, **C** = campuran (khusus Ganda) — dicocokkan ke `jenis_kelamin` di `UserProfile` (`kelasSesuaiJenisKelamin()`).
- Aturan “naik kelas, tidak boleh turun”**: kategori usia turnamen harus punya `usia_maks` $\geq$ kategori atlet (atlet U11 boleh di U13, U19 tidak boleh di U11). Ganda beda usia mengikuti kategori atlet yang lebih tua (`allowedKelasUntukPasanganBedaUsia()`).
- Hapus turnamen** diblokir jika ada `TurnamenPayment` berstatus `pembayaran` / `ber-bukti_path` (FK cascade akan menghapus riwayat lunas).
- Export PDF** (`exportPdf()`): A4 landscape — peserta, kategori/kelas, pasangan, hasil (dari `TesAtlet evaluasi_turnamen`, **bukan** `TurnamenMatchReport`), status bayar.

8.2 Peserta (`storePeserta()`, dalam `DB::transaction`)

- Tunggal**: validasi kategori usia, kelas sesuai usia & jenis kelamin, belum terdaftar di kelas yang sama $\rightarrow$ `PesertaTurnamen::create()` $\rightarrow$ `TurnamenMatchReport::ensureTemplateForPeserta()`.
- Ganda – partner klub**: buat/temukan `PasanganGanda` (cek kedua urutan atlet), lalu 2 baris peserta (satu per atlet) dengan `pasangan_id` sama. Atlet boleh di beberapa kelas Ganda selama pasangannya beda.
- Ganda – partner luar klub** (`atlet2_mode='other'`): tanpa akun baru; partner dicatat teks bebas (`partner_nama_lain, partner_club_lain, pasangan_id=null`).

Semua jalur memicu template laporan pertandingan + notifikasi admin & atlet. `destroyPeserta()` diblokir jika atlet sudah punya riwayat pembayaran; jika lolos, `TurnamenPayment` pending ikut dihapus (wali berhenti dapat reminder).

8.3 Laporan Pertandingan (`TurnamenMatchReport`)

- Akses: Admin/Pelatih lewat `TurnamenReportController` (semua peserta); Atlet lewat `Atlet\TurnamenReportController` (hanya miliknya, `where('atlet_id', ...)`).
- BABAKS** = [`'R256'`, `'R128'`, `'R64'`, `'R32'`, `'R16'`, `'QF'`, `'SF'`, `'FINAL'`] (label: 256 Besar ... Perempat Final, Semi Final, Final).
- Template lazy** `ensureTemplateForPeserta()`: dipanggil saat peserta didaftarkan **dan** setiap halaman laporan dibuka; `insertOrIgnore` babak yang belum ada. Menambah babak ke konstanta tidak perlu migrasi/backfill.

- Per baris: `set_1..3` (format bebas, mis. 21-15), `lawan_nama(_2)`, `lawan_club(_2)` (kolom `_2` untuk Ganda).
- **Status pertandingan:** parse set dengan regex `(\d+)\s*[-:]\s*(\d+)`; skor sama = invalid; butuh ≥ 2 set valid → MENANG/KALAH/null.
- **Auto-sync ke evaluasi** (`syncAutoEvaluasiTurnamenForPeserta()`, setelah update): ambil babak tertinggi yang terisi; hanya bertindak bila $\geq R16$. Membuat/meng-update `TesAtlet` `evaluasi_turnamen` dengan `keterangan_juara` = babak; untuk `FINAL` menentukan `Champions/Finalis` dari pemenang.
- **Ganda:** `syncReportsToPasangan()` menyalin hasil per babak ke laporan pasangannya agar tak input doble.

PERHATIAN Ada dua fitur “babak turnamen” yang mirip tetapi terpisah: Laporan Pertandingan (`TurnamenMatchReport`, 8 babak, per-set) dan Evaluasi Turnamen manual (`TesAtlet`, dropdown `R32/No Round/R16/QF/SF/Finalis/Champions`). Keduanya memengaruhi kelayakan Sertifikat Turnamen lewat jalur berbeda — lihat Bab 9.

9. Modul Evaluasi & Sertifikat

Semua evaluasi kecuali Beep Test disimpan di `table_tes_atlet` (`App\Models\TesAtlet`) dengan `jenis_tes` dan `hasil_tes` JSON. Umumnya route berada di bawah `role:admin|pelatih|kepala_pelatih` (+ atlet khusus Evaluasi Turnamen).

9.1 Beep Test (`BeepTestController`)

Tabel terpisah `table_beep_test`. Pelatih hanya boleh input/lihat atlet yang terhubung ke mereka (via `JadwalAtlet` atau riwayat Beep Test-nya; `assertPelatihManagesAtlet()`). Atlet yang sedang aktif turnamen tak bisa ditambah Beep Test baru. Permission: `view/create/edit/delete_beep_test`.

9.2 Tes Fisik & Tes Teknik (`TesAtletController`)

`storeFisik()/storeTeknik()` → `TesAtlet` `tes_fisik/tes_teknik`. Payload JSON: item standar (Fisik: `lari`, `push_up`, `sit_up`, `back_up`; Teknik: `teknik_harian`) dengan `standar/sebelumnya/nilai`, plus item tambahan bebas. `updateOrCreate` dikunci (`atlet_id`, `jenis_tes`, `tanggal_tes`) → input ulang di tanggal sama menimpa.

9.3 Evaluasi Turnamen manual vs Laporan Pertandingan

	Evaluasi Turnamen (manual)	Laporan Pertandingan
Model/tabel	<code>TesAtlet</code> (<code>table_tes_atlet</code> , JSON)	<code>TurnamenMatchReport</code> (kolom terstruktur)
Cara isi	Satu form ringkasan hasil akhir	Per babak, per set, skor & lawan
Dropdown babak	<code>R32</code> , <code>No Round</code> , <code>R16</code> , <code>QF</code> , <code>SF</code> , <code>Finalis</code> , <code>Champions</code>	<code>BABAKS R256...FINAL</code>
Kaitan ke turnamen	Longgar (<code>nama_turnamen</code> teks bebas)	FK <code>peserta_turnamen_id</code>
Auto-terisi	Tidak (manual)	Ya, dan menulis balik ke <code>TesAtlet</code> via <code>syncAutoEvaluasiTurnamenForPeserta()</code>
Efek ke Sertifikat Turnamen	Ya — dibaca <code>qualifiesForCertificate()</code>	Tidak langsung (lewat sinkronisasi di atas)

Atlet yang input sendiri **dikunci** ke `Atlet::where('pengguna_id', $user->id)` (input `atlet_id` diabaikan). Helper statis di `TesAtlet`: `stageLabel()`, `stageRank()` (0–7, `CHAMPIONS` tertinggi), `qualifiesForCertificate()` (`stageRank >= stageRank('QF')`).

9.4 Rapor

`BeepTestController::rapor($atlet_id)` mengagregasi Beep Test + Tes Fisik + Tes Teknik + Evaluasi Turnamen + ringkasan absensi/laporan (filter harian/mingguan/bulanan atau cutoff `beepetest_id`). Otorisasi: atlet hanya rapor sendiri; orang tua hanya anaknya; pelatih hanya atlet dalam penugasan/riwayat Beep Test-nya; admin & kepala pelatih bebas. Export CSV (`exportRapor()`, tersanitasi) dan PDF (`exportRaporPdf()`).

9.5 Sertifikat (`Admin\SertifikatController`)

- Middleware `role:admin|kepala_pelatih|pelatih`; pelatih dibatasi ke atlet dalam penugasannya (`managedAtletIds()`).
- **Sertifikat Turnamen** (`turnamenPdf()`): syarat hasil turnamen $\geq$ **Perempat Final** (`qualifiesForCertificate`); divalidasi ulang di server (bukan hanya tombol disable). Template `pdf.sertifikat_turnamen` (A4 landscape) termasuk nama pasangan.
- **Sertifikat Training**: syarat `trainedAtLeastOneMonth()` — kehadiran pertama (`hadir/terlambat`) + 1 bulan $\leq$ sekarang; tidak terkait turnamen dan tidak menuntut kehadiran rutin. `trainingStore()` membuat record **baru** tiap terbit (riwayat; 50 terakhir ditampilkan, PDF dapat diunduh ulang via `trainingPdf()`).

10. Modul SPP & Keuangan

10.1 Model & status

`SppInvoice` = satu tagihan per atlet per bulan. `jatuh_tempo` selalu tanggal 10. `status: pending` → (orang tua upload bukti) `pembayaran`; `dibebaskan` untuk atlet beasiswa; `expired` untuk hasil backfill.

10.2 `SppService` — siklus hidup invoice

a. Generate (`generateInvoicesForMonth(Carbon $bulan)`)

Dipanggil oleh `ensureCurrentMonthInvoices()`, `generateInvoicesForNextMonth()` (command `spp:generate` & tombol “Buat Invoice Bulan Depan”). Per atlet, dalam `DB::transaction`:

1. Ambil `Atlet` dengan `orang_tua_id` terisi.
2. `resolveParentUserIdForAtlet()`: `orang_tua_id` bisa berisi `Pengguna.id` **atau** `OrangTua.id` (legacy → di-lookup ke `pengguna_id`). Tak ketemu → atlet di-skip.
3. Akun wali harus ber-role `orang_tua_prada_bc`, jika tidak di-skip.
4. `SppInvoice::firstOrCreate(atlet_id, bulan)` — idempoten.
5. Invoice **baru**: status `dibebaskan` bila `kategori_iuran = beasiswa`, selain itu `pending`. **Nominal dibiarkan kosong** (tak ada lagi default global).
6. Invoice **lama**: status hanya diubah otomatis untuk dua kasus — atlet jadi beasiswa saat `pending` → `dibebaskan`; atlet tak lagi beasiswa saat `dibebaskan` → `pending`. Status lain (`pembayaran`, `dst.`) tak pernah ditimpa.

b. Reminder bertahap (`dispatchReminders()`, command `spp:reminder`)

Mengambil invoice `pending` dengan `bulan <= bulan berjalan` (termasuk tunggakan bulan lalu), lalu `resolveReminderDispatch()` menentukan tipe:

- **overdue**: hari ini $\geq$ `jatuh_tempo` dan belum dikirim hari ini → dikirim **tiap hari** selama masih `pending`.
- **reminder bertahap**: dihitung dari 08:00 tanggal 1 bulan tagihan; ambang `reminderStageThresholdHours($stage)`: stage 0 → 24 jam, 1 → 48 jam, 2 → 96 jam, stage $n \geq 3$ → $96 + 24 \times (n-2)$ jam. `reminder_stage` naik setiap job reminder berhasil.

Setiap job di-dispatch ke queue `fonnte` dengan **delay bertambah acak 10–15 menit per pesan** agar tidak membanjiri device WhatsApp.

c. Pesan awal & isi pesan

`dispatchInitialMessagesForNextMonth()` mengirim sekali ke invoice bulan depan yang `notified_initial_at IS NULL`. `buildMessage()` (Bahasa Indonesia) **tidak menampilkan nominal maupun link upload** — hanya nama atlet, status (terlambat N hari bila overdue), dan rekening tujuan (**ditulis langsung** di `buildMessage()`):

```
Yth. Wali Atlet {nama}

Mengingatkan kembali terkait pembayaran SPP bulan {bulan} yang hingga saat ini
belum kami terima. [Berdasarkan catatan administrasi, pembayaran telah
terlambat {N} hari dari tanggal jatuh tempo.]          <- hanya bila overdue

Mohon kiranya pembayaran dapat segera dilakukan melalui:

Bank Mandiri
Rekening SPP
No. Rek : ...          (hardcoded di buildMessage())
Atas Nama : Perkumpulan Perkasa Ardana Badminton Club

Terima kasih atas perhatian dan kerja samanya.
```

Versi Inggris ada terpisah di `SppWhatsappController::buildSppMessageEn()` (untuk nomor luar negeri) dan masih dapat menampilkan nominal. `buildReminderMeta()` menghitung metadata (`bulan_label`, `is_overdue`, `overdue_days`, `reminder_type`, `due_message`).

10.3 Dashboard Keuangan (`Keuangan\KeuanganDashboardController`)

- `index()`: ringkasan bulanan SPP & Turnamen (filter `month YYYY-MM`, `status`, `search`; paginasi 15), plus **auto-insert** `TurnamenPayment` untuk peserta turnamen bulan itu yang belum punya baris (`insertOrIgnore`).
- `updateSppStatus/updateSppNominal`: `DB::transaction + lockForUpdate()` (cegah dua admin saling timpa). Invoice **beasiswa dikunci**: status selalu `dibebaskan`, nominal tak bisa diubah.
- `uploadSppBukti/uploadTurnamenBukti`: upload manual oleh admin; **file lama dihapus setelah DB berhasil di-update** (urutan penting).
- `turnamenBiayaEdit/Update`: rincian biaya (pendaftaran + transportasi + penginapan + official); total dihitung `TurnamenPaymentService::recalculateNominal()`.
- `sppDownloadPdf`: invoice/kwitansi (`pdf.spp_invoice`).
- Permission: `view_keuangan_dashboard` (lihat), `edit_keuangan_billing` (ubah), `send_spp_whatsapp` (generate bulan depan).

10.4 Alur orang tua (`Dashboard\OrangTuaController`)

- `resolveParentContext()`: `Atlet::where('orang_tua_id', $userId)` — `orang_tua_id` mengacu ke `table_pengguna.id`, **BUKAN** `OrangTua.id`. Sempat ada bug orang tua melihat anak orang lain karena kedua ID bentrok; sengaja didokumentasikan di kode.
- `sppUploadStore()`: cek `orang_tua_user_id === user->id (403)`; invoice `dibebaskan` langsung sukses; upload baru dibuka mulai tanggal 1 bulan tagihan; `mimes:jpg,jpeg,png,pdf|max:5120`; sukses → status `pembayaran`.
- `turnamenUploadStore()`: ownership dua arah (atlet anak dia **dan** terdaftar di turnamen tsb); `firstOrCreate TurnamenPayment` dengan `nominal + biaya_pendaftaran` snapshot; race condition ditangani (`QueryException 23000` → query ulang); ditolak bila `tanggal_mulai` sudah lewat.

10.5 Pembayaran & reminder turnamen (`TurnamenPaymentService`)

Paralel dengan SPP, tetapi terikat tanggal mulai turnamen. `ensurePaymentRecords()` membuat `TurnamenPayment` per peserta (nominal awal = 6 malam penginapan default + `biaya_pendaftaran`). `dispatchReminders()` (command `turnamen:reminder`, **tiap jam**) menentukan tipe:

Tipe	Kondisi
<code>overdue</code>	Turnamen sudah mulai & masih <code>pending</code> — dikirim tiap hari.
<code>h3</code>	0–3 hari sebelum mulai & <code>notified_h3_at</code> kosong (wajib terkirim, kapan pun atlet didaftarkan).
<code>h7</code>	4–7 hari sebelum mulai & <code>notified_h7_at</code> kosong.
<code>initial</code>	Sekali saja setelah atlet terdaftar (<code>notified_initial_at</code> kosong).
reminder bertahap	Ambang jam sama dengan SPP, dihitung dari <code>PesertaTurnamen.created_at</code> .

PENTING Reminder turnamen hanya untuk turnamen yang `created_at >= 2026-09-14 00:00:00` (`TurnamenPaymentService::REMINDER_ENABLED_SINCE`). Turnamen lama sengaja tidak di-remind lagi karena wali sempat bingung menerima tagihan turnamen yang sudah lewat. Jika reminder “tidak terkirim” untuk sebuah turnamen, cek `created_at`-nya dulu.

`buildMessage()` menampilkan rincian biaya (hanya item > 0), **Total biaya hanya bila > 0**, dan rekening tujuan; link upload bukti sudah dihapus dari pesan. **Rekening turnamen berbeda dari rekening SPP** (`TurnamenPaymentService::bankTransferInfo()`).

11. Integrasi WhatsApp (Fonnte)

11.1 Arsitektur

```
SppService / TurnamenPaymentService (tentukan KAPAN & tipe reminder)
  | dispatch job + delay bertahap 10-15 menit
  v
Queue "fonnte" (QUEUE_CONNECTION=database, tabel `jobs`)
  | diproses: php artisan queue:work --queue=fonnte
  v
SendSppInvoiceMessageJob / SendTurnamenPaymentMessageJob / SendFonnteMessageJob
  | build pesan (buildMessage)
  v
FonnteService::send() --POST--> https://api.fonnte.com/send
  v
Device WhatsApp Fonnte (login via scan QR di dashboard Fonnte) --> WA wali
```

11.2 `FonnteService`

Satu method `send(string $target, string $message, ?string $countryCode)` — POST ke `https://api.fonnte.com/send` dengan header `Authorization: {FONNTE_TOKEN}`. Melempar `RuntimeException` jika token belum diset. `countryCode` untuk nomor luar negeri.

11.3 Job pengiriman (`app/Jobs`)

Ketiga job implements `ShouldQueue`, `ShouldBeUnique`, `uniqueFor = 86400` (24 jam), `uniqueId() = id|type` — Laravel men-dedupe dispatch identik dalam 24 jam. Alur `handle()`:

1. Re-fetch invoice dari DB (data selalu segar saat job jalan).
2. `shouldSendReminder()` — bila sudah bukan `pending` (keburu dibayar), berhenti tanpa kirim.
3. Tentukan nomor: `FONNTE_TEST_TARGET` bila diisi, kalau tidak nomor wali yang dinormalisasi (`normalizePhone()`).

4. Nomor tak valid → tulis `last_error`, berhenti (tanpa retry; masalahnya data).
5. Kirim via `FonnteService::send()`. Respons gagal → `last_error + $response->throw()` (job masuk `failed_jobs`, tampil di halaman “SPP – WA Gagal”).
6. Sukses → `last_notified_at`, `last_notified_type`, `notified_count++`, `last_error=null`; bila tipe reminder & belum overdue → `reminder_stage++`.

11.4 Kirim manual: satuan vs massal (Admin\SppWhatsappController)

	Satuan (“Payload”)	Massal
Method	<code>send()</code>	<code>sendBulk()</code>
Route	<code>POST /admin/spp/{invoice}/wa-send</code>	<code>POST /admin/spp/wa-send-bulk</code>
Eksekusi	Sinkron — hasil langsung terlihat	Async via queue <code>fonnte</code> , delay 10–15 menit/pesan (<code>SendSppInvoiceMessageJob::dispatch(..., 'manual')</code>)
Target	1 invoice	<code>invoice_ids[]</code> manual, atau <code>all=1</code> + filter tab/search/reminder_filter (query ulang di server lewat <code>resolveFilteredInvoiceIds()</code> , lintas halaman)
Pemakaian	Retry cepat 1 invoice gagal	Kirim ke banyak invoice tanpa menunggu jadwal harian

Keduanya memakai `normalizeTarget()` untuk berbagai format nomor (awalan 0, 62, 8, kode negara asing).

11.5 Device disconnect tidak terdeteksi

PENTING Fonnte tetap membalas HTTP 200 “message in queue” walau **device WhatsApp disconnect**. Sistem lalu mencatat pesan “terkirim” padahal tidak pernah sampai. Ini pernah terjadi di production. Cek status device:

```
$resp = Http::withHeaders(['Authorization' => config('services.fonnte.token')])
    ->post('https://api.fonnte.com/device');
// {"device":"...", "device_status":"connect"|"disconnect", "quota":"...", ...}
```

Jika **disconnect**: scan QR ulang di dashboard Fonnte (operasional). Pengecekan status berkala + alert ke admin **belum diimplementasikan**.

12. Scheduler, Queue & Infrastruktur

12.1 Command & jadwal (`routes/console.php`)

Semua command custom didefinisikan sebagai closure `Artisan::command(...)` (bukan class di `app/Console/Commands`) dan dijadwalkan di bagian bawah file yang sama:

Command	Jadwal	Fungsi	Proteksi
<code>spp:generate --force</code>	Harian 08:00	Buat invoice bulan depan + queue pesan awal. Hanya efektif tgl 28 kecuali <code>--force</code> .	<code>withoutOverlapping, onOneServer</code>
<code>spp:reminder</code>	Harian 08:00	<code>SppService::dispatchReminders()</code> .	<code>withoutOverlapping, onOneServer</code>
<code>turnamen:reminder</code>	Tiap jam	<code>TurnamenPaymentService::dispatchReminders()</code> (hanya turnamen baru, lihat 10.5).	<code>withoutOverlapping, onOneServer</code>
<code>turnamen:streaming-notify</code>	Tiap jam	Notifikasi in-app ke peserta saat turnamen ber-link_streaming mulai (<code>streaming_notified_at</code> mencegah dubel).	<code>withoutOverlapping</code>
<code>spp:hardcode-test --force</code>	Harian 08:00	Mengirim 7 pesan SPP hardcode ke grup test Fonnte. Lihat catatan di bawah.	<code>withoutOverlapping</code>
<code>telescope:prune --hours=48</code>	Harian	Buang data Telescope > 48 jam.	<code>onOneServer</code>

PERHATIAN `spp:hardcode-test` memuat **nama dan nomor telepon nyata** (hardcoded di `routes/console.php`) dan masih **terjadwal harian di production**; target default-nya sebuah grup WA test. Ini kode uji coba yang sebaiknya dihapus dari `routes/console.php` dan dari `Schedule` begitu tidak diperlukan — data pribadi tidak semestinya berada di source code.

12.2 Tiga syarat wajib di server

Tanpa ketiganya, seluruh reminder WA otomatis **tidak akan pernah terkirim** walau kode benar — dan tidak ada error di UI:

1. **Cron scheduler**, tiap menit:
2. **Queue worker** khusus queue `fonnte`, permanen (Supervisor/systemd):
3. `FONNTE_TOKEN` terisi di `.env` production dan device Fonnte berstatus `connect`.

```
# 1) crontab user aplikasi
* * * * * cd /path/ke/app && php artisan schedule:run >> /dev/null 2>&1

# 2) worker
php artisan queue:work --queue=fonnte --sleep=3 --tries=1

# contoh Supervisor: /etc/supervisor/conf.d/pradabc-worker.conf
[program:pradabc-worker]
process_name=%(program_name)s
command=php /path/ke/app/artisan queue:work --queue=fonnte --sleep=3 --tries=1
autostart=true
autorestart=true
user=www-data
numprocs=1
redirect_stderr=true
stdout_logfile=/path/ke/app/storage/logs/worker.log
```

PENTING Insiden nyata: worker mati ± 3 hari tanpa ada yang sadar — 304 job menumpuk di tabel `jobs` (275 di `queue default`, 29 di `fonnte`). Bila ada laporan “WA tidak terkirim”, langkah pertama: cek umur job tertua.

```
DB::table('jobs')->orderBy('id')->first(['id','queue','created_at']);
// created_at berjam-jam/berhari lalu = worker mati
```

Deploy otomatis menjalankan `queue:restart` agar worker memuat kode baru — tetapi **worker harus sudah ada** (dijaga Supervisor) agar restart itu bermakna. Tambahan disarankan: `php artisan storage:link` agar upload (bukti bayar, dokumen, foto profil) terlayani lewat `public/storage`.

12.3 Telescope

`TelescopeServiceProvider` saat ini memakai `Telescope::filter(fn () => true)` — **merekam semua entry** (termasuk data personal/pembayaran) untuk keperluan debugging. Retensi dibatasi 48 jam oleh `telescope:prune`. Jika tabel `telescope_entries` membengkak, kembalikan filter ke mode production (hanya exception, failed request/job, scheduled task, monitored tag). Akses dashboard dibatasi 2 akun admin lewat `Gate::define('viewTelescope', ...)`.

13. Dashboard per Role, Halaman Publik & Analitik

13.1 Dashboard Admin

GET `/admin/dashboard` (closure di `routes/web.php`; `role:admin_prada_bc` + `permission:view_dashboard`). Menampilkan total atlet/pelatih/pengguna, jadwal hari ini, grafik progres bulanan 12 bulan (atlet unik dengan laporan atau materi selesai), 5 data terbaru (atlet, jadwal, penugasan, turnamen), dan pie distribusi kelas per kategori.

13.2 Dashboard Kepala Pelatih

`KepalaPelatihController::index()`. Filter `pelatih_id`, `tanggal_mulai`, `tanggal_selesai` (default Senin–Minggu berjalan). Statistik absensi/laporan/materi selesai, Monitoring Atlet (top 5 menurut materi selesai), Monitoring Pelatih (top 5: jadwal dibuat + penugasan + materi dibuat), materi pelatih terbaru. Method terkait: `absenPelatihIndex()` (rekap harian, default “Belum Lapor”), `persetujuanPelatih()`, `approvePelatih()`, `rejectPelatih()`.

13.3 Dashboard Pelatih

`PelatihController::index()`. Jadwal hari ini = gabungan (a) jadwal `dibuat_oleh` pelatih ini pada hari ini dan (b) jadwal dari `JadwalAtlet` miliknya pada tanggal ini, di-dedup. Atribut tambahan ditempel manual: `absensi_summary`, `laporan_sesi`, `bisa_lapor_sesi` (true bila `now() >= waktu_selesai`). Controller yang sama menangani Latihan Tambahan/Ekstrakurikuler, `submitLaporanSesi()`, `persetujuan()`, `approve()/reject()`, `saveMateriNote()`.

CATATAN Edge case: akun pelatih yang belum terhubung ke baris `Pelatih` membuat query laporan tidak di-scope (menampilkan semua).

13.4 Dashboard Atlet

`Dashboard\AtletController::index()`. Jadwal dipisah `jadwal_aktif` (belum lewat `waktu_selesai`) dan `jadwal_riwayat` dengan status turunan: **Sudah Mengikuti** (semua materi tercentang + laporan terkirim), **Tidak Laporan** (sebagian), **Tidak Mengikuti Latihan** (tak ada apa pun). `hadir_percent` dari rasio “Sudah Mengikuti”. Method lain: `agenda()`, `storeMateri()`, `toggleChecklist()`, `saveMateriNote()` (hanya setelah `waktu_mulai` dan bila laporan belum final), `submitLaporan()` (hanya setelah `waktu_selesai`). Seluruh aksi diblok bila atlet sedang aktif turnamen.

13.5 Dashboard Orang Tua & Keuangan

Orang Tua: `OrangTuaController` (jadwal hari ini anak, 10 laporan terbaru, statistik kehadiran, grafik kelelahan/motivasi 7 laporan, Beep Test, turnamen & hasil). Hasil turnamen dicocokkan dulu lewat `peserta_turnamen_id` di JSON `hasil_tes`, fallback ke `atlet_id:turnamen_id`. Alur SPP/turnamen: lihat 10.4. Keuangan: lihat 10.3.

13.6 Halaman publik (tanpa login)

Halaman	Route / controller	Catatan
Rincian Biaya Turnamen	<code>GET /rincian-biaya-turnamen/{payment} — Public\TurnamenBiayaPublicController</code>	Middleware <code>signed</code> (URL::signedRoute); 403 bila signature invalid/kedaluwarsa. Stream PDF via <code>buildBiayaPdf()</code> .
Kiosk Presensi	<code>PublicPresensiController</code>	Alur: pilih jadwal hari ini → daftar atlet (nama disamarkan <code>maskName()</code>) → <code>verifyPassword()</code> → checklist → laporan. Sesi auth per (jadwal, atlet, tanggal) → kedaluwarsa besok. Rate limit 5×/60 dtk per IP+atlet. Atlet aktif turnamen ditolak. Isi hanya <code>waktu_mulai</code> s.d. <code>waktu_selesai + 10 menit</code> . Hasil = <code>LaporanLatihan menunggu_persetujuan</code> + absensi <code>Pending</code> (tetap perlu approval).
Live Streaming	<code>GET /live-streaming/{turnamen} — PublicStreamingController</code>	Tanpa token (ID berurutan bisa ditebak; isi hanya info publik). <code>extractYoutubeId()</code> mengenali 5 pola URL YouTube. Status: <code>unavailable/upcoming/live/ended</code> dari tanggal.
Panduan Penggunaan	<code>GET /panduan-penggunaan — PanduanController</code>	Konten hardcode di <code>resources/views/panduan/index.blade.php</code> (per role). Publik agar bisa dibaca sebelum punya akun.

13.7 Analitik (`AnalitikController`)

`GET /analitik (role:admin|kepala_pelatih)`. Empat dataset (6 bulan terakhir kecuali disebut lain): (1) **cash flow SPP** — SUM nominal `pembayaran` vs `pending` per bulan; (2) **tren kehadiran** — `% hadir+terlambat`; (3) **retensi atlet** — aktif (kumulatif s.d. akhir bulan) & baru (bergabung di bulan itu); (4) **performa pelatih bulan ini** — sesi unik ditangani + laporan sesi dikirim.

14. Keamanan

Sistem sudah melalui audit keamanan (auth & otorisasi, injection, konfigurasi/secrets/dependency, bug logika keuangan). Temuan yang sudah diperbaiki:

Area	Temuan	Perbaikan
Upload file (HIGH)	<code>uploadDokumenAtlet</code> hanya <code>file max:5120</code> , tanpa whitelist mime.	<code>mimes:jpg,jpeg,png,pdf,doc,docx</code> .
Password case-insensitive (MEDIUM)	Fallback lowercase memangkas keyspace brute-force.	Hanya untuk akun <code>password_changed_at IS NULL</code> .
CSV/formula injection (MEDIUM)	Sel diawali <code>= + - @</code> tak disaring (22 titik <code>fputcsv</code>).	<code>CsvHelper::sanitizeRow()</code> di semua export.
Skema URL bebas (LOW)	<code>link_maps/link_streaming</code> menerima <code>javascript:</code> .	<code>url:http,https</code> .
Mass-assignment (LOW)	<code>updateProfile</code> memakai <code>except()</code> — kolom timestamp custom bisa dipalsukan.	<code>only([...])</code> eksplisit.
Race condition finansial (LOW)	Update invoice tanpa transaksi/lock.	<code>DB::transaction + lockForUpdate()</code> .
Urutan hapus bukti (LOW)	File lama dihapus sebelum DB diupdate.	Dibalik: hapus setelah sukses.
Snapshot biaya (LOW)	<code>biaya_pendaftaran</code> tak terisi pada alur orang tua.	Diisi konsisten di kedua alur.
Telescope tanpa retensi (LOW)	Data personal tersimpan tanpa batas.	<code>telescope:prune --hours=48</code> .
Tanpa security header (LOW)	—	<code>SecurityHeaders</code> global.

Diverifikasi aman: tidak ada SQL injection (semua `whereRaw/selectRaw` memakai ekspresi konstan), rate limit login & 2FA benar (`hash_equals`), titik IDOR yang diperiksa sudah di-scope ke kepemilikan, CSRF aktif di semua form, `.env` tidak ter-commit, `APP_DEBUG` default false.

14.1 Pedoman untuk fitur baru

- **Upload file:** selalu whitelist `mimes:`, jangan hanya `file|max:`.
- **Export CSV/Excel:** `CsvHelper::sanitizeRow()` sebelum `fputcsv()`.
- **Link dari input user:** `url:http,https`.
- **Simpan input user:** `$request->only([...])` eksplisit, bukan `except()`.
- **Update finansial:** `DB::transaction() + lockForUpdate()`.
- **Endpoint non-admin:** scope ke kepemilikan (`where('atlet_id', $atletMilikUserIni)`), bukan sekadar `findOrFail($id)`.
- **Route baru:** selalu di bawah `auth + role:/permission:` yang sesuai; jangan taruh di luar grup kecuali memang publik (dan pertimbangkan `signed`).

14.2 Temuan keamanan terbuka

- **NOTES.md (ter-commit di git)** memuat nilai `FONNTE_TOKEN` yang nyata beserta nomor device. Token tetap bocor di riwayat git walau file diubah — **rotasi token** di dashboard Fonnte, dan hapus nilai dari **NOTES.md**.
- `spp:hardcode-test` menaruh data pribadi (nama & telepon) di source code (lihat 12.1).
- Nomor rekening bank klub **hardcoded di 4 tempat:** `SppService::buildMessage()`, `SppService::bankTransferInfo()` (dipakai PDF invoice & dashboard Keuangan), `routes/console.php` (`spp:hardcode-test`), dan `TurnamenPaymentService::bankTransferInfo()` (rekening **berbeda** untuk turnamen). Bila rekening berganti, semuanya harus diubah — pindahkan ke config/env.

- Telescope merekam semua entry (lihat 12.3).

15. Utang Teknis, Isu Diketahui & Cara Memperbarui Dokumen

15.1 Isu yang diketahui

#	Isu	Dampak / saran
1	Dua nama role Keuangan (<code>keuangan_prada_bc</code> , <code>keuangan</code>).	Bingung saat membuat akun; seragamkan lalu migrasi data.
2	Worker & scheduler produksi pernah mati sehari-hari tanpa terdeteksi; tak ada monitoring.	Tambah alert bila umur job tertua di <code>jobs</code> melewati ambang.
3	Fonnte tak mengonfirmasi delivery; device disconnect tetap dibalas sukses.	Cek <code>/device</code> sebelum batch besar; notifikasi admin bila disconnect.
4	Dua fitur babak turnamen serupa (Laporan Pertandingan vs Evaluasi Manual).	Pertimbangkan satu sumber kebenaran.
5	Banyak tabel tanpa model (Bab 5.7), termasuk <code>table_settings</code> yatim.	Hapus lewat migrasi <code>drop</code> atau dokumentasikan tujuannya.
6	Migrasi <code>DELETE ... JOIN</code> gagal di SQLite; test suite tak bisa jalan di SQLite.	Jalankan test di MySQL atau tulis ulang migrasi.
7	<code>table_atlet_kelas</code> tanpa unique constraint.	Risiko duplikat; tambahkan unique + bersihkan data.
8	Casing status absensi tak konsisten (<code>Pending</code> vs <code>hadir</code>); label CSV skala tak sesuai input.	Seragamkan casing; koreksi label CSV.
9	<code>.env.example</code> bawaan skeleton Laravel (SQLite, <code>APP_DEBUG=true</code> , tanpa <code>FONNTE_*</code>).	Perbarui agar mencerminkan konfigurasi aplikasi.
10	Versi PHP tak seragam: <code>composer.json</code> ^8.2, server <code>php8.4</code> , lokal bisa 8.5.	Seragamkan agar perilaku sama antar-lingkungan.
11	Nominal SPP kini opsional & manual per invoice.	Jika ingin nominal otomatis lagi, perlu sumber default (mis. config) — fitur Pengaturan Sistem sudah dihapus.

15.2 Checklist menambah fitur baru

1. Buat migrasi (nama tabel `table_*`; putuskan `restrict/nullOnDelete` vs `cascade` dengan sadar). Jika perlu permission, **seed lewat migrasi** agar database produksi ikut terisi saat deploy.
2. Buat model dengan `$table` eksplisit; tentukan `CREATED_AT/UPDATED_AT` bila memakai kolom `dibuat_pada`.
3. Controller: validasi ketat, `HasMiddleware` + `permission:` per action; scope ke kepemilikan untuk role non-admin.
4. Taruh logika bisnis di `app/Services` bila dipakai lebih dari satu tempat (controller/command/job).
5. Notifikasi in-app lewat `NotificationHelper` (jangan sampai gagal-notifikasi menggagalkan aksi utama).
6. Daftarkan route di `routes/web.php` pada grup role yang benar; tambah menu di `layouts/app.blade.php`.
7. Aksi yang menyentuh jadwal/laporan atlet: cek `isOnActiveTournament()` / `hasTournamentOnDate()`.
8. Pengiriman WA: **selalu** lewat job di queue `fonnte` dengan delay bertahap, jangan sinkron dalam loop.
9. Perbarui Panduan in-app (`resources/views/panduan/index.blade.php`) dan dokumen ini.

15.3 Membangun ulang dokumen ini

PDF ini dihasilkan oleh `docs/build_dokumentasi.py` (ReportLab). Konten berada di fungsi `build_content()`; Lampiran A dibangkitkan otomatis dari daftar route.

```
pip install reportlab  
php artisan route:list --except-vendor --json > docs/.routes.json  
python docs/build_dokumentasi.py
```

Lampiran A. Daftar Route

Dibangkitkan otomatis dari `php artisan route:list --except-vendor (208 route)`. Kolom **Akses** merangkum middleware: **role** memakai singkatan ADM=admin, KPL=kepala pelatih, PLT=pelatih, ATL=atlet, ORT=orang tua, KEU=keuangan; **p:** = permission. Semua route (kecuali yang bertanda PUBLIK) memerlukan login (**auth**).

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/	GET	—	Closure	auth
/2fa	GET	2fa.show	AuthController@showTwoFactor	PUBLIK
/2fa/resend	POST	2fa.resend	AuthController@resendTwoFactor	PUBLIK
/2fa/verify	POST	2fa.verify	AuthController@verifyTwoFactor	PUBLIK
/absensi	GET	absensi.index	AbsensiController@index	auth
/absensi	POST	absensi.store	AbsensiController@store	auth
/absensi/bulk-destroy	DELETE	absensi.bulk-destroy	AbsensiController@bulkDestroy	auth
/absensi/create	GET	absensi.create	AbsensiController@create	auth
/absensi/export	GET	absensi.export	AbsensiController@export	auth
/absensi/{absensi}	DELETE	absensi.destroy	AbsensiController@destroy	auth
/admin/dashboard	GET	admin.dashboard	Closure	ADM; p:view_dashboard
/admin/spp/generate-bulan-berikutnya	GET	—	Closure	ADM/KEU; p:view_spp_whatsapp
/admin/spp/generate-bulan-berikutnya	POST	admin.spp.generate-next-month	Admin\SppWhatsappController@generateNextMonth	ADM/KEU; p:send_spp_whatsapp
/admin/spp/wa-gagal	GET	admin.spp.wa-failed	Admin\SppWhatsappController@failed	ADM/KEU; p:view_spp_whatsapp
/admin/spp/wa-send-bulk	POST	admin.spp.wa-send-bulk	Admin\SppWhatsappController@sendBulk	ADM/KEU; p:send_spp_whatsapp
/admin/spp/{invoice}/wa-kirim-ulang	POST	admin.spp.wa-retry	Admin\SppWhatsappController@retry	ADM/KEU; p:send_spp_whatsapp
/admin/spp/{invoice}/wa-send	POST	admin.spp.wa-send	Admin\SppWhatsappController@send	ADM/KEU; p:send_spp_whatsapp
/analitik	GET	analitik.index	AnalitikController@index	ADM/KPL
/atlet	GET	atlet.index	AtletController@index	ADM
/atlet	POST	atlet.store	AtletController@store	ADM
/atlet-sampah	GET	atlet.trash	AtletController@trash	ADM
/atlet-sampah/{id}/force-delete	DELETE	atlet.force-delete	AtletController@forceDestroy	ADM
/atlet-sampah/{id}/restore	POST	atlet.restore	AtletController@restore	ADM
/atlet/agenda/{jadwalId}	GET	atlet.agenda	Dashboard\AtletController@agenda	ATL
/atlet/bulk-destroy	DELETE	atlet.bulk-destroy	AtletController@bulkDestroy	ADM
/atlet/checklist	POST	atlet.checklist.update	Dashboard\AtletController@toggleChecklist	ATL
/atlet/create	GET	atlet.create	AtletController@create	ADM
/atlet/dashboard	GET	atlet.dashboard	Dashboard\AtletController@index	ATL
/atlet/laporan/submit	POST	atlet.laporan.submit	Dashboard\AtletController@submitLaporan	ATL
/atlet/latihan-tambahan	GET	atlet.latihan-tambahan.index	Dashboard\AtletController@latihanTambahanIndex	ATL
/atlet/latihan-tambahan	POST	atlet.latihan-tambahan.store	Dashboard\AtletController@latihanTambahanStore	ATL
/atlet/latihan-tambahan/create	GET	atlet.latihan-tambahan.create	Dashboard\AtletController@latihanTambahanCreate	ATL
/atlet/materi	POST	atlet.materi.store	Dashboard\AtletController@storeMateri	ATL
/atlet/materi/catatan	POST	atlet.materi.note	Dashboard\AtletController@saveMateriNote	ATL

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/atlet/turnamen-report	GET	atlet.turnamen-report.index	Atlet\TurnamenReportController@index	ATL
/atlet/turnamen-report/{peserta}	GET	atlet.turnamen-report.edit	Atlet\TurnamenReportController@edit	ATL
/atlet/turnamen-report/{peserta}	POST	atlet.turnamen-report.update	Atlet\TurnamenReportController@update	ATL
/atlet/{atlet}	DELETE	atlet.destroy	AtletController@destroy	ADM
/atlet/{atlet}	GET	atlet.show	AtletController@show	ADM
/atlet/{atlet}	PUT/PATCH	atlet.update	AtletController@update	ADM
/atlet/{atlet}/edit	GET	atlet.edit	AtletController@edit	ADM
/evaluasi	GET	evaluasi.index	BeepTestController@index	ADM/PLT/KPL
/evaluasi	POST	evaluasi.store	BeepTestController@store	ADM/PLT/KPL
/evaluasi-turnamen	POST	evaluasi-turnamen.store	TesAtletController@storeTurnamen	ADM/PLT/KPL/ATL
/evaluasi-turnamen/create	GET	evaluasi-turnamen.create	TesAtletController@createTurnamen	ADM/PLT/KPL/ATL
/evaluasi/bulk-destroy	DELETE	evaluasi.bulk-destroy	BeepTestController@bulkDestroy	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/create	GET	evaluasi.create	BeepTestController@create	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/rapor/index	GET	evaluasi.rapor.index	BeepTestController@raporIndex	ADM/PLT/KPL/ATL/ORT
/evaluasi/rapor/{atlet}	DELETE	evaluasi.rapor.destroy	BeepTestController@destroyEvaluasi	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/rapor/{atlet}	GET	evaluasi.rapor	BeepTestController@rapor	ADM/PLT/KPL/ATL/ORT
/evaluasi/rapor/{atlet}/export	GET	evaluasi.rapor.export	BeepTestController@exportRapor	ADM/PLT/KPL/ATL/ORT
/evaluasi/rapor/{atlet}/export-pdf	GET	evaluasi.rapor.export-pdf	BeepTestController@exportRaporPdf	ADM/PLT/KPL/ATL/ORT
/evaluasi/{beepetest}	DELETE	evaluasi.destroy	BeepTestController@destroy	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/{beepetest}	GET	evaluasi.show	BeepTestController@show	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/{beepetest}	PUT/PATCH	evaluasi.update	BeepTestController@update	ADM/PLT/KPL
/evaluasi/{beepetest}/edit	GET	evaluasi.edit	BeepTestController@edit	ADM/PLT/KPL
/history-status	GET	history.index	HistoryStatusController@index	auth
/history-status-pelatih	GET	history-pelatih.index	HistoryStatusPelatihController@index	auth
/jadwal	GET	jadwal.index	JadwalLatihanController@index	ADM/PLT
/jadwal	POST	jadwal.store	JadwalLatihanController@store	ADM/PLT
/jadwal/bulk-destroy	DELETE	jadwal.bulk-destroy	JadwalLatihanController@bulkDestroy	ADM/PLT
/jadwal/create	GET	jadwal.create	JadwalLatihanController@create	ADM/PLT
/jadwal/{jadwal}	DELETE	jadwal.destroy	JadwalLatihanController@destroy	ADM/PLT
/jadwal/{jadwal}	GET	jadwal.show	JadwalLatihanController@show	ADM/PLT
/jadwal/{jadwal}	PUT/PATCH	jadwal.update	JadwalLatihanController@update	ADM/PLT
/jadwal/{jadwal}/edit	GET	jadwal.edit	JadwalLatihanController@edit	ADM/PLT
/kategori-usia	GET	kategori-usia.index	KategoriUsiaController@index	ADM; p:view_kategori_usia
/kategori-usia	POST	kategori-usia.store	KategoriUsiaController@store	ADM; p:create_kategori_usia
/kategori-usia/bulk-destroy	DELETE	kategori-usia.bulk-destroy	KategoriUsiaController@bulkDestroy	ADM; p:delete_kategori_usia
/kategori-usia/create	GET	kategori-usia.create	KategoriUsiaController@create	ADM; p:create_kategori_usia
/kategori-usia/{kategori_usia}	DELETE	kategori-usia.destroy	KategoriUsiaController@destroy	ADM; p:delete_kategori_usia

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/kategori-usia/{kategori_usia}	PUT/PATCH	kategori-usia.update	KategoriUsiaController@update	ADM; p:edit_kategori_usia
/kategori-usia/{kategori_usia}/edit	GET	kategori-usia.edit	KategoriUsiaController@edit	ADM; p:edit_kategori_usia
/kelas	GET	kelas.index	KelasController@index	p:view_kelas
/kelas	POST	kelas.store	KelasController@store	p:create_kelas
/kelas/bulk-destroy	DELETE	kelas.bulk-destroy	KelasController@bulkDestroy	p:delete_kelas
/kelas/create	GET	kelas.create	KelasController@create	p:create_kelas
/kelas/{kela}	DELETE	kelas.destroy	KelasController@destroy	p:delete_kelas
/kelas/{kela}	GET	kelas.show	KelasController@show	p:view_kelas
/kelas/{kela}	PUT/PATCH	kelas.update	KelasController@update	p:edit_kelas
/kelas/{kela}/edit	GET	kelas.edit	KelasController@edit	p:edit_kelas
/kepala-pelatih/absen-pelatih	GET	kepala_pelatih.absen-pelatih.index	Dashboard\KepalaPelatihController@absenPelatihIndex	KPL
/kepala-pelatih/dashboard	GET	kepala_pelatih.dashboard	Dashboard\KepalaPelatihController@index	KPL
/kepala-pelatih/persetujuan-pelatih	GET	kepala_pelatih.persetujuan-pelatih.index	Dashboard\KepalaPelatihController@persetujuanPelatih	KPL
/kepala-pelatih/persetujuan-pelatih/{id}/approve	POST	kepala_pelatih.persetujuan-pelatih.approve	Dashboard\KepalaPelatihController@approvePelatih	KPL
/kepala-pelatih/persetujuan-pelatih/{id}/reject	POST	kepala_pelatih.persetujuan-pelatih.reject	Dashboard\KepalaPelatihController@rejectPelatih	KPL
/keuangan/dashboard	GET	keuangan.dashboard	Keuangan\KeuanganDashboardController@index	ADM/KEU; p:view_keuangan_dashboard
/keuangan/spp/generate-bulan-berikutnya	POST	keuangan.spp.generate-next-month	Keuangan\KeuanganDashboardController@generateNextMonthInvoices	ADM/KEU; p:send_spp_whatsapp
/keuangan/spp/{invoice}/nominal	POST	keuangan.spp.nominal	Keuangan\KeuanganDashboardController@updateSppNominal	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/spp/{invoice}/pdf	GET	keuangan.spp.pdf	Keuangan\KeuanganDashboardController@sppDownloadPdf	ADM/KEU; p:view_keuangan_dashboard
/keuangan/spp/{invoice}/status	POST	keuangan.spp.status	Keuangan\KeuanganDashboardController@updateSppStatus	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/spp/{invoice}/upload-bukti	POST	keuangan.spp.upload-bukti	Keuangan\KeuanganDashboardController@uploadSppBukti	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/biaya	GET	keuangan.turnamen.biaya.edit	Keuangan\KeuanganDashboardController@turnamenBiayaEdit	ADM/KEU; p:view_keuangan_dashboard
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/biaya	POST	keuangan.turnamen.biaya.update	Keuangan\KeuanganDashboardController@turnamenBiayaUpdate	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/biaya/kirim-wa	POST	keuangan.turnamen.biaya.kirim-wa	Keuangan\KeuanganDashboardController@turnamenBiayaSendWa	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/biaya/pdf	GET	keuangan.turnamen.biaya.pdf	Keuangan\KeuanganDashboardController@turnamenBiayaPdf	ADM/KEU; p:view_keuangan_dashboard
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/status	POST	keuangan.turnamen.status	Keuangan\KeuanganDashboardController@updateTurnamenStatus	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/keuangan/turnamen-payment/{payment}/upload-bukti	POST	keuangan.turnamen.upload-bukti	Keuangan\KeuanganDashboardController@uploadTurnamenBukti	ADM/KEU; p:edit_keuangan_billing
/language/{locale}	GET	language.switch	Closure	PUBLIK
/laporan-latihan	POST	laporan-latihan.store	LaporanLatihanController@store	ATL
/live-streaming/{turnamen}	GET	turnamen.streaming.public	PublicStreamingController@show	PUBLIK
/login	GET	login	AuthController@index	PUBLIK
/login	POST	login.process	AuthController@authenticate	PUBLIK
/logout	GET/POST	logout	AuthController@logout	PUBLIK
/materi	GET	materi.index	MateriController@index	ADM/PLT
/materi	POST	materi.store	MateriController@store	ADM/PLT

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/materi/bulk-destroy	DELETE	materi.bulk-destroy	MateriController@bulkDestroy	ADM/PLT
/materi/create	GET	materi.create	MateriController@create	ADM/PLT
/materi/{materi}	DELETE	materi.destroy	MateriController@destroy	ADM/PLT
/materi/{materi}	GET	materi.show	MateriController@show	ADM/PLT
/materi/{materi}	PUT/PATCH	materi.update	MateriController@update	ADM/PLT
/materi/{materi}/edit	GET	materi.edit	MateriController@edit	ADM/PLT
/notifications/clear	POST	notifications.clear	SettingsController@clearNotifications	auth
/orang-tua/dashboard	GET	orang_tua.dashboard	Dashboard\OrangTuaController@index	ORT
/orang-tua/spp	GET	orang_tua.spp.index	Dashboard\OrangTuaController@sppIndex	ORT
/orang-tua/spp/{invoice}/pdf	GET	orang_tua.spp.pdf	Dashboard\OrangTuaController@sppDownloadPdf	ORT
/orang-tua/spp/{invoice}/upload	GET	orang_tua.spp.upload	Dashboard\OrangTuaController@sppUploadForm	ORT
/orang-tua/spp/{invoice}/upload	POST	orang_tua.spp.upload.store	Dashboard\OrangTuaController@sppUploadStore	ORT
/orang-tua/turnamen/{turnamen}/atlet/{atlet}/upload	GET	orang_tua.turnamen.upload	Dashboard\OrangTuaController@turnamenUploadForm	ORT
/orang-tua/turnamen/{turnamen}/atlet/{atlet}/upload	POST	orang_tua.turnamen.upload.store	Dashboard\OrangTuaController@turnamenUploadStore	ORT
/panduan-penggunaan	GET	panduan.index	PanduanController@index	PUBLIK
/pelatih	GET	pelatih.index	PelatihController@index	ADM
/pelatih	POST	pelatih.store	PelatihController@store	ADM
/pelatih/bulk-destroy	DELETE	pelatih.bulk-destroy	PelatihController@bulkDestroy	ADM
/pelatih/create	GET	pelatih.create	PelatihController@create	ADM
/pelatih/dashboard	GET	pelatih.dashboard	Dashboard\PelatihController@index	PLT
/pelatih/laporan-sesi/submit	POST	pelatih.laporan-sesi.submit	Dashboard\PelatihController@submitLaporanSesi	PLT
/pelatih/laporan/{laporanId}/materi/catatan	POST	pelatih.laporan.materi.note	Dashboard\PelatihController@saveMateriNote	PLT
/pelatih/latihan-ekstrakurikuler	GET	pelatih.latihan-ekstrakurikuler.index	Dashboard\PelatihController@latihanEkstrakurikulerIndex	PLT
/pelatih/latihan-ekstrakurikuler	POST	pelatih.latihan-ekstrakurikuler.store	Dashboard\PelatihController@latihanEkstrakurikulerStore	PLT
/pelatih/latihan-ekstrakurikuler/create	GET	pelatih.latihan-ekstrakurikuler.create	Dashboard\PelatihController@latihanEkstrakurikulerCreate	PLT
/pelatih/latihan-tambahan	GET	pelatih.latihan-tambahan.index	Dashboard\PelatihController@latihanTambahanIndex	PLT
/pelatih/latihan-tambahan	POST	pelatih.latihan-tambahan.store	Dashboard\PelatihController@latihanTambahanStore	PLT
/pelatih/latihan-tambahan/create	GET	pelatih.latihan-tambahan.create	Dashboard\PelatihController@latihanTambahanCreate	PLT
/pelatih/persetujuan	GET	pelatih.persetujuan	Dashboard\PelatihController@persetujuan	PLT
/pelatih/persetujuan/{id}/approve	POST	pelatih.persetujuan.approve	Dashboard\PelatihController@approve	PLT
/pelatih/persetujuan/{id}/reject	POST	pelatih.persetujuan.reject	Dashboard\PelatihController@reject	PLT
/pelatih/{pelatih}	DELETE	pelatih.destroy	PelatihController@destroy	ADM
/pelatih/{pelatih}	GET	pelatih.show	PelatihController@show	ADM
/pelatih/{pelatih}	PUT/PATCH	pelatih.update	PelatihController@update	ADM

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/pelatih/{pelatih}/edit	GET	pelatih.edit	PelatihController@edit	ADM
/pengguna	GET	pengguna.index	PenggunaController@index	ADM; p:view_pengguna
/pengguna	POST	pengguna.store	PenggunaController@store	ADM; p:create_pengguna
/pengguna/bulk-destroy	DELETE	pengguna.bulk-destroy	PenggunaController@bulkDestroy	ADM; p:delete_pengguna
/pengguna/create	GET	pengguna.create	PenggunaController@create	ADM; p:create_pengguna
/pengguna/{pengguna}	DELETE	pengguna.destroy	PenggunaController@destroy	ADM; p:delete_pengguna
/pengguna/{pengguna}	GET	pengguna.show	PenggunaController@show	ADM; p:view_pengguna
/pengguna/{pengguna}	PUT/PATCH	pengguna.update	PenggunaController@update	ADM; p:edit_pengguna
/pengguna/{pengguna}/edit	GET	pengguna.edit	PenggunaController@edit	ADM; p:edit_pengguna
/penugasan	GET	penugasan.index	PenugasanController@index	ADM/PLT
/penugasan	POST	penugasan.store	PenugasanController@store	ADM/PLT
/penugasan/bulk-destroy	DELETE	penugasan.bulk-destroy	PenugasanController@bulkDestroy	ADM/PLT
/penugasan/create	GET	penugasan.create	PenugasanController@create	ADM/PLT
/penugasan/{penugasan}	DELETE	penugasan.destroy	PenugasanController@destroy	ADM/PLT
/penugasan/{penugasan}	GET	penugasan.show	PenugasanController@show	ADM/PLT
/penugasan/{penugasan}	PUT/PATCH	penugasan.update	PenugasanController@update	ADM/PLT
/penugasan/{penugasan}/edit	GET	penugasan.edit	PenugasanController@edit	ADM/PLT
/permission	GET	permission.index	PermissionController@index	ADM; p:view_permission
/permission	POST	permission.store	PermissionController@store	ADM; p:create_permission
/permission/create	GET	permission.create	PermissionController@create	ADM; p:create_permission
/permission/{permission}	DELETE	permission.destroy	PermissionController@destroy	ADM; p:delete_permission
/permission/{permission}	GET	permission.show	PermissionController@show	ADM; p:view_permission
/permission/{permission}	PUT/PATCH	permission.update	PermissionController@update	ADM; p:edit_permission
/permission/{permission}/edit	GET	permission.edit	PermissionController@edit	ADM; p:edit_permission
/presensi	GET	public.presensi.index	PublicPresensiController@index	PUBLIK
/presensi/checklist/store	POST	public.presensi.storeChecklist	PublicPresensiController@storeChecklist	PUBLIK
/presensi/store	POST	public.presensi.store	PublicPresensiController@store	PUBLIK
/presensi/verify	POST	public.presensi.verify	PublicPresensiController@verifyPassword	PUBLIK
/presensi/{jadwal}	GET	public.presensi.show	PublicPresensiController@show	PUBLIK
/presensi/{jadwal}/{atlet}/checklist	GET	public.presensi.checklist	PublicPresensiController@checklist	PUBLIK
/presensi/{jadwal}/{atlet}/laporan	GET	public.presensi.laporan	PublicPresensiController@laporan	PUBLIK
/rincian-biaya-turnamen/{payment}	GET	turnamen.biaya.public-pdf	PublicTurnamenBiayaPublicController@show	PUBLIK; signed
/role	GET	role.index	RoleController@index	ADM; p:view_role
/role	POST	role.store	RoleController@store	ADM; p:create_role
/role/create	GET	role.create	RoleController@create	ADM; p:create_role
/role/{role}	DELETE	role.destroy	RoleController@destroy	ADM; p:delete_role
/role/{role}	GET	role.show	RoleController@show	ADM; p:view_role
/role/{role}	PUT/PATCH	role.update	RoleController@update	ADM; p:edit_role
/role/{role}/edit	GET	role.edit	RoleController@edit	ADM; p:edit_role
/sertifikat	GET	sertifikat.index	Admin\SertifikatController@index	ADM/KPL/PLT
/sertifikat/training	POST	sertifikat.training.store	Admin\SertifikatController@trainingStore	ADM/KPL/PLT

URI	Method	Nama route	Action	Akses
/sertifikat/training/{sertifikat}/pdf	GET	sertifikat.training.pdf	Admin\SertifikatController@trainingPdf	ADM/KPL/PLT
/sertifikat/turnamen/{peserta}/pdf	GET	sertifikat.turnamen.pdf	Admin\SertifikatController@turnamenPdf	ADM/KPL/PLT
/settings/2fa	POST	settings.2fa.toggle	SettingsController@toggleTwoFactor	auth
/settings/dokumen	POST	settings.dokumen-atlet.upload.shared	SettingsController@uploadDokumenAtlet	auth
/settings/dokumen-atlet	POST	settings.dokumen-atlet.upload	SettingsController@uploadDokumenAtlet	auth
/settings/password	POST	settings.password.update	SettingsController@updatePassword	auth
/settings/profile	GET	settings.profile	SettingsController@profile	auth
/settings/profile	POST	settings.profile.update	SettingsController@updateProfile	auth
/settings/theme/{theme}	POST	theme.switch	Closure	auth
/tes-fisik	POST	tes-fisik.store	TesAtletController@storeFisik	ADM/PLT/KPL
/tes-fisik/create	GET	tes-fisik.create	TesAtletController@createFisik	ADM/PLT/KPL
/tes-teknik	POST	tes-teknik.store	TesAtletController@storeTeknik	ADM/PLT/KPL
/tes-teknik/create	GET	tes-teknik.create	TesAtletController@createTeknik	ADM/PLT/KPL
/turnamen	GET	turnamen.index	TurnamenController@index	ADM/PLT/ATL
/turnamen	POST	turnamen.store	TurnamenController@store	ADM/PLT/ATL
/turnamen-report	GET	turnamen-report.index	TurnamenReportController@index	ADM/PLT/KPL; p:view_turnamen
/turnamen-report/{peserta}	GET	turnamen-report.show	TurnamenReportController@show	ADM/PLT/KPL; p:view_turnamen
/turnamen-report/{peserta}	POST	turnamen-report.update	TurnamenReportController@update	ADM/PLT/KPL; p:edit_turnamen
/turnamen/bulk-destroy	DELETE	turnamen.bulk-destroy	TurnamenController@bulkDestroy	ADM/PLT/ATL
/turnamen/create	GET	turnamen.create	TurnamenController@create	ADM/PLT/ATL
/turnamen/peserta/{id}	DELETE	turnamen.peserta.destroy	TurnamenController@destroyPeserta	ADM/PLT/ATL
/turnamen/{id}/export-pdf	GET	turnamen.export-pdf	TurnamenController@exportPdf	ADM/PLT/KPL
/turnamen/{id}/peserta	POST	turnamen.peserta.store	TurnamenController@storePeserta	ADM/PLT/ATL
/turnamen/{turnaman}	DELETE	turnamen.destroy	TurnamenController@destroy	ADM/PLT/ATL
/turnamen/{turnaman}	GET	turnamen.show	TurnamenController@show	ADM/PLT/ATL
/turnamen/{turnaman}	PUT/PATCH	turnamen.update	TurnamenController@update	ADM/PLT/ATL
/turnamen/{turnaman}/edit	GET	turnamen.edit	TurnamenController@edit	ADM/PLT/ATL