

Nama: Muhamad Saladin Eka Septian
NPM: 714230037

1. Nama Aplikasi

Harmonic (Mood-Aware Music Collaboration Tool)

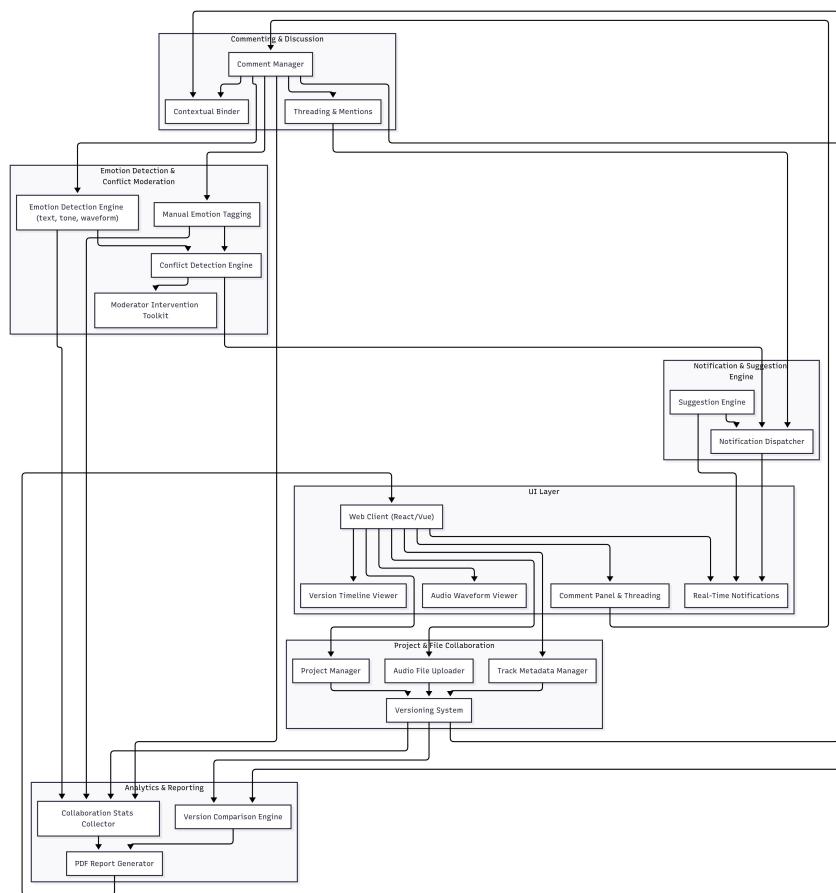
2. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi ini adalah platform kolaborasi musik daring yang berfokus pada interaksi sosial-emosional dalam proses kreatif. Pengguna dapat mengunggah, merevisi, dan berdiskusi tentang track musik dengan sistem yang mendekripsi, menganalisis, dan merespons dinamika emosi secara kontekstual. Dengan fitur seperti tagging emosi, deteksi konflik, dan laporan kolaboratif, aplikasi ini mendukung tim kreatif untuk bekerja lebih efektif, empatik, dan produktif.

3. Daftar Fitur

No	Nama Fitur	Deskripsi Singkat
1	Project & File Collaboration	Buat proyek musik, unggah file audio, simpan metadata & histori revisi otomatis.
2	Versioning & Track History	Versi lagu tercatat otomatis, bisa bandingkan versi & lacak perubahan.
3	Komentar & Diskusi Kontekstual	Komentar tersedia di proyek, track, timeline; dengan reply, mention, notifikasi.
4	Moderator & Conflict Detection	Deteksi konflik dari komentar, kirim notifikasi ke moderator untuk intervensi.
5	Analytics, History & Report	Statistik kolaborasi, ekspor laporan sesi dalam PDF.
6	Notification & Suggestion Engine	Saran otomatis & peringatan tentang komentar, konflik, atau update penting.

4. Arsitektur Sistem



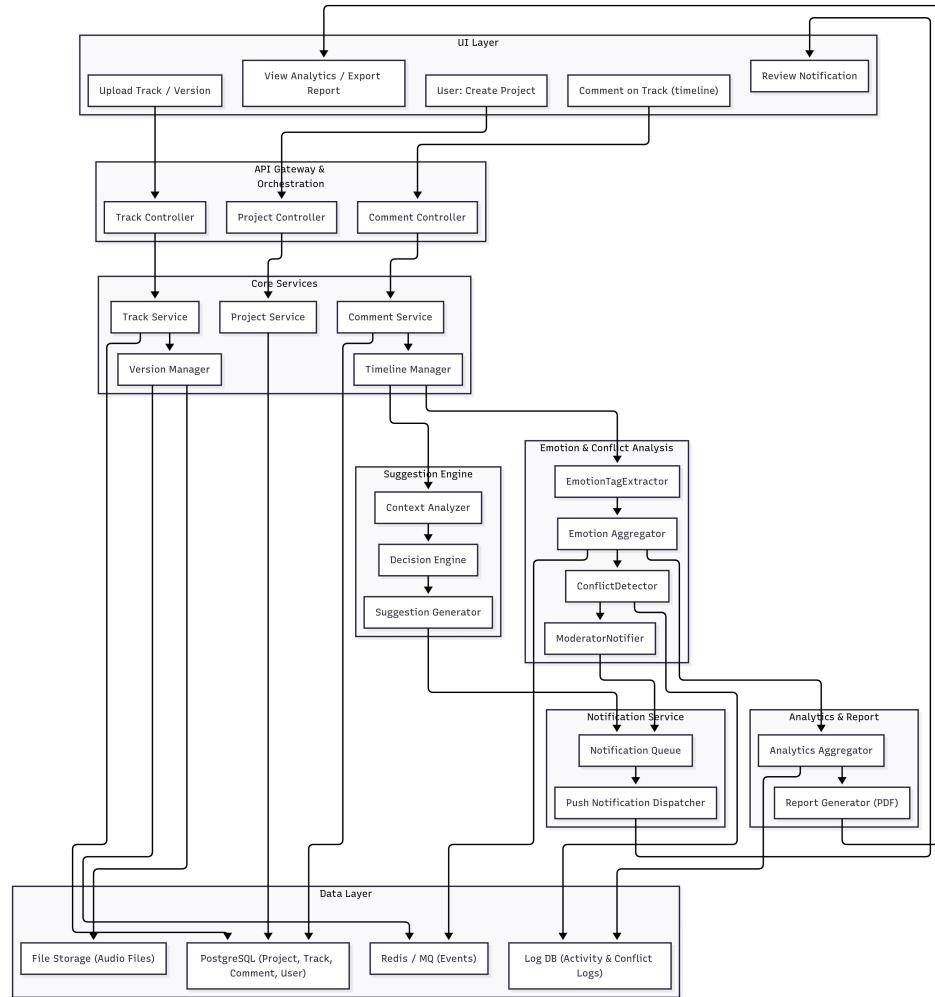
Di bagian terluar, UI Layer menjadi titik interaksi pengguna dengan sistem melalui Web Client (React/Vue). Komponen seperti Audio Waveform Viewer, Version Timeline Viewer, dan Comment Panel mendukung navigasi track, komentar kontekstual, serta ruang diskusi. Notifikasi ditampilkan secara real-time untuk menjaga interaktivitas. Selanjutnya bagian Project & File Collaboration menangani pengelolaan proyek musik. Melalui Project Manager dan Audio File Uploader, pengguna dapat mengunggah track dan mengatur metadata-nya. Sistem Versioning memastikan setiap revisi tersimpan rapi dan bisa dilacak.

Pada Commenting & Discussion Layer, komentar dihubungkan ke titik waktu dalam audio menggunakan Contextual Binder, dan fitur Threading & Mentions memfasilitasi diskusi kontekstual. Untuk memahami dinamika tim, Emotion & Conflict Management memungkinkan tagging emosi serta deteksi otomatis via Emotion Detection Engine. Jika konflik terdeteksi, Conflict Detection Engine memicu notifikasi dan Moderator Toolkit mendukung intervensi.

Layer Notification & Suggestion Engine menyediakan notifikasi aktivitas dan saran sistem untuk mendorong respon yang tepat waktu, seperti siapa yang sebaiknya menanggapi komentar. Terakhir, Analytics & Reporting Layer merekam data kolaborasi, tren emosi, serta versi track. Semua data dirangkum oleh Collaboration Stats Collector dan dapat dieksport sebagai laporan PDF oleh Report Generator.

5. Workflow

Sistem ini mendukung kolaborasi dalam proyek musik dengan dukungan analisis sosial-emosional, pelacakan versi, komentar kontekstual, dan manajemen konflik. Proses alirannya dimulai dari aktivitas pengguna (seperti unggah lagu, komentar), diproses melalui layanan backend, dilengkapi oleh modul analisis dan rekomendasi, dan hasilnya ditampilkan ke pengguna melalui UI dan laporan.



1. **UI Layer:** Menyediakan antarmuka pengguna untuk membuat proyek, mengunggah track, memberi komentar kontekstual, melihat notifikasi, dan membaca laporan/analytics.
2. **API Gateway & Orchestration:** Bertugas sebagai penghubung antar layanan dan UI. Menyampaikan permintaan pengguna ke service yang relevan.
3. **Core Services:** Mengelola entitas utama: proyek, track, versi file, komentar, dan timeline. Juga bertugas menyimpan metadata ke database.
4. **Emotion & Conflict Analysis**
 - EmotionTagExtractor: mengekstrak tag emosi dari komentar (bukan dengan ML).
 - Emotion Aggregator: mengelompokkan emosi berdasarkan timeline dan track.

- ConflictDetector: mendeteksi potensi konflik tim dari komentar atau pola emosi ekstrem.
 - ModeratorNotifier: memberi peringatan kepada moderator bila terjadi konflik.
5. Suggestion Engine
- Context Analyzer: menganalisis konteks diskusi.
 - Decision Engine: mengambil keputusan berdasarkan aturan.
 - Suggestion Generator: menghasilkan saran misalnya "anggota A harus membalas komentar B".
6. Notification Service: Mendistribusikan notifikasi real-time kepada pengguna berdasarkan peristiwa dalam sistem.
7. Data Layer
- Database utama (PostgreSQL) menyimpan semua entitas.
 - File Storage untuk menyimpan track/audio.
 - Redis atau message queue untuk aliran event internal.
 - Log DB menyimpan aktivitas dan catatan konflik untuk laporan.
8. Reporting
- Sistem analitik menganalisis interaksi dan konflik dalam proyek.
 - Laporan PDF dapat diekspo

6. Penyusunan Tabel Petunjuk Implementasi

No	Fitur Utama	Nama Menu (UI)	Tabel_DB	Atribut (Tipe Data)	Method	Class Name
1	Manajemen Pengguna	User Profile	users	id (UUID) name (VARCHAR) email (VARCHAR) password_hash (VARCHAR) role (ENUM: user, moderator) created_at (DATETIME)	registerUser() login() updateProfile()	User
		Team Overview	teams	id (UUID) name (VARCHAR) created_by (UUID)	createTeam() addMember() removeMember()	Team
			team_members	team_id (UUID) user_id (UUID) joined_at (DATETIME) role_in_team (ENUM)		(relation table)
2	Project & Track Management	Project Dashboard	projects	id (UUID) team_id (UUID) name (VARCHAR) description (TEXT) owner_id (UUID)	createProject() updateProject() deleteProject()	Project

				created_at (DATETIME)		
	Track Manager	tracks		id (UUID)	uploadTrack()	Track
				project_id (UUID)	getTrack()	
				title (VARCHAR)		
				uploaded_by (UUID)		
				metadata_id (UUID)		
				created_at (DATETIME)		
	Track Versions	track_versions		id (UUID)	createVersion()	TrackVersion
				track_id (UUID)	rollbackVersion()	
				version_number (INT)		
				file_path (VARCHAR)		
				notes (TEXT)		
				created_at (DATETIME)		
3	Komentar Kontekstual	Timeline Comments	comments	id (UUID)	postComment()	Comment
				track_id (UUID)	replyComment()	
				version_id (UUID)	getCommentsByTrack()	
				user_id (UUID)		
				timestamp (FLOAT)		
				content (TEXT)		
				parent_id (UUID)		
				created_at (DATETIME)		
		Timeline Binder	comment_cont_exts	id (UUID)	bindCommentToAudio()	ContextBinder
				comment_id (UUID)		
				linked_timestamp (FLOAT)		
4	Tagging Emosi	Emotion Tag Panel	emotion_tags	id (UUID)	tagEmotion()	EmotionTag
				comment_id (UUID)	getEmotionByUser()	
				user_id (UUID)		
				tag (ENUM)		
				intensity (FLOAT)		
				created_at (DATETIME)		
5	Deteksi Konflik & Moderasi	Moderator Console	conflicts	id (UUID)	detectConflict()	ConflictDetector
				project_id (UUID)	resolveConflict()	
				detected_at (DATETIME)		
				status (ENUM)		
				resolved_by (UUID)		
		Moderation Log	moderation_logs	id (UUID)	logModeratorAction()	ModerationLog
				conflict_id (UUID)		

				moderator_id (UUID)		
				action (VARCHAR)		
				notes (TEXT)		
				created_at (DATETIME)		
6	Notifikasi & Rekomendasi	Notification Panel	notifications	id (UUID)	sendNotification()	Notification
				recipient_id (UUID)	markAsRead()	
				message (TEXT)		
				type (ENUM)		
				created_at (DATETIME)		
				read (BOOLEAN)		
		Suggestions Panel	suggestions	id (UUID)	generateSuggestion()	SuggestionEngine
				context (TEXT)	assignSuggestion()	
				user_id (UUID)		
				suggestion_text (TEXT)		
				generated_at (DATETIME)		
7	Analitik & Laporan	Analytics Dashboard	analytics	id (UUID)	computeAnalytics()	AnalyticsService
				project_id (UUID)	getTeamStats()	
				user_stats (JSON)		
				emotion_summary (JSON)		
				version_summary (JSON)		
		Report Export	reports	generated_at (DATETIME)		
				id (UUID)	generatePDFReport()	ReportGenerator
				project_id (UUID)		
				report_path (VARCHAR)		
				generated_at (DATETIME)		
8	Aktivitas & Logging	(terintegrasi)	activity_logs	id (UUID)	logAction()	ActivityLogger
				user_id (UUID)		
				action (VARCHAR)		
				target_id (UUID)		
				entity_type (VARCHAR)		
				timestamp (DATETIME)		

1. Manajemen Pengguna & Tim

Menu: User Profile dan Team Overview

Tujuan: Mengelola akun pengguna dan tim kolaborasi.

Tabel:

- users: menyimpan identitas pengguna.
- teams: menyimpan grup kolaboratif.

Method:

- registerUser(): mendaftarkan akun baru.
- createTeam(): membuat tim baru dan mengaitkannya dengan user pembuat.
- addMember(): menambahkan user ke tim.
- updateProfile(): mengubah nama, email, dsb.

Keterkaitan: Menu ini diperlukan untuk manajemen akses, kolaborasi proyek, serta peran dalam moderasi dan komentar.

2. Project & Track Management

Menu: Project Dashboard, Track Manager, Track Versions

Tujuan: Menyimpan struktur proyek, versi lagu, dan metadata-nya.

Tabel:

- projects: data proyek musik kolaboratif.
- tracks: file audio dasar yang menjadi bagian dari proyek.
- track_versions: semua versi track yang diunggah (digunakan untuk histori, rollback, analitik).

Method:

- createProject(): membuat proyek.
- uploadTrack(): menyimpan track audio.
- createVersion(): menyimpan revisi baru dari track dengan nomor versi.

Keterkaitan: Setiap komentar, tag emosi, konflik, dan laporan akan dikaitkan ke struktur versi ini.

3. Komentar & Diskusi Kontekstual

Menu: Timeline Comments

Tujuan: Diskusi berbasis waktu spesifik dalam track (misalnya menit ke-01:23).

Tabel:

- comments: menyimpan komentar pengguna.
- comment_contexts: menghubungkan komentar dengan timestamp audio.

Method:

- postComment(): membuat komentar baru.
- replyComment(): komentar sebagai balasan (threading).
- bindCommentToAudio(): mengaitkan komentar ke detik tertentu.

Keterkaitan: Komentar memicu analisis emosi, konflik, dan saran otomatis. Terhubung ke versi track untuk kontekstualisasi historis.

4. Tagging Emosi Manual

Menu: Emotion Tag Panel

Tujuan: Memberikan ekspresi emosi eksplisit terhadap bagian lagu.

Atribut:

- emotion_tags: disematkan oleh pengguna terhadap komentar/track tertentu.
 - tag: label emosi seperti "happy", "confused", "frustrated".
 - intensity: kekuatan emosinya (0–1.0).

Method:

- tagEmotion(): menyimpan emosi.
- getEmotionByUser(): digunakan untuk analisis atau visualisasi.

Keterkaitan: Data ini menjadi input untuk analitik dan konflik.

5. Deteksi Konflik & Moderasi

Menu: Moderator Console, Moderation Log

Tujuan: Memberi moderator peringatan ketika emosi tinggi atau konflik terjadi.

Atribut:

- conflicts: log peristiwa konflik.
- moderation_logs: log intervensi moderator.

Method:

- detectConflict(): logika rule-based atau skor emosi negatif.
- resolveConflict(): tindakan menyelesaikan konflik.
- logModeratorAction(): mencatat intervensi.

Keterkaitan: Dipicu dari emosi tinggi, komentar provokatif, atau ketegangan dalam thread.

6. Notifikasi & Saran Sistem

Menu: Notification Panel, Suggestions Panel

Tujuan: Menyampaikan informasi penting dan rekomendasi otomatis.

Atribut:

- notifications: event berbasis waktu dan kondisi.
- suggestions: hasil dari engine yang menganalisis konteks tim.

Method:

- sendNotification(): untuk semua jenis notifikasi.
- generateSuggestion(): logic dari engine (berbasis rule/decision table).

Keterkaitan: Terkait semua aktivitas dalam proyek: komentar, konflik, tugas yang belum dijawab.

7. Analytics & Report

Menu: Analytics Dashboard, Export Report

Tujuan: Menyediakan ringkasan kuantitatif aktivitas kolaborasi dan emosi.

Atribut:

- analytics: disimpan per proyek.
 - user_stats, emotion_summary, version_summary disimpan sebagai JSON untuk fleksibilitas.
- reports: path file PDF dan timestamp.

Method:

- computeAnalytics(): mengambil data dari banyak sumber (komentar, emosi, versi).
- generatePDFReport(): menyusun laporan.

Keterkaitan: Menutup siklus kolaborasi: refleksi → evaluasi → pengambilan keputusan ke depan.

8. Logging Umum

Menu: (terintegrasi, bukan menu eksplisit)

Tujuan: Audit sistem & debugging.

Atribut:

- activity_logs: semua aksi penting disimpan.
 - entity_type, target_id, action, user_id, timestamp

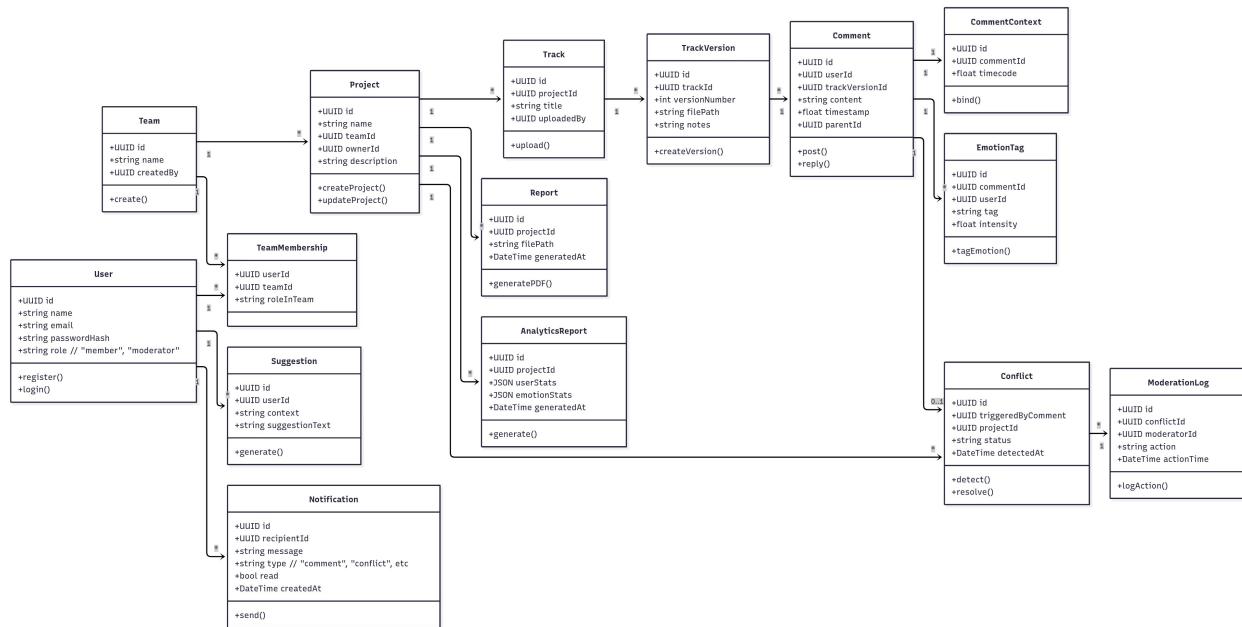
Method:

- logAction(): dapat dipanggil di tiap service.

Keterkaitan: Memberikan histori lengkap — penting untuk debugging dan moderasi.

7. Class Diagram

Sistem ini dibangun di atas struktur relasi antara pengguna (User), tim (Team), dan proyek (Project). Seorang pengguna dapat tergabung dalam satu atau lebih tim melalui entitas TeamMembership, dan setiap tim dapat memiliki banyak proyek kolaboratif. Proyek menjadi wadah utama aktivitas kolaborasi, seperti pengunggahan track musik, diskusi, dan analisis emosi. Setiap proyek memiliki satu atau lebih track (Track), dan masing-masing track dapat memiliki banyak versi (TrackVersion) untuk mencatat riwayat revisi yang dilakukan oleh anggota tim. Versi lagu ini menjadi dasar dari konteks kolaborasi, di mana pengguna dapat memberikan komentar (Comment) yang dikaitkan langsung ke versi dan timestamp tertentu dalam file audio melalui CommentContext. Selain itu, sistem juga mendukung analisis emosional melalui EmotionTag, yang dapat diberikan pada komentar. Potensi konflik dalam kolaborasi ditandai oleh entitas Conflict, yang dapat diidentifikasi oleh sistem dan ditangani oleh moderator melalui entitas ModerationLog.



Komentar yang dibuat dalam sistem bukan hanya berfungsi sebagai komunikasi, tetapi juga menjadi sumber data emosional. Setiap komentar dapat diberi tag emosi oleh pengguna melalui entitas EmotionTag, yang mencakup jenis emosi (seperti "frustrated", "happy", dll) dan tingkat intensitasnya. Tag-tag ini kemudian dianalisis oleh sistem untuk mendeteksi potensi konflik dalam kolaborasi. Bila pola emosi negatif terdeteksi, sistem dapat secara otomatis membuat entitas Conflict, yang merujuk ke komentar pemicu dan proyek terkait. Konflik ini dapat ditangani oleh moderator, dan semua tindakan yang diambil tercatat dalam ModerationLog.

Untuk mendukung kolaborasi yang sehat, sistem dilengkapi dengan modul notifikasi dan saran otomatis. Notifikasi (Notification) dikirim kepada pengguna ketika ada aktivitas yang perlu diketahui, seperti komentar baru, konflik, atau rekomendasi dari sistem. Saran (Suggestion) dihasilkan oleh engine yang menganalisis konteks komentar dan aktivitas tim, seperti mengidentifikasi anggota yang belum membela atau terlihat pasif.

Setiap proyek menghasilkan data interaksi yang kaya, yang kemudian diringkas dalam bentuk AnalyticsReport. Laporan ini mencakup statistik pengguna, intensitas emosi, dan pola kontribusi tim, serta dapat dieksport sebagai dokumen formal melalui entitas Report. Keseluruhan sistem ini

bekerja terintegrasi: komentar memicu analisis emosi, analisis dapat memicu konflik, konflik dikelola oleh moderator, dan semua data ini dipantau serta dilaporkan secara berkala.

8. Entity Relationship Diagram

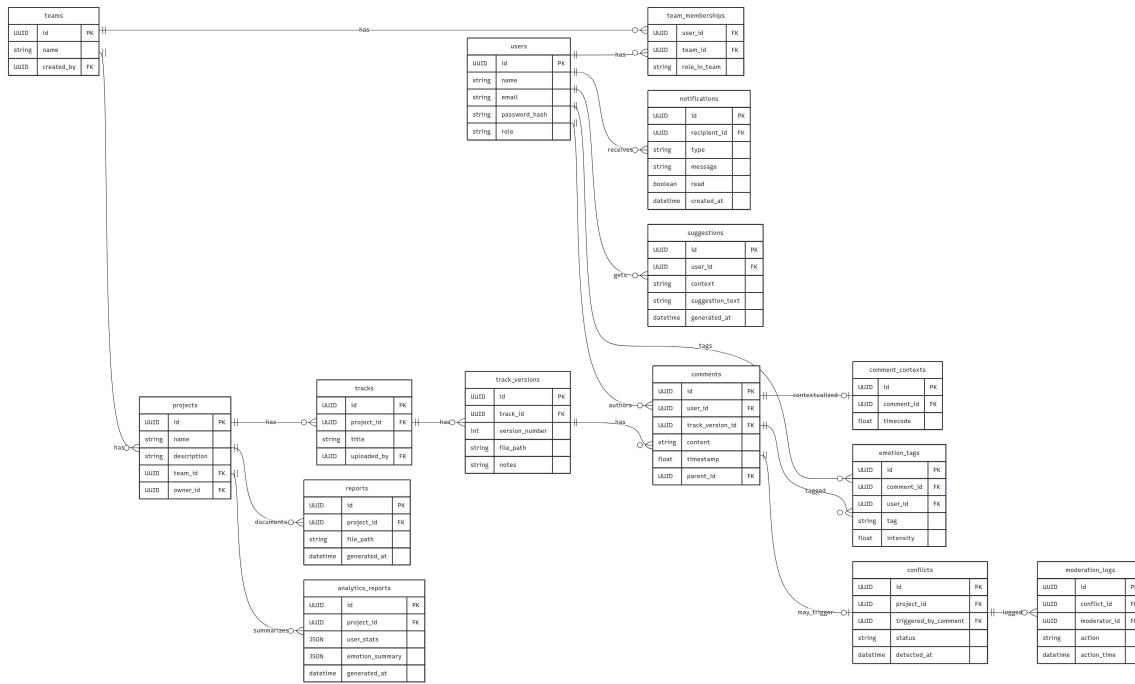


Diagram ERD ini menggambarkan inti struktur data dari sistem ini, dimulai dari entitas **users** sebagai aktor utama dalam sistem. Setiap pengguna dapat bergabung ke dalam beberapa teams melalui tabel penghubung **team_memberships** yang juga mencatat peran mereka dalam tim. Sebuah tim dapat memiliki banyak projects yang dikelola oleh pengguna tertentu sebagai owner, dan masing-masing proyek berisi sejumlah **tracks** yang diunggah oleh kolaborator. Setiap track dapat memiliki beberapa **track_versions** yang menyimpan file revisi lagu. Pengguna dapat memberikan **comments** pada track versi tertentu, baik sebagai komentar utama maupun balasan dalam bentuk thread, dan komentar tersebut juga dapat ditautkan ke detik spesifik dalam audio melalui entitas **comment_contexts**. Untuk memperkaya konteks kolaborasi, pengguna dapat menambahkan **emotion_tags** pada komentar dengan intensitas tertentu. Sistem juga mengantisipasi potensi konflik dari komentar bermuatan emosi negatif melalui entitas **conflicts**, yang ditautkan ke komentar pemicu dan dicatat waktunya.

Konflik yang terdeteksi dapat ditangani oleh moderator, dan setiap tindakan dicatat dalam **moderation_logs**. Aktivitas pengguna juga dikelola melalui notifications, yang dikirim saat terjadi perubahan penting seperti komentar baru, konflik, atau revisi versi. Selain itu, sistem dapat memberikan **suggestions** berupa saran tindakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dan kerja tim. Semua data kolaborasi dianalisis dan dirangkum dalam **analytics_reports**, yang menyajikan statistik interaksi pengguna serta distribusi emosi selama proyek berlangsung. Laporan ini kemudian dapat diekspor dalam bentuk PDF melalui entitas **reports**.

9. Desain Antarmuka Aplikasi

A. Home Dashboard

The screenshot shows the Harmonic app's Home dashboard. At the top, it says "WELCOME BACK, JAMIE" and asks "HOW ARE YOU FEELING TODAY?" with a grid of mood icons: Happy, Excited, Calm, Neutral, Tired, Sad, Frustrated. Below this is a section for "RECENT PROJECTS" featuring "SUMMER VIBES EP" (Electronic Dance Collaboration, 4 collaborators, 6 tracks) and "ACOUSTIC SESSIONS" (Unplugged Versions of Popular Tracks, 2 collaborators, 3 tracks). To the right is a "SUGGESTIONS" box with items like "RESPOND TO ALEX'S COMMENT" and "REVIEW SARAH'S NEW VERSION". Further down is a "MOOD TRENDS" section showing weekly patterns. The bottom half is "RECENT ACTIVITY" with entries from Alex, Sarah, and Mike.

Project	Type	Collaborators	Tracks
SUMMER VIBES EP	Electronic Dance Collaboration	4	6
ACOUSTIC SESSIONS	Unplugged Versions of Popular Tracks	2	3
AMBIENT LANDSCAPES	Atmospheric Soundscapes and Textures	2	4
ROCK ANTHEMS	High-Energy Rock Tracks with Full Band	6	5
JAZZ ENSEMBLE	Live Jazz Recordings with the Quartet	5	8

Halaman utama setelah pengguna login. Menampilkan sapaan personal, pilihan mood hari ini (untuk pelacakan emosi manual), daftar proyek terbaru, aktivitas kolaborator terkini, serta saran tindakan dari sistem (misalnya konflik yang belum diselesaikan atau komentar yang belum dibalas). Juga terdapat ringkasan tren mood pengguna per minggu.

B. Project Explorer

The screenshot shows the Project Explorer page. It features a search bar and filters. Below are tabs for "ALL PROJECTS", "MY PROJECTS", "SHARED WITH ME", and "ARCHIVED". Several project cards are displayed: "SUMMER VIBES EP" (Electronic Dance Collaboration, 4 collaborators, updated 2 hours ago), "ACOUSTIC SESSIONS" (Unplugged Versions of Popular Tracks, 2 collaborators, updated yesterday), "JAZZ ENSEMBLE" (Live Jazz Recordings with the Quartet, 5 collaborators, updated 3 days ago), "AMBIENT LANDSCAPES" (Atmospheric Soundscapes and Textures, 2 collaborators, updated 1 week ago), and "ROCK ANTHEMS" (High-Energy Rock Tracks with Full Band, 6 collaborators, updated 2 weeks ago). A "CREATE NEW PROJECT" button is also present.

Project	Genre	Collaborators	Tracks	Last Update
SUMMER VIBES EP	Electronic Dance Collaboration	4	6	2 hours ago
ACOUSTIC SESSIONS	Unplugged Versions of Popular Tracks	2	3	yesterday
JAZZ ENSEMBLE	Live Jazz Recordings with the Quartet	5	8	3 days ago
AMBIENT LANDSCAPES	Atmospheric Soundscapes and Textures	2	4	1 week ago
ROCK ANTHEMS	High-Energy Rock Tracks with Full Band	6	5	2 weeks ago

Halaman ini memperlihatkan seluruh proyek yang sedang dikelola atau dibagikan. Setiap kartu proyek menampilkan genre, jumlah kolaborator, jumlah track, dan waktu update

terakhir. Dilengkapi dengan fitur filter berdasarkan status (aktif, arsip, milik sendiri) serta kolom pencarian.

C. Project Timeline & Track View

The screenshot shows the HARMONIC platform interface. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, PROJECTS, COLLABORATORS, ANALYTICS, PROFILE, and SETTINGS. A user profile icon for 'JD' is visible, along with a red notification badge. Below the navigation, the project title 'SUMMER VIBES EP' is displayed with a version number 'V1.4'. The project description is 'ELECTRONIC DANCE COLLABORATION WITH FOCUS ON UPBEAT SUMMER THEMES'. Under the project title, there are genre filters: ELECTRONIC, DANCE, COLLABORATION, and SUMMER. On the left, a sidebar lists 'TRACKS' with items: MAIN BEAT (3:45), VOCALS (3:42), SYNTH LEAD (3:45), BASS (3:45), FX (2:30), and DRUMS (3:45). There's also a '+ ADD TRACK' button. Below the tracks is a 'COLLABORATORS' section showing 'JAMIE DOE' (OWNER), 'ALEX SMITH' (EDITOR), and 'CAM JOHNSON' (MEMBER). The main area is titled 'SUMMER VIBES EP V1.4' and contains tabs for 'TIMELINE', 'COMMENTS', and 'VERSIONS'. The 'TIMELINE' tab is active, showing a waveform timeline from 0:00 to 0:45. Below the timeline, a comment card is open for 'JD' with the placeholder 'ADD A COMMENT OR FEEDBACK...'. A 'POST' button is at the bottom right of the card. At the top of the timeline area, there are filter buttons for 'FILTER COMMENTS': HAPPY (yellow), SAD (blue), FRUSTRATED (red), and NEUTRAL (black).

Antarmuka utama kolaborasi audio. Pengguna dapat melihat daftar track dalam proyek, memainkan versi audio, dan meninggalkan komentar kontekstual pada timeline berbasis waveform. Setiap track dapat difilter, dan pengguna dapat melihat emosi yang ditandai oleh kolaborator lain.

D. Comment & Conflict Panel

The screenshot shows the 'SUMMER VIBES EP' project page. On the left, there's a track list with names like 'MAIN BEAT', 'VOCALS', 'SYNTH LEAD', etc., each with a duration. Below that is a 'COLLABORATORS' section showing 'JAMIE DOE' (OWNER), 'ALEX SMITH' (EDITOR), and 'SAM JOHNSON' (MEMBER). The main area is a 'COMMENTS' tab showing a thread between 'ALEX SMITH' and 'SAM JOHNSON'. 'ALEX SMITH' posted a comment about a bassline, and 'SAM JOHNSON' responded. There are buttons for 'POST' and 'FILTERS' at the bottom.

Menampilkan komentar dari kolaborator, termasuk waktu dalam track dan track yang dimaksud. Setiap komentar dapat diberi tag emosi dan diskusi bisa terjadi dalam bentuk thread. Komentar bermuatan konflik ditandai otomatis dan dapat dimoderasi langsung.

E. Track Version History

This screenshot shows the 'VERSION HISTORY' tab for the same project. It lists versions like 'FINAL MIX ADJUSTMENTS' (CURRENT) and 'V1.3'. Under 'CHANGES:', it lists: 'Adjusted vocal levels in chorus', 'Added reverb to snare', and 'Fixed timing issues in bass track'. At the bottom, there's a 'COMPARE WITH:' button next to 'V1.3' and a 'POST' button for comments.

Halaman ini menampilkan versi-versi revisi dari sebuah track. Pengguna dapat membandingkan perubahan antar versi, melihat siapa yang mengunggah dan kapan, serta membaca catatan perubahan. Fitur ekspor laporan disediakan.

F. Collaborator Directory

The screenshot shows a 'COLLABORATORS' section with a search bar and filter options. It displays five active collaborator profiles in a grid:

- ALEX SMITH** (PRODUCER): 8 Projects, 12 Collaborations. Skills: Mixing, Mastering, Sound Design.
- SAM JOHNSON** (VOCALIST): 5 Projects, 7 Collaborations. Skills: Vocals, Lyrics, Composition.
- TAYLOR WILSON** (INSTRUMENTALIST): 10 Projects, 15 Collaborations. Skills: Guitar, Piano, Drums.
- JORDAN LEE** (SOUND ENGINEER): 12 Projects, 20 Collaborations. Skills: Recording, Mixing, Mastering.
- CASEY MORGAN** (COMPOSER): 7 Projects, 9 Collaborations. Skills: Composition, Arrangement, Orchestration.

Halaman direktori kolaborator internal dan eksternal. Menampilkan daftar user beserta peran, jumlah proyek, keterampilan musik, dan opsi untuk mengundang ke proyek tertentu. Tersedia juga tab untuk membedakan kolaborator aktif dan pasif.

G. Analytics & Emotional Report

The screenshot shows an 'ANALYTICS & REPORTS' section with various performance metrics and emotional analysis:

- TOTAL PROJECTS**: ALL ACTIVE PROJECTS - 12
- ACTIVE COLLABORATORS**: ACROSS ALL PROJECTS - 28
- TOTAL COMMENTS**: LAST 30 DAYS - 143
- EMOTIONAL TRENDS**: DISTRIBUTION OF EMOTIONS ACROSS PROJECTS. A tooltip for 'Frustrated' is shown.
- EMOTION DISTRIBUTION**: OVERALL SENTIMENT BREAKDOWN. A pie chart shows 68% Positive.
- MOOD TRENDS BY PROJECT**: EMOTIONAL PATTERNS ACROSS PROJECTS. Bar charts show mood distribution for four projects: SUMMER VIBES EP (75% Positive), ACOUSTIC SESSIONS (60% Positive), JAZZ ENSEMBLE (80% Positive), and ROCK ANTHEMS (50% Positive).

Menampilkan statistik proyek secara agregat, seperti jumlah proyek, komentar, dan emosi dominan. Grafik tren emosi dan distribusi sentimen ditampilkan untuk membantu refleksi dan evaluasi tim. Dapat difilter berdasarkan waktu.

H. User Profile

The screenshot shows a user profile interface for 'HARMONIC'. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, PROJECTS, COLLABORATORS, ANALYTICS, PROFILE (which is currently selected), and SETTINGS. A notification icon with a red '1' is visible, along with a user icon and a blue 'JD' button.

The main area is titled 'PROFILE' and includes a sub-header 'MANAGE YOUR PERSONAL INFORMATION AND PREFERENCES'. It features three tabs: PROFILE (selected), NOTIFICATIONS, and SECURITY.

PROFILE OVERVIEW: Displays a placeholder profile picture with a letter 'J', the name 'JAMIE DOE', and the handle '@JAMIEDOE'. Below this are sections for PRODUCER/SOUND DESIGNER (Berlin, Germany), JOINED (January 2023), and CONTACT (Email: JAMIE@EXAMPLE.COM, Website: JAMIEDOE.COM).

STATS: Shows counts for PROJECTS (12), FOLLOWERS (156), and FOLLOWING (28).

SOCIAL LINKS: Includes links for TWITTER, INSTAGRAM, and SOUNDCLOUD.

PROFILE DETAILS: Includes a section for BIO (describing the user as a music producer and sound designer), SKILLS & EXPERTISE (with categories like SOUND DESIGN, MIXING, MASTERING, SYNTHESIS, ARRANGEMENT, INSTRUMENTS like SYNTHESIZERS, PIANO, GUITAR, DRUM PROGRAMMING, and GENRES like ELECTRONIC, AMBIENT, EXPERIMENTAL, DANCE), and a large empty box for notes.

NOTIFICATIONS: A small section showing a notification count of 1.

SECURITY: A small section.

Halaman profil pengguna untuk menampilkan bio, lokasi, statistik kolaborasi, dan keterampilan. Pengguna juga dapat mengatur sosial media, bio, serta preferensi notifikasi dan keamanan.