

Project Document

Hailoka v1.0

Project Description

Aplikasi Hailoka dikembangkan sebagai solusi komunikasi modern yang berfungsi layaknya PABX (Private Automatic Branch Exchange), namun dengan memanfaatkan infrastruktur berbasis internet (VoIP). Dengan pendekatan ini, pengguna tidak lagi bergantung pada perangkat keras PABX tradisional yang mahal dan sulit dikelola.

Project Documentation Changes Log

Tanggal Perubahan: 18 October 2025

Changes Log:

- Perubahan format project documentation

1.0 User Story

User Story, menjelaskan kebutuhan dan perilaku pengguna pada aplikasi **Hailoka v1.0**. Setiap User Story disusun berdasarkan fitur utama, serta file pendukung yang tersimpan pada google drive maupun figma.

User Story ini bertujuan untuk:

- Menjelaskan alur interaksi pengguna terhadap sistem dari sudut pandang fungsional.
- Menjadi acuan bagi tim pengembang dan desainer dalam memahami kebutuhan pengguna.
- Memastikan setiap fitur dikembangkan sesuai dengan ekspektasi pengguna dan standar kualitas yang telah ditentukan.

Berikut referensi link UI/UX pada Google Drive dan Figma

- Figma : <https://www.figma.com/design/CtkkFLWrnTPR703hFv5HGc>
- Google Drive : https://drive.google.com/drive/folders/1nBTdhkOhwThZFvq4SkwV8HbEEj6MCtWV?usp=drive_link

Flow / Feature	User Story	Acceptance Criteria	Filename on Google Drive
SELECT USER	<ul style="list-style-type: none">- Sebagai user- Ketika pertama kali membuka web / aplikasi Hailoka- Saya akan di bawa ke halaman pilih user	<ul style="list-style-type: none">- Akan ada dua opsi, yaitu Guest, Owner / Staff- Ketika user memilih Guest, maka user akan di bawa ke halaman login / halaman depan sebagai Guest- Ketika user memilih Owner / Staff, maka user akan di bawa ke halaman sign in / halaman depan sebagai Owner / Staff- Super admin juga bisa login dengan cara memilih Owner / Staff	1. Select User.png
REGISTRATION	<ul style="list-style-type: none">- Sebagai user yang masuk dengan role Owner / Staff- Saya perlu klik tulisan Register Now pada halaman login- Setelah itu saya mengisi data yang diperlukan- Lalu melakukan verifikasi email- Setelah verifikasi berhasil- Baru setelah itu saya bisa login ke dalam Hailoka	<ul style="list-style-type: none">- Harus menggunakan email yang valid, oleh karena itu ada proses verifikasi email- Syarat password yang valid adalah- Minimal 8 Karakter- Minimal mengandung 1 simbol- Minimal mengandung 1 angka	2. Registration.png

FORGOT PASSWORD	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai user dengan role Owner / Staff - Saya dapat klik Forgot Password ketika lupa dengan password saya - Saya akan memasukkan email, dan menunggu link reset password terkirim ke email saya 	<ul style="list-style-type: none"> - Pastikan email yang dimasukkan adalah email dengan role Owner / Staff / Super Admin - Jika email tidak ditemukan, tetap kembalikan informasi Reset Password Has Been Sent 	16. Forgot Password
RESET PASSWORD	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai user - Akan klik link reset password yang terkirim pada email saya - Di link tersebut, saya dapat mengubah password saya 	<ul style="list-style-type: none"> - Syarat password yang valid adalah - Minimal 8 Karakter - Minimal mengandung 1 simbol - Minimal mengandung 1 angka 	16. Forgot Password
LOGIN AS OWNER / STAFF	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya dapat masuk dengan memilih opsi Owner / Staff pada halaman select user - Saya dapat masuk menggunakan email & password - Saya juga dapat masuk menggunakan Sign in With Google 	<ul style="list-style-type: none"> - Jika memang user yang masuk belum pernah melakukan registrasi sebelumnya, maka berikan informasi bahwa password yang dimasukkan salah 	3. Login.png
LOGIN AS GUEST	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai guest - Saya masuk dengan memilih opsi Guest pada halaman select user - Saya dapat masuk dengan memasukkan nama saja - Namun saya juga dapat masuk dengan Sign in With Google 	<ul style="list-style-type: none"> - User dengan nama yang sama, akan dianggap sebagai 2 user ID yang berbeda 	7. Guest Flow.png
LOGIN AS SUPER ADMIN	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagai user - Saya akan memilih opsi Owner / Staff - Lalu saya akan memasukkan informasi email & password - Kemudian BE akan cukup pintar untuk mendeteksi role saya - Baru setelah itu saya masuk ke dashboard Super Admin 	<ul style="list-style-type: none"> - BE HARUS MENDETEKSI bahwa yang login adalah SUPER ADMIN - Jika yang login bukanlah Super Admin, maka lempar ke halaman login biasa 	3. Login.png

(SUPER ADMIN) HOME / DASHBOARD	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagai super admin - Saya dapat melihat informasi penting di dashboard - Saya juga bisa langsung melihat & me-review organisasi yang terdaftar di Hailoka 	- Hanya user dengan role SUPER ADMIN yang bisa masuk ke dashboard	4. Super Admin - Home Dashboard.png
(SUPER ADMIN) USERS	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagai super admin - Saya dapat melihat siapa saja user (owner / staff) yang mendaftar ke dalam Hailoka - Saya dapat melihat detail user (owner / staff) - Saya dapat meng-suspend jika diperlukan - Saya dapat meng-aktifkan user yang sudah di suspend jika perlu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketika user dengan role owner di suspend, maka organisasi under user tersebut akan ikut tersuspend - Jika user dengan role staff (bukan owner) di suspen, maka organisasi di under user tersebut tidak terjadi apa-apa 	5. Super Admin - Users.png
(SUPER ADMIN) ORGANIZATIONS	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagai super admin - Saya dapat melihat organisasi yang terdaftar di dalam Hailoka - Saya dapat meng-approve organisasi yang statusnya masih pending - Saya dapat meng-reject organisasi yang statusnya masih pending - Saya dapat meng-suspend organisasi jika diperlukan - Saya dapat meng-aktifkan kembali jika diperlukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ketika user meng-approve organisasi, maka sistem akan mengirim email kepada owner untuk memberitahukan bahwa organisasinya sudah approved dan bisa digunakan - Ketika user meng-reject organisasi, maka sistem akan mengirim email kepada owner untuk memberitahukan bahwa organisasi tersebut di-reject - Ketika organisasi di suspend, user dengan role owner / staff tidak akan ter-suspend 	6. Super Admin - Organizations.png
GUEST	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai guest - Saya dapat masuk hanya dengan meng-input nama - Namun saya juga dapat login menggunakan "Sign in With Google" - Saya bisa scan QR untuk masuk ke organisasi sebagai Guest - Kemudian saya bisa memilih extension yang saya ingin hubungi - Ketika panggilan sudah selesai, saya bisa mengisi feedback panggilan - Namun saya juga bisa mengosongkan feedback tersebut / diisi belakangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak akan ada validasi berdasarkan nama, artinya dengan nama yang sama, akan di anggap sebagai user ID yang berbeda - Hanya bisa scan di 1 organisasi, untuk masuk ke organisasi lain, harus keluar dari organisasi yang sudah dimasuki 	7. Guest Flow.png

(OWNER / STAFF) HOME / DASHBOARD	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Pada halaman home / dashboard, saya bisa melihat mana panggilan yang incoming - Saya juga bisa melihat historikal incoming call 	- History CALL yang muncul di home / dashboard, hanya jika user tersebut ada akses ke extension tersebut	8. Owner or Staff - Home.png
(OWNER / STAFF) INCOMING CALL	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Ketika masuk ke halaman mana pun, JIKA ADA INCOMING CALL maka, - Akan muncul komponen toast call, dan tidak bisa hilang 	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk saat ini, hanya akan ada 1 tab yang aktif (seperti WA), jadi jika dia buka di lebih dari 1 tab, maka tab yang lain di tanyakan apakah ingin aktif ke tab tersebut atau tidak - INCOMING CALL yang muncul, hanya jika staff ada akses ke extension tersebut 	14. Owner or Staff - Incoming Call.png
(OWNER / STAFF) EXTENSION	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya bisa melihat daftar extension - Saya juga bisa menambah atau mengubah informasi di extension 	- hanya staff dengan role OWNER / BRANCH ADMIN yang bisa mengakses ke halaman extension	9. Owner or Staff - Extension.png
(OWNER / STAFF) EXTENSION RULES	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya bisa mengatur extension rule sesuai dengan kebutuhan 	- hanya staff dengan role OWNER / BRANCH ADMIN yang bisa mengakses ke halaman extension rule	10. Owner or Staff - Rules.png
(OWNER) SETTINGS	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner - Saya bisa meng-akses halaman setting - Di halaman ini, untuk fase sekarang, saya bisa mengakses menu - Organization Detail - Extension Configuration - Pada halaman Organization Detail, saya bisa melihat informasi organisasi saya, dan saya bisa meng-generate / meng-re-generate QR - Pada halaman Extension Configuration, saya bisa mengubah informasi Extension Configuration 	- hanya role OWNER yang bisa mengakses halaman ini	13. Owner - Settings.png
(OWNER / STAFF) PROFILE SETTING	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya bisa mengubah beberapa informasi akun melalui halaman ini 		15. Profile Setting.png

(OWNER / STAFF) CALL MECHANISM	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya bisa menjawab panggilan oleh guest - Saya juga bisa meng-transfer panggilan dari extension A ke extension B 	- Hanya extension yang masih dalam jam operasional, yang bisa di transfer	8. Owner or Staff - Home.png
(OWNER / STAFF) TRANSFER MECHANISM	<ul style="list-style-type: none"> - Saya sebagai owner / staff - Saya dapat menerima telpon yang di transfer ke extension yang ditugaskan kepada saya 		8. Owner or Staff - Home.png

2.0 Rancangan Database Hailoka v1.0

Bagian ini menjelaskan rancangan struktur database yang digunakan pada sistem Hailoka versi 1.0. Perancangan database dilakukan dengan tujuan untuk memastikan setiap entitas dan relasinya dapat mendukung kebutuhan fitur aplikasi secara optimal, mulai dari proses autentikasi pengguna, manajemen data, hingga aktivitas operasional di sisi Owner maupun Staff.

Untuk melihat struktur Database secara keseluruhan, dapat dengan mengakses link di bawah.

https://drive.google.com/file/d/1oCmROLF2kSbZMORxAH2fJFKO0nTn9n-6/view?usp=drive_link

Adapun detail rinci setiap tabel yang akan dijelaskan di bawah.

Setiap tabel di bawah ini menyajikan detail struktur data yang telah dirancang, meliputi beberapa elemen utama seperti:

- **Nama tabel**
- **Nama kolom**
- **Tipe data** yang digunakan
- **Keterangan / deskripsi** untuk memperjelas fungsi masing-masing field

2.1 Table Users

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi user, misal apakah dia adalah seorang **Super Admin** atau **Owner**, **Staff** maupun **Guest**.

Nama table : **users**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
name	VARCHAR (100) NULLABLE	
email	VARCHAR (100) NULLABLE	
picture_path	VARCHAR (255) NULLABLE	
is_verified_email	SMALLINT(1)	default value : 0
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

2.2 Table User Auth Methods

Table ini akan digunakan untuk menyimpan metode login setiap user, apakah user akan login menggunakan password, atau mungkin menggunakan metode “Sign In with Google” atau bisa juga digunakan untuk menyimpan token autentikasi yang dilakukan oleh Guest

Nama table : **user_auth_methods**

column name	data type	description
user_id	UUID	value dari table users
provider**	ENUM PK	enum value: - guest_token - password - google_login default value : guest_token
provider_user_id**	VARCHAR (20) PK	IF provider IS guest_token THEN value IS generated token by code IF provider IS password THEN value IS email user dari table users IF provider IS google_login THEN value IS value dari return google
password_hash	VARCHAR (255) NULLABLE	field ini hanya di isi jika value column provider adalah password
last_login_at	DATETIME	GMT+0
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

2.3 Table Organizations

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi organisasi yang didaftarkan ke dalam sistem Hailoka. Seluruh organisasi dengan status **in review** atau **live** ataupun **rejected** akan tersimpan di dalam table ini.

Nama table : **Organizations**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
name	VARCHAR (100)	
total_member	INT	
description	TEXT	
address	TEXT	
latitude	INT	default value : 0
longitude	INT	default value : 0
organization_status_id	INT	
primary_contact_full_name	VARCHAR (100)	
primary_contact_phone_number	VARCHAR (50)	
reviewer_notes	TEXT NULLABLE	
internal_notes	TEXT NULLABLE	
primary_did_number	VARCHAR (50)	
created_by	UUID	value ini, ambil dari user yang melakukan
updated_by	UUID	GMT+0
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- Setiap kali status organisasi sudah **APPROVED** oleh **Super Admin** maka akan ada proses otomatis yang meng-insert / meng-update informasi di table **general_extension_settings**.
- Selain itu, jangan lupa untuk otomatis memasukkan informasi **owner** ke dalam table **organization_users**.
- Kemudian, di dalam table ini (organizations), ada field dengan nama **primary_did_number** field ini nantinya digunakan untuk menyimpan nomor telepon organisasi.

2.4 Table Organization Change Logs

Table ini akan digunakan untuk menyimpan seluruh informasi perubahan yang terjadi pada organisasi.

Nama table : **organization_change_logs**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
organization_id	UUID	
old_data_json	TEXT NULLABLE	
new_data_json	TEXT	
user_id	UUID	diambil dari user_id di table users
created_at	DATETIME	GMT+0

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait table ini, yaitu:

- Setiap perubahan yang terjadi pada organisasi akan selalu meng-insert value ke dalam table ini bahkan termasuk ketika pertama kali organisasi di create.
- Ketika organisasi baru di create, maka value pada **old_data_json_text** adalah NULL dan **new_data_json** di isi dengan data yang ada pada organisasi.

2.5 Table Organization Generated QR

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi QR yang tersedia atau yang di generate oleh organisasi.

Nama table : **organization_generated_qr**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
organization_id	UUID	
data_json	TEXT	digunakan untuk menyimpan seluruh informasi QR
created_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
created_at	DATETIME	GMT+0
expired_at	DATETIME NULLABLE	GMT+0

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu, setiap organisasi hanya akan memiliki 1 QR saja sehingga ketika user meng-generate QR lain, maka QR yang lama akan menjadi expired.

2.6 Table Organization Status

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi status organisasi, isi value pada tabel ini sudah di definisi dari awal ketika table ini terbentuk.

Nama table : **organization_status**

column name	data type	description
id**	INT PK	value: 0 : PENDING APPROVAL 1 : APPROVED 2 : REJECTED 3 : SUSPENDED
name	VARCHAR (20)	

2.7 Table Role

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi built-in role, artinya value yang terdapat pada table ini sudah di definisi dari awal ketika table ini terbentuk.

Nama table : **role**

column name	data type	description
id**	INT PK	value: 1 : OWNER 2 : BRANCH ADMIN 3 : CALL AGENT
name	VARCHAR (20)	

2.8 Table Organization Users

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi siapa saja user yang tergabung ke dalam organisasi, artinya, setiap user yang berada di organisasi tersebut, pasti memiliki relasi di dalam table **organization_users**.

Nama table : **organization_users**

column name	data type	description
user_id	UUID	
organization_id**	UUID PK	
user_email**	VARCHAR (100) PK	
role_id	INT	value diambil dari table roles
status	ENUM	value: - PENDING - REJECTED - ACTIVE - SUSPENDED
added_by	UUID	diambil dari user_id di table users
updated_by	UUID	diambil dari user_id di table users
removed_by	UUID NULLABLE	diambil dari user_id di table users
removed_at	DATETIME NULLABLE	GMT+0
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

2.9 Table Organization User Logs

Table ini akan digunakan untuk **mencatat** seluruh banyak hal dan cukup variatif, seperti:

- Penambahan / perubahan role pada user
- Penambahan / perubahan extension yang di assigned
- Dll.

Nama table : **organization_user_logs**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
extension_id	UUID	
user_id	UUID	
old_data_json	TEXT	
new_data_json	TEXT	
created_by	UUID	diambil dari user_id di table users
created_at	DATETIME	GMT+0

2.10 Table Extensions

Table ini, akan digunakan untuk menyimpan seluruh informasi extension yang terbuat di semua organisasi.

Nama table : **extensions**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
organization_id	UUID	
name	VARCHAR (100)	
status_id	INT	value ada pada table extension_status
added_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
updated_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

2.11 Table Extension Assigned Staffs

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi staff yang ditugaskan ke dalam extension, artinya staff yang sudah di assign / di tugaskan ke extension tertentu, pasti akan memiliki record pada table ini.

Nama table : **extension_assigned_staffs**

column name	data type	description
extension_id**	UUID PK	
user_id**	UUID PK	diambil dari user_id pada table users
assigned_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
assigned_at	DATETIME	GMT+0

2.12 Table General Extension Settings

Table ini akan digunakan untuk menyimpan setting general / global pada organisasi, hal yang perlu diperhatikan adalah, **jumlah informasi / row pada tabel ini, akan sejalan dengan organisasi yang statusnya sudah APPROVED.**

Nama table : **general_extension_settings**

column name	data type	description
organization_id**	UUID PK	
ring_timeout_seconds	INT	default value : 60
is_record_a_call	SMALLINT (1) value 1 / 0	default 0
last_update_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

2.13 Table Extension Operational Hours

Table ini akan digunakan untuk menyimpan informasi jam operasional pada setiap extension.

Nama table : **extension_operational_hours**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
extension_id	UUID	
day_of_week	SMALLINT (1)	value: 1 - MONDAY 2 - TUESDAY 3 - WEDNESDAY 7 - SUNDAY
start_time	TIME	example value : 04:00
end_time	TIME	example value : 20:00

2.14 Table Extension Logs

Table ini akan digunakan untuk menyimpan seluruh perubahan yang terjadi pada extension.

Nama table : **extension_logs**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
extension_id	UUID	
user_id	UUID	
old_data_json	TEXT	
new_data_json	TEXT	
created_at	DATETIME	GMT+0

2.15 Table Extension Rules

Table ini akan digunakan untuk menyimpan seluruh rules yang ada pada extension.

Nama table : **extension_rules**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
organization_id	UUID	
extension_id	UUID	
timescope	ENUM	value: - ANY - WORK_HOURS - OFF_HOURS
condition	ENUM	value: - ALWAYS - BUSY - NO_ANSWER - UNREACHABLE
created_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_by	UUID	diambil dari user_id pada table users
updated_at	DATETIME	GMT+0
deleted_by	UUID NULLABLE	diambil dari user_id pada table users
deleted_at	DATETIME	GMT+0

2.16 Table Extension Status

Table ini berisi extension status dan value di dalam table ini sudah di definisi ketika table ini diciptakan.

Nama table : **extension_status**

column name	data type	description
id**	INT PK	value: 1 : ACTIVE 2 : INACTIVE
name	VARCHAR (20)	

2.17 Table Calls

Table ini berisi record panggilan yang terjadi. Di dalam table ini akan ada 1 kolom dengan nama **direction**, di dalam kolom tersebut akan ada 3 default value, berikut value dan penjelasannya:

- INBOUND, adalah panggilan yang dilakukan oleh **guest** terhadap **extension**
- OUTBOUND, adalah panggilan yang dilakukan oleh **staff / extension** terhadap **guest**
- INTERNAL, adalah panggilan yang dilakukan antara **sesama** extension / staff

Nama table : **calls**

column name	data type	description
id**	UUID PK	
organization_id	UUID	
join_code	UUID UNIQUE	harus unik, sifatnya sama seperti google meet -> iozudnuxps, jadi bisa gampang di copy jika perlu.
direction	ENUM	value: - INBOUND - OUTBOUND - INTERNAL
created_at	DATETIME	GMT+0

2.18 Table Call Participants

Table ini akan digunakan untuk menyimpan siapa saja partisipan yang tergabung di dalam suatu sesi panggilan.

Nama table : **call_participants**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
call_id	UUID	
role	ENUM	value: - HOST - CALLER - RECIPIENT
kind	ENUM	value: - USER - GUEST - EXTENSION
ref_id	UUID	value -> tergantung ID mana yang akan diambil, bisa id milik guest / user / extension
created_at	DATETIME	GMT+0

2.19 Table Call Events

Table ini akan berisi seluruh event dari panggilan yang terjadi, misal dimulai dari suatu panggilan di initiate, dijawab hingga dimatikan.

Nama table : **call_events**

column name	data type	description
id**	INT PK AUTO_INCREMENT	
call_id	UUID	
call_participant_id	INT NULLABLE	hanya di isi untuk beberapa event_type seperti -> answered, rejected dll
attempt_count	INT	default value : 0
event_type	ENUM	value ada di note di bawah
queue_count	INT	default value: 0 hanya di isi jika event_type = queue
created_at	DATETIME	GMT+0

Untuk value dari kolom **event_type** akan sangat beragam, berikut value dan penjelasannya:

- created: record panggilan dibuat.
- queued: masuk antrean (routing/ACD).
- queue_updated: posisi/prioritas antrean berubah.
- dial_attempt: percobaan dial ke endpoint (retry/route lain).
- ringing: callee awal berdering.
- answered: terjawab oleh callee awal.
- hold: call ditahan.
- unhold : call dilepas.
- forward: keputusan untuk meneruskan call (ke B).
- forward_ringing: panggilan ke B sedang berdering.

- forward_answered: dijawab oleh B.
- forward_no_answer: B tidak menjawab dalam TTL.
- forward_busy: B sibuk (busy).
- transfer: blind transfer dipicu.
- transfer_ringing: target transfer sedang berdering.
- transfer_answered: target transfer menjawab.
- transfer_no_answer: target transfer tidak menjawab dalam TTL.
- transfer_busy: target transfer sibuk.
- transfer_consulting: pada attended transfer, agent sedang konsultasi dengan target.
- transfer_connecting: caller sedang disambungkan ke target attended transfer.
- transfer_completed: proses transfer attended selesai, panggilan dialihkan.
- transfer_failed: kegagalan teknis saat melakukan transfer.
- transfer_canceled: transfer dibatalkan oleh agent/sistem.
- transfer_attended: attended/warm transfer berhasil (marker hasil).
- rejected: callee menolak (user action).
- busy: sibuk (untuk leg awal).
- timeout: habis waktu tanpa jawaban (untuk leg aktif).
- missed: tidak dijawab oleh target akhir.
- canceled: caller membatalkan sebelum terjawab.
- failed: kegagalan teknis (SIP/transport/codec).
- ended: sesi berakhir (hangup/teardown).

2.20 Table Call Feedbacks

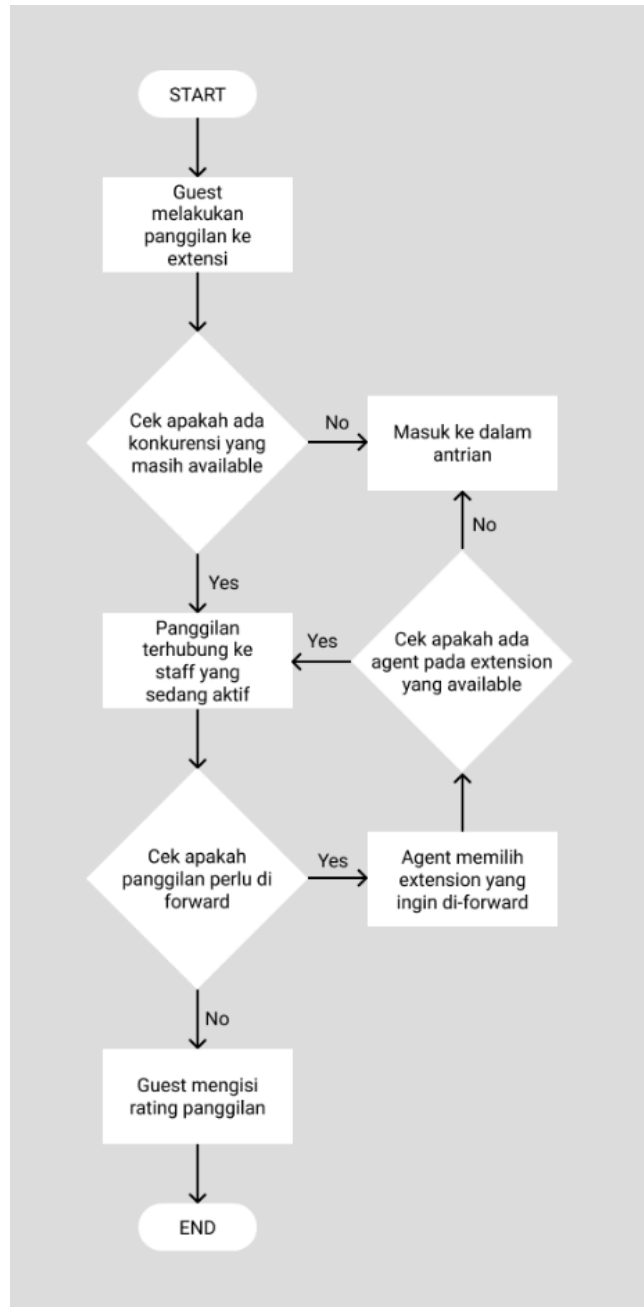
Sesuai dengan namanya, table ini akan digunakan untuk menampung feedback dari setiap panggilan yang terjadi.

Nama table : **call_feedbacks**

column name	data type	description
id**	UUID PK AUTO_INCREMENT	
call_id	UUID	
kind	ENUM	value: - GUEST - USER
ref_id	ENUM	value -> tergantung ID mana yang akan diambil, bisa id milik guest / user / extension
score	SMALLINT	value : 1 - 5
feedback	VARCHAR (500)	
created_at	DATETIME	GMT+0
updated_at	DATETIME	GMT+0

3.0 Flowchart Panggilan

Ada juga beberapa proses bisnis atau alur logika yang terjadi pada sistem ketika suatu panggilan terjadi.



4.0 Simulasi Insert Data Ketika Terjadi Panggilan

Berikut adalah simulasi data yang di insert ke dalam database ketika terjadi panggilan.

4.1 Simulasi Insert Data - Alur Normal (Tanpa Masuk Antrian)

Berikut adalah simulasi data yang di insert ke dalam database ketika terjadi panggilan dengan alur normal, artinya tanpa masuk ke dalam antrian.

—

1

ketika guest melakukan panggilan ke extension

dan kebetulan tidak masuk ke dalam antrian

(contoh kasus di sini, guest menghubungi extension resepsionis), action:

- insert data ke dalam table **calls**
- insert data ke dalam table **call_participants**
- insert data ke dalam table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0

2

lalu ketika panggilan dijawab oleh staff yang sedang bertugas, action:

- insert data ke dalam table **call_participants**

- insert data ke table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111
cp3	call111	recipient	user	staff111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	cp3	1	answered	0

—
3

kemudian jika panggilan sudah selesai atau dimatikan, action:

- insert ke table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111
cp3	call111	recipient	user	staff111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	cp3	1	answered	0
ce4	call111	-	1	ended	0

4.2 Simulasi Insert Data - Dengan Panggilan Masuk Antrian

Berikut adalah contoh simulasi data insert yang terjadi ketika suatu panggilan masuk ke dalam antrian.

—

1

ketika guest melakukan panggilan ke extension

dan kebetulan masuk ke dalam antrian urutan ke 2

(contoh kasus di sini, guest menghubungi extension resepsionis), action:

- insert data ke dalam table **calls**
- insert data ke dalam table **call_participants**
- insert data ke dalam table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	-	1	queued	2

—
2

kemudian antrian ter-update dari 2 menjadi 1, action:

- insert data pada **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	-	1	queued	2
ce4	call111	-	1	queue_updated	1

—
3

kemudian antrian ter-update kembali dari 1 menjadi 0, action:

- insert data pada table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	-	1	queued	2
ce4	call111	-	1	queue_updated	1
ce5	call111	-	1	queue_updated	0
ce6	call111	-	1	ringing	0

4

kemudian panggilan di jawab, action:

- insert pada table **call_participants**
- insert pada table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111
cp3	call111	recipient	user	staff111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	-	1	queued	2
ce4	call111	-	1	queue_updated	1
ce5	call111	-	1	queue_updated	0
ce6	call111	-	1	ringing	0
ce7	call111	cp3	1	answered	0

5

ketika panggilannya sudah selesai atau dimatikan

action

- insert pada table **call_events**

Table - **calls**

id	organization_id	join_code	direction
call111	org888	abcdef	inbound

Table - **call_participants**

id	call_id	role	kind	ref_id
cp1	call111	host	extension	resepsionis111
cp2	call111	caller	guest	guest111
cp3	call111	recipient	user	staff111

Table - **call_events**

id	call_id	call_participant_id	attempt_count	event_type	queue_count
ce1	call111	-	1	created	0
ce2	call111	-	1	ringing	0
ce3	call111	-	1	queued	2
ce4	call111	-	1	queue_updated	1
ce5	call111	-	1	queue_updated	0
ce6	call111	-	1	ringing	0
ce7	call111	cp3	1	answered	0
ce8	call111	-	1	ended	0