



CSGE602070 Basis Data
Semester Genap 2023/2024
Tugas Kelompok 4 (TK-4)

Implementasi Aplikasi & Deployment (Marmut)

Deadline: 17 Mei 2024 23:55 WIB (Waktu SCoLE)

Deskripsi Tugas

1. Implementasikan *backend* dari fitur-fitur yang terdapat pada section “**Daftar Fitur**” dan integrasikan dengan frontend yang sudah dibuat pada TK-3.
 - Tampilan maupun flow fitur harus disesuaikan dengan penjelasan pada section “**Skenario & Deskripsi Fitur**”.
 - Estetika dan kerapian halaman dari tampilan tidak dinilai, hanya kesesuaian tampilan dengan deskripsi skenario saja yang dinilai.
2. Tugas Kelompok 4 merupakan tahap final, di mana aplikasi web perlu di-**deploy ke server** (bebas) dan terkoneksi dengan *database* (**tidak wajib pada kawung**). Mahasiswa dapat menggunakan database gratis, seperti add-ons postgresQL pada Railway.
 - Buat tabel pada PostgreSQL di server dengan menggunakan solusi dari TK-3 dan isi tabel menggunakan data dummy dari TK-3.
 - Implementasikan **trigger dan stored procedures** yang terdapat di section “Trigger & Stored Procedures” pada postgresQL di server.
 - **Tidak diperbolehkan** menggunakan library ORM seperti Django models dan Spring JPA. Mahasiswa harus menuliskan secara langsung query SQL pada kode aplikasi. Query dengan menuliskan SQL dapat dilakukan menggunakan library, contohnya psycopg2 untuk python.
3. Setiap fitur yang dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompok disatukan dalam satu repository gitlab dengan **visibility private** dan **jadikan asdos pemeriksa kelompok sebagai maintainer dalam repository gitlab**.
4. Manfaatkan waktu sebaik mungkin dan berikan waktu untuk men-*deploy* aplikasi agar tidak ada kendala saat dijalankan, karena **pada TK-4 ini akan terdapat demo aplikasi dengan asisten dosen**.

5. Tugas yang dikumpulkan terdiri dari:
- a. Dokumen dengan format **file PDF**:
 - i. **1 Dokumen (Nama Dokumen: TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>_User Manual)** yang berisi user manual untuk menggunakan keseluruhan fitur-fitur yang ada pada sistem sesuai dengan skenarionya, yang **dilengkapi dengan screenshot**. User manual harus dibuat lengkap dan jelas karena akan digunakan sebagai acuan UAT (*User Acceptance Testing*) dalam penilaian TK-4.
 - ii. **1 Dokumen (Nama Dokumen: TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>_Informasi Aplikasi), yang berisi:**
 - Informasi URL aplikasi di server (termasuk dengan username dan password database yang digunakan)
 - Akun dummy dari setiap pengguna (jumlahnya bebas)
 - Link repository (Github/Gitlab)
 - b. **1 Folder (Nama Folder: TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>_Trigger)** yang berisi file-file terkait trigger dan stored procedure yang dikerjakan dalam format file sql, dengan format penamaan setiap file adalah **TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>_Trigger_<Nomor Trigger>**.
 - c. **1 Folder (Nama Folder: TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>_Source Code)**, yang berisi source code aplikasi.
 - d. Tugas Kelompok 4 dikumpulkan hanya dalam bentuk softcopy berformat rar/zip yang berisi file-file dan folder yang telah disebutkan diatas. **Format penamaan File rar/zip: TK4_<Kelas>_<Nomor Kelompok>.rar/zip**

1 Kelompok cukup mengumpulkan 1 Submission di SCeLE!

Petunjuk Umum

1. Bacalah deskripsi tugas dengan lebih teliti. Deskripsi tugas harus dibaca berkali-kali sehingga bisa mendapatkan hasil pekerjaan yang maksimal.
2. Tuliskan Kode Kelompok dan anggota-anggota dari kelompoknya yang terdiri dari Nama dan NPM di halaman pertama lembar setiap dokumen dengan format PDF. Kelalaian menuliskan informasi ini (lupa atau salah tulis) akan diberi **pinalti 5 poin**.
3. Penalti keterlambatan mengacu kepada aturan di BRP, yaitu sebagai berikut:
 - Pengurangan **10 poin**, jika pengumpulan setelah **0 - 30 menit** dari *deadline*.
 - Pengurangan **50%** dari nilai tugas yang dikumpulkan, jika pengumpulan **lebih dari 30 menit** setelah *deadline*.
 - Keterlambatan pengumpulan **setelah 24 jam** dari *deadline* **Tidak Diterima**.
4. Silahkan bertanya kepada Dosen dan Asisten Dosen jika merasa kesulitan / kebingungan melalui grup Line/WhatsApp/Discord.
5. Tulis/ketik ulang **pernyataan academic code of conduct** di bawah ini pada bagian terakhir Laporan Tugas Kelompok Anda. Berkas Tugas Kelompok tanpa pernyataan seperti di bawah ini **tidak akan dinilai**.

Code of conduct:

Kami menyatakan bahwa Tugas Kelompok ini kami kerjakan dengan usaha kami sendiri. Kami tidak menyalin jawaban dari sumber manapun. Kami bertanggung jawab menjaga agar jawaban Tugas Kelompok kami tidak disalin oleh peserta kelompok lainnya.

Proporsi pengerjaan Tugas Kelompok adalah sebagai berikut:

No	NPM	Nama Anggota	Deskripsi Tugas	Kontribusi (0-5)			
				1	2	3	4

1	ex: 1234567890	ex: Ani	ex: Membuat entitas A, B, C dan atributnya (5 entity)	x	4	4	5
2	ex: 1234567891	ex: Budi	ex: Membuat entitas A, B, C dan atributnya (5 entity)	4	x	5	4
3	ex: 1234567892	ex: Charles	ex: Membuat entitas A, B, C dan atributnya (5 entity)	5	5	x	5
4	ex: 1234567893	ex: Doni	ex: Membuat entitas A, B, C dan atributnya (5 entity)	4	5	4	x

Cara penilaian kontribusi adalah sebagai berikut:

- Penilaian berkisar antara nilai 0 hingga 5. Nilai 0 jika anggota kelompok tersebut tidak berpartisipasi sama sekali.
- Angka 1-4 yang berwarna **biru** menunjukkan nomor tiap anggota (mengacu pada kolom No). Jika jumlah anggota kelompok adalah 3 orang, maka pada kolom **Kontribusi 4** tidak perlu diisi.
- Penilaian diberikan untuk anggota kelompok lainnya. Misal mahasiswa nomor 1 memberikan nilai untuk mahasiswa nomor 2, 3, dan 4 dengan meletakkan penilaiannya di kolom **1**. Begitupun untuk mahasiswa lainnya, harus meletakkan penilaiannya di kolom yang sesuai dengan nomornya masing-masing.

Petunjuk Khusus

1. Jika ada keterangan soal yang dianggap ambigu atau belum dijelaskan, dipersilahkan mahasiswa **menuliskan asumsi** di dalam file tugas yang dikumpulkan namun masih tetap sesuai dengan konteks studi kasus.

~Selamat mengerjakan dan junjung tinggi kejujuran! 😊😊~

REVISI

Note : Setiap revisi ditandai dengan highlights warna

Changelog

- May 13, 2024 Merevisi CRUD Kelola Album & Song: Album minimal dibuat dengan 1 lagu
- May 14, 2024 Menambahkan notes untuk ketentuan registrasi email (1 email hanya untuk 1 akun)

DAFTAR FITUR

NOTE (WAJIB DIBACA)!

- Satu kelompok warna dikerjakan oleh satu orang
- Apabila tim beranggotakan **3 orang**, kelompok fitur warna **kuning tidak dikerjakan**
- Kelompok fitur warna putih merupakan fitur wajib kelompok

CRUD = Create (C), Read (R), Update (U), Delete (D)

No	Nama Fitur	Role	Keterangan
1	Navbar, Login, dan Logout	Semua	FITUR WAJIB
2	CRU Registrasi	Semua	
3	Dashboard	Semua	
4	CRUD Kelola Playlist	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	DIKERJAKAN 1 ORANG
5	R Play Song	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	
6	R Play User Playlist	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	
7	CR Langganan Paket	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	DIKERJAKAN 1 ORANG
8	R Search Bar	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	
9	RD Downloaded Songs	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster yang berstatus Premium	
10	R Play Podcast	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	DIKERJAKAN 1 ORANG
11	RU Melihat Chart	Pengguna Biasa /Artist/Songwriter/Podcaster	
12	CRUD Kelola Podcast	Podcaster	
13	CRUD Kelola Album & Song	Artist/Songwriter	DIKERJAKAN 1 ORANG
14	R Cek Royalti	Artist/Songwriter & Label	
15	RD Kelola Album & Song	Label	

DESKRIPSI TABEL

1. AKUN

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email	varchar(50)	PK
password	varchar(50)	not null
nama	varchar(100)	not null
gender	int	not null Keterangan: 0 = perempuan, 1 = laki-laki
tempat_lahir	varchar(50)	not null
tanggal_lahir	date	not null
is_verified	boolean	not null
kota_asal	varchar(50)	not null

2. PAKET

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
jenis	varchar(50)	PK
harga	int	not null

3. TRANSACTION

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
jenis_paket	varchar(50)	PK, FK ke PAKET.jenis
email	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email

timestamp_dimulai	timestamp	not null
timestamp_berakhir	timestamp	not null
metode_bayar	varchar(50)	not null
nominal	int	not null

4. PREMIUM

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email

5. NONPREMIUM

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email

6. KONTEN

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
judul	varchar(100)	not null
tanggal_rilis	date	not null
tahun	int	not null
durasi	int	satuan nya menit, not null

7. GENRE

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_konten	UUID	PK, FK ke KONTEN.id

genre	varchar(50)	PK
-------	-------------	----

8. PODCASTER

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email

9. PODCAST

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_konten	UUID	PK, FK ke KONTEN.id
email_podcaster	varchar(50)	FK ke PODCASTER.email

10. EPISODE

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_episode	UUID	PK
id_konten_podcast	UUID	FK ke PODCAST.id_konten
judul	varchar(100)	not null
deskripsi	varchar(500)	not null
durasi	int	not null
tanggal_rilis	date	not null

11.ARTIST

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
email_akun	varchar(50)	FK ke AKUN.email
id_pemilik_hak_cipta	UUID	FK ke PEMILIK_HAK_CIPTA.id

12. SONGWRITER

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
email_akun	varchar(50)	FK ke AKUN.email
id_pemilik_hak_cipta	UUID	FK ke PEMILIK_HAK_CIPTA.id

13. SONG

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_konten	UUID	PK, FK ke KONTEN.id
id_artist	UUID	FK ke ARTIST.id
id_album	UUID	FK ke ALBUM.id
total_play	int	not null, default 0
total_download	int	not null, default 0

14. SONGWRITER_WRITE_SONG

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_songwriter	UUID	PK, FK ke SONGWRITER.id
id_song	UUID	PK, FK ke SONG.id_konten

15. DOWNLOADED_SONG

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
--------------	-----------	------------

id_song	UUID	PK, FK ke SONG.id_konten
email_downloader	varchar(50)	PK, FK ke PREMIUM.email

16. ALBUM

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
judul	varchar(100)	not null
jumlah_lagu	int	not null, default 0
id_label	UUID	FK ke LABEL.id
total_durasi	int	not null, default 0

17. LABEL

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
nama	varchar(100)	not null
email	varchar(50)	not null
password	varchar(50)	not null
kontak	varchar(50)	not null
id_pemilik_hak_cipta	UUID	FK ke PEMILIH_HAK_CIPTA.id

18. PLAYLIST

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
--------------	-----------	------------

id	UUID	PK
----	------	----

19. CHART

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
tipe	varchar(50)	PK
id_playlist	UUID	FK ke PLAYLIST.id

20. USER_PLAYLIST

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email_pembuat	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email
id_user_playlist	UUID	PK
judul	varchar(100)	not null
deskripsi	varchar(500)	not null
jumlah_lagu	int	not null
tanggal_dibuat	date	not null
id_playlist	UUID	FK ke PLAYLIST.id
total_durasi	int	not null, default 0

21. PEMILIK_HAK_CIPTA

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	UUID	PK
rate_royalti	int	not null

22. ROYALTI

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_pemilik_hak_cipta	UUID	PK, FK ke PEMILIK_HAK_CIPTA.id
id_song	UUID	PK, FK ke SONG.id_konten
jumlah	int	not null

23. AKUN_PLAY_USER_PLAYLIST

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email_pemain	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email
id_user_playlist	UUID	PK, FK ke USER_PLAYLIST(id_user_playlist, email_pembuat)
email_pembuat	varchar(50)	
waktu	timestamp	PK

24. AKUN_PLAY_SONG

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
email_pemain	varchar(50)	PK, FK ke AKUN.email
id_song	UUID	PK, FK ke SONG.id_konten
waktu	timestamp	PK

25. PLAYLIST_SONG

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_playlist	UUID	PK, FK ke PLAYLIST.id
id_song	UUID	PK, FK ke SONG.id_konten

DATA DUMMY

Jumlah Minimal Data Dummy Pada Tabel

No	Tabel	Jumlah	No	Tabel	Jumlah
1	Akun (minimal 35 verified)	50	2	Paket (minimal ada 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, 1 tahun)	4
3	Transaction	5	4	Premium	5
5	Non_Premium	25	6	Konten	55
7	Genre	60	8	Podcaster	10
9	Podcast	5	10	Episode	10
11	Artis	10	12	Songwriter	10
13	Songwriter_Write_Song	60	14	Song	50
15	Album	5	16	Downloaded_Song	10
17	Playlist	10	18	Label	5
19	User_Playlist	5	20	Chart (hanya ada Daily Top 20, Weekly Top 20, Monthly Top 20, Yearly Top 20)	tepat 4
21	Royalti	25	22	Pemilik_Hak_Cipta	25
23	Akun_Play_Song	100	24	Akun_Play_User_Playlist	15
25	Playlist_Song	50	26	-	-

TRIGGER & STORED PROCEDURE

NOTE (WAJIB DIBACA)!

- Kerjakan trigger **sesuai** dengan **kelompok warna fitur yang Anda pilih** (misal: Anda memilih mengerjakan kelompok fitur berwarna hijau, maka kerjakan trigger berwarna hijau).
- Apabila tim beranggotakan **3 orang**, kelompok fitur warna **kuning tidak dikerjakan**

No	Nama dan Deskripsi	Keterangan
1.	<p>Pengecekan Email: Ketika ada akun baru yang mendaftar (baik role Pengguna maupun Label), sistem terlebih dahulu mengecek apakah email sudah terdaftar atau belum. Jika email sudah terdaftar, keluarkan pesan error.</p> <p>Pendaftaran Pengguna Baru: Ketika Pengguna baru yang mendaftar, sistem secara otomatis menetapkan pengguna memiliki akun non-premium.</p> <p>Memeriksa status langganan Pengguna: (Stored procedure yang dapat dijalankan di backend) Ketika Pengguna melakukan login, melakukan pemeriksaan status langganan. Apabila status langganan Premium, jika timestamp_berakhir lebih dari tanggal hari ini ubah status langganan menjadi Non Premium.</p>	WAJIB
2.	<p>Memperbarui Atribut Durasi dan Jumlah Lagu: Ketika lagu ditambahkan atau dihapus dari playlist Pengguna, diperlukan pembaruan atribut total_durasi dan jumlah_lagu dari tabel USER_PLAYLIST.</p> <p>Memeriksa Lagu Ganda pada Playlist: Saat Pengguna mencoba menambahkan lagu baru ke playlist mereka, perlu dipastikan bahwa lagu tersebut belum ada dalam daftar playlist. Jika lagu tersebut sudah terdapat pada playlist, keluarkan pesan error.</p> <p>Memeriksa Lagu Ganda pada Downloaded Song: Saat Pengguna mencoba mengunduh lagu, perlu dipastikan bahwa lagu tersebut belum sebelumnya diunduh. Jika lagu tersebut sudah diunduh sebelumnya, keluarkan pesan error.</p>	DIKERJAKAN 1 ORANG
3.	Manajemen Langganan Paket:	DIKERJAKAN 1 ORANG

	<p>Ketika Pengguna membeli suatu paket langganan, sistem terlebih dahulu mengecek apakah ada paket langganan yang sedang aktif sekarang. Apabila ada paket langganan yang aktif, sistem akan membatalkan proses pembelian paket dan mengeluarkan pesan error.</p> <p>Akan tetapi setelah berhasil, menambahkan akun Pengguna menjadi akun premium dengan menambahkan entri di tabel PREMIUM.</p> <p>Manajemen Play User Playlist: Ketika Pengguna play suatu playlist dan membuat entri baru di tabel AKUN_PLAY_USER_PLAYLIST, sistem perlu membuat entri baru juga di tabel AKUN_PLAY_SONG untuk setiap lagu di playlist tersebut.</p>	
4.	<p>Memperbarui Total Play saat Menambahkan Lagu ke Playlist: Dalam tabel SONG terdapat informasi lagu, termasuk total play dari lagu tersebut. Ketika Pengguna menambahkan lagu baru ke dalam playlist mereka, diperlukan pembaruan atribut total_play dari lagu tersebut.</p> <p>Memperbarui Total Download: Ketika Pengguna mengunduh sebuah lagu atau menghapus lagu yang telah diunduh, diperlukan pembaruan atribut total_download dari lagu tersebut.</p>	DIKERJAKAN 1 ORANG
5.	<p>Memperbarui durasi saat Menambahkan atau Menghapus Episode dalam Podcast: Ketika Podcaster menambahkan atau menghapus episode dalam suatu podcast, sistem dapat memperbarui atribut durasi dari podcast tersebut dalam tabel KONTEN.</p> <p>Memperbarui Atribut Durasi dan Jumlah Lagu: Ketika lagu ditambahkan atau dihapus dari album, diperlukan pembaruan atribut total_durasi dan jumlah_lagu dari tabel ALBUM..</p>	DIKERJAKAN 1 ORANG

DESKRIPSI DAN SKENARIO FITUR

Terdapat pembaruan deskripsi fitur dari dokumen TK3 yang di highlight biru.

◆ NAVBAR

Navbar digunakan untuk pengguna jika ingin mengganti fitur yang tersedia

- Spesifikasi Navbar Guest (Belum Login)
 - Login
 - Registrasi
- Spesifikasi Navbar Pengguna (Sudah Login)
 - Dashboard
 - [Jika Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster] Chart
 - [Jika Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster] Search Bar
 - [Jika Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster] Kelola Playlist
 - [Jika Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster] Langganan Paket
 - [Jika Premium] Kelola Downloaded Songs
 - [Jika Podcaster] Kelola Podcast
 - [Jika Artist/Songwriter] Kelola Album & Songs
 - [Jika Label] Kelola Album
 - [Jika Artist/Songwriter/Label] Cek Royalti
 - Logout

◆ C LOGIN DAN LOGOUT

Fitur login dan logout dapat dilakukan oleh semua pengguna yang telah terdaftar pada sistem.

➤ Skenario Login:

- Sistem menampilkan halaman “**Login dan Register**” sebagai berikut.

Marmut - <KODE KELOMPOK>
[Login] [Register]

- Jika pengguna memilih opsi **Login**, maka tampilkan form login.

FORM LOGIN
Email: [Isian] Password: [isian] [Log In]

- Pengguna memasukkan email dan password kemudian klik tombol [Log In].
- Lakukan validasi, jika email atau password salah, tampilkan pesan error. Jika benar, maka akan disimpan session X kemudian redirect ke halaman '**Dashboard**' pengguna X sesuai dengan peran dari pengguna tersebut.
- Dashboard pengguna berupa halaman profil dari pengguna yang berisikan informasi mengenai pengguna tersebut

➤ **Skenario Logout:**

Ketika pengguna telah berhasil masuk ke sistem dan ingin keluar dari sistem, maka pengguna akan menekan tombol '**Logout**' yang terdapat pada Navbar. Dengan demikian, session pengguna akan berakhir dan akan kembali ke halaman "**Login dan Register**".

❖ **CRU REGISTRASI (SEMUA)**

- Sistem menampilkan halaman "**Login dan Register**".
- Jika pengguna memilih opsi **Register**, maka akan ada pilihan untuk mendaftarkan dirinya ke dalam sistem sebagai salah satu dari dua pilihan yang tersedia, yaitu **Pengguna atau Label**.

Register
<div>[Pengguna]</div> <div>[Label]</div>

- Pengguna memilih role-nya.
- **NOTES:** 1 email hanya boleh digunakan untuk 1 pengguna atau 1 label, tidak boleh keduanya sekaligus (tidak perlu mengubah struktur database)
- Jika pendaftar memilih **Pengguna**, perlu mengisi form sebagai berikut.

FORM REGISTRASI
Email: [Isian] Password: [Isian] Nama: [Isian] Gender: [Dropdown yang terdiri dari Laki-laki & Perempuan] Tempat lahir: [Isian] Tanggal lahir: [Calendar] Kota asal: [Isian] Role: [Checkbox] Podcaster [Checkbox] Artist [Checkbox] Songwriter [Register]

Keterangan:

- Jika tidak ada checkbox yang dipilih pada bagian Role, maka akun akan terbuat dengan status **Unverified** dan akun dikategorikan sebagai **Pengguna Biasa** (bukan Podcaster, Artist, maupun Songwriter).
- Jika ada checkbox yang dipilih pada bagian Role, maka akun akan terbuat dengan status **Verified** dan akun dikategorikan sesuai dengan Role yang dipilih.
- Sistem akan mengecek email **Pengguna** (baik role Pengguna maupun Label) apakah email sudah terdaftar atau belum. Jika email sudah terdaftar, keluarkan pesan error.
- Sistem secara otomatis menetapkan **Pengguna** memiliki akun **Non-Premium**.

➤ Jika pendaftar memilih **Label**, perlu mengisi form sebagai berikut.

➤ **NOTES:** 1 email hanya boleh digunakan untuk 1 label (tidak perlu mengubah struktur database)

FORM REGISTRASI
Email: [Isian] Password: [Isian] Nama: [Isian] Kontak: [Isian] [Register]

❖ R DASHBOARD (SEMUA)

Fitur dashboard berisi informasi mengenai profil pengguna.

- Dashboard harus berisi:

- Nama
- Email
- Status Langganan (jika **Pengguna**)
- Kontak (jika **Label**)
- Kota Asal (jika **Pengguna**)
- Gender (jika **Pengguna**)
- Tempat Lahir (jika **Pengguna**)
- Tanggal Lahir (jika **Pengguna**)
- Role (jika **Pengguna**)

Keterangan:

- Jika Role yang dimiliki oleh pengguna lebih dari satu, maka penulisan role dipisah menggunakan koma (,).

Contoh:

Role: Artist, Podcaster

- **Pengguna Biasa**

Untuk **Pengguna Biasa**, dashboard juga harus menampilkan daftar playlist yang dimiliki oleh pengguna tersebut. Jika tidak memiliki playlist, maka tampilkan pesan “Belum Memiliki Playlist”.

- **Artist/Songwriter**

Untuk **Artist/Songwriter**, dashboard juga harus menampilkan daftar lagu yang dimilikinya. Jika belum memiliki lagu, maka tampilkan pesan “Belum Memiliki Lagu”.

- **Podcaster**

Untuk **Podcaster**, dashboard juga harus menampilkan daftar podcast yang dimilikinya. Jika belum memiliki podcast, maka tampilkan pesan “Belum Memiliki Podcast”.

- **Label**

Untuk **Label**, dashboard juga harus menampilkan daftar album yang dimiliki/diproduksi. Jika belum memiliki/memproduksi suatu album, maka tampilkan pesan “Belum Memproduksi Album”

❖ CRUD KELOLA USER PLAYLIST (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur ini digunakan oleh para pengguna untuk mengelola playlist dalam platform Marmut. Pengguna dapat membuat, membaca, mengupdate, dan menghapus playlist beserta lagu-lagu di dalamnya. Saat pengguna sudah membuat playlist, mereka juga dapat menambahkan lagu dan menghapus lagu dari playlist tersebut. Pengguna dapat melihat daftar playlist yang dimilikinya melalui opsi “**Kelola Playlist**” di Navbar.

Jika belum memiliki playlist, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa pengguna belum memiliki playlist.

USER PLAYLIST	
Anda Belum Memiliki Playlist	
[Tambah Playlist]	

Untuk membuat atau menambahkan playlist, pengguna bisa menekan tombol tambah playlist, yang kemudian akan mengarahkan pengguna ke form pembuatan playlist.

TAMBAH PLAYLIST	
Judul: [isian]	
Deskripsi: [Isian]	
[SUBMIT]	

Untuk membuat playlist, pengguna perlu mengisi form pembuatan playlist terlebih dahulu. Setelah itu, playlist yang terbuat akan muncul di halaman Kelola Playlist.

USER PLAYLIST			
Judul	Jumlah Lagu	Total Durasi	Action
Playlist1	0	0 menit	[Detail] [Ubah] [Hapus]
Playlist2	2	4 menit	[Detail] [Ubah] [Hapus]
...
[Tambah Playlist]			

Untuk menghapus playlist miliknya beserta lagu-lagu di dalamnya, pengguna dapat menekan tombol **Hapus**.

Untuk mengubah playlist miliknya (judul dan deskripsi), pengguna dapat menekan tombol **Ubah** yang akan mengarahkan pengguna ke form *update playlist* (serupa dengan form *create playlist*) yang sudah terisi oleh data playlist tersebut.

Untuk melihat detail dari playlist miliknya, pengguna dapat menekan tombol **Detail** dan akan diarahkan ke halaman detail dari playlist tersebut.

USER PLAYLIST DETAIL			
Judul: Playlist1 Pembuat: Pembuat1 Jumlah Lagu: 12 Total Durasi: 8 jam 20 menit Tanggal Dibuat: 18/03/24 Deskripsi: Lorem Ipsum			
[Shuffle Play] [Kembali]			
DAFTAR LAGU			
Judul Lagu	Oleh	Durasi	Actions
Song1	Artist1	2 menit	[Lihat] [Play] [Hapus]
Song2	Artist2	3 menit	[Lihat] [Play] [Hapus]
...
[Tambah Lagu]			

Untuk menghapus lagu dari playlist tersebut, pengguna dapat menekan tombol **Hapus**. Kemudian, untuk menambahkan lagu ke dalam playlist, pengguna dapat menekan tombol **Tambah Lagu** yang akan mengarahkan user ke form tambah lagu. Ketika pengguna menekan tombol **Submit**, sistem akan mengecek apabila lagu sudah ditambahkan di playlist. Jika belum ada di playlist, lagu berhasil ditambahkan. Jika sudah ada di playlist, keluarkan error.

TAMBAH LAGU
Lagu: [Dropdown yang berisikan list semua lagu di platform Marmut dengan format tulisan "Judul Lagu - Nama Artis"]
[SUBMIT]

Setelah itu, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman detail dari playlist tersebut.

❖ CR LANGGANAN PAKET (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur ini digunakan oleh para pengguna untuk berlangganan paket di platform Marmut, sehingga mereka dapat mengubah status akun menjadi akun **Premium** dan memperoleh akses ke fitur tertentu. Pengguna dapat melakukan langganan paket dengan menekan opsi **“Langganan Paket”** di Navbar. Setelah itu, pengguna akan diarahkan ke halaman yang akan menampilkan paket-paket yang tersedia.

LANGGANAN PAKET			[Riwayat Transaksi]
Jenis	Harga	Action	
1 Bulan	Rp54.900	[Berlangganan]	
3 Bulan	...	[Berlangganan]	
6 Bulan	...	[Berlangganan]	
1 Tahun	...	[Berlangganan]	

Setelah pengguna menekan tombol **Berlangganan** dari salah satu paket yang tersedia, maka pengguna akan diarahkan ke halaman pembayaran untuk memilih metode pembayaran dan melakukan proses pembayaran.

PEMBAYARAN PAKET					
Informasi Paket yang Ingin Dibeli:					
<table><tr><th>Jenis</th><th>Harga</th></tr><tr><td>1 Bulan</td><td>Rp54.900</td></tr></table>	Jenis	Harga	1 Bulan	Rp54.900	
Jenis	Harga				
1 Bulan	Rp54.900				
Metode Pembayaran: [Dropdown yang berisikan list metode pembayaran (transfer bank, kartu kredit, e-wallet)]					
[SUBMIT]					

Untuk melihat riwayat transaksi paket, pengguna dapat menekan tombol **Riwayat Transaksi** yang akan mengarahkan pengguna ke halaman daftar riwayat transaksi yang dimilikinya (diurutkan dari transaksi paling baru ke transaksi paling lama).

RIWAYAT TRANSAKSI PAKET				
Jenis	Tanggal Dimulai	Tanggal Berakhir	Metode Pembayaran	Nominal
1 Bulan	8 April 2024, 23:00	8 Mei 2024, 23:00	E-Wallet	Rp54.900

...	
[Kembali]				

❖ R SEARCH BAR (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur digunakan oleh pengguna untuk mencari Song, Podcast, dan User Playlist berdasarkan judul/nama nya. Format nya adalah field query dan tombol cari. Anda **dipersilahkan jika ingin menaruh search field dan tombol search langsung di navbar**, tapi boleh juga dibuat sebuah halaman.

<p style="text-align: center;">SEARCH BAR Query: [Text Box] [CARI]</p>

Setelah tombol CARI di klik, akan mengembalikan daftar Song, Podcast, User Playlist yang mengandung query pada judulnya (CASE INSENSITIVE). Urutan bebas, boleh tipe dikelompokkan per tipe, boleh juga dicampur asalkan dalam satu tabel. Kolom oleh diisi oleh nama Artist dari SONG, nama Podcaster dari Podcast, dan nama Creator dari User Playlist. Ketika tombol [Lihat] ditekan, akan mengarah ke halaman detail konten tersebut. **Jika tidak ditaruh pada navbar, search field dan tombol cari harus tetap ada pada halaman yang sama pada halaman hasil pencarian sehingga pengguna bisa mencoba cari lagi.** Jika search field ada di navbar, hanya sertakan hasil pencarian saja.

Hasil Pencarian "love"			
Tipe	Judul	Oleh	Actions
SONG	Love is in the air	Artist1	[Lihat]
SONG	What is love	Artist2	[Lihat]
PODCAST	Love is Blind Pod	Podcaster1	[Lihat]
USER PLAYLIST	90s Love Songs	User1	[Lihat]
...

Jika tidak ada Song, Podcast, atau User Playlist yang judul nya sesuai query, akan mengembalikan pesan seperti berikut

Maaf, pencarian untuk "love" tidak ditemukan
--

❖ R PLAY SONG (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur digunakan oleh pengguna untuk melihat deskripsi dari suatu lagu, memainkan nya, menambahkan nya ke playlist, atau mengunduh nya (jika akun premium). Informasi yang ditampilkan adalah judul, genre, nama artist, nama songwriter, durasi, tanggal rilis, tahun dan nama album. **Tombol download hanya akan muncul jika pengguna memiliki akun premium**

SONG DETAIL

Judul: Song1

Genre(s):

- Genre1
- Genre2

Artist: Artist1

Songwriter(s):

- Songwriter1
- Songwriter2

Durasi: 3 menit

Tanggal Rilis: 18/03/24

Tahun: 2024

Total Play: 0

Total Downloads: 0

Album: Album1

[Play]

[Add to Playlist]

[Download]

[Kembali]

➤ Skenario Memainkan lagu

Pengguna dapat mengatur progress lagu yang didengar menggunakan slider (`<input type=range>` pada HTML) atau menggunakan field integer. Baik diantara kedua itu, nilai minimum nya adalah 0 dan maksimum nya adalah 100. **Tombol [Play] berlaku sebagai tombol submit yang jika nilai progress > 70%, maka akan ditambahkan entry AKUN_PLAY_SONG dengan timestamp saat ini.** Jika tidak > 70% lalu ditekan [Play], tidak terjadi apa-apa dan pengguna tetap berada di halaman song detail. Jika > 70%, pengguna juga tetap berada di halaman song detail tetapi seharusnya nilai total play sudah ter-update. Pengecekan progress ini perlu dilakukan pada sisi website, bukan pada saat mengakses database.

➤ Skenario Tambah Lagu Ke Playlist

Jika menekan tombol [Add to Playlist] akan terbuka sebuah form di mana user bisa memilih playlist dari daftar playlist yang telah dibuatnya. Buat Field Playlist required sehingga jika pengguna belum membuat playlist, form tidak bisa disubmit karena tidak ada valuenya. Jika menekan kembali, lagu tidak jadi ditambahkan dan akan kembali ke halaman song detail.

ADD SONG TO USER PLAYLIST

Judul: Song1

Artist: Artist1

Playlist: [\[Dropdown daftar playlist milik pengguna\]](#)

[\[TAMBAH\]](#)

[\[KEMBALI\]](#)

Setelah menekan tombol [Tambah], playlist seharusnya sudah ditambahkan lagu dan pengguna akan mendapatkan pesan.

Berhasil menambahkan Lagu dengan judul 'Song1' ke 'Playlist1'!

[\[KE PLAYLIST\]](#)

[\[KEMBALI\]](#)

Akan tetapi, jika lagu sudah ditambahkan di playlist, maka pengguna akan mendapatkan pesan.

Lagu dengan judul 'Song1' sudah ditambahkan di 'Playlist1'!

[\[KE PLAYLIST\]](#)

[\[KEMBALI\]](#)

Pengguna bisa diarahkan ke playlist tersebut atau kembali ke detail lagu.

➤ **Skenario Download Lagu**

Jika menekan tombol [Download] akan mendapat pesan bahwa lagu berhasil di download. Pengguna kemudian bisa ke halaman daftar lagu yang telah di download. Jika menekan kembali, lagu akan kembali ke halaman song detail, yang mana seharusnya total download dari lagu sudah terupdate.

Berhasil mengunduh Lagu dengan judul 'Song1'!

[\[KE DAFTAR DOWNLOAD\]](#)

[\[KEMBALI\]](#)

Akan tetapi, jika lagu sudah pernah di download, maka pengguna akan mendapatkan pesan dan total download lagu tidak terupdate.

Lagu dengan judul 'Song1' sudah pernah di unduh!

[\[KE PLAYLIST\]](#)

[\[KEMBALI\]](#)

❖ **RD DOWNLOADED SONGS (PREMIUM)**

Fitur digunakan oleh pengguna untuk melihat daftar lagu yang telah diunduh dan juga menghapus nya. Informasi yang ditampilkan pada lagu adalah Judul, nama artist, dan tanggal download. Pengguna bisa menekan tombol [Lihat] untuk diarahkan ke halaman detail lagu. Pengguna juga bisa menghapus lagu dari daftar lagu yang di download. Terdapat tombol kembali agar pengguna bisa kembali ke halaman sebelumnya.

DAFTAR LAGU			
Judul Lagu	Oleh	Tanggal Download	Actions
Song1	Artist1	20/02/2024	[Lihat] [Hapus]
Song2	Artist2	21/03/2024	[Lihat] [Hapus]
...
...
[Kembali]			

Setelah menekan tombol hapus, akan mendapatkan pesan seperti berikut. Kemudian, sistem akan mengurangi nilai total download dari lagu tersebut.

Berhasil menghapus Lagu dengan judul 'Song1' dari daftar unduhan!
[KEMBALI]

❖ R PLAY PODCAST (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur digunakan oleh pengguna untuk melihat deskripsi dari suatu podcast, dan melihat daftar episode yang dimilikinya. Informasi yang ditampilkan adalah judul, genre, nama podcaster, durasi, tanggal rilis, dan tahun. Pengguna bisa menekan tombol kembali untuk pindah ke halaman sebelumnya. Ditampilkan juga daftar episode yang terlihat informasi judul, deskripsi, durasi, dan tanggal rilisnya. Durasi per episode dan durasi total podcast harus dapat ditampilkan dalam format _ jam _ menit jika melebihi 60 menit.

PODCAST DETAIL			
Judul: Podcast1 Genre(s): - Genre1 - Genre2 Podcaster: Artist1 Total Durasi: 8 jam 20 menit Tanggal Rilis: 18/03/24 Tahun: 2024 [Kembali]			
DAFTAR EPISODE			
Judul Episode	Deskripsi	Durasi	Tanggal
SubJudul1	Lorem Ipsum	59 menit	18/03/2024
SubJudul2	Lorem Ipsum	1 jam 2 menit	25/03/2024
...

❖ R PLAY USER PLAYLIST (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur digunakan oleh pengguna untuk melihat deskripsi dari suatu user playlist, dan melihat daftar lagu yang ada didalamnya. Informasi yang ditampilkan adalah judul, nama pembuat, jumlah lagu, total durasi, tanggal dibuat, dan deskripsi. **Ketika [Shuffle Play] ditekan, akan terdapat terbuat entry AKUN_PLAY_PLAYLIST pada playlist tersebut dengan timestamp waktu saat ini. Untuk tiap lagu di playlist tersebut kemudian akan ditambah entry AKUN_PLAY_SONG, menggunakan timestamp yang sama.** Setelah ditekan, pengguna tetap berada di halaman playlist detail dan tombol shuffle play dapat ditekan lagi. Pengguna bisa menekan tombol kembali untuk pindah ke halaman sebelumnya. Durasi per lagu dan durasi total playlist harus dapat ditampilkan dalam format _ jam _ menit.

USER PLAYLIST DETAIL			
Judul: Playlist1			
Pembuat: Pembuat1			
Jumlah Lagu: 12			
Total Durasi: 8 jam 20 menit			
Tanggal Dibuat: 18/03/24			
Deskripsi: Lorem Ipsum			
[Shuffle Play]			
[Kembali]			
DAFTAR LAGU			
Judul Lagu	Oleh	Durasi	Actions
Song1	Artist1	2 menit	[Lihat] [Play]
Song2	Artist2	3 menit	[Lihat] [Play]
...

Halaman User Playlist juga menampilkan daftar lagu. Informasi yang ditampilkan dari setiap lagu adalah judul, nama artist, dan durasinya. Pengguna dapat menekan tombol [Lihat] untuk diarahkan ke halaman detail dari lagu. Pengguna juga bisa menekan tombol [Play] langsung dari daftar lagu yang seharusnya **menambahkan entry AKUN_PLAY_SONG ke lagu yang dipilih tanpa menambahkan entry AKUN_PLAY_PLAYLIST pada playlist** yang sedang dilihat. Setelah ditekan, pengguna tetap berada di halaman playlist detail, dan tombol play dapat ditekan lagi.

❖ RU MELIHAT CHART (Pengguna Biasa/Artist/Songwriter/Podcaster)

Fitur digunakan oleh pengguna untuk melihat daftar chart yang ada, kemudian melihat deskripsi dan daftar lagu per chart nya. Informasi yang ditampilkan adalah tipe dari chart. Aksi yang dapat dilakukan adalah melihat daftar lagu pada chart tersebut. Pengguna bisa menekan tombol kembali untuk pindah ke halaman sebelumnya.

CHART LIST	
Tipe	Actions
Daily Top 20	[Lihat Daftar Lagu]
Weekly Top 20	[Lihat Daftar Lagu]
...	...
[Kembali]	

CHART DETAIL				
Tipe: Daily Top 20				
[Kembali]				
DAFTAR LAGU				
Judul Lagu	Oleh	Tanggal Rilis	Total Plays	Actions
Song1	Artist1	09/03/2024	21000	[Lihat]
Song2	Artist2	02/03/2024	19000	[Lihat]
...

Informasi yang ditampilkan pada daftar lagu adalah judul lagu, nama artist, tanggal rilis, dan total plays pada rentang waktu tipe chart nya. Lagu yang masuk ke dalam chart adalah (maksimal) 20 lagu dengan jumlah play terbanyak. Lagu yang tidak dimainkan sama sekali tidak akan masuk ke dalam chart. **Tiap kali halaman detail chart nya dibuka, daftar lagu yang masuk ke chart tersebut akan ditentukan ulang berdasarkan jumlah play sehingga setiap tipe chart memiliki data lagu yang sama.** Jika pengguna menekan tombol [Lihat] pada baris lagu, maka akan diarahkan ke halaman detail lagu tersebut.

❖ CRUD KELOLA ALBUM & SONG (ARTIST/SONGWRITER)

Fitur ini memungkinkan artist/songwriter untuk mengelola album dan lagu dalam platform Marmut. Artist/songwriter dapat membuat, membaca, mengupdate, dan menghapus album serta lagu-lagu yang terkait. **Saat artist/songwriter membuat album, mereka perlu menambahkan minimal 1 lagu di album tersebut. Setelah album terbuat, mereka juga dapat menambahkan lagu-lagu lain ke dalamnya.** Saat artist/songwriter membuat lagu, mereka dapat memilih satu atau lebih songwriter yang terdaftar dalam platform, memilih satu artis yang terdaftar dalam platform, dan memilih genre dari daftar semua genre yang tersedia.

CREATE ALBUM
Judul Album: [isian]

Label: [\[Dropdown daftar label yang terdaftar pada Marmut\]](#)

LAGU PERTAMA

Judul Lagu: [\[isian\]](#)

Artist: [\[Jika USER LOGGED IN == Artist, maka lagu dinyanyikan oleh Artist ini. Jika USER LOGGED IN == Songwriter, tampilkan dropdown daftar artist pada Marmut\]](#)

Songwriter: [\[Multiselect daftar songwriter pada Marmut. Jika USER LOGGED IN == Songwriter, maka lagu termasuk ditulis oleh Songwriter ini\]](#)

Genre: [\[Multiselect daftar genre pada Marmut\]](#)

Durasi: [\[isian\]](#)

[\[SUBMIT\]](#)

LIST ALBUM				
Judul	Label	Jumlah Lagu	Total Durasi	Action
Album1	LabelA	1	3 menit	[Lihat Daftar Lagu] [Tambah Lagu] [Hapus]
Album2	LabelB	2	4 menit	[Lihat Daftar Lagu] [Tambah Lagu] [Hapus]
...

Ketika Artist/Songwriter menambahkan atau menghapus lagu dari suatu album, sistem akan melakukan pembaruan nilai jumlah lagu dan total durasi dari album tersebut.

CREATE LAGU

Album: Album1

Judul: [\[isian\]](#)

Artist: [\[Jika USER LOGGED IN == Artist, maka lagu dinyanyikan oleh Artist ini. Jika USER LOGGED IN == Songwriter, tampilkan dropdown daftar artist pada Marmut\]](#)

Songwriter: [\[Multiselect daftar songwriter pada Marmut. Jika USER LOGGED IN == Songwriter, maka lagu termasuk ditulis oleh Songwriter ini\]](#)

Genre: [\[Multiselect daftar genre pada Marmut\]](#)

Durasi: [\[isian\]](#)

[\[SUBMIT\]](#)

DAFTAR LAGU PADA ALBUM1				
Judul	Durasi	Total Play	Total Download	Action
Lagu1	2 menit	3	0	[Lihat Detail] [Hapus]

Lagu2	3 menit	2	2	[Lihat Detail] [Hapus]
...	

❖ R CEK ROYALTI (ARTIST/SONGWRITER & LABEL)

Fitur ini memungkinkan artist/songwriter/label melihat riwayat royalti yang mereka miliki berdasarkan lagu karya mereka. Ketika artist/songwriter/label mengakses halaman ini, sistem akan melakukan pembaruan total royalti berdasarkan rate royalti dari artist/songwriter/label tersebut * total play lagu.

LIST ROYALTI				
Judul Lagu	Judul Album	Total Play	Total Download	Total Royalti Didapat
Lagu1	Album1	3	0	Rp 450000
Lagu2	Album2	2	2	RP 520000
...	

❖ CRUD KELOLA PODCAST (PODCASTER)

Fitur ini memungkinkan podcaster untuk mengelola podcast dalam platform Marmut. Podcaster dapat membuat, membaca, mengupdate, dan menghapus podcast serta episode-episode yang terkait. Saat podcaster membuat podcast, mereka juga dapat menambahkan episode ke dalamnya.

CREATE PODCAST
Judul: [isian] Genre: [Multiselect daftar genre pada marmut] Durasi: [isian] (hapus) <div>[SUBMIT]</div>

LIST PODCAST			
Judul	Jumlah Episode	Total Durasi	Action
Podcast1	0	0 menit	[Lihat Daftar Episode] [Tambah Episode] [Hapus]
Podcast2	2	4 menit	[Lihat Daftar Episode] [Tambah Episode] [Hapus]

...
-----	-----	-----	-----

<p align="center">CREATE EPISODE</p> <p>Podcast: Podcast1</p> <p>Judul: [isian]</p> <p>Deskripsi: [isian]</p> <p>Durasi: [isian]</p> <p align="center">[SUBMIT]</p>
--

DAFTAR EPISODE PADA PODCAST1				
Judul Episode	Deskripsi	Durasi	Tanggal	Action
SubJudul1	Lorem Ipsum	59 menit	18/03/2024	[Hapus]
SubJudul2	Lorem Ipsum	1 jam 2 menit	25/03/2024	[Hapus]
...	

◆ RD KELOLA ALBUM & SONG (LABEL)

Fitur ini memungkinkan label untuk mengelola album yang diproduksi di bawahnya.

LIST ALBUM			
Judul	Jumlah Lagu	Total Durasi	Action
Album1	0	0 menit	[Lihat Daftar Lagu] [Hapus]
Album2	2	4 menit	[Lihat Daftar Lagu] [Hapus]
...

DAFTAR LAGU PADA ALBUM1				
Judul	Durasi	Total Play	Total Download	Action
Lagu1	2 menit	3	0	[Lihat Detail] [Hapus]
Lagu2	3 menit	2	2	[Lihat Detail] [Hapus]
...	