

ANALISIS UTS
PEMROGRAMAN WEB
“SISTEM DATA PELANGGAN ALAT MUSIK”



Universitas
Esa Unggul

ADYTIA KUSUMA PUTRA

20230801342

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS ESA UNGGUL TANGERANG

A. Informasi Sistem

Sistem Manajemen Pelanggan Alat Musik adalah aplikasi internal berbasis web yang dibangun menggunakan framework Laravel dan panel administrasi Filament. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data pelanggan yang berhubungan dengan bisnis alat musik.

Sistem ini dirancang dengan konsep Role-Based Access Control (RBAC) yang membedakan dua jenis pengguna:

- Admin: memiliki hak penuh untuk CRUD (Create, Read, Update, Delete) data pelanggan.
- Marketing: hanya memiliki hak akses untuk melihat data pelanggan.

Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat memonitor data pelanggan yang meliputi nama, email, nomor HP, alamat, serta minat alat musik yang mereka sukai (gitar, drum, piano, dll).

Executive Summary

Aplikasi ini dibuat sebagai solusi digital untuk:

- Mendaata pelanggan alat musik secara rapi.
- Mempermudah tim marketing dapat melihat data pelanggan
- Menjamin keamanan dan integritas data pelanggan.
- Mengadopsi teknologi Filament sebagai backend admin modern.

Objective Summary

- Menyediakan sistem pencatatan pelanggan berbasis web
- Data pelanggan tersimpan di database MySQL.
- Informasi pelanggan bisa dilihat dan dikelola via interface admin panel.
- Menerapkan pembatasan akses berbasis role
- Admin bisa menambah/mengedit/menghapus data.
- Marketing hanya bisa melihat data pelanggan.
- Mendukung pencarian dan filter data pelanggan
- Admin dan marketing dapat melakukan pencarian berdasarkan nama, email, atau minat alat musik.

Goals = Membangun sistem manajemen pelanggan berbasis web yang efisien, aman, dan terstruktur guna mendukung operasional bisnis alat musik, memfasilitasi kebutuhan tim marketing, serta menjadi fondasi digitalisasi yang dapat dikembangkan di masa depan.

Scope Of Work

- **Customer Management**

Menampilkan daftar pelanggan dengan fitur pencarian dan filter. Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data pelanggan. Marketing hanya dapat melihat data.

- **User Management**

Mengelola pengguna sistem (admin dan marketing) termasuk fitur login dan pengaturan role berbasis RBAC.

Fitur Sistem

1. Customer Management

Modul ini menjadi pusat pengelolaan seluruh data pelanggan.

FITUR	PERAN	DESKRIPSI
Tambah/Edit/Hapus Pelanggan	Admin	Form input data pelanggan lengkap.
Lihat Detail Pelanggan	Admin & Marketing	Tersedia di tabel dan detail view.
Pencarian & filter	Admin & Marketing	Berdasarkan nama, email, minat alat musik.

Struktur Tabel Database

Tabel: customers

KOLOM	TIPE	DESKRIPSI
Id	bigint	Primary Key
Nama	String	Nama pelanggan
Email	String	Email pelanggan
Nomor_hp	String	No pelanggan
Alamat	Text	Alamat pelanggan
Inat_alat_musik	String	Jenis alat music
Created_at	Timestamp	Tanggal data dibuat
Updated_at	Timestamp	Tanggal data diperbarui

Tabel: users

KOLOM	TIPE	KETERANGAN
Id	Bigint	Primary key
Nama	String	Nama user (admin/marketing)
Email	String	Email login
Password	String	Password login

Analisis Kebutuhan

- **Manajemen Pelanggan**

Tambah Pelanggan: Admin dapat menambahkan data pelanggan baru dengan mengisi nama, email, nomor HP, alamat, dan minat alat musik.

Edit Pelanggan: Admin dapat melakukan perubahan terhadap data pelanggan yang sudah ada.

Hapus Pelanggan: Admin dapat menghapus data pelanggan yang tidak valid atau sudah tidak aktif.

Lihat Data Pelanggan: Admin dan Marketing dapat melihat detail data pelanggan melalui tabel dan halaman detail.

Pencarian & Filter: Admin dan Marketing dapat mencari pelanggan berdasarkan nama, email, atau minat alat musik.

- **Manajemen Pengguna**

Login: Pengguna harus melakukan login sebelum mengakses sistem.

Role Access: Sistem membedakan hak akses antara Admin (CRUD) dan Marketing (read-only).

- **Kebutuhan Non Fungsional**

- Website harus mampu memuat data pelanggan dengan waktu respon kurang dari 3 detik.
- Menggunakan autentikasi dan enkripsi password untuk menjaga keamanan data pengguna.
- Tampilan antarmuka harus responsif dan dapat diakses melalui laptop maupun perangkat mobile.
- Sistem dirancang agar mudah dikembangkan, termasuk penambahan role baru atau fitur lainnya di masa depan.

Rencana Pengembangan

Ke depan, sistem ini direncanakan untuk dilengkapi dengan fitur ekspor data pelanggan ke format PDF/Excel, integrasi notifikasi WhatsApp untuk pengiriman penawaran alat musik, serta penambahan grafik visualisasi minat pelanggan terhadap jenis alat musik tertentu guna mendukung analisis pemasaran.

Kesimpulan

Sistem manajemen pelanggan ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan usaha kecil dan menengah di bidang alat musik. Dengan memanfaatkan framework Laravel dan panel administrasi Filament, pengembangan sistem dapat dilakukan dengan cepat dan efisien. Sistem ini juga menawarkan kemudahan penggunaan serta menjamin keamanan data melalui penerapan hak akses berbasis peran (role-based access control). Fitur-fitur dasar seperti CRUD dan pencarian data pelanggan menjadi pondasi utama yang mendukung transformasi digital bisnis alat musik secara efektif dan terstruktur.

