

# **ANALISIS**

## **DARI PROGRAM DAFTAR PELANGGAN**

### **BERBASIS WEB**

**NAMA : SATRIA ADI WIJAYA**

**NIM : 20230801102**

#### **A. Identifikasi Masalah**

##### **1. Manajemen Manual Tidak Efisien**

- Data pelanggan masih dicatat secara manual atau spreadsheet.
- Rentan terjadi kesalahan pencatatan, duplikasi, dan kehilangan data.

##### **2. Akses Terbatas**

- Data pelanggan tidak dapat diakses dari lokasi berbeda atau oleh banyak pengguna secara bersamaan.

##### **3. Tidak Ada Riwayat Aksi**

- Sulit menelusuri perubahan data karena tidak ada sistem pencatatan otomatis.

##### **4. Kebutuhan Skalabilitas**

- Jumlah data pelanggan akan terus bertambah dan sulit dikelola tanpa sistem terkomputerisasi.

#### **B. Tujuan Sistem**

##### **1. Menyediakan Aplikasi Web CRUD**

- Sistem harus mampu menampilkan, menambahkan, mengedit, dan menghapus data pelanggan.

##### **2. Terintegrasi dengan Database**

- Semua data disimpan secara terstruktur dalam MySQL dan dapat dimanipulasi dengan aman.

##### **3. Mudah Digunakan (User Friendly)**

- Antarmuka dibuat menggunakan Bootstrap/Filament agar ramah pengguna.

##### **4. Responsive & Realtime Update**

- Perubahan data langsung terlihat tanpa perlu reload manual (jika menggunakan fitur Livewire/Alpine.js di Laravel + Filament).

#### **C. Spesifikasi Fungsional**

No.	Fitur	Deskripsi
1	Menampilkan Daftar Pelanggan	Menampilkan semua data pelanggan dalam tabel.
2	Tambah Pelanggan	Form input untuk menyimpan data pelanggan baru.
3	Edit Pelanggan	Mengubah data pelanggan yang sudah tersimpan.
4	Hapus Pelanggan	Menghapus data pelanggan tertentu dari sistem.
5	Validasi Form	Mencegah input kosong atau tidak valid.

#### D. Spesifikasi Non-Fungsional

No.	Aspek	Deskripsi
1	Performance	Sistem harus dapat memproses CRUD dengan cepat.
2	Scalability	Harus mampu menangani ribuan data pelanggan.
3	Maintainability	Kode mudah dipahami dan dikembangkan lebih lanjut.
4	Usability	User interface harus intuitif dan mudah diakses.
5	Security	Validasi input, proteksi CSRF, dan sanitasi data.

#### E. Desain Database (Sederhana)

Table customers

No.	Field	Tipe Data	Deskripsi
1	id	BIGINT	Primary key
2	Name	String	Nama pelanggan
3	Email	String	Email pelanggan
4	Phone	String	Nomor telepon
5	address	Text	Alamat lengkap
6	Created at	Timestamps	Otomatis
7	Updated at	timestamps	Otomatis

#### F. Endpoint API (RESTful)

Method	Endpoint	Fungsi
GET	/customers	Menampilkan semua pelanggan
POST	/customers/create	Menambah pelanggan
PUT	/customers/{id}/edit	Mengedit data pelanggan
DELETE	/customers	Menghapus pelanggan

#### G. Alur Proses (Flow Proses)

1. User membuka halaman web

2. User melihat daftar pelanggan
3. User memilih aksi: tambah/edit/hapus
4. Frontend kirim request ke server
5. Laravel proses data dan akses database
6. Server mengembalikan respon
7. Frontend menampilkan hasil akhir

#### H. Tools dan Teknologi yang Digunakan

No.	Kategori	Alat
1	Framework	Laravel 12
2	UI Builder	Filament v3
3	Frontend	Bootstrap
4	Database	MySQL
5	Bahasa	PHP