

Technical Guide Error Handling

Website E-Commerce Percetakan Lestari Adv

Kelompok 3

- **Desta Aldi**
- **Didik Wahyudi**
- **Maulidina Rahmawati**
- **Ziko Ardilay**

Universitas Gunadarma Fakultas Ilmu Teknologi dan Informasi
Jurusan Sistem Informasi

1. Pendahuluan Error Handling

Website e-commerce percetakan merupakan sistem yang menangani proses pemesanan, pengunggahan file desain, pengelolaan data pesanan, pengiriman email notifikasi, serta pengelolaan data oleh admin melalui **Filament**. Sistem ini tidak memiliki akun user, seluruh pelanggan bertindak sebagai **guest**, sedangkan autentikasi hanya diperuntukkan bagi **admin**.

Error handling diterapkan untuk memastikan sistem tetap stabil, aman, dan memberikan informasi kesalahan yang jelas tanpa menampilkan detail teknis kepada pengguna.

2. Permasalahan Error pada Sistem

Beberapa error yang berpotensi terjadi pada website percetakan ini meliputi:

- Kesalahan login admin.
- Akses halaman admin tanpa autentikasi.
- Data pemesanan tidak valid.
- Gagal upload file desain.
- Kegagalan penyimpanan database.
- Pembayaran gagal.
- Gagal mengirim email notifikasi melalui SMTP.

3. Error Handling Autentikasi Admin (Filament)

Panel admin menggunakan **Filament** yang hanya dapat diakses oleh admin. Jika admin belum login atau sesi berakhir, sistem otomatis mengarahkan ke halaman login.

```
if (!Auth::attempt($credentials)) {  
    return back()->withErrors([  
        'login' => 'Username atau password salah'  
    ]);  
}
```

Filament secara default akan memblokir akses panel jika admin belum terautentikasi.

4. Error Handling Validasi Pemesanan Guest

Validasi dilakukan untuk mencegah data pesanan tidak lengkap atau tidak sesuai.

```
$request->validate([  
    'product_variant_id' =>  
    'required|exists:product_variants,id',  
    'quantity' => 'required|integer|min:1',
```

```

        'nama_pemesan' => 'required|string',
        'no_hp' => 'required|string',
        'email' => 'nullable|email',
        'alamat' => 'required|string',
    ]) ;

```

Jika validasi gagal, sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman sebelumnya dengan pesan kesalahan.

5. Error Handling Upload File Desain

File desain Opsional , jika tidak ada maka akan di isi null dalam database

```

$filePath = $request->hasFile('file_desain')
            ? $request->file('file_desain')->store('orders',
'public')
            : null;

```

Apabila file tidak valid atau rusak, sistem akan menolak unggahan dan menampilkan pesan error.

6. Error Handling Database

Error Handling untuk mengatasi Order not found

```

if (!$order) {
    Log::error('ORDER NOT FOUND', ['order_id' => $notif->order_id]);
    return response()->json(['message' => 'Order not found'], 404);
}

```

7. Error Handling Pembayaran

sistem melakukan pengecekan status transaksi dan menggunakan mekanisme *try-catch* agar kesalahan tidak menyebabkan sistem berhenti.

```

if (!$order) {
    Log::error('ORDER NOT FOUND', ['order_id' => $notif->order_id]);
    return response()->json(['message' => 'Order not found'], 404);
}

```

```

}

// Pembayaran berhasil

if (in_array($notif->transaction_status, ['capture',
'settlement'])) {

    $order->markAsPaid($notif->payment_type);

}

// Kirim email notifikasi jika email tersedia

if ($order->email) {

    try {

        Mail::to($order->email)->send(new
OrderPaidNotification($order));

        Log::info('EMAIL SENT', ['order_id' => $order->id,
'email' => $order->email]);

    } catch (\Exception $e) {

        Log::error('EMAIL FAILED', [
            'order_id' => $order->id,
            'email' => $order->email,
            'error' => $e->getMessage()
        ]);
    }
}

// Pembayaran kadaluarsa

if ($notif->transaction_status === 'expire') {

    $order->update([
        'payment_status' => 'expired',
        'status' => 'dibatalkan',
    ]);
}

```

```
        return response()->json(['status' => 'ok']);
    }
}
```

8. Error Handling Pengiriman Email (SMTP)

Email digunakan untuk mengirim notifikasi pesanan kepada admin. Kesalahan SMTP dapat terjadi akibat konfigurasi yang salah atau gangguan server email.

```
try {
    Mail::to($record->email)->send(
        new OrderStatusUpdated(
            $record->fresh(),
            $oldStatus,
            $data['catatan_admin'] ?? null
        )
    );
}

Log::info('STATUS UPDATE EMAIL SENT', [
    'order_id' => $record->id,
    'kode_order' => $record->kode_order,
    'email' => $record->email,
    'old_status' => $oldStatus,
    'new_status' => $data['status']
]);
} catch (\Exception $e) {
    Log::error('STATUS UPDATE EMAIL FAILED', [
        'order_id' => $record->id,
        'kode_order' => $record->kode_order,
        'email' => $record->email,
        'error' => $e->getMessage()
    ]);
}
```

Jika pengiriman email gagal, sistem tidak menghentikan proses pemesanan, namun mencatat error ke dalam log.

9. Logging Error Sistem

Seluruh error dicatat pada file log untuk memudahkan admin melakukan monitoring dan perbaikan sistem.

```
Log::error('Terjadi error sistem');
```

File log tersimpan pada:

```
storage/logs/laravel.log
```

10. Custom Error Page

Sistem menyediakan halaman error khusus untuk meningkatkan pengalaman pengguna:

- **404:** Halaman tidak ditemukan.
- **500:** Kesalahan sistem internal.

11. Kesimpulan

Dengan penerapan error handling yang terstruktur pada website e-commerce percetakan, sistem menjadi lebih stabil, aman, dan mudah dipelihara. Integrasi Filament sebagai panel admin serta penanganan error SMTP memastikan proses operasional tetap berjalan meskipun terjadi kegagalan pada salah satu komponen.