

Nama	Deva Finanda Saputra
NPM	2221101782
Kelas	4 RPLK

1. Kapan dan dalam kondisi apa defect itu muncul?

Defect muncul ketika saya mencoba mengakses menu DHS (Daftar Hasil Studi) pada aplikasi MASTER dan memilih tahun akademik 2002. Padahal saya baru mulai kuliah pada tahun 2022, sehingga tahun 2002 sebenarnya berada di luar rentang data akademik saya. Ketika opsi tahun tersebut dipilih, aplikasi tidak menampilkan peringatan atau validasi, tetapi langsung menampilkan halaman error dengan pesan “Whoops, looks like something went wrong” beserta stack trace Laravel.

2. Apa efeknya bagi pengguna lain (failure)?

Dampak atau failure yang muncul adalah:

- a. Pengguna tidak dapat melihat data DHS pada tahun yang dipilih.
- b. Aplikasi gagal menangani input yang tidak valid, sehingga menampilkan error server internal, bukan pesan kesalahan yang ramah bagi pengguna.
- c. Jika pengguna lain melakukan hal yang sama (salah memilih tahun yang tidak sesuai riwayat akademik), maka mereka akan mengalami crash yang sama.
- d. Secara keseluruhan, ini menurunkan kehandalan dan user experience dari aplikasi MASTER, karena seharusnya pemilihan tahun yang tidak relevan tidak boleh menyebabkan error fatal.

3. Menurut anda, apa root cause nya (boleh teknik atau non teknis)?

Root cause teknisnya adalah:

- a. Sistem gagal menulis log ketika terjadi kesalahan. Folder storage/logs tidak memiliki permission yang benar, sehingga Laravel tidak bisa membuat atau meng-update file log.
- b. Ketika pengguna memilih tahun 2002 (yang tidak ada datanya), sistem mencoba memprosesnya tetapi gagal menangani kondisi *data null*, lalu muncul error internal, dan karena log tidak bisa ditulis, Laravel langsung menampilkan stack trace.

Root Cause non teknis:

- a. Sistem tidak memiliki validasi untuk mencegah pengguna memilih tahun akademik yang tidak sesuai riwayat kuliah.
- b. Sistem seharusnya mem-filter tahun berdasarkan angkatan pengguna, bukan menampilkan semua tahun.

4. Bukti atau pengalaman apa yang mendukung analisis anda!

Yaitu:

1. Screenshot error menunjukkan:
 - a. Pesan “Whoops, looks like something went wrong”
 - b. Exception Laravel (UnexpectedValueException)

- c. Error pada file log (Permission denied)
 - d. Stack trace lengkap (StreamHandler.php, RotatingFileHandler.php, dll.)
2. Konteks penggunaan:
 - a. Saya memilih tahun akademik 2002, padahal saya mulai kuliah tahun 2022, sehingga data DHS tahun 2002 memang tidak mungkin ada.
 3. Perilaku aplikasi tidak normal:
 - a. Alih-alih menampilkan pesan seperti "*Data tidak tersedia*", aplikasi justru menampilkan exception mentah.
 4. Pengalaman pengguna pribadi:
 - a. Saya secara langsung melakukan aksi tersebut dan mendapati aplikasi MASTER tidak mampu menangani input yang tidak valid.

The screenshot shows a Laravel error page with the following details:

Whoops, looks like something went wrong.

(1/1) **UnexpectedValueException**
The stream or file "/var/www/slap2/application/storage/logs/laravel-2025-11-16.log" could not be opened in append mode: failed to open stream: Permission denied

```
in StreamHandler.php line 110
at StreamHandler->write()
in RotatingFileHandler.php line 120
at RotatingFileHandler->write()
in AbstractProcessingHandler.php line 39
at AbstractProcessingHandler->handle()
in Logger.php line 344
at Logger->addRecord()
in Logger.php line 712
at Logger->error()
in Writer.php line 203
at Writer->writeLog()
in Writer.php line 114
at Writer->error()
in Handler.php line 35
at Handler->report()
in Handler.php line 35
at Handler->report()
in HandleExceptions.php line 81
at HandleExceptions->handleException()
```