

# Error Guide For Golang Developer

Ini adalah guide untuk developer golang untuk dijadikan referensi jika menemukan error dan cara - cara ngetrace errornya.

## ❖ Expected Error

Adalah sebuah error yang memang sudah diprediksikan dan bisa kita simpan logger nya di setiap fungsi yang kita perkirakan kemungkinan user akan melakukan kesalahan input ataupun kesalahan lainnya.

### Contoh message :

```
[MS-Catalog] 20220422054701 || jwt_unauthorize || Please input your token ||  
/cmd/app/principal/features/features_impl.go:493
```

<b>[MS-Catalog]</b>	Error ini ditemukan di Microservice Catalog
<b>20220422054701</b>	Kode Error untuk dicari di logger Application Insight
<b>jwt_unauthorize</b>	Type error
<b>Please input your token</b>	Pada kasus ini adalah contoh ketika Frontend atau monolith lupa menambahkan jwt di header maka kita menyarankan untuk solved kasus ini dengan mengingatkan untuk menambahkan token JWT
<b>/cmd/app/principal/features/features_impl.go:493</b>	Lokasi file dan line kodingan dimana kita menuliskan log error. Ini akan dibutuhkan jika ternyata ada kesalahan dari sisi developernya dalam menuliskan logger. Misal Ternyata FE sudah memasukan JWT sesuai dengan kesepakatan tetapi masih ada error ini. Maka file dan baris ini bisa dijadikan referensi awal untuk tracing error

Type - type “Expected Error”

No.	Type	Referensi
1.	<b>jwt_unauthorize</b>	1. Cek lagi Apakah FE sudah memasukan JWTnya.

		<p>2. Cek Format JWT dr FE apakah sudah sesuai</p> <p>Format Jwt :</p> <p>Bearer <i>isiJWT</i></p>
	<b>invalid_data_input</b>	<p>1. Cek apakah sudah mendefinisikan swagger dengan benar</p> <p>2. Cek Inputan FE apakah sudah cocok dengan yang sudah di definisikan di swagger</p>
3.	<b>error_database</b>	<p>1. Cek koneksi database</p> <p>2. Cek kodingan query kita apakah sudah benar ?</p>
4.	<b>error_third_party</b>	<p>Error ini disebabkan saat kita menggunakan third party. Biasanya harus di cek lebih detail</p> <p>1. Pastikan third party kita memang ada</p> <p>2. Cek konfigurasi dan kodingan yang dibuat sudah benar atau belum</p>

#### ❖ Unexpected Error

Adalah error yang memang diluar perkiraan developer. Kesalahan ini bisa terjadi karena memang ada bugs ataupun kesalahan logic dari sisi developer dan tidak terprediksi sebelumnya. Pada dasarnya error yang muncul disini adalah error yang memang di keluarkan oleh golang-nya.

Contoh

```

/api/cms/principal/all?edStatus=false%20"
time="2022-04-22T13:26:27+07:00" level=error msg="[MS-Catalog] 20220422132627"
time="2022-04-22T13:26:27+07:00" level=error msg="recovering from err runtime error: index out of range [5] with length 1\n
goroutine 24 [running]:\napl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/middleware.MiddlewareLogging.func1.1({0xf50614, 0x1356e1e0})\n\tC:/Users/RizQ/go-path/src/apl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/middleware/logger.go:21 +0x84\npanic({0xd76c60, 0x14e76600})\n\tC:/Go/src/runtime/panic.go:1038 +0x1bc\napl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/helpers.GetJwtData({0xf50614, 0x1356e1e0})\n\tC:/Users/RizQ/go-path/src/apl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/helpers/auth.go:39 +0x4eb\napl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/app/principal/features.Features.GetIndexPrincipal({0xf45a14, 0x13404e10}, {0xf42d74, 0x26729d4}, {0xf40fb8, 0x14db2080}, {0x0, 0x0}, {0xf48e70, 0x14d82ca0}, ...)\n\tC:/Users/RizQ/go-path/src/apl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/app/principal/features/features_impl.go:490 +0x3d\napl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/app/principal/handler.(*PrincipalApiController).GetAllData(...)\n\tC:/Users/RizQ/go-path/src/apl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/app/principal/handler/handler_api.go:108\ngithub.com/labstack/echo/v4.(*Echo).add.func1({0xf50614, 0x1356e1e0})\n\tC:/Users/RizQ/go-path/pkg/mod/github.com/labstack/echo/v4@v4.6.3/echo.go:553 +0x4c\napl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/middleware.MiddlewareLogging.func1({0xf50614, 0x1356e1e0})\n\tC:/Users/RizQ/go-path/src/apl-ezrx-api/src/Services/Catalog.api/Utils/middleware/logger.go:36 +0xbe\ngithub.com/labstack/echo/v4.(*Echo).ServeHTTP(0x1350e000, {0xf344b0, 0x134aa1e0}, 0x14e78080)\n\tC:/Users/RizQ/go-path/pkg/mod/github.com/labstack/echo/v4@v4.6.3/echo.go:663 +0x3a6\nnet/http.serverHandler.ServeHTTP({0x137da7e0}, {0xf344b0, 0x134aa1e0}, 0x14e78080)\n\tC:/Go/src/net/http/server.go:2879 +0x359\nnet/http.(*conn).serve(0x1356e000, {0xf34b34, 0x14db4db0})\n\tC:/Go/src/net/http/server.go:1930 +0xc16\ncreated by net/http.(*Server).Serve\n\tC:/Go/src/net/http/server.go:3034 +0x428\n"

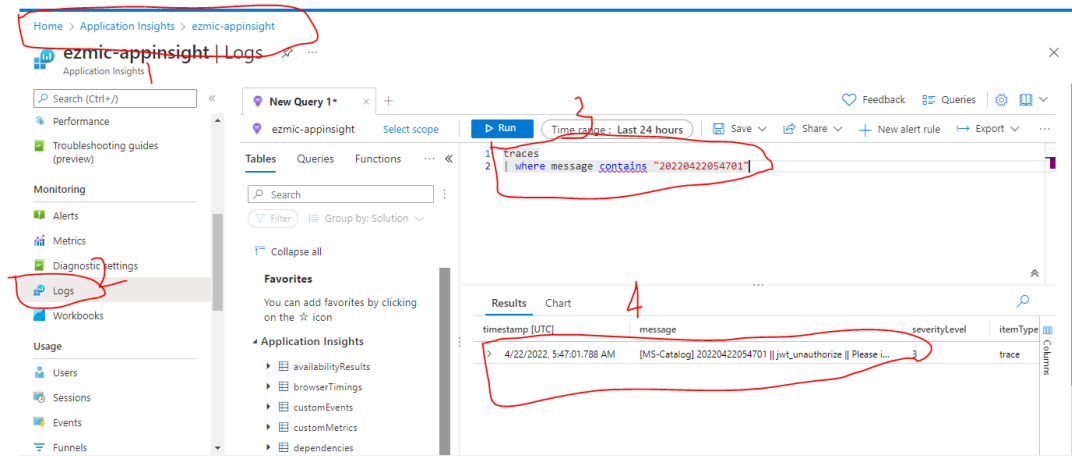
```

Dari sini kita bisa melihat contoh error dr golang. "Index out of range [5] with length 1" adalah message dari errornya.

Pada kasus ini error ada di helpers/auth.go line 39 maka developer bisa memulai mengeceknya dari situ sebagai referensi awal. Namun terkadang kita memang harus menganalisisnya lebih, sesuai namanya **unexpected** error.

❖ Cara mencari error log di application insight

Application Insight → ezmix-application-insight → Logs



Query (nomor 3)

```
traces
| where message contains "errorCode"
```

Example

```
traces
| where message contains "20220422054701"
```

Lihat hasilnya di nomor 4.