

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN TRAINER KOMPUTER DI**  
**LABORATORIUM M&R KOMPUTER**

**(Pembahasan :*Strategi Efektif Dalam Menangani Error***  
***Kritis Layar Biru Pada Komputer* )**

Disusun Oleh :

TAGORE TOLSTOY E.E. MAKIKAMA

NIM : 21022011



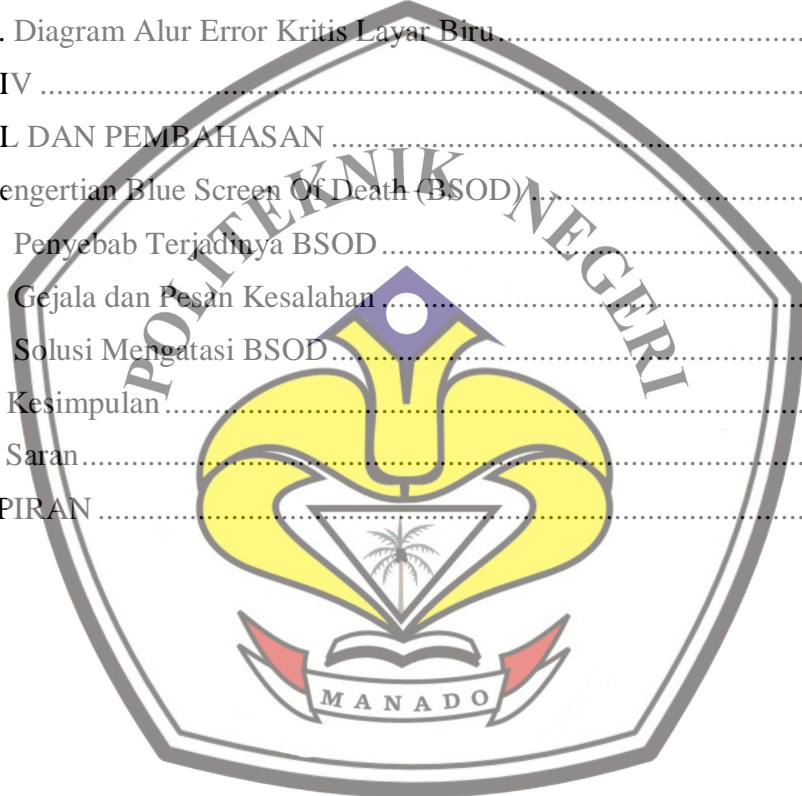
**POLITEKNIK NEGERI MANADO**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**D-III TEKNIK KOMPUTER**

**2024**

## DAFTAR ISI

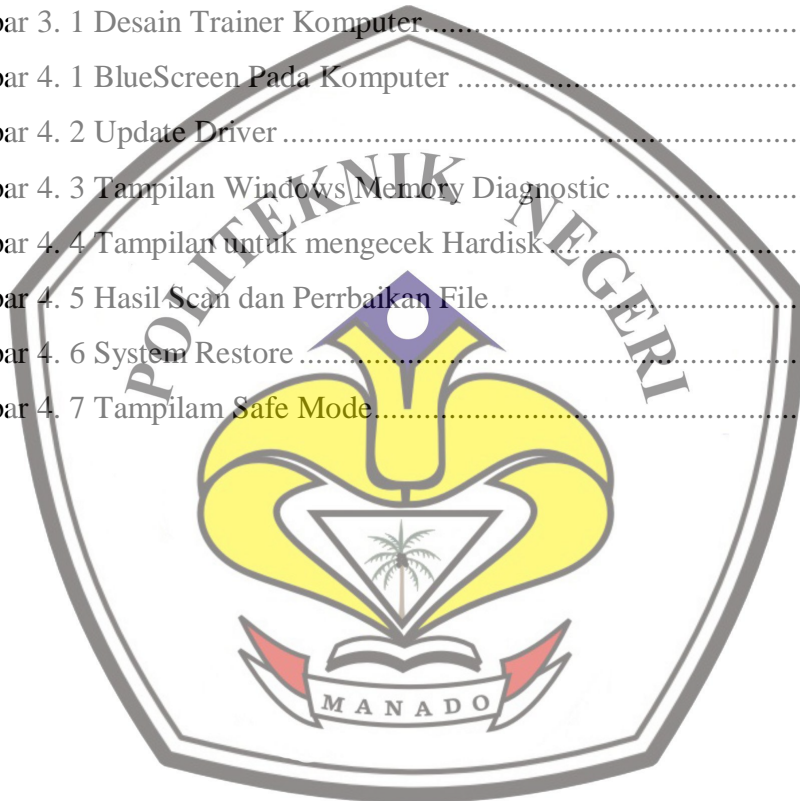
TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Traineer Komputer .....	5
2.1.1. Peranan Trainer Komputer dalam pendidikan .....	5
2.1.2. Metode Pembelajaran dengan Trainer Komputer .....	6
2.1.3. Fungsi Trainer Komputer .....	7
2.2 <i>Strategi Efektif Dalam Menangani Error Kritis Layar Biru Pada Komputer</i> .....	23
2.3 Sejarah Blue Screen (BSOD) .....	23
2.4 Kode Error Layar Biru .....	26
2.4 Dampak BSOD Pada Produktifitas .....	28
2.5. Penyebab Terjadinya error layar biru (BSOD) .....	30
2.5 Cara - Cara Mengatasi Error Layar Biru .....	31

BAB III.....	35
METODOLOGI PENELITIAN .....	35
3.1    Tempat dan Waktu.....	35
3.2    Alat dan Bahan .....	35
3.3    Metode Pengumpulan Data .....	35
3.4    Desain Trainer Komputer.....	36
3.5    Prosedur Penelitian .....	37
3.5.1    Metode Diagnosis Error Kritis Layar .....	37
3.5.2    Alat dan Sumber Daya Tambahan.....	38
3.6. Diagram Alur Error Kritis Layar Biru.....	39
BAB IV .....	41
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
4.1. Pengertian Blue Screen Of Death (BSOD).....	41
4.2    Penyebab Terjadinya BSOD .....	41
4.3    Gejala dan Pesan Kesalahan .....	42
4.4    Solusi Mengatasi BSOD.....	42
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
LAMPIRAN .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3 Memory.....	9
Gambar 2. 4 Monitor.....	10
Gambar 2. 5 VGA Graphic .....	10
Gambar 2. 6 Hardisk .....	11
Gambar 2. 7 DVD (Digital Versatile Disc).....	12
Gambar 2. 8 Port.....	13
Gambar 2. 9 Power Suply .....	13
Gambar 3. 1 Desain Trainer Komputer.....	36
Gambar 4. 1 BlueScreen Pada Komputer .....	42
Gambar 4. 2 Update Driver .....	43
Gambar 4. 3 Tampilan Windows Memory Diagnostic .....	43
Gambar 4. 4 Tampilan untuk mengecek Hardisk .....	44
Gambar 4. 5 Hasil Scan dan Perrbaikan File.....	44
Gambar 4. 6 System Restore .....	45
Gambar 4. 7 Tampilam Safe Mode.....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	35
--------------------------------	----



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pentingnya Komputer dalam Kehidupan Sehari-hari, Komputer telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, digunakan dalam berbagai aktivitas seperti pekerjaan, pendidikan, dan hiburan. Oleh karena itu, penulis merancang Trainer Komputer untuk model miniatur dari komputer untuk keperluan pelatihan dan pembelajaran. Serta membahas masalah tentang terjadinya kasus seperti layar biru pada komputer.

Error Kritis Layar Biru sebagai Tantangan Umum Error kritis layar biru (BSOD - Blue Screen of Death) merupakan salah satu masalah paling umum yang dihadapi oleh pengguna komputer. Penyebabnya dapat bervariasi, mulai dari masalah perangkat keras hingga masalah perangkat lunak. Dampak Negatif Terhadap Penggunaan Komputer, BSOD bukan hanya menyebabkan ketidaknyamanan seketika, tetapi juga dapat menyebabkan kehilangan data yang tidak disimpan, kerugian waktu, dan dalam beberapa kasus, kerusakan perangkat keras.

Perlunya Strategi Efektif Dalam menghadapi error layar biru, pengguna seringkali merasa bingung dan tidak tahu cara mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang efektif untuk membantu pengguna mengidentifikasi, mencegah, dan mengatasi BSOD dengan cepat dan efisien.

Kemajuan Teknologi dan Perangkat Keras yang Kompleks Dengan kemajuan teknologi, perangkat keras komputer menjadi lebih kompleks. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan kerumitan dalam mengatasi masalah teknis. Oleh karena itu pengguna memerlukan panduan yang komprehensif untuk menghadapi error BSOD.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara efektif dalam menangani error kritis layar biru/BSOD diterapkan untuk melindungi PC?
2. Bagaimana cara mengidentifikasi penyebab utama terjadinya error kritis layar biru (Blue Screen of Death - BSOD) pada perangkat komputer?
3. Apa saja langkah-langkah maintenance yang tepat untuk menjaga kinerja optimal sistem PC dan mencegah error layar biru atau BSOD?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Mengidentifikasi penyebab utama terjadinya error kritis layar biru (BSOD) pada komputer.
2. Mengetahui langkah-langkah penanganan error kritis layar biru (BSOD) serta maintenance yang tepat untuk menjaga kinerja optimal sistem PC dan mencegah kerugian – kerugian akibat terjadinya error layar biru (BSOD).
3. Menentukan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap munculnya error layar biru.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. **Manfaat Praktis:** Perlindungan Optimal terhadap terjadinya error kritis layar biru Dengan mengidentifikasi teknik penanganan yang efektif serta pencegahan yang akurat dan langkah-langkah maintenance yang tepat, sehingga bisa menghindari kerugian – kerugian akibat terjadinya error kritis layar biru atau (BSOD)
2. **Manfaat Teoritis:** Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur terkait permasalahan error layar biru pada perangkat berbasis Windows, serta solusi teknis untuk menanganinya.
3. **Manfaat Teknologis:** Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan stabilitas sistem operasi Windows dengan memberikan panduan pencegahan terjadinya BSOD di masa mendatang.

## 1.5 Batasan Masalah

Mengingat sangat luasnya bahasan dan permasalahan pada Trainer Komputer (Pembahasan : Strategi efektif dalam menangani error kritis layar biru, dengan keterbatasan penulis, sehingga penulis hanya membatasi permasalahan pada penulisan Tugas Akhir ini yang di titik fokuskan pada :

### 1. Ruang lingkup error:

- Penelitian ini hanya akan membahas error layar biru (Blue Screen of Death/BSOD) yang terjadi pada sistem operasi Windows.
- Tidak akan membahas error atau crash yang terjadi pada sistem operasi lain seperti macOS, Linux, atau perangkat mobile.

### 2. Jenis error layar biru (BSOD)

- Fokus hanya pada BSOD yang disebabkan oleh kesalahan perangkat keras (hardware), kesalahan perangkat lunak (software), dan driver yang tidak kompatibel.
- Tidak mencakup BSOD yang disebabkan oleh serangan siber atau malware, kecuali jika malware tersebut secara langsung menyebabkan masalah pada hardware atau software.

### 3. Strategi penanganan

- Penelitian ini akan membahas strategi efektif yang dapat diterapkan oleh pengguna atau administrator sistem untuk mendiagnosis dan menangani BSOD, termasuk diagnosis awal, pencegahan, dan solusi perbaikan.
- Tidak mencakup pengembangan sistem atau perangkat lunak baru untuk menangani error ini, tetapi lebih kepada solusi yang dapat diterapkan pada sistem yang sudah ada.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas akhir ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Pada BAB ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini berisi tentang landasan teori di ambil dari buku yang berkaitan dengan penyusunan Tugas Akhir.

## BAB III METODOLOGI

BAB ini berisikan metode- metode yang digunakan didalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisis data dalam menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB ini dapat di uraikan hasil pengujian dan pembahasan yang telah di buat.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB ini berisi kesimpulan yang diambil dari inti pembahasan pada bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang di harapkan berguna bagi pengembangan perancangan dimasa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

BAB ini berisi tentang daftar referensi yang didapat dari contoh buku atau internet dalam membantu pembuatan Tugas Akhir.

## LAMPIRAN

