

PORTOFOLIO LAPORAN AKHIR

Nama : Gigih Nurfadhilah Akbar

NIM : 2500018126

Kelas C

Judul Proyek : Simulasi Pengolaan Stok Gudang

Alur Program :

- 1 User menginputkan jumlah stok awal barang di gudang.
- 2 User memilih menu (barang masuk atau barang keluar).
- 3 User menginputkan jumlah barang yang masuk atau keluar.
- 4 Sistem memproses perubahan stok.
- 5 Sistem menampilkan jumlah stok terbaru.

Contoh kode :

```
.data
msg1 db 'Masukkan Stok Awal (0-9): $'
msg2 db 13,10,'Pilih Operasi (+ atau -): $'
msg3 db 13,10,'Masukkan Jumlah Stok: $'
msg4 db 13,10,'Stok Akhir: $'
minus db '-$'

.code
main:
    mov ax, @data
    mov ds, ax

    ; Input stok awal
    mov ah, 09h
    lea dx, msg1
    int 21h

    mov ah, 01h
    int 21h
    sub al, 30h
    mov bl, al

    ; Input operasi
    mov ah, 09h
    lea dx, msg2
    int 21h

    mov ah, 01h
    int 21h
    mov cl, al

    ; Input jumlah stok
    mov ah, 09h
    lea dx, msg3
    int 21h

    mov ah, 01h
    int 21h
    sub al, 30h
    mov bh, al

    ; Proses
    cmp cl, '+'
    je tambah
    cmp cl, '-'
    je kurang
    jmp selesai

tambah:
    add bl, bh
    jmp tampil

kurang:
```

Output yang dihasilkan :



```
emulator screen (80x25 chars)
Masukkan Stok Awal (0-9): 8
Pilih Operasi (+ atau -): +
Masukkan Jumlah Stok: 1
Stok Akhir: 9

clear screen  change font  6/16
```

Kesimpulan :

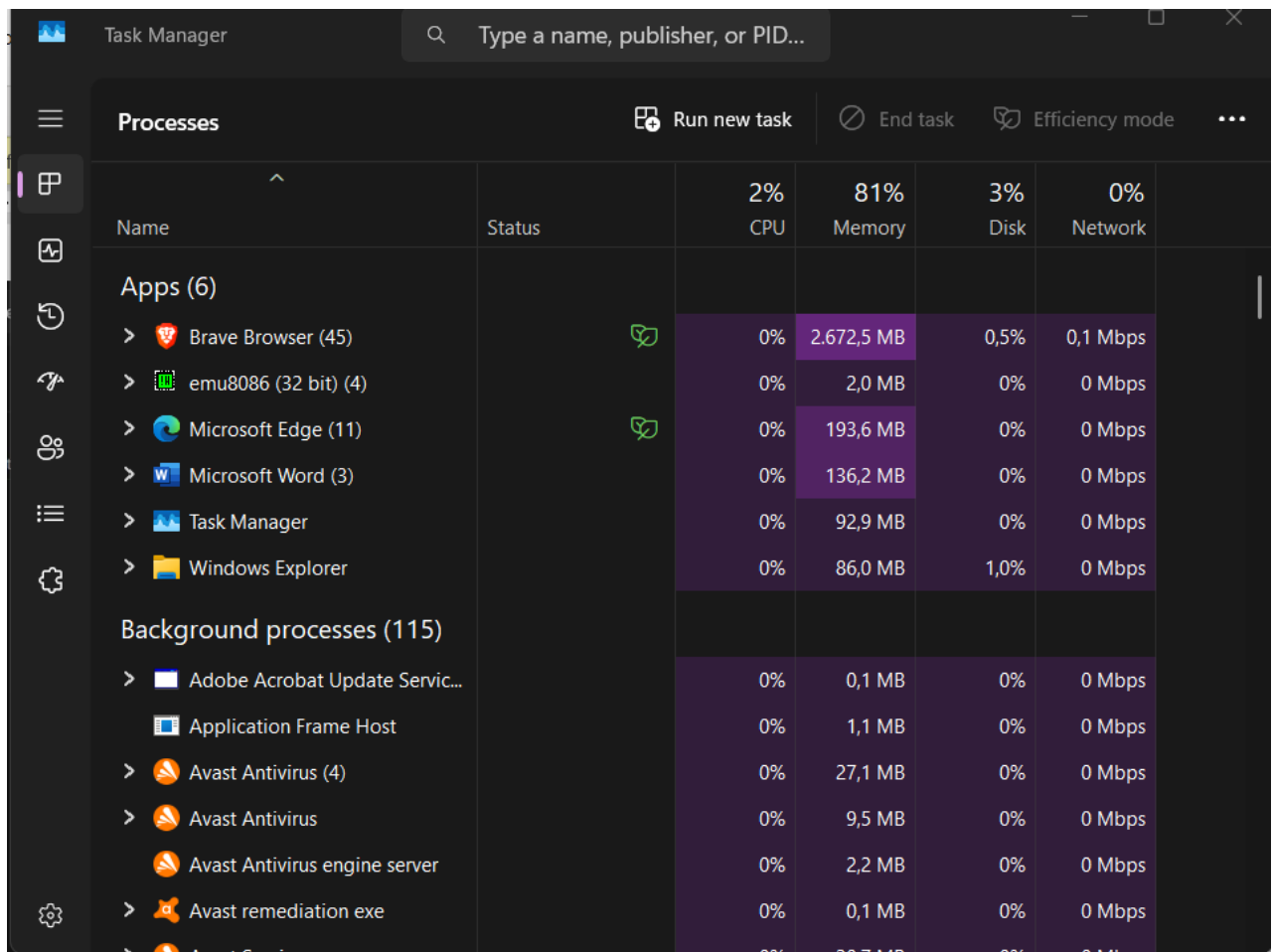
Aplikasi Simulasi Pengelolaan Stok Gudang berhasil menjalankan fungsi dasar pengelolaan persediaan, meliputi input data, proses perhitungan, dan menampilkan output stok. Program ini dapat menjadi dasar pemahaman sistem inventori sederhana dan penerapan logika pemrograman Assembly.

HASIL ANALISIS KINERJA APLIKASI PROJEK AKHIR

1. Tujuan Pengujian

Pengujian kinerja dilakukan untuk mengetahui dampak aplikasi simulasi pengelolaan stok gudang terhadap penggunaan sumber daya komputer, meliputi CPU, memori (RAM), dan suhu perangkat, saat aplikasi dijalankan menggunakan emulator EMU8086.

2. Analisa Berdasarkan Task Manager

The image is a screenshot of the Windows Task Manager application. The title bar at the top reads "Task Manager" with standard window controls. Below the title bar is a search bar containing the text "Type a name, publisher, or PID...". The main area is titled "Processes" and features a toolbar with "Run new task", "End task", "Efficiency mode", and a menu icon. The processes are organized into two sections: "Apps (6)" and "Background processes (115)". Each section contains a list of processes with columns for Name, Status, CPU usage, Memory usage, Disk usage, and Network usage. In the "Apps" section, Brave Browser (45) is using 0% CPU and 2.672,5 MB of memory. emu8086 (32 bit) (4) is using 0% CPU and 2,0 MB of memory. Microsoft Edge (11) is using 0% CPU and 193,6 MB of memory. Microsoft Word (3) is using 0% CPU and 136,2 MB of memory. Task Manager itself is using 0% CPU and 92,9 MB of memory. Windows Explorer is using 0% CPU and 86,0 MB of memory. In the "Background processes" section, Adobe Acrobat Update Service is using 0% CPU and 0,1 MB of memory. Application Frame Host is using 0% CPU and 1,1 MB of memory. Avast Antivirus (4) is using 0% CPU and 27,1 MB of memory. Avast Antivirus is using 0% CPU and 9,5 MB of memory. Avast Antivirus engine server is using 0% CPU and 2,2 MB of memory. Avast remediation exe is using 0% CPU and 0,1 MB of memory. The overall system resource usage is shown at the top: CPU 2%, Memory 81%, Disk 3%, and Network 0%.

Name	Status	CPU	Memory	Disk	Network
Apps (6)					
> Brave Browser (45)		0%	2.672,5 MB	0,5%	0,1 Mbps
> emu8086 (32 bit) (4)		0%	2,0 MB	0%	0 Mbps
> Microsoft Edge (11)		0%	193,6 MB	0%	0 Mbps
> Microsoft Word (3)		0%	136,2 MB	0%	0 Mbps
> Task Manager		0%	92,9 MB	0%	0 Mbps
> Windows Explorer		0%	86,0 MB	1,0%	0 Mbps
Background processes (115)					
> Adobe Acrobat Update Servic...		0%	0,1 MB	0%	0 Mbps
Application Frame Host		0%	1,1 MB	0%	0 Mbps
> Avast Antivirus (4)		0%	27,1 MB	0%	0 Mbps
> Avast Antivirus		0%	9,5 MB	0%	0 Mbps
Avast Antivirus engine server		0%	2,2 MB	0%	0 Mbps
> Avast remediation exe		0%	0,1 MB	0%	0 Mbps

Berdasarkan hasil pengujian, emulator EMU8086 menunjukkan kinerja yang stabil saat menjalankan aplikasi simulasi stok gudang. Penggunaan CPU berada di kisaran 0–1% dan memori sekitar ± 12 MB. Tidak terdapat aktivitas disk maupun jaringan yang signifikan, sehingga aplikasi tergolong ringan dan efisien.

3. Analisa Berdasarkan HW Monitor

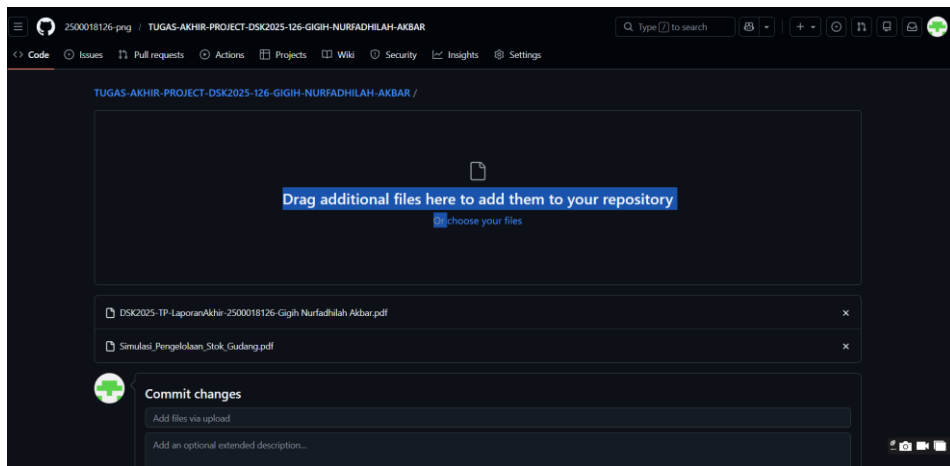
Sensor	Value	Min	Max
AKBARNOTFOUND			
Asrock Pingo 735			
Temperatures			
TZ TZ0	47.0 °C	47.0 °C	49.0 °C
Utilization			
Physical Memory Load	56.0 %	55.0 %	57.0 %
Available Physical Me...	6.8 GB	6.7 GB	6.9 GB
Virtual Memory Load	64.2 %	63.4 %	64.2 %
Available Virtual Mem...	6.9 GB	6.9 GB	7.1 GB
Intel Core i7-13620H			
Voltages			
VID (Max)	0.798 V	0.747 V	0.946 V
IA Offset	+0.000 V	+0.000 V	+0.000 V
GT Offset	+0.000 V	+0.000 V	+0.000 V
Ring Offset	+0.000 V	+0.000 V	+0.000 V
System Agent Offset	+0.000 V	+0.000 V	+0.000 V
L2 E-Core Offset	+0.000 V	+0.000 V	+0.000 V
Temperatures			
P-Cores (Max)	42.0 °C	41.0 °C	48.0 °C
E-Cores (Max)	44.0 °C	43.0 °C	46.0 °C
Package	47.0 °C	46.0 °C	53.0 °C
Powers			
Package	6.78 W	5.71 W	14.95 W
IA Cores	1.92 W	0.95 W	9.40 W
GT	0.01 W	0.00 W	0.19 W
Power Max (PL1)	45.00 W	45.00 W	45.00 W
Short Power Max (PL2)	115.00 W	115.00 W	115.00 W
Power Limit 3 (PL3)	170.00 W	170.00 W	170.00 W
Max Peak Power (PL4)	160.00 W	160.00 W	160.00 W
Currents			
VR Out	4.39 A	0.63 A	16.94 A
IccMax	160.00 A	160.00 A	160.00 A
Clocks			
P-Cores (Max)	1895.4 MHz	1197.1 MHz	3192.2 MHz
E-Cores (Max)	1596.1 MHz	997.6 MHz	2194.6 MHz
CPU BCLK	99.8 MHz	99.8 MHz	99.8 MHz
SOC BCLK	99.8 MHz	99.8 MHz	99.8 MHz
LLC/Ring	2593.7 MHz	1197.1 MHz	2593.7 MHz
Memory Controller	798.0 MHz	798.0 MHz	798.0 MHz
Memory	1596.1 MHz	1596.1 MHz	1596.1 MHz
Utilization			
Processor	17.8 %	3.6 %	17.8 %
P-Cores	23.7 %	3.9 %	23.7 %
E-Cores	0.2 %	0.0 %	17.4 %
SDVPMV2310512TMYWHK47			
Temperatures			

Hasil pemantauan menggunakan HWMonitor menunjukkan suhu prosesor berada pada rentang normal (42–47°C) dengan konsumsi daya sekitar 6–7 watt. Tidak terjadi lonjakan suhu selama aplikasi dijalankan, menandakan program aman dan tidak membebani perangkat keras.

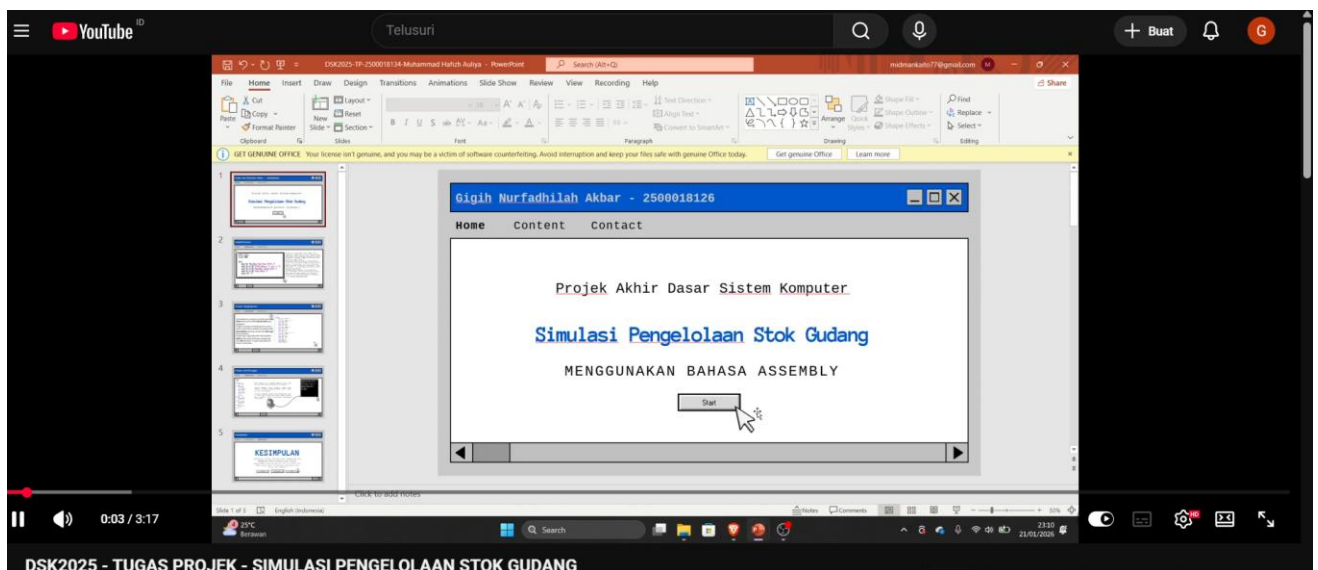
4. Kesimpulan Keseluruhan

Aplikasi simulasi pengelolaan stok gudang memiliki kinerja yang baik dan efisien. Program berjalan stabil tanpa memengaruhi performa sistem, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran dan simulasi dasar manajemen inventori.

UNGGAHAN GITHUB DAN YOUTUBE



<https://github.com/2500018126-png/>



<https://youtu.be/rJci6j99W58>

HASIL ANALISIS Pengerjaan PROJEK

1. Tinjauan Waktu.

Proyek dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat karena ruang lingkup aplikasi sederhana dan berbasis teks. Tahapan perancangan, pengkodean, dan pengujian berjalan sesuai rencana.

2. Ketercapaian Spesifikasi

Sebagian besar spesifikasi berhasil dicapai, seperti penginputan, proses penghitungan, lalu menampilkan output.

3. Biaya yang Dibutuhkan

Biaya pengerjaan sangat minim karena menggunakan emulator EMU8086 dan perangkat komputer pribadi tanpa perangkat tambahan.

4. Kendala

Kendala utama meliputi pemahaman bahasa Assembly, proses debugging, serta keterbatasan input dan penyimpanan data yang masih bersifat sementara.

5. Tantangan Masa Depan

Program terlalu sederhana sehingga kurang relevan untuk perkembangan dimasa depan.

6. Evaluasi Umum

Secara keseluruhan, proyek berhasil memenuhi tujuan dan efektif sebagai media pembelajaran dasar sistem komputer dan pemrograman Assembly.