

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 :

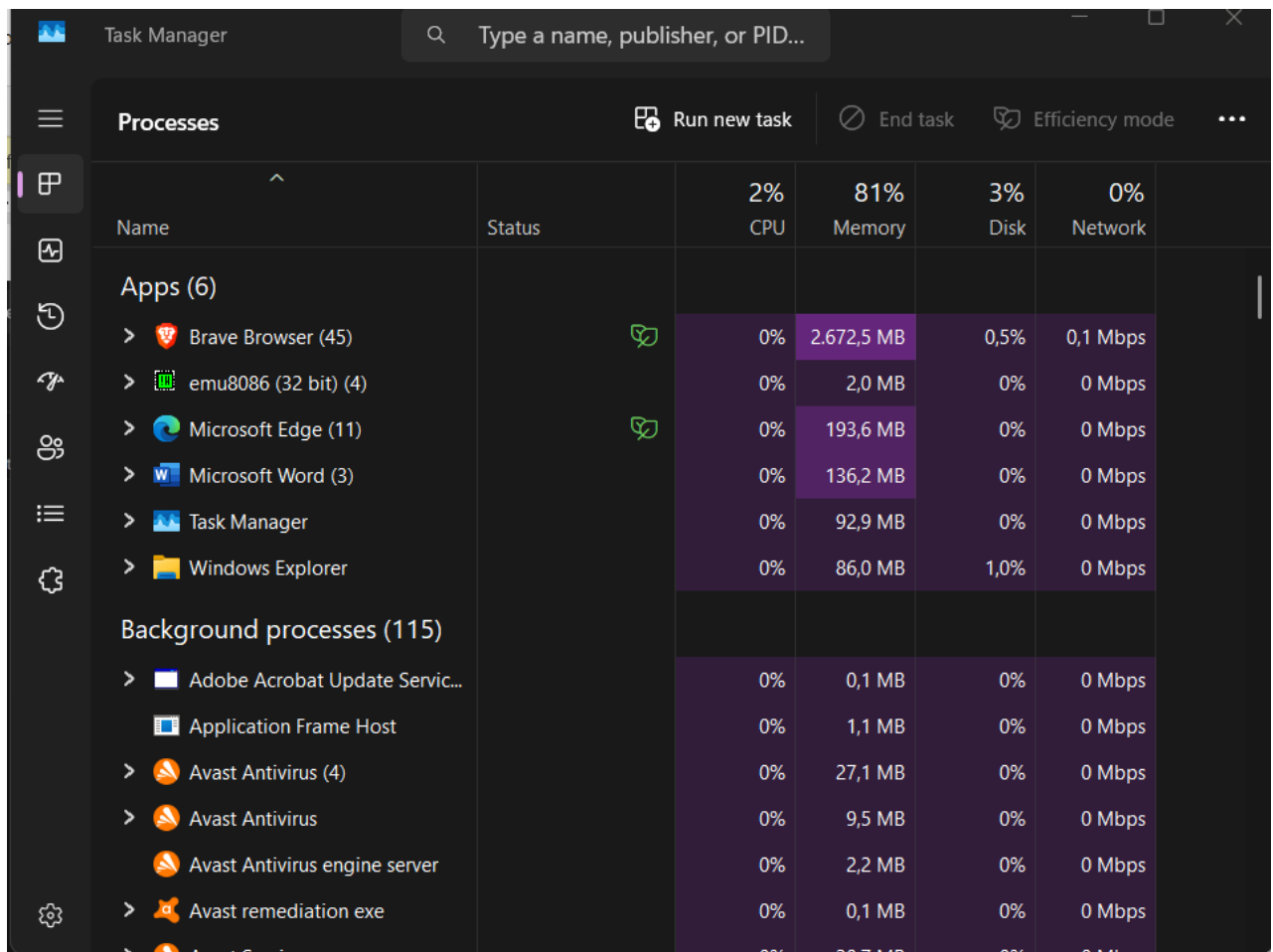
Aplikasi Simulasi Pengelolaan Stok Gudang berhasil menjalankan fungsi dasar pengelolaan persediaan, meliputi input data, proses perhitungan, dan menampilkan output stok. Program ini dapat menjadi dasar pemahaman sistem inventori sederhana dan penerapan logika pemrograman Assembly.

HASIL ANALISIS KINERJA APLIKASI PROJEK AKHIR

1. Tujuan Pengujian

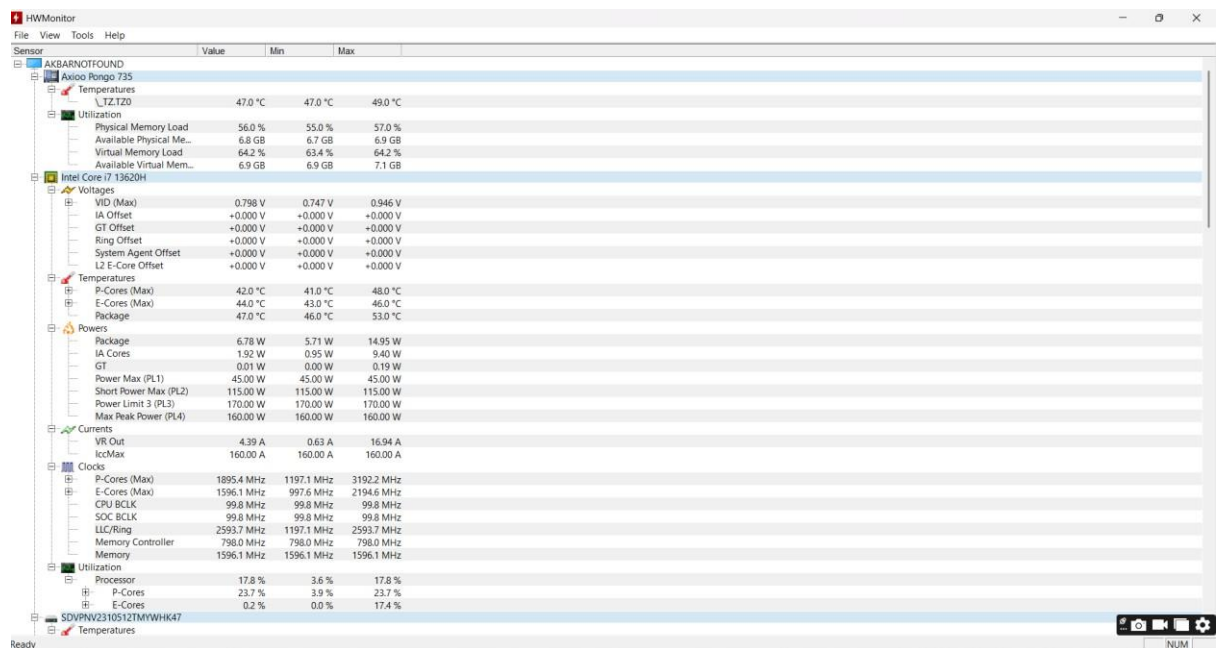
Pengujian kinerja dilakukan untuk mengetahui dampak aplikasi simulasi pengelolaan stok gudang terhadap penggunaan sumber daya komputer, meliputi CPU, memori (RAM), dan suhu perangkat, saat aplikasi dijalankan menggunakan emulator EMU8086.

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 with the placeholder text "Type a name, publisher, or PID...". The main content area is titled "Processes" and features a sidebar on the left with icons for "Processes", "Performance", "Startup", "Services", and "Settings". The top of the main area contains buttons for "Run new task", "End task", and "Efficiency mode". The central part of the window is a table displaying system resource usage. The table has columns for "Name", "Status", "CPU", "Memory", "Disk", and "Network". The "CPU" column shows a total of 2%, "Memory" shows 81%, "Disk" shows 3%, and "Network" shows 0%. The table is divided into two sections: "Apps (6)" and "Background processes (115)". Under "Apps (6)", the following processes are listed: Brave Browser (45) with 0% CPU and 2.672,5 MB Memory; emu8086 (32 bit) (4) with 0% CPU and 2,0 MB Memory; Microsoft Edge (11) with 0% CPU and 193,6 MB Memory; Microsoft Word (3) with 0% CPU and 136,2 MB Memory; Task Manager with 0% CPU and 92,9 MB Memory; and Windows Explorer with 0% CPU and 86,0 MB Memory. Under "Background processes (115)", several processes are visible, including Adobe Acrobat Update Service, Application Frame Host, Avast Antivirus (4), Avast Antivirus, Avast Antivirus engine server, and Avast remediation exe, all showing 0% CPU usage and varying memory usage.

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



The screenshot shows the HWMonitor application window. The interface includes a menu bar (File, View, Tools, Help) and a toolbar. The main area displays a tree view of hardware sensors on the left and a table of sensor data on the right. The sensors are categorized by hardware component: ASRock Pongo 735, Intel Core i7-13620H, and SDVPMV2310512TMYWHK47. The table columns are Sensor, Value, Min, and Max. The data shows various metrics such as temperatures, voltages, power consumption, and clock speeds.

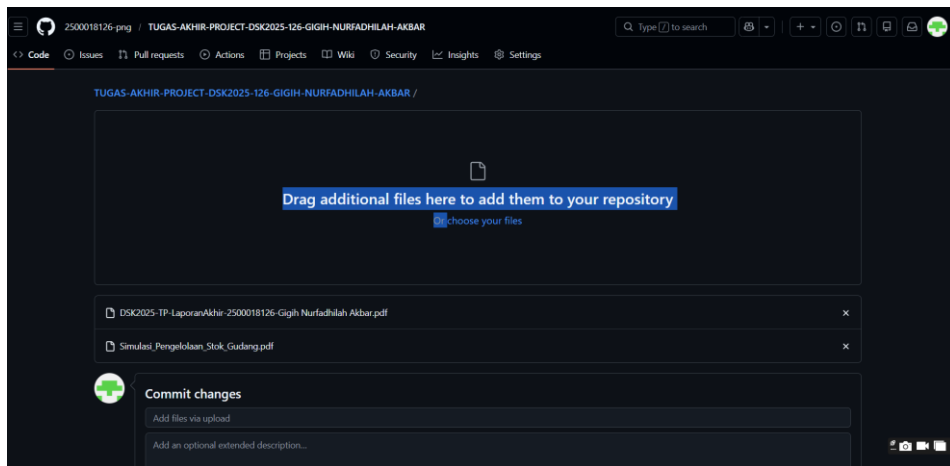
Sensor	Value	Min	Max
ASRock Pongo 735			
Temperatures			
TZ TZ0	47.0 °C	47.0 °C	49.0 °C
Utilization			
Physical Memory Load	56.0 %	55.0 %	57.0 %
Available Physical Me...	6.8 GB	6.7 GB	6.9 GB
Virtual Memory Load	64.2 %	63.4 %	64.2 %
Available Virtual Mem...	6.9 GB	6.9 GB	7.1 GB
Intel Core i7-13620H			
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.

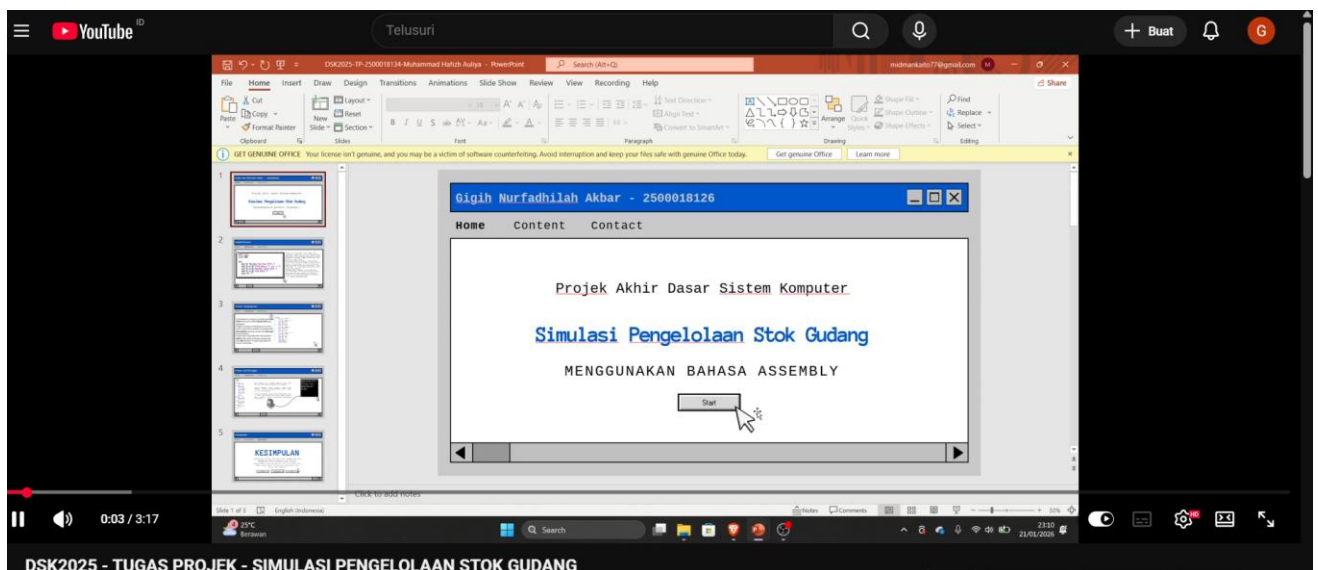
4. Kesimpulan Keseluruhan

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 Proyek

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.