

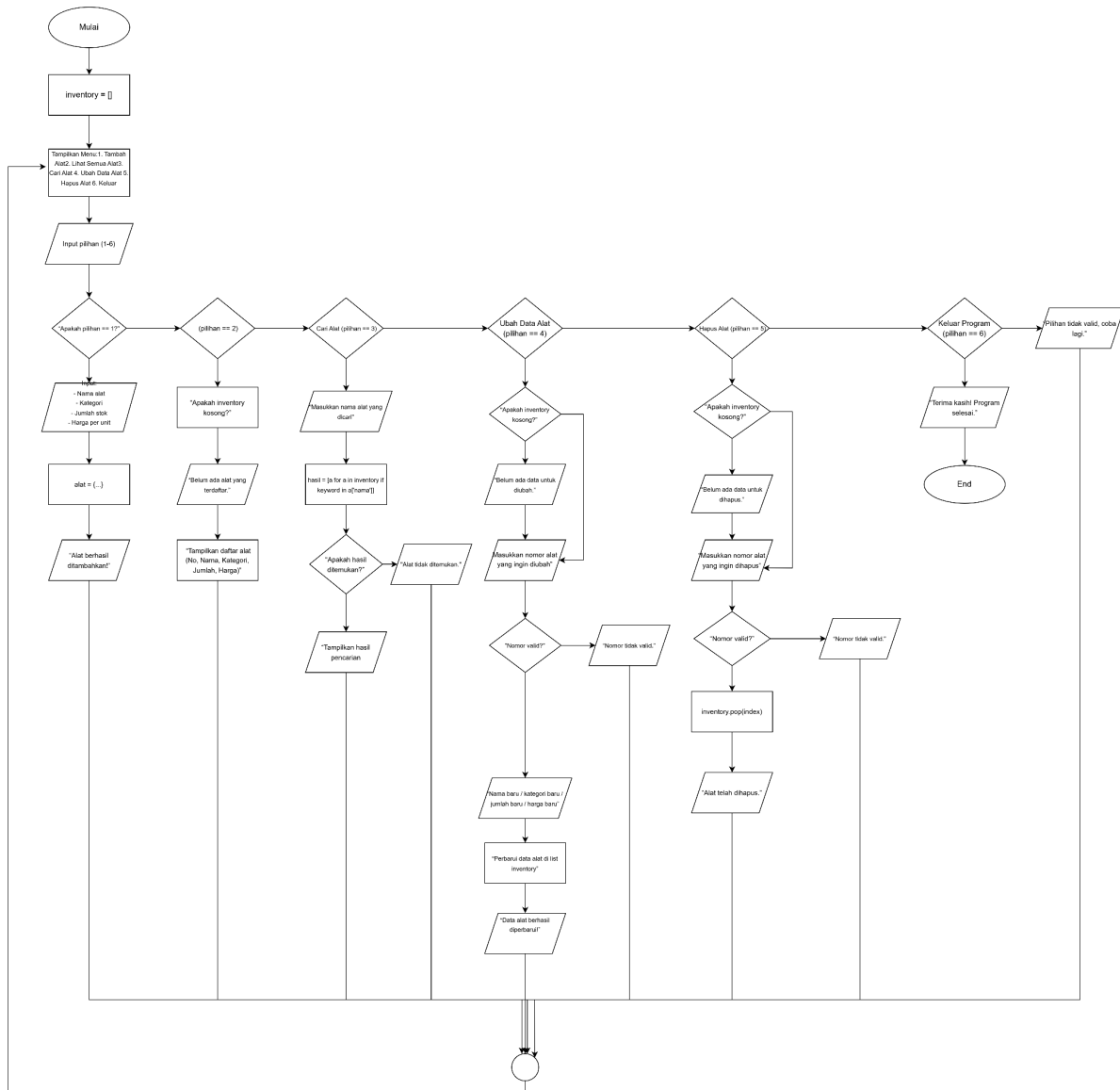
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 5
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Fathur Rahman (2509106023)
Kelas (A'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart

Flowchart Manajemen Inventory Alat Bangunan adalah diagram alur yang menggambarkan proses pengelolaan data alat bangunan secara sistematis dan terstruktur dalam sebuah program. Flowchart ini menunjukkan urutan langkah-langkah logika program, mulai dari memasukkan data alat, menyimpan informasi ke dalam sistem, menampilkan daftar alat, mencari, mengubah, hingga menghapus data alat yang tidak dibutuhkan lagi.

2. Deskripsi Singkat Program

Manajemen Inventory Alat Bangunan adalah sistem yang digunakan untuk mengatur, mencatat, dan memantau persediaan alat-alat bangunan seperti semen, kayu, cat, besi, paku, dan perlengkapan lainnya. Sistem ini membantu agar data alat tersimpan dengan rapi, mudah dicari, serta dapat diperbarui kapan saja jika ada perubahan stok atau harga.

3. Source Code

```
users = {
    "admin": "1234",
    "kasir": "0000",
    "manager": "abcd"
}

print("=== SISTEM LOGIN ===")
login_berhasil = False
percobaan = 0

while not login_berhasil and percobaan < 3:
    username = input("Masukkan username: ")
    password = input("Masukkan password: ")

    if username in users and users[username] == password:
        print(f"\nSelamat datang, {username}!")
        login_berhasil = True
    else:
        print("Username atau password salah!")
        percobaan += 1

if not login_berhasil:
    print("\nTerlalu banyak percobaan. Program berhenti.")
    exit()

inventory = []

while True:
    print("\n=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===")
    print("1. Tambah Alat")
    print("2. Lihat Semua Alat")
    print("3. Cari Alat")
    print("4. Ubah Data Alat")
    print("5. Hapus Alat")
    print("6. Keluar")

    pilihan = input("Pilih menu (1-6): ")

    if pilihan == "1":
        print("\n--- Tambah Alat Baru ---")
        nama = input("Nama alat: ")
        kategori = input("Kategori (contoh: cat, semen, kayu, besi): ")
        jumlah = int(input("Jumlah stok: "))
        harga = float(input("Harga per unit: "))

        alat = {
            "nama": nama,
            "kategori": kategori,
            "jumlah": jumlah,
```

```

        "harga": harga
    }
    inventory.append(alat)
    print(f"Alat '{nama}' berhasil ditambahkan!")

elif pilihan == "2":
    print("\n--- Daftar Semua Alat ---")
    if not inventory:
        print("Belum ada alat yang terdaftar.")
    else:
        print(f"{ 'No':<4}{ 'Nama':<20}{ 'Kategori':<15}{ 'Jumlah':<10}{ 'Harga':<10}")
        for i, alat in enumerate(inventory, start=1):
            print(f"{i:<4}{alat['nama']:<20}{alat['kategori']:<15}{alat['jumlah']:<10}{alat['harga']:<10.2f}")

print(f"{i:<4}{alat['nama']:<20}{alat['kategori']:<15}{alat['jumlah']:<10}{alat['harga']:<10.2f}")

elif pilihan == "3":
    print("\n--- Cari Alat ---")
    keyword = input("Masukkan nama alat yang dicari: ").lower()
    hasil = [a for a in inventory if keyword in a['nama'].lower()]

    if hasil:
        print(f"\nDitemukan {len(hasil)} hasil:")
        for a in hasil:
            print(f"- {a['nama']} ({a['kategori']}), stok: {a['jumlah']}, harga: Rp{a['harga']:.2f}")
    else:
        print("Alat tidak ditemukan.")

elif pilihan == "4":
    if not inventory:
        print("Belum ada data untuk diubah.")
    else:
        print("\n--- Daftar Semua Alat ---")
        print(f"{ 'No':<4}{ 'Nama':<20}{ 'Kategori':<15}{ 'Jumlah':<10}{ 'Harga':<10}")
        for i, alat in enumerate(inventory, start=1):
            print(f"{i:<4}{alat['nama']:<20}{alat['kategori']:<15}{alat['jumlah']:<10}{alat['harga']:<10.2f}")

    print(f"{i:<4}{alat['nama']:<20}{alat['kategori']:<15}{alat['jumlah']:<10}{alat['harga']:<10.2f}")

    try:
        index = int(input("\nMasukkan nomor alat yang ingin diubah: ")) - 1
        if index < 0 or index >= len(inventory):
            print("Nomor tidak valid.")
        else:
            alat = inventory[index]
            print(f"Mengubah data '{alat['nama']}'")

            nama_baru = input("Nama baru (biarkan kosong jika tidak diubah): ")
            kategori_baru = input("Kategori baru (biarkan kosong jika tidak diubah): ")
            jumlah_baru = input("Jumlah baru (biarkan kosong jika tidak diubah): ")
            harga_baru = input("Harga baru (biarkan kosong jika tidak diubah): ")

            if nama_baru:
                alat['nama'] = nama_baru
            if kategori_baru:
                alat['kategori'] = kategori_baru
            if jumlah_baru:
                alat['jumlah'] = int(jumlah_baru)
            if harga_baru:
                alat['harga'] = float(harga_baru)

            print("Data alat berhasil diperbarui!")
    except ValueError:
        print("Input tidak valid.")

elif pilihan == "5":
    if not inventory:
        print("Belum ada data untuk dihapus.")
    else:
        print("\n--- Daftar Semua Alat ---")

```

```

print(f'{"No":<4}{ "Nama":<20}{ "Kategori":<15}{ "Jumlah":<10}{ "Harga":<10}')
for i, alat in enumerate(inventory, start=1):

print(f'{"i":<4}{alat["nama"]:<20}{alat["kategori"]:<15}{alat["jumlah"]:<10}{alat["harga"]:<10.2f}')

    try:
        index = int(input("\nMasukkan nomor alat yang ingin dihapus: ")) - 1
        if index < 0 or index >= len(inventory):
            print("Nomor tidak valid.")
        else:
            alat = inventory.pop(index)
            print(f"Alat '{alat['nama']}' telah dihapus.")
    except ValueError:
        print("Input tidak valid.")

elif pilihan == "6":
    print(f"Terima kasih, {username}! Program selesai.")
    break

else:
    print("Pilihan tidak valid, coba lagi.")

```

Gambar 2.1 source code

4. Hasil Output

- Menu manajemen inventory alat bangunan

```

=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 1

--- Tambah Alat Baru ---
Nama alat:

```

Gambar 3.1 Output menu manajemen inventory alat bangunan

- Bagian untuk menambahkan alat baru

```
--- Tambah Alat Baru ---  
Nama alat: kayu  
Kategori (contoh: cat, semen, kayu, besi): kayu  
Jumlah stok: 50  
Harga per unit: 50000  
Alat 'kayu' berhasil ditambahkan!
```

Gambar 3.2 Output penambahan alat baru

- Daftar semua alat bangunan

```
--- Daftar Semua Alat ---  
No  Nama           Kategori    Jumlah  Harga  
1   cat            cat         20      50000.00  
2   semen          semen       30      90000.00  
3   kayu           kayu        50      60000.00  
4   besi           besi        60      80000.00
```

Gambar 3.3 Output daftar semua alat bangunan

- Cari daftar alat bangunan

```
--- Cari Alat ---  
Masukkan nama alat yang dicari: cat  
  
Ditemukan 1 hasil:  
- cat (cat), stok: 20, harga: Rp50000.00
```

Gambar 3.4 Output cari daftar alat bangunan

- Daftar alat yang ingin di ubah

```

=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 4

--- Daftar Semua Alat ---
No  Nama           Kategori      Jumlah      Harga
1   cat            cat           20           50000.00
2   semen          semen         30           90000.00
3   kayu           kayu          50           60000.00
4   besi           besi          60           80000.00

Masukkan nomor alat yang ingin diubah: 4
Mengubah data 'besi'
Nama baru (biarkan kosong jika tidak diubah): paku
Kategori baru (biarkan kosong jika tidak diubah):
Jumlah baru (biarkan kosong jika tidak diubah): 90
Harga baru (biarkan kosong jika tidak diubah): 20000
Data alat berhasil diperbarui!

=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 2

--- Daftar Semua Alat ---
No  Nama           Kategori      Jumlah      Harga
1   cat            cat           20           50000.00
2   semen          semen         30           90000.00
3   kayu           kayu          50           60000.00
4   paku           besi          90           20000.00

```

Gambar 3.5 Output alat yang ingin di

- daftar alat yang ingin dihapus

```
=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 5

--- Daftar Semua Alat ---
No  Nama           Kategori    Jumlah  Harga
1   cat            cat         20      50000.00
2   semen          semen       30      90000.00
3   kayu           kayu        50      60000.00
4   paku           paku        90      20000.00

Masukkan nomor alat yang ingin dihapus: 4
Alat 'paku' telah dihapus.

=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 2

--- Daftar Semua Alat ---
No  Nama           Kategori    Jumlah  Harga
1   cat            cat         20      50000.00
2   semen          semen       30      90000.00
3   kayu           kayu        50      60000.00
```

gambar 3.6 Output alat yang ingin di hapus

- Program telah selesai

```

=== MENU MANAJEMEN INVENTORY ALAT BANGUNAN ===
1. Tambah Alat
2. Lihat Semua Alat
3. Cari Alat
4. Ubah Data Alat
5. Hapus Alat
6. Keluar
Pilih menu (1-6): 6
Terima kasih! Program selesai.
PS D:\praktikum-apd>

```

Gambar 3.7 Output program selesai

5. GIT

5.1 GIT Add

```

PS D:\praktikum-apd> git add .

```

Gambar 4.1 GIT add

Git add itu perintah untuk memasukkan file atau perubahan file kedalam daftar antrian.

5.2 GIT Commit

```

PS D:\praktikum-apd> git commit -m "Posttest 5"
[main abaef2e] Posttest 5
18 files changed, 286 insertions(+), 1 deletion(-)
rename {post-test/post-test-apd-2 => kelas/pertemuan-2}/# masalah kompleks menggunakan perulangan.py (100%)
rename {post-test/post-test-apd-2 => kelas/pertemuan-2}/# menghitung rata-rata produk.py (100%)
rename {post-test/post-test-apd-2 => kelas/pertemuan-2}/# menghitung rata-rata siswa.py (100%)
rename {post-test/post-test-apd-2 => kelas/pertemuan-2}/x = 5.py (100%)
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/# Fungsi untuk menggabungkan dua string.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/# Fungsi untuk menghitung luas persegi p.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/# Program singkat menggunakan round(), a.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/Untitled-1.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/Untitled-2.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/def luas_persegi_panjang(panjang, lebar).py
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/gabungkan dua sting.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-4/Untitled-3.py
create mode 100644 kelas/pertemuan-4/praktikum 5.py
rename post-test/post-test-apd-2/{2509106023-FathurRahman-APD-PT-2.py => 2509106023-FathurRahman-APD-PT-2.py.py} (100%)
rename post-test/post-test-apd-3/{2509106023-Fathur Rahman-PT-3.pdf => 2509106023-Fathur Rahman-PT-3.pdf.pdf} (100%)
rename post-test/post-test-apd-3/{2509106023-Fathur Rahman-PT-3.py => 2509106023-Fathur Rahman-PT-3.py.py} (100%)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106023-Fathur Rahman-PT-5.py

```

Gambar 4.2 GIT commit

Git commit itu digunakan untuk **menyimpan perubahan (save)** yang sudah kamu buat di repositori lokal (komputer kamu sendiri).

Ibaratnya seperti **menekan tombol “save”** dengan catatan perubahan di proyekmu.

5.3 GIT Push

```
PS D:\praktikum-apd> git push
Enumerating objects: 27, done.
Counting objects: 100% (27/27), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (21/21), done.
Writing objects: 100% (21/21), 4.35 KiB | 1.45 MiB/s, done.
Total 21 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To https://github.com/FathurRahmanA25/praktikum-apd.git
    7950206..abaef2e  main -> main
PS D:\praktikum-apd> █
```

Gambar 4.3 GIT push

Git push digunakan untuk **mengirim (upload)** perubahan yang sudah kamu *commit* ke **repositori online** seperti GitHub, GitLab, atau Bitbucket.