

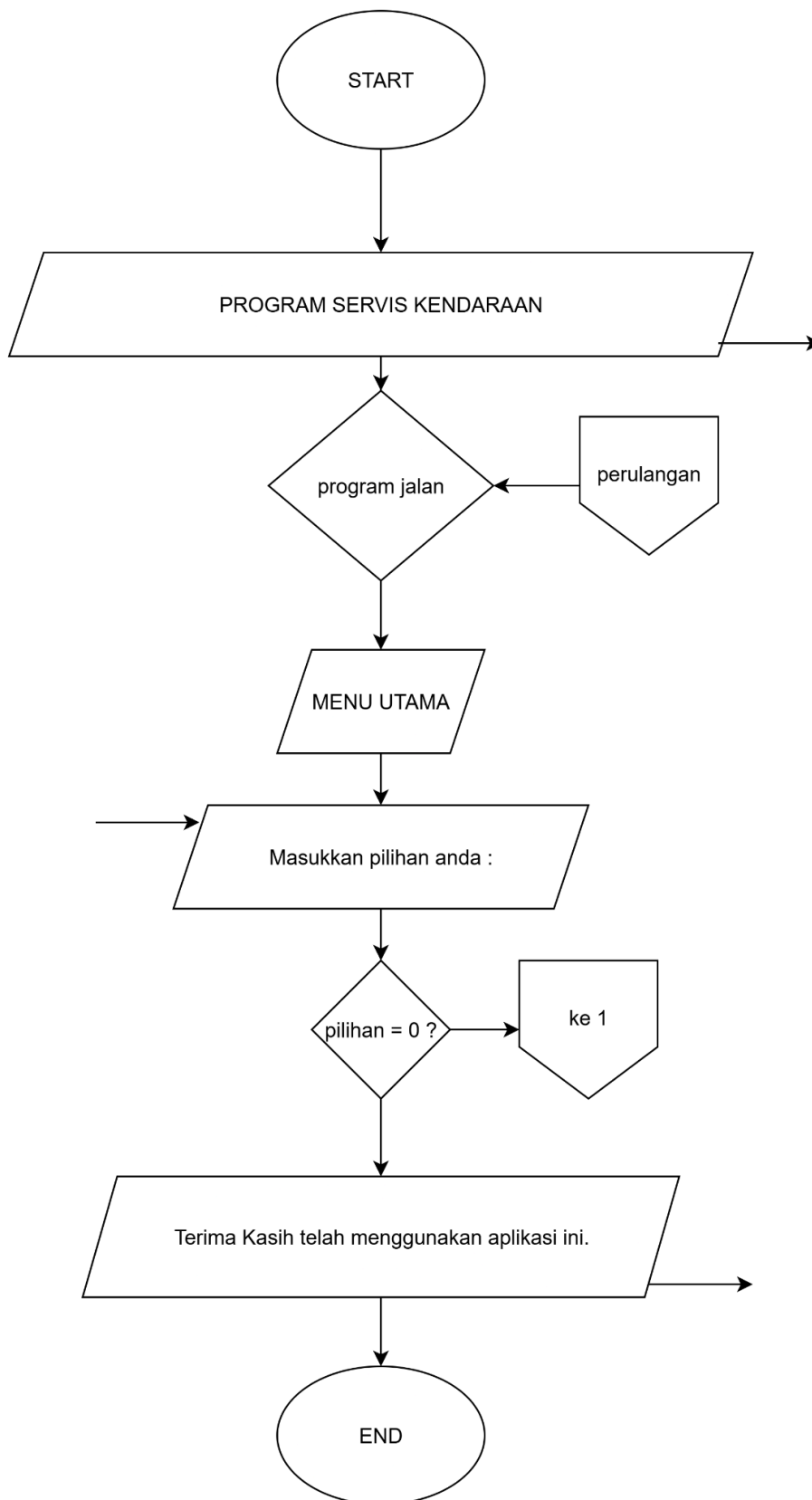
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (5)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



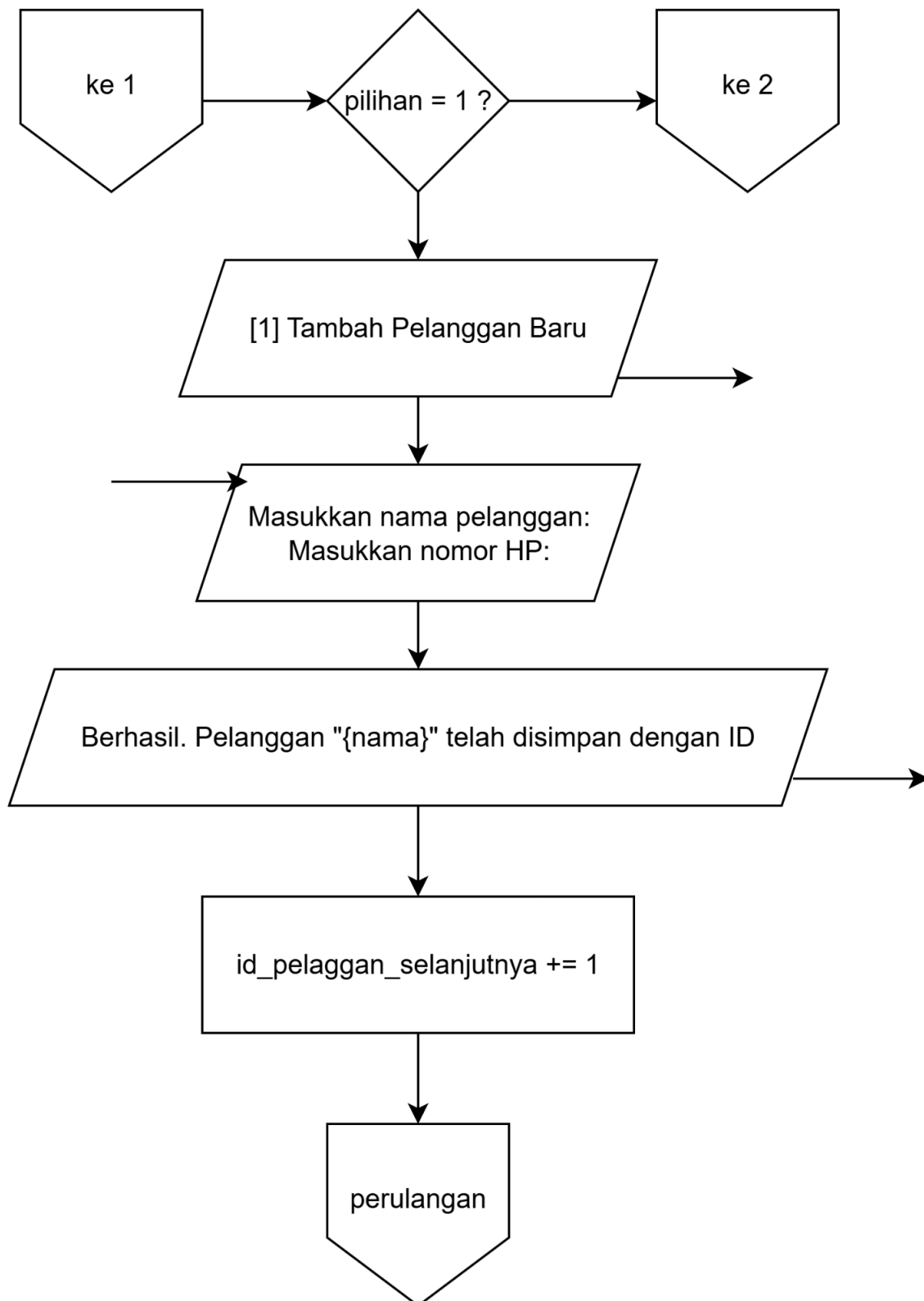
Disusun oleh:
Nama Denny Mulia (2509106011)
Kelas (A1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

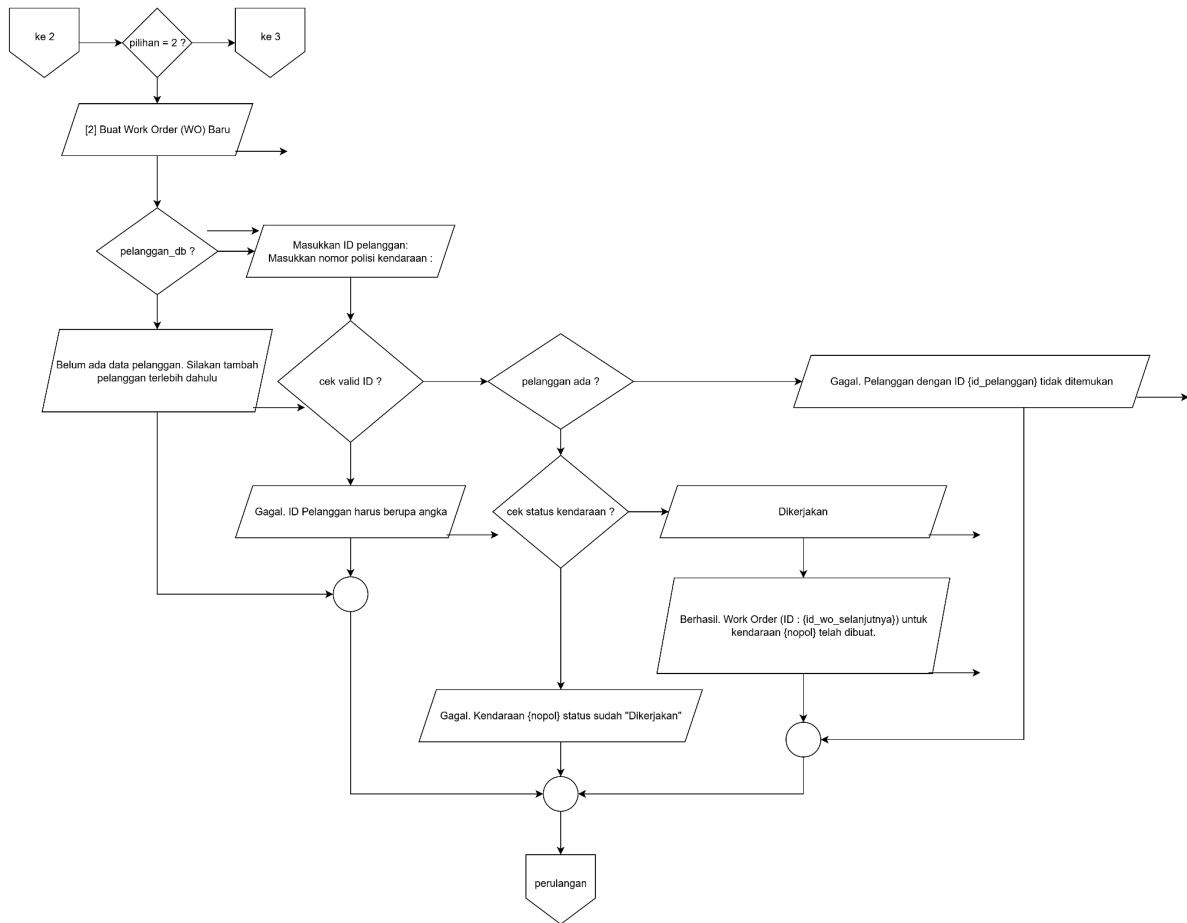
1. Flowchart



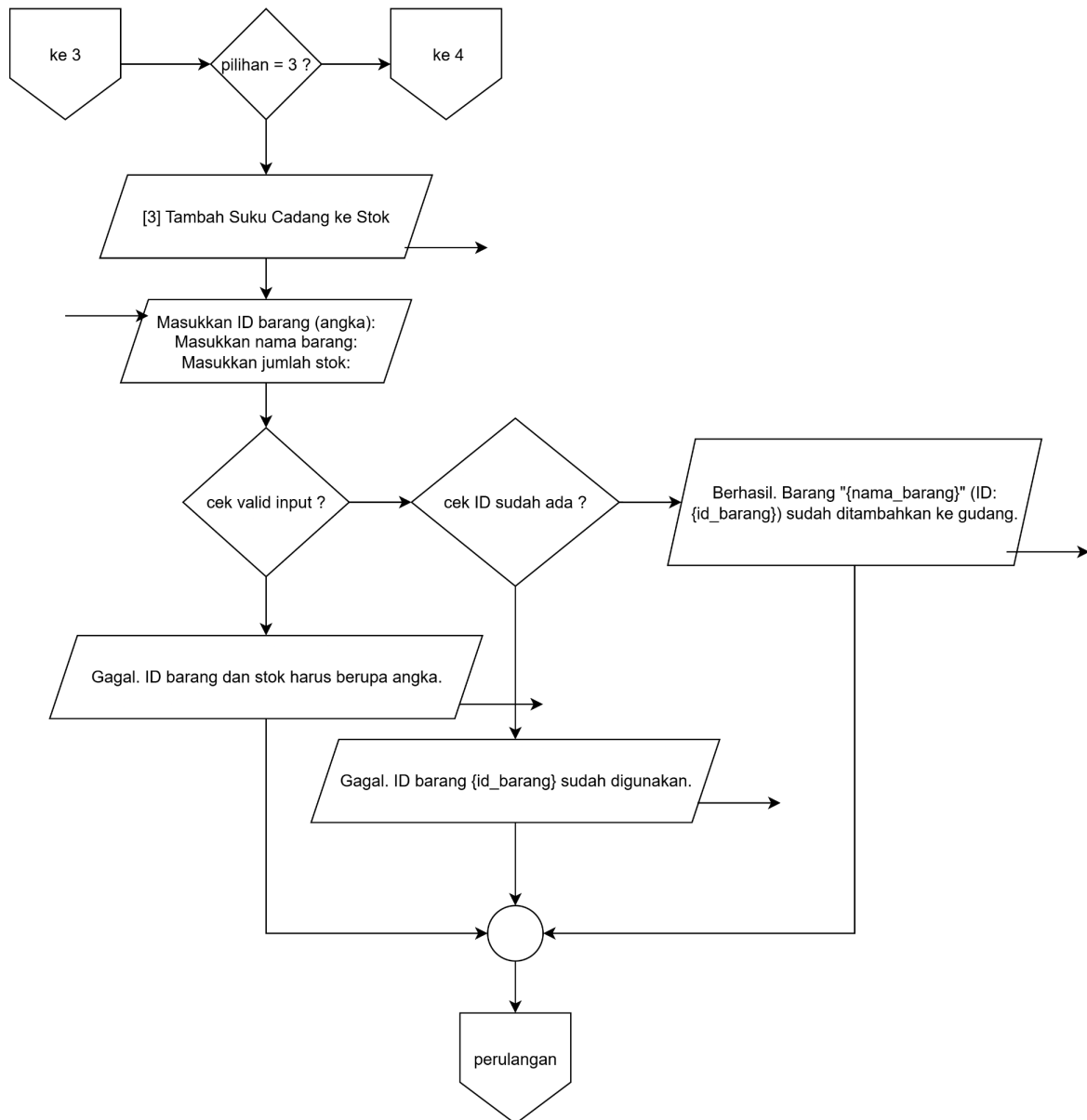
program di mulai menampilkan menu utama,masukkan pilihan jika pilihan... jika pilihan 0 maka bakal menampilkan Terima kasih telah menggunakan aplikasi kami.



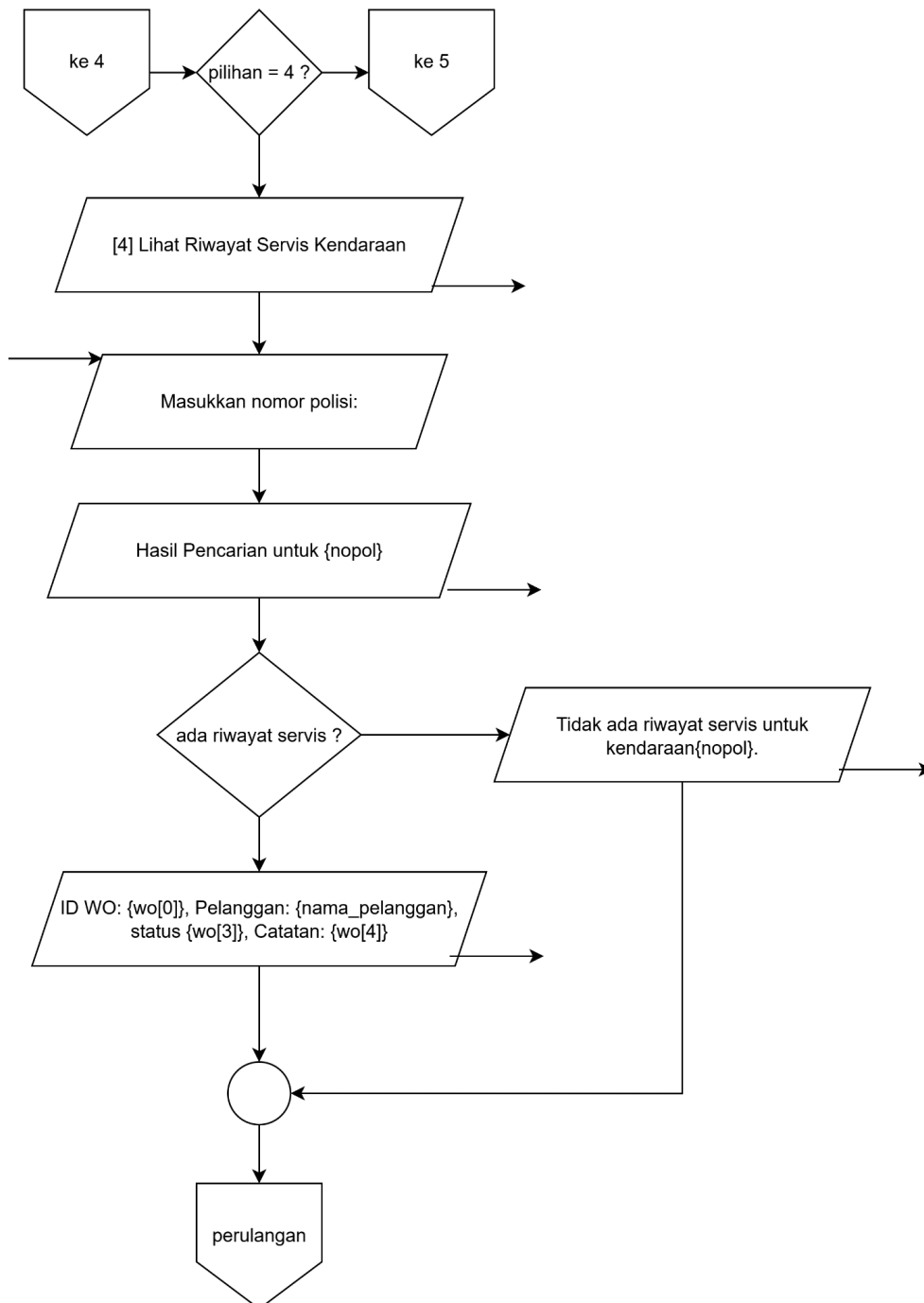
jika pilihan = 1 maka lanjut kemenu tambah pelanggan baru, di minta untuk memasukkan nama dan no hp dan jika sudah memasukkan maka bakal menampilkan berhasil menambahkan nama dan mendapatkan id dari programnya



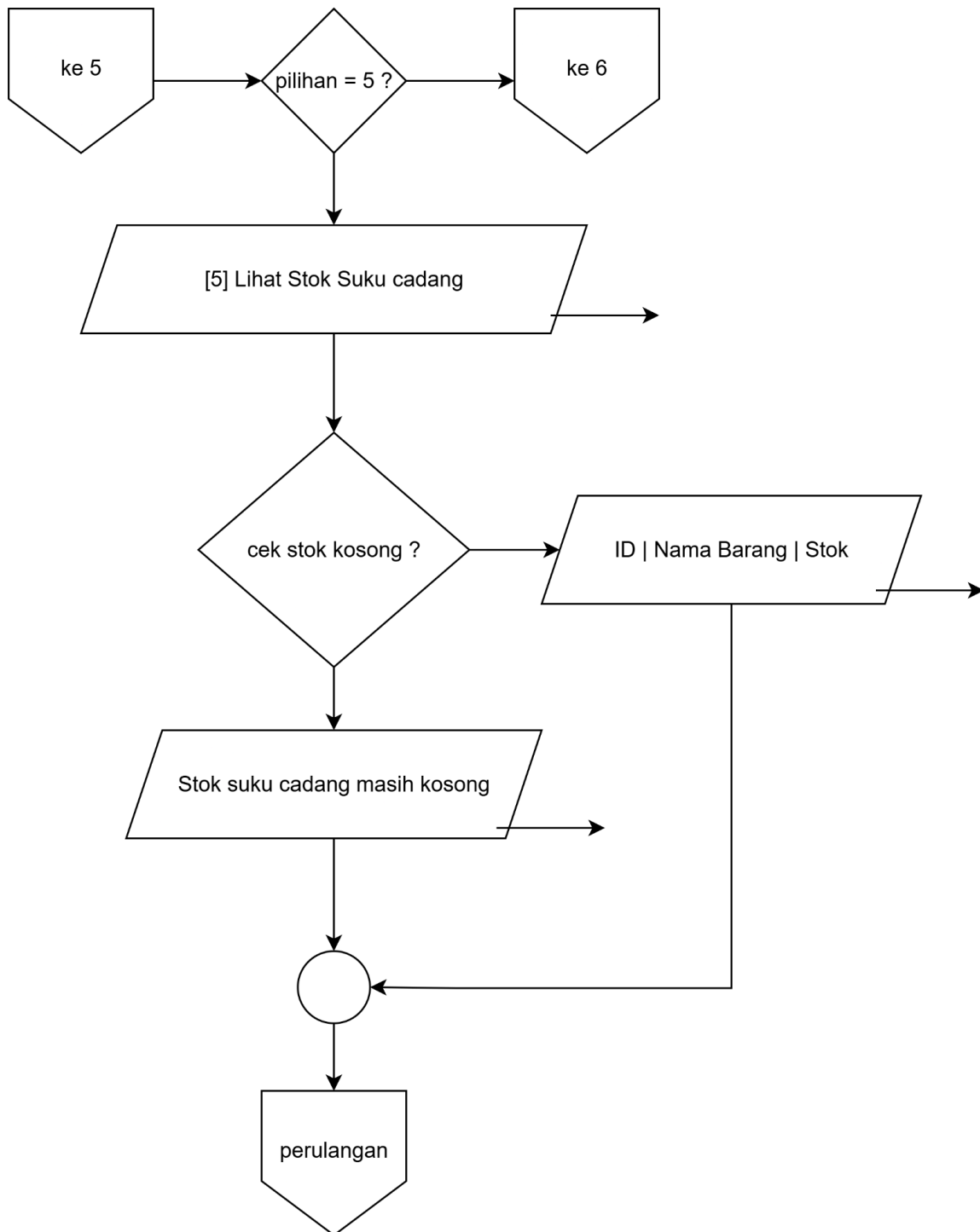
jika pilihan 2 maka lanjut ke menu buat work order, dan di minta untuk memasuki id pelanggan dan napol kendaraan



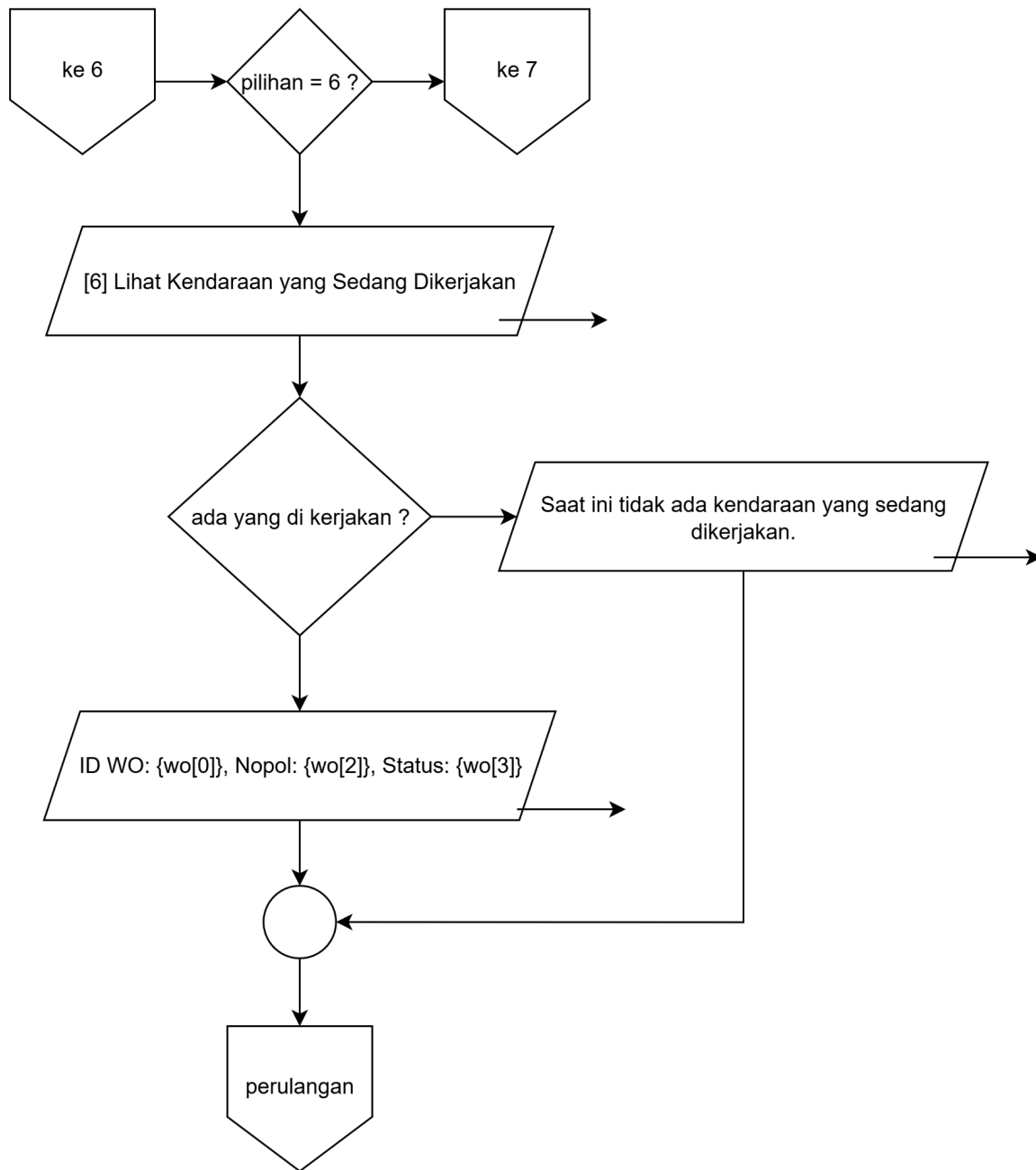
jika pilihan 3 maka lanjut ke menu tambahan suku cadang ke stok, di minta untuk memasuki id, nama barang dan jumlah stok...



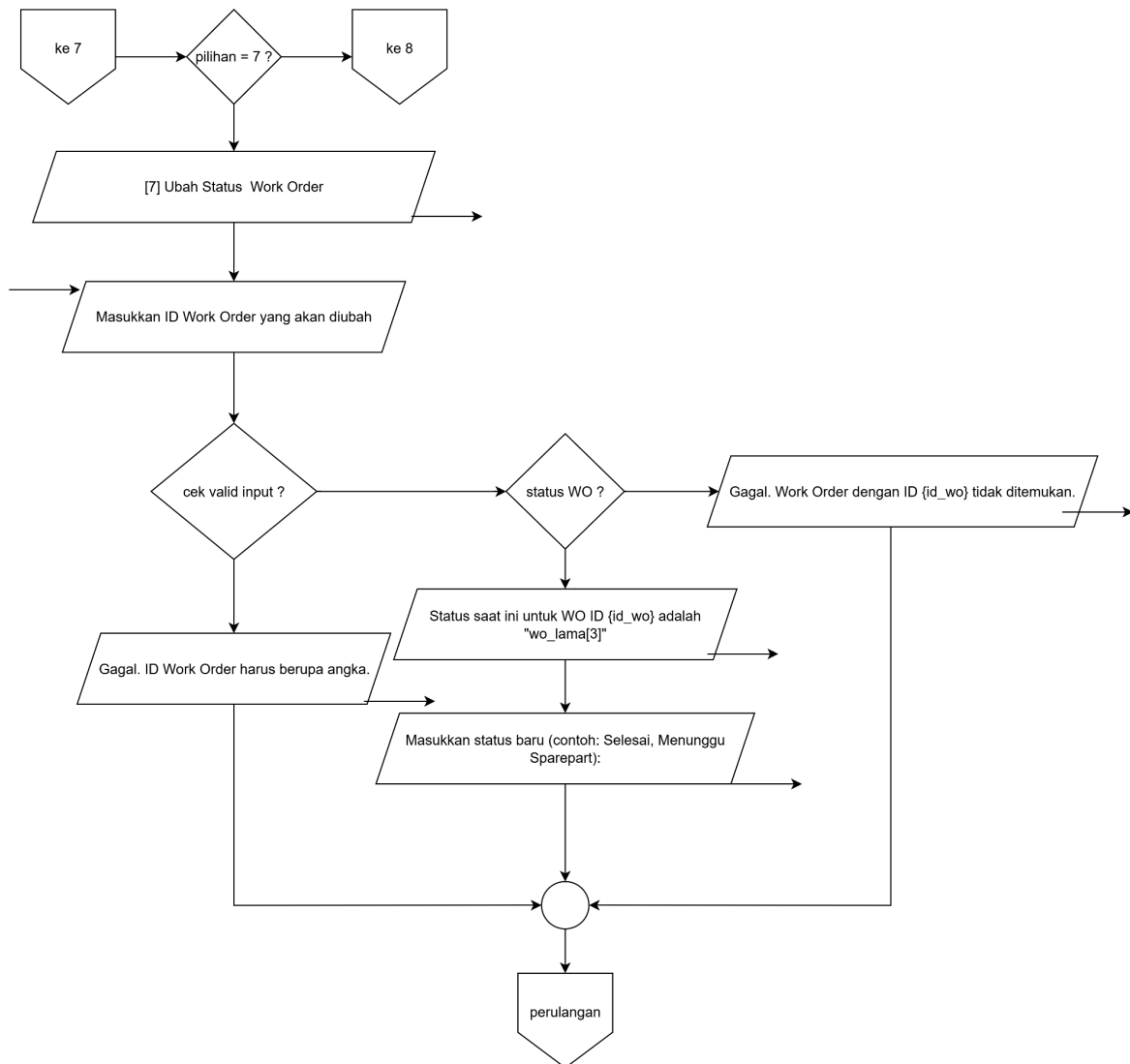
jika pilihan ke 4 maka lanjut ke menu riwayat servis kendaraan, di minta memasuki nomor polisi maka bakal menampilkan apakah pernah servis atau tidak



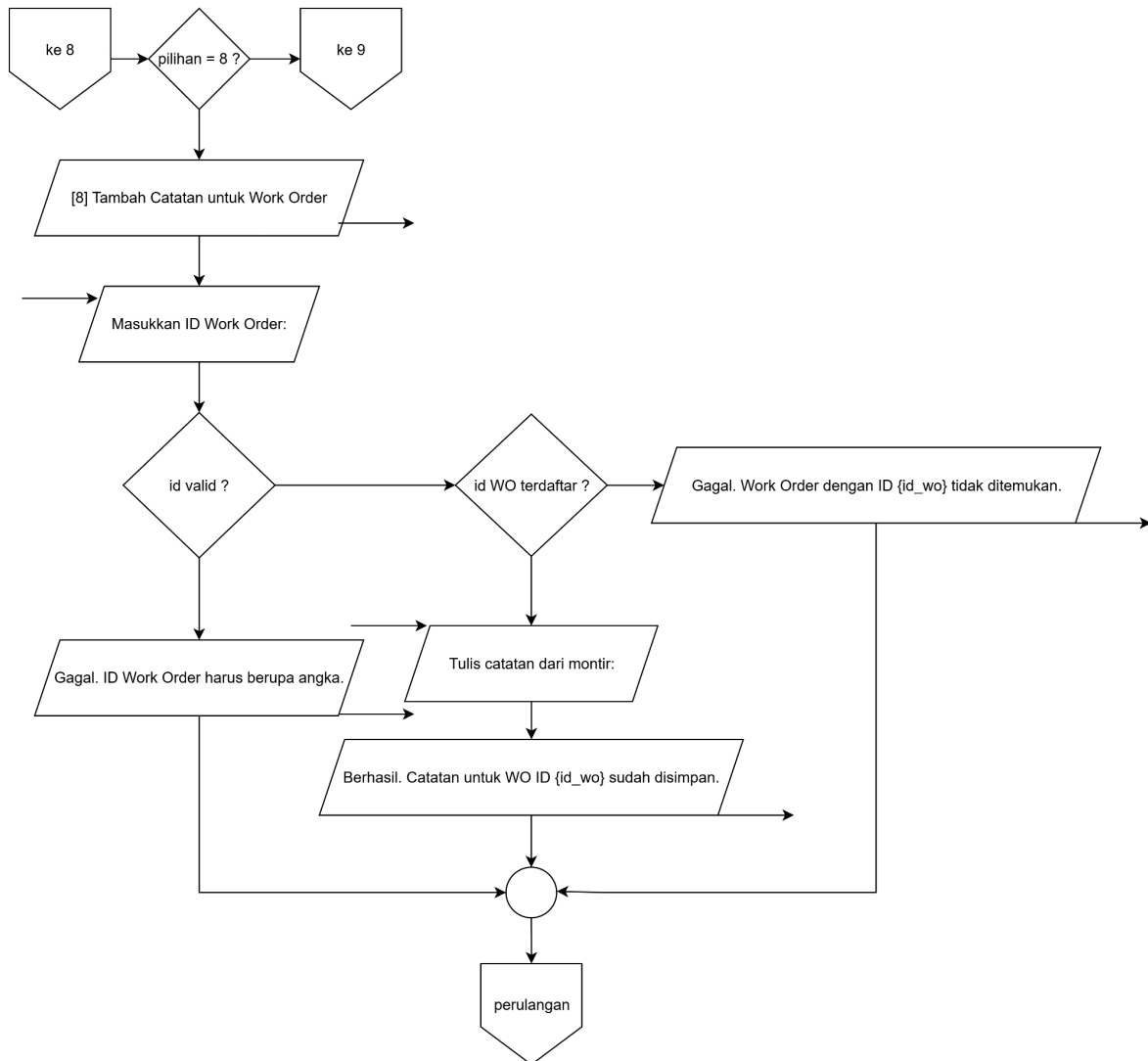
jika pilihan 5 maka lanjut ke menu stok suku cadang, bakal menampilkan stokk suku cadang ada jika kosong maka menampilkan stok masih kosong



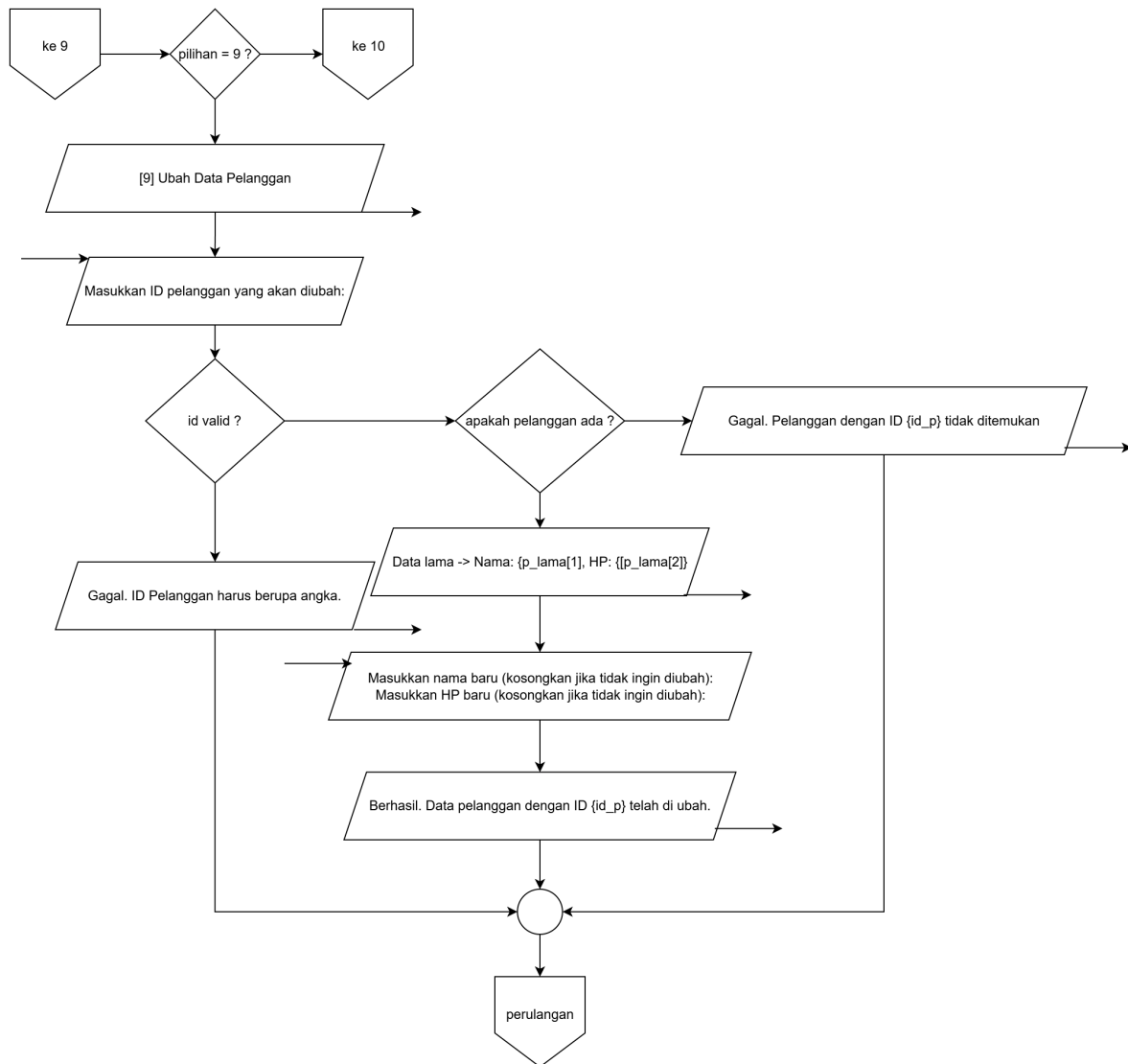
jika pilihan 6 maka lanjut ke menu kendaraan yang sedang di kerjakan



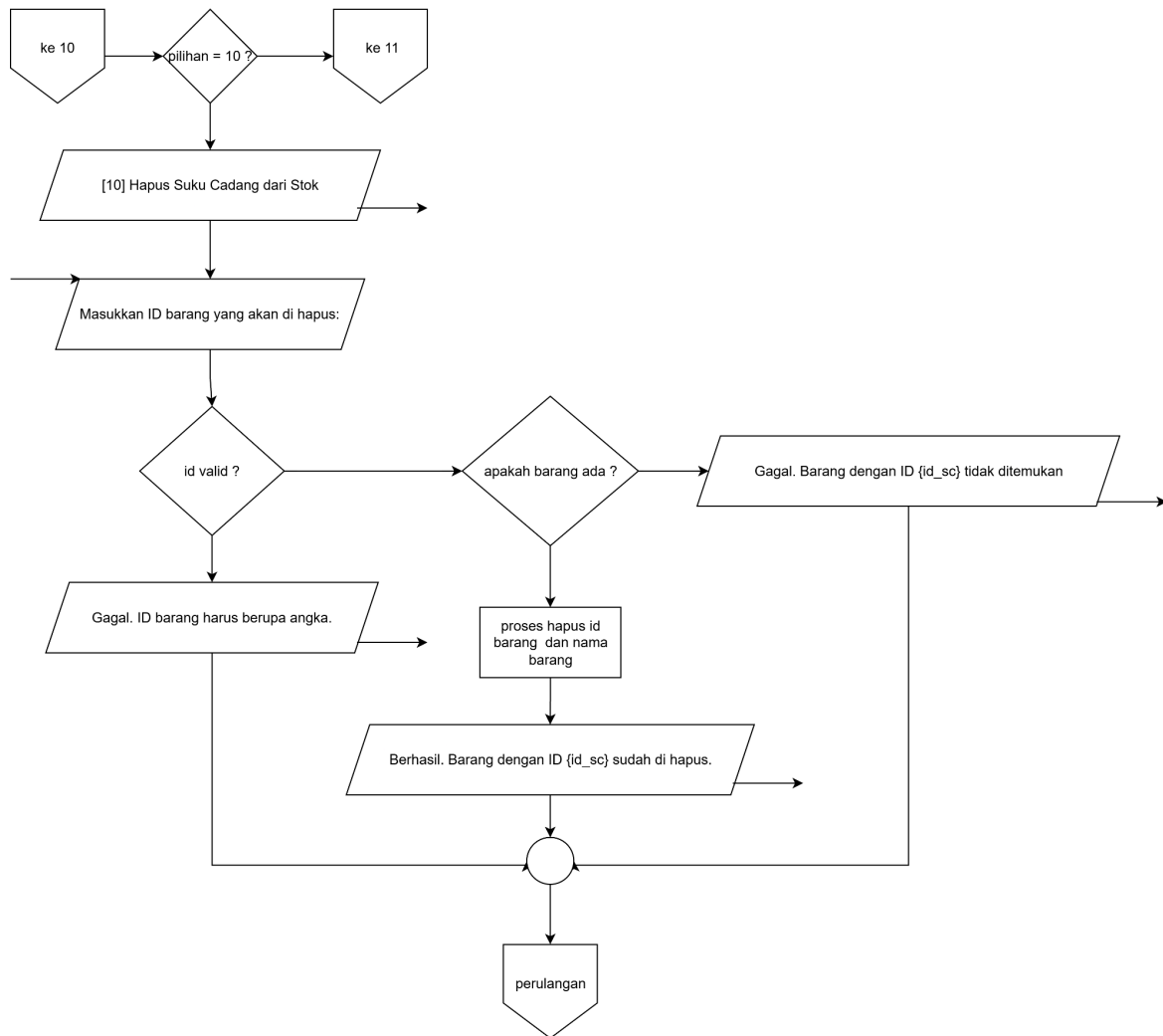
jika pilihan 7 maka ini menu untuk mengubah status work order, pertama di tanyakan apakah status ada jika ada maka menampilkan id status terakhir apakah di proses atau sudah selesai



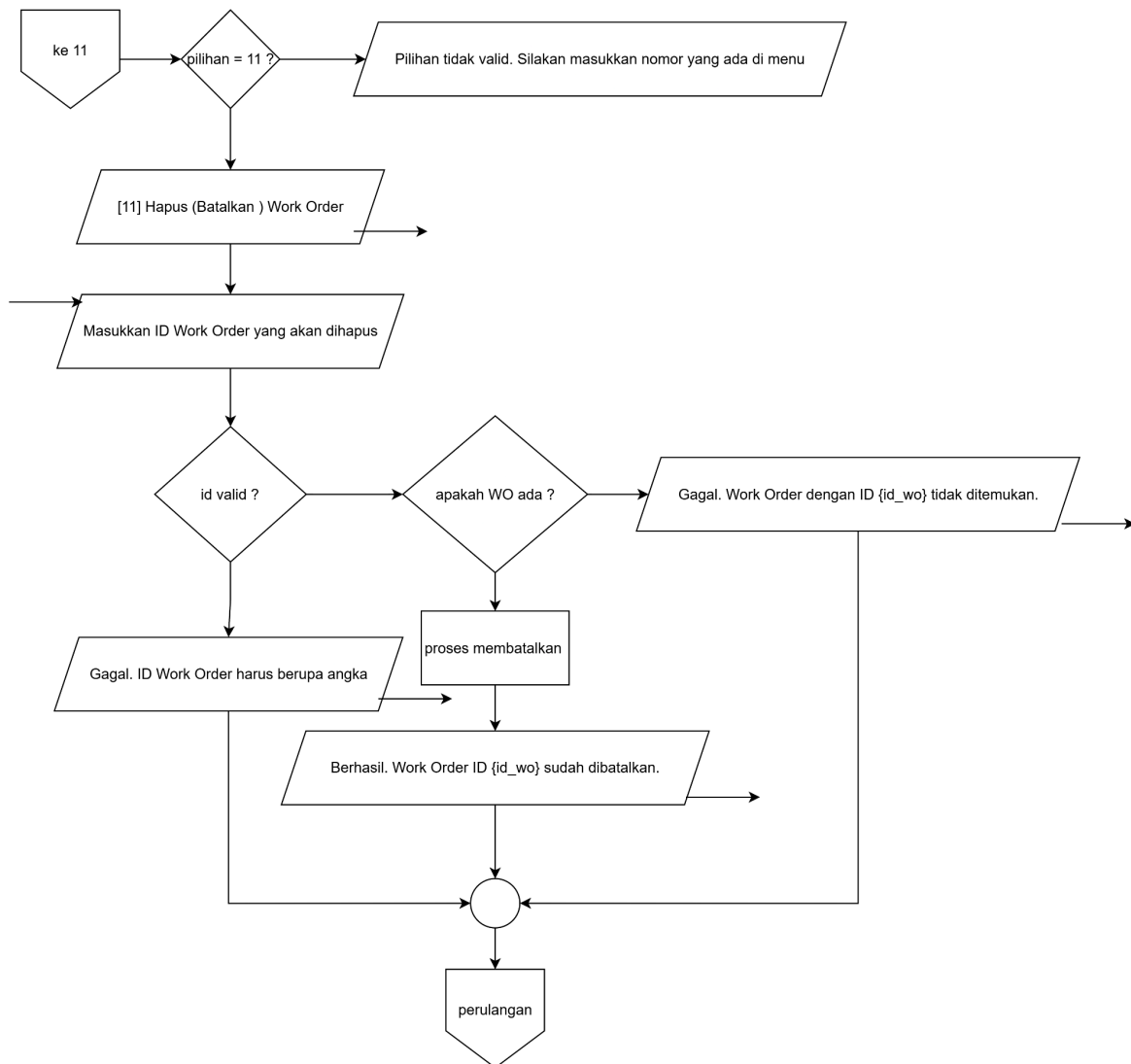
jika pilihan = 8 maka lanjut kemenu menambahkan catatan untuk work order dengan pertama ditanyakan apakah wo terdaftar atau tidak jika yang maka lanjut untuk memberikan catatan dan jika sudah maka menampilkan berhasil menambahkan catatan ke wo yang sudah di pilih



jika pilihan = 9 maka lanjut ke menu mengubah data pelanggan pertama di minta untuk masukkan id pelanggan jika pelanggan ada maka bakal menampilkan nama dan no telpon dan di berikan tampilan untuk mengubah nama atau no telpon baru jika ada yang tidak pengen di ubah maka di skip saja



jika pilihan ke 10 maka bakal menampilkan menu menghapus suku cadang dari stok, di minta untuk masukkan id dan selanjutnya memasukkan id barang yang ingin di hapus dan jika sudah memasukkan dan lanjut ke proses menghapus dan berhasil



jika pilihan = 11 maka menuju kemenu membatalkan work order, di minta untuk memasuki id wo dan bakal di cek apakah ada atau tidak jika ada maka bakal di proses untuk di hapus dan selesai

2. Deskripsi Singkat Program

Program yang berfungsi untuk menggantikan proses manual menjadi otomatis untuk mencegah kesalahan input data dan dapat melacak semua aktivitas semua kendaraan dan stok barang.

3. Source Code

```

pelanggan_db = []
sukucadang_db = []
workorder_db = []
id_pelanggan_selanjutnya = 1
id_wo_selanjutnya = 1

```

```

program_jalan = True
print('=====')
print('          PROGRAM SERVIS KENDARAAN          ')
print('=====')

while program_jalan:
    print('\n===== MENU UTAMA =====')
    print('--- INPUT DATA ---')
    print('1. Tambah Pelanggan Baru')
    print('2. Buat Work Order (WO) Baru')
    print('3. Tambah Suku Cadang ke Stok')

    print('\n--- LIHAT DATA ---')
    print('4. Lihat Riwayat Servis Kendaraan')
    print('5. Lihat Stok Suku Cadang')
    print('6. Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan')

    print('\n--- UBAH DATA ---')
    print('7. Ubah Status Work Order')
    print('8. Tambah Catatan untuk Work Order')
    print('9. Ubah Data Pelanggan')

    print('\n--- HAPUS DATA ---')
    print('10. Hapus Suku Cadang dari Stok')
    print('11. Hapus (Batal) Work Order')

    print('\n0. KELUAR APLIKASI')
    pilihan = input('Masukkan pilihan Anda: ')
    if pilihan == '1':
        print('\n--- [1] Tambah Pelanggan Baru ---')
        nama = input('Masukkan nama pelanggan: ')
        hp = input('Masukkan nomor HP: ')

        pelanggan_db.append((id_pelanggan_selanjutnya, nama, hp))
        print(f'\nBerhasil. Pelanggan "{nama}" telah disimpan dengan ID {id_pelanggan_selanjutnya}.')
        id_pelanggan_selanjutnya += 1
    elif pilihan == '2':
        print('\n--- [2] Buat Work Order (WO) Baru ---')
        if len(pelanggan_db) == 0:
            print('Belum ada data pelanggan. Silakan tambah pelanggan terlebih dahulu.')
        else:
            id_pelanggan_str = input('Masukkan ID pelanggan: ')
            nopol = input('Masukkan nomor polisi kendaraan: ').upper()
            apakah_angka = True
            if len(id_pelanggan_str) > 0:
                for karakter in id_pelanggan_str:

```

```

        if karakter not in '0123456789':
            apakah_angka = False
            break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_pelanggan = int(id_pelanggan_str)

        pelanggan_ada = False
        for p in pelanggan_db:
            if p[0] == id_pelanggan:
                pelanggan_ada = True
                break

        if pelanggan_ada:
            kendaraan_sedang_dikerjakan = False
            for wo in workorder_db:
                if wo[2] == nopol and wo[3] == 'Dikerjakan':
                    kendaraan_sedang_dikerjakan = True
                    break

            if kendaraan_sedang_dikerjakan:
                print(f'Gagal. Kendaraan {nopol} statusnya sudah
"Dikerjakan".')
            else:
                workorder_db.append((id_wo_selanjutnya,
id_pelanggan, nopol, 'Dikerjakan', ''))
                print(f'\nBerhasil. Work Order (ID:
{id_wo_selanjutnya}) untuk kendaraan {nopol} telah dibuat.')
                id_wo_selanjutnya += 1
            else:
                print(f'Gagal. Pelanggan dengan ID {id_pelanggan} tidak
ditemukan.')
        else:
            print('Gagal. ID Pelanggan harus berupa angka.')

    elif pilihan == '3':
        print('\n--- [3] Tambah Suku Cadang ke Stok ---')
        id_barang_str = input('Masukkan ID barang (angka): ')
        nama_barang = input('Masukkan nama barang: ')
        stok_str = input('Masukkan jumlah stok: ')

        id_benar = True
        if len(id_barang_str) > 0:
            for karakter in id_barang_str:
                if karakter not in '0123456789':
                    id_benar = False

```

```

        break
    else:
        id_benar = False

    stok_benar = True
    if len(stok_str) > 0:
        for karakter in stok_str:
            if karakter not in '0123456789':
                stok_benar = False
                break
    else:
        stok_benar = False

    if id_benar and stok_benar:
        id_barang = int(id_barang_str)
        stok = int(stok_str)

        id_sudah_ada = False
        for sc in sukucadang_db:
            if sc[0] == id_barang:
                id_sudah_ada = True
                break

        if id_sudah_ada:
            print(f'Gagal. ID barang {id_barang} sudah digunakan.')
        else:
            sukucadang_db.append((id_barang, nama_barang, stok))
            print(f'\nBerhasil. Barang "{nama_barang}" (ID: {id_barang})
sudah ditambahkan ke gudang.')
        else:
            print('Gagal. ID barang dan stok harus berupa angka.')

elif pilihan == '4':
    print('\n--- [4] Lihat Riwayat Servis Kendaraan ---')
    nopol = input('Masukkan nomor polisi: ').upper()

    ada_riwayat = False
    print(f'\n--- Hasil Pencarian untuk {nopol} ---')
    for wo in workorder_db:
        if wo[2] == nopol:
            nama_pelanggan = 'Tidak Diketahui'
            for p in pelanggan_db:
                if p[0] == wo[1]:
                    nama_pelanggan = p[1]
                    break
            print(f"ID W0: {wo[0]}, Pelanggan: {nama_pelanggan}, Status:
{wo[3]}, Catatan: {wo[4]}")
            ada_riwayat = True

```



```

        if ada_riwayat == False:
            print(f'Tidak ada riwayat servis untuk kendaraan {nopol}.')

elif pilihan == '5':
    print('\n--- [5] Lihat Stok Suku Cadang ---')
    if len(sukucadang_db) == 0:
        print('Stok suku cadang masih kosong.')
    else:
        print('ID | Nama Barang | Stok')
        print('-----')
        for sc in sukucadang_db:
            print(f"{sc[0]} | {sc[1]} | {sc[2]}")

elif pilihan == '6':
    print('\n--- [6] Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan ---')
    ada_yang_dikerjakan = False
    for wo in workorder_db:
        if wo[3] == 'Dikerjakan':
            print(f"ID WO: {wo[0]}, Nopol: {wo[2]}, Status: {wo[3]}")
            ada_yang_dikerjakan = True

    if ada_yang_dikerjakan == False:
        print('Saat ini tidak ada kendaraan yang sedang dikerjakan.')

elif pilihan == '7':
    print('\n--- [7] Ubah Status Work Order ---')
    id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order yang akan diubah: ')

    apakah_angka = True
    if len(id_wo_str) > 0:
        for karakter in id_wo_str:
            if karakter not in '0123456789':
                apakah_angka = False
                break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_wo = int(id_wo_str)
        index_ketemu = -1
        for i in range(len(workorder_db)):
            if workorder_db[i][0] == id_wo:
                index_ketemu = i
                break

        if index_ketemu > -1:
            wo_lama = workorder_db[index_ketemu]

```

```

        print(f'Status saat ini untuk WO ID {id_wo} adalah
"{wo_lama[3]}"')
        status_baru = input('Masukkan status baru (contoh: Selesai,
Menunggu Sparepart): ')

        wo_update = (wo_lama[0], wo_lama[1], wo_lama[2],
status_baru, wo_lama[4])
        workorder_db[index_ketemu] = wo_update
        print(f'\nBerhasil. Status WO ID {id_wo} telah diubah
menjadi "{status_baru}"')
    else:
        print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo} tidak
ditemukan.')
    else:
        print('Gagal. ID Work Order harus berupa angka.')

elif pilihan == '8':
    print('\n--- [8] Tambah Catatan untuk Work Order ---')
    id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order: ')

    apakah_angka = True
    if len(id_wo_str) > 0:
        for karakter in id_wo_str:
            if karakter not in '0123456789':
                apakah_angka = False
                break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_wo = int(id_wo_str)
        index_ketemu = -1
        for i in range(len(workorder_db)):
            if workorder_db[i][0] == id_wo:
                index_ketemu = i
                break

        if index_ketemu > -1:
            catatan = input('Tulis catatan dari montir: ')
            wo_lama = workorder_db[index_ketemu]
            wo_update = (wo_lama[0], wo_lama[1], wo_lama[2], wo_lama[3],
catatan)

            workorder_db[index_ketemu] = wo_update
            print(f'\n Berhasil. Catatan untuk WO ID {id_wo} sudah
disimpan.')
        else:
            print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo} tidak
ditemukan.')

```

```

else:
    print('Gagal. ID Work Order harus berupa angka.')

elif pilihan == '9':
    print('\n--- [9] Ubah Data Pelanggan ---')
    id_p_str = input('Masukkan ID pelanggan yang akan diubah: ')

    apakah_angka = True
    if len(id_p_str) > 0:
        for karakter in id_p_str:
            if karakter not in '0123456789':
                apakah_angka = False
                break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_p = int(id_p_str)
        index_ketemu = -1
        for i in range(len(pelanggan_db)):
            if pelanggan_db[i][0] == id_p:
                index_ketemu = i
                break

        if index_ketemu > -1:
            p_lama = pelanggan_db[index_ketemu]
            print(f'Data lama -> Nama: {p_lama[1]}, HP: {p_lama[2]}')
            nama_baru = input('Masukkan nama baru (kosongkan jika tidak
ingin diubah): ')
            hp_baru = input('Masukkan HP baru (kosongkan jika tidak
ingin diubah): ')

            nama_update = p_lama[1]
            if nama_baru != "":
                nama_update = nama_baru

            hp_update = p_lama[2]
            if hp_baru != "":
                hp_update = hp_baru

            p_update = (p_lama[0], nama_update, hp_update)
            pelanggan_db[index_ketemu] = p_update
            print(f'\nBerhasil. Data pelanggan ID {id_p} telah diubah.')
        else:
            print(f'Gagal. Pelanggan dengan ID {id_p} tidak ditemukan.')
    else:
        print('Gagal. ID Pelanggan harus berupa angka.')

```

```

elif pilihan == '10':
    print('\n--- [10] Hapus Suku Cadang dari Stok ---')
    id_sc_str = input('Masukkan ID barang yang akan dihapus: ')

    apakah_angka = True
    if len(id_sc_str) > 0:
        for karakter in id_sc_str:
            if karakter not in '0123456789':
                apakah_angka = False
                break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_sc = int(id_sc_str)
        index_ketemu = -1
        for i in range(len(sukucadang_db)):
            if sukucadang_db[i][0] == id_sc:
                index_ketemu = i
                break

        if index_ketemu > -1:
            sukucadang_db.pop(index_ketemu)
            print(f'\nBerhasil. Barang dengan ID {id_sc} sudah
dihapus.')
        else:
            print(f'Gagal. Barang dengan ID {id_sc} tidak ditemukan.')
    else:
        print('Gagal. ID Barang harus berupa angka.')

elif pilihan == '11':
    print('\n--- [11] Hapus (Batal) Work Order ---')
    id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order yang akan dihapus: ')

    apakah_angka = True
    if len(id_wo_str) > 0:
        for karakter in id_wo_str:
            if karakter not in '0123456789':
                apakah_angka = False
                break
    else:
        apakah_angka = False

    if apakah_angka:
        id_wo = int(id_wo_str)
        index_ketemu = -1
        for i in range(len(workorder_db)):
            if workorder_db[i][0] == id_wo:

```

```

        index_ketemu = i
        break

    if index_ketemu > -1:
        workorder_db.pop(index_ketemu)
        print(f'\nBerhasil. Work Order ID {id_wo} sudah
dibatalkan.')
    else:
        print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo} tidak
ditemukan.')
    else:
        print('Gagal. ID Work Order harus berupa angka.')

elif pilihan == '0':
    program_jalan = False
    print('\nTerima kasih telah menggunakan aplikasi ini.')
else:
    print('\nPilihan tidak valid. Silakan masukkan nomor yang ada di
menu.')

```

Source Code:

4. Hasil Output

```

Masukkan pilihan Anda: 1

--- [1] Tambah Pelanggan Baru ---
Masukkan nama pelanggan: Denny
Masukkan nomor HP: 0895704217213

Berhasil. Pelanggan "Denny" telah disimpan dengan ID 1.

```

```

--- [2] Buat Work Order (WO) Baru ---
Masukkan ID pelanggan: 1
Masukkan nomor polisi kendaraan: KT5811VM

>> Berhasil. Work Order (ID: 1) untuk kendaraan KT5811VM telah dibuat.

```

```

--- [3] Tambah Suku Cadang ke Stok ---
Masukkan ID barang (angka): 1
Masukkan nama barang: lampu depan
Masukkan jumlah stok: 2

Berhasil. Barang "lampu depan" (ID: 1) sudah ditambahkan ke gudang.

```

```
--- [4] Lihat Riwayat Servis Kendaraan ---  
Masukkan nomor polisi: KT5811VM
```

```
--- Hasil Pencarian untuk KT5811VM ---  
ID WO: 1, Pelanggan: Denny, Status: Dikerjakan, Catatan:
```

```
Masukkan pilihan Anda: 5
```

```
--- [5] Lihat Stok Suku Cadang ---  
ID | Nama Barang | Stok  
-----  
1 | lampu depan | 2
```

```
Masukkan pilihan Anda: 6
```

```
--- [6] Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan ---  
ID WO: 1, Nopol: KT5811VM, Status: Dikerjakan
```

```
Masukkan pilihan Anda: 7
```

```
--- [7] Ubah Status Work Order ---  
Masukkan ID Work Order yang akan diubah: 1  
Status saat ini untuk WO ID 1 adalah "Dikerjakan"  
Masukkan status baru (contoh: Selesai, Menunggu Sparepart): Selesai  
  
Berhasil. Status WO ID 1 telah diubah menjadi "Selesai".
```

```
Masukkan pilihan Anda: 8
```

```
--- [8] Tambah Catatan untuk Work Order ---  
Masukkan ID Work Order: 1  
Tulis catatan dari montir: lampunya aman lee  
  
Berhasil. Catatan untuk WO ID 1 sudah disimpan.
```

```
Masukkan pilihan Anda: 9
```

```
--- [9] Ubah Data Pelanggan ---  
Masukkan ID pelanggan yang akan diubah: 1  
Data lama -> Nama: Denny, HP: 0895704217213  
Masukkan nama baru (kosongkan jika tidak ingin diubah): Denny Mulia  
Masukkan HP baru (kosongkan jika tidak ingin diubah):  
  
Berhasil. Data pelanggan ID 1 telah diubah.
```

```
Masukkan pilihan Anda: 10

--- [10] Hapus Suku Cadang dari Stok ---
Masukkan ID barang yang akan dihapus: 1

Berhasil. Barang dengan ID 1 sudah dihapus.
```

```
Masukkan pilihan Anda: 11

--- [11] Hapus (Batal) Work Order ---
Masukkan ID Work Order yang akan dihapus: 1

Berhasil. Work Order ID 1 sudah dibatalkan.
```

```
Masukkan pilihan Anda: 0

Terima kasih telah menggunakan aplikasi ini.
```

5.GIT

```
D:\Praktikum-apd>git add .

D:\Praktikum-apd>git commit -m "pt 5"
[main c893041] pt 5
 2 files changed, 345 insertions(+)
 create mode 100644 Kelas/pertemuan-5/pertemuan-5.py
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106011-Denny-Mulia-PT-5.py

D:\Praktikum-apd>git push -u origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (8/8), 3.01 KiB | 3.01 MiB/s, done.
Total 8 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/AxyL1a/Praktikum-APD.git
 81a26d8..c893041  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```