

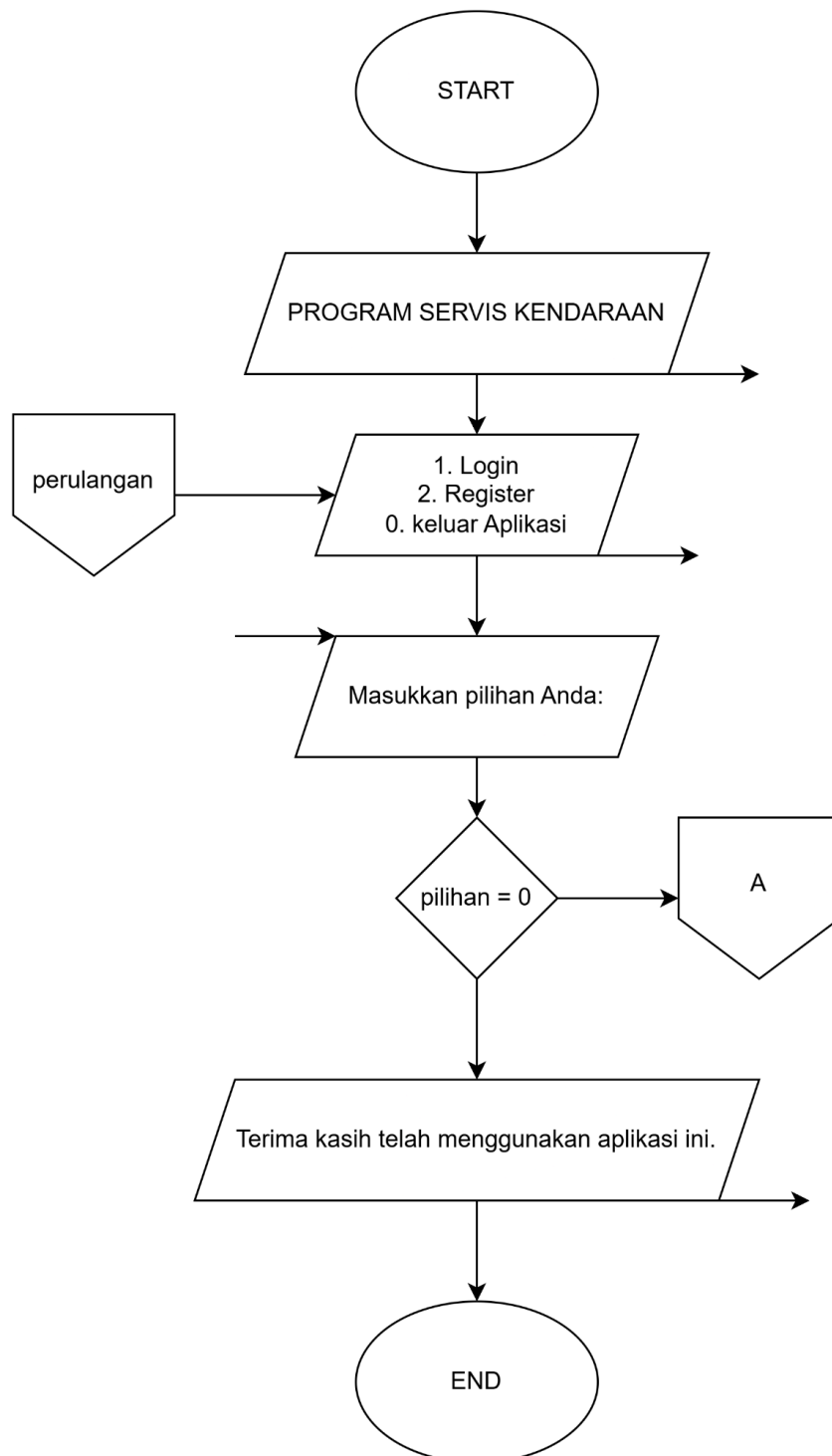
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (6)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



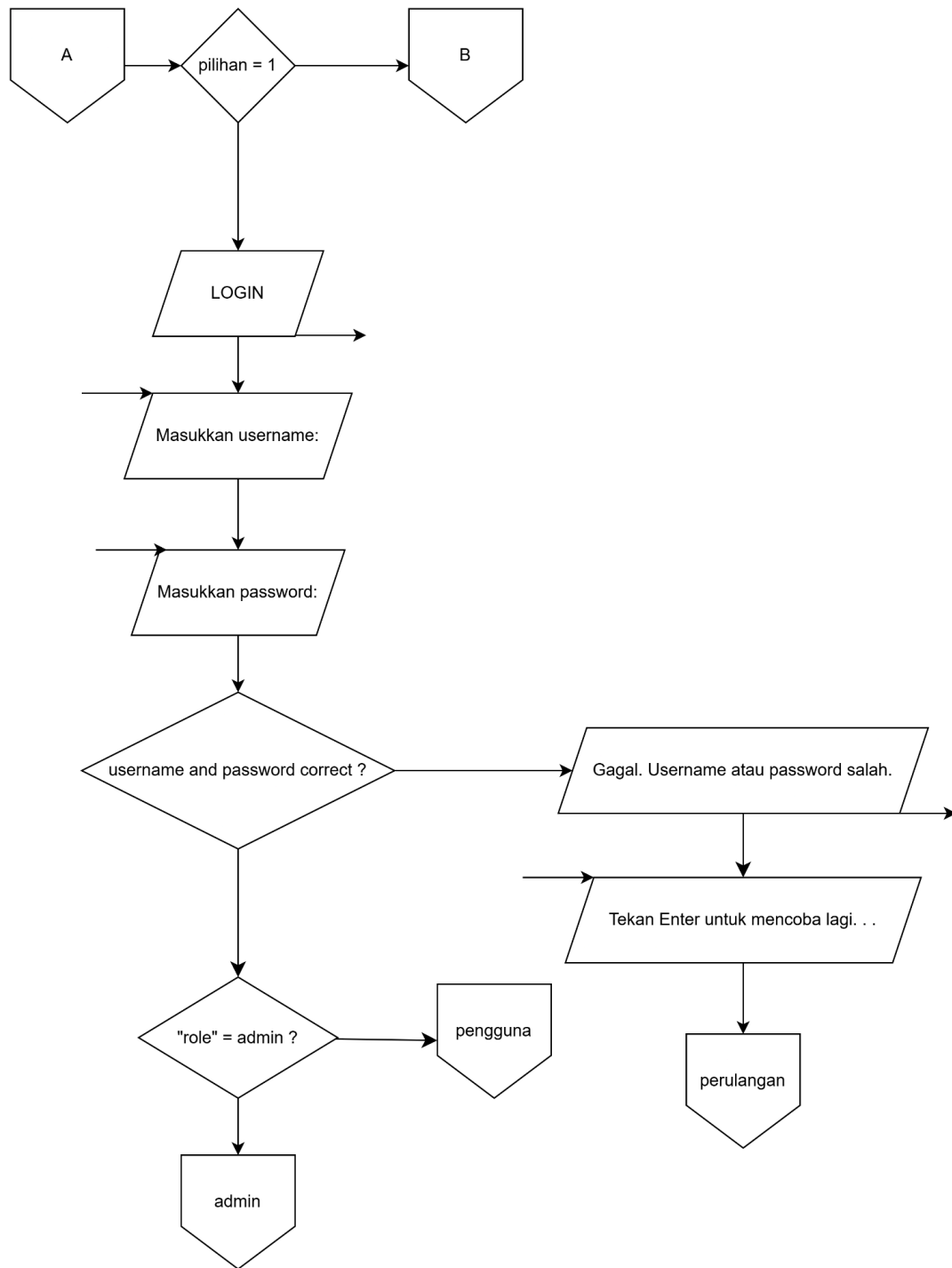
Disusun oleh:
Nama Denny Mulia (2509106011)
Kelas (A1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

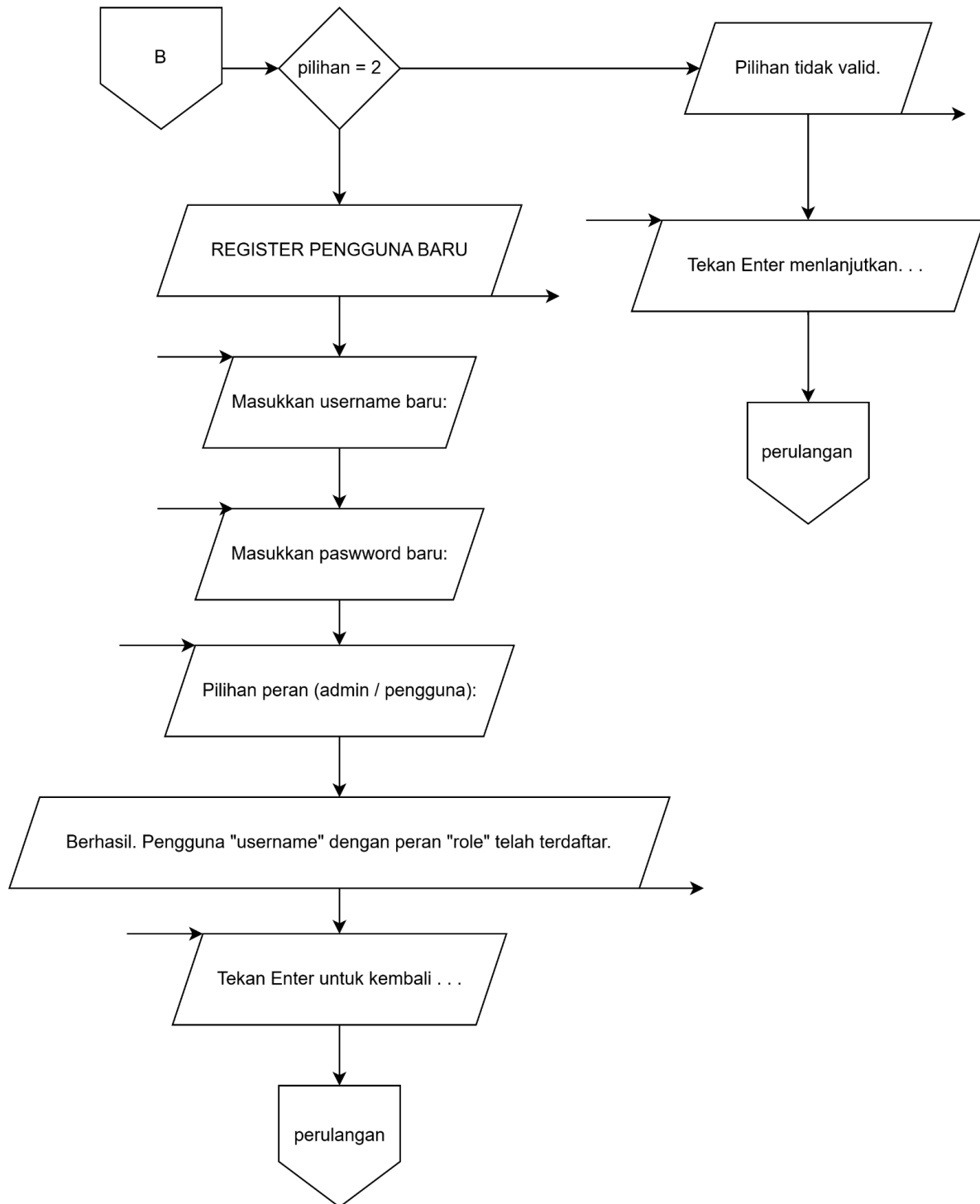
1. Flowchart



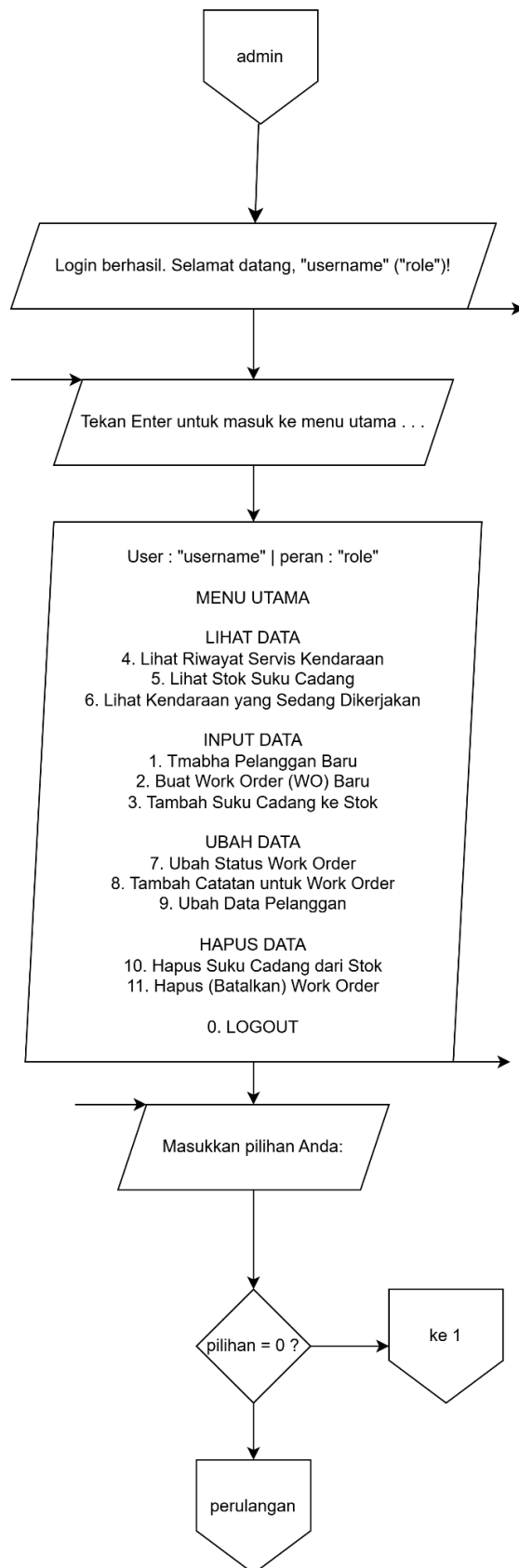
Program di START menampilkan Output PROGRAM SERVIS KENDARAAN selanjutnya menampilkan menu login, registrasi/daftar atau keluar dari aplikasi dan kita tinggal memilih angka nya saja yang mana kita mau masukin, jika kita mau langsung keluar aplikasi kita tinggal input angka 0 dan langsung keluar dari aplikasi dan menampilkan output Terima kasih telah menggunakan aplikasi ini. Jika pilihan 1 maka dia masuk ke off-page ke pilihan 1 atau seterusnya



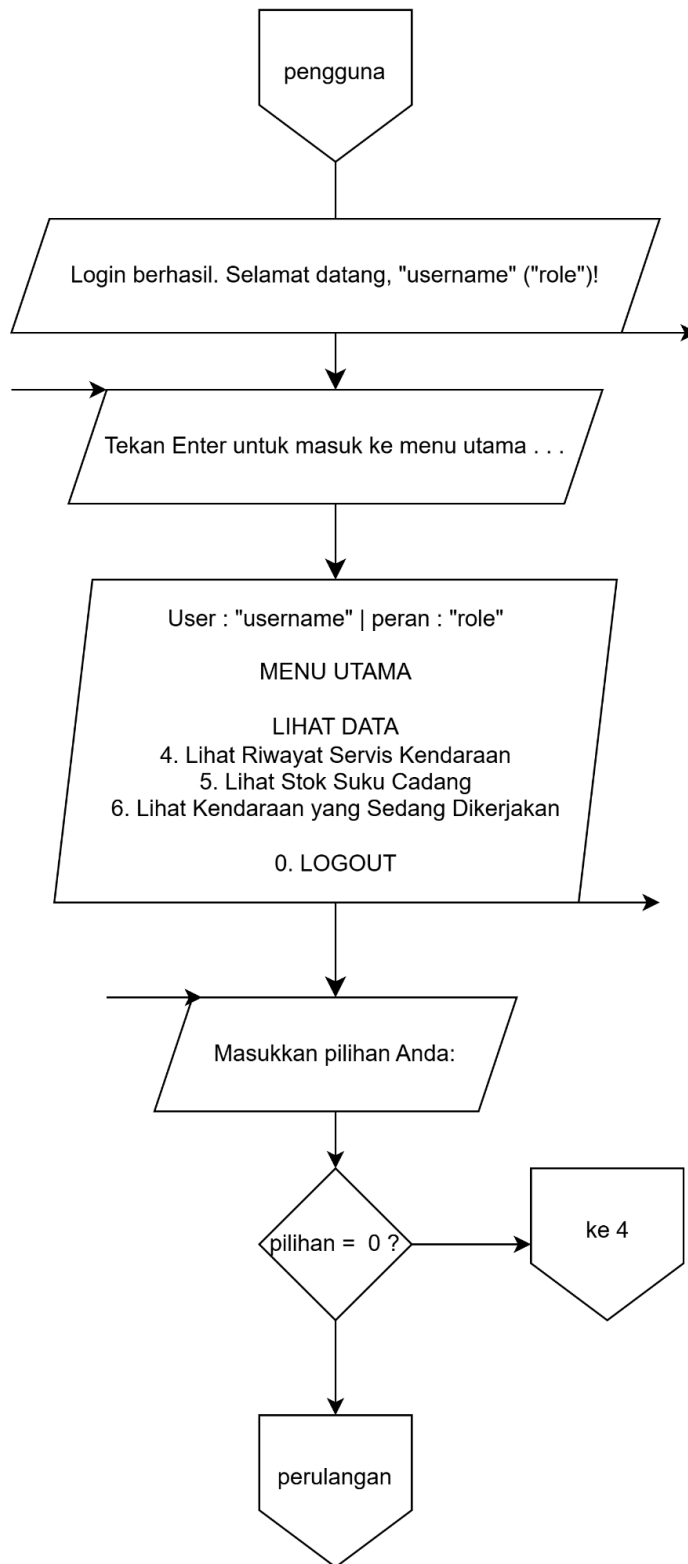
Jika pilihannya 1 maka ini masuk ke menu login kita di minta untuk memasukkan username/nama kita dan selanjutnya memasuki password yang kita buat, jika sesuai tanpa kesalahan kita lanjutnya ke off-page admin. Jika kita ada kesalahan dalam input bakal menampilkan “Gagal. Username atau password salah.” jadi kita di minta untuk tekan enter untuk mencoba lagi dan itu masuk ke off-page perulangan.



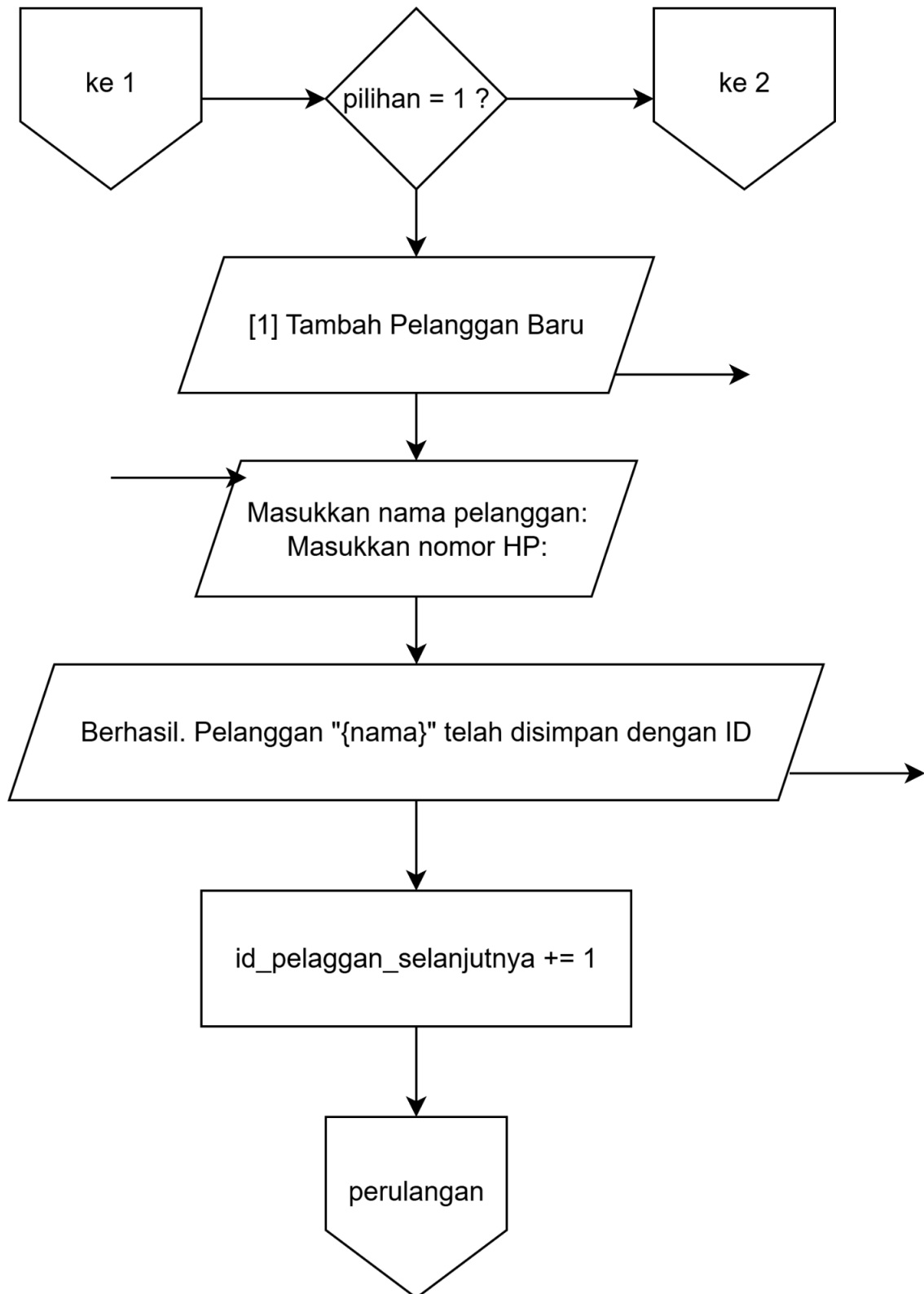
Jika pilihan 2 maka ini masuk ke menu register pengguna baru kita diminta untuk memasuki username atau nama kita inginkan dan selanjutnya kita diminta membuat password, jika di sudah kita diberi pilihan peran mau jadi admin atau pengguna, jika kita pilih pengguna kita cuma bisa akses beberapa fitur saja, jika admin kita dapat akses seluruh fitur yang di punya, jika sudah memilih peran maka bakal menampilkan output “Berhasil. Pengguna (username) dengan peran (role) telah terdaftar.” dan kita tinggal menekan enter untuk kembali ke menu awal. Jika kita salah menginput angka maka bakal menampilkan output tidak valid dan kita tinggal tekan enter untuk kembali ke menu awal.



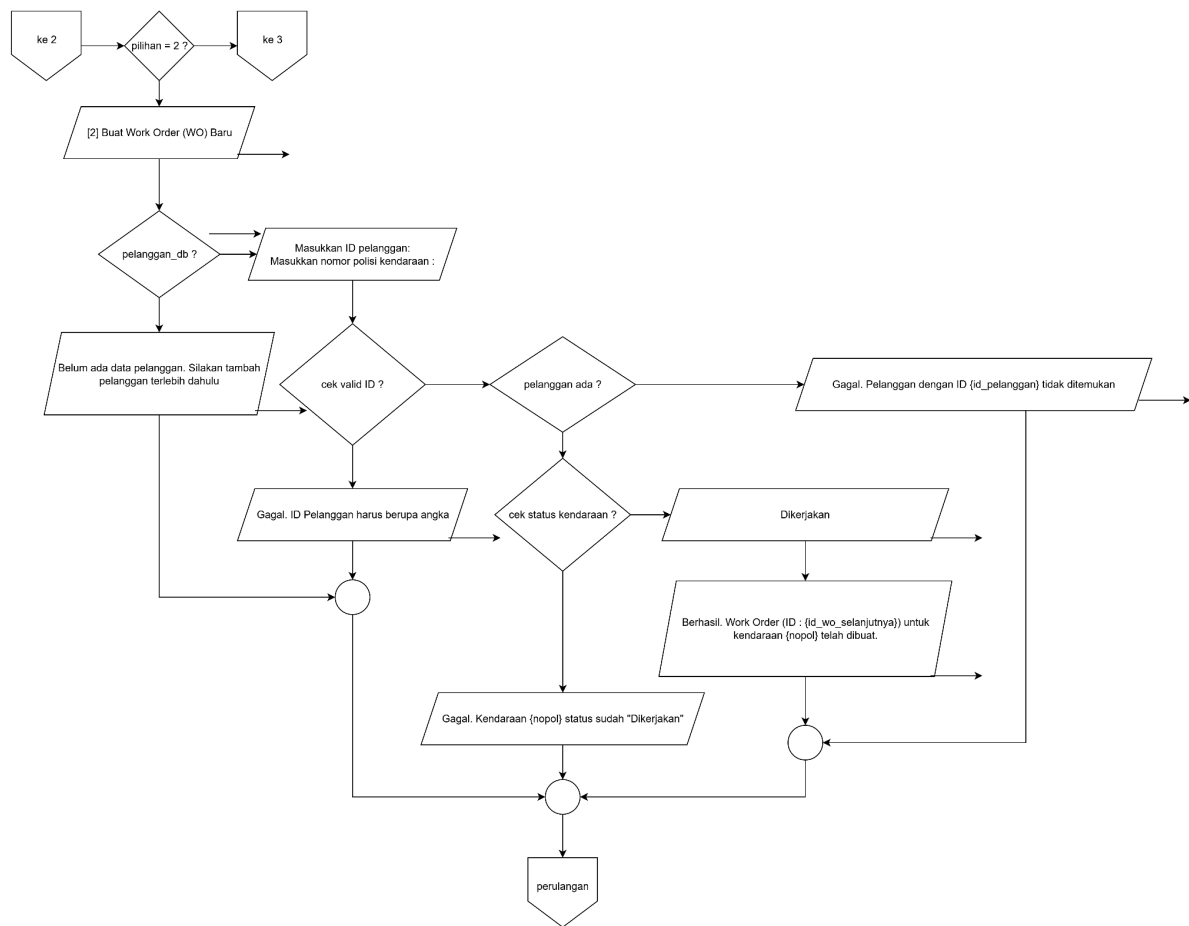
User berhasil login sebagai admin disini menampilkan output MENU UTAMA dan admin memiliki seluruh akses ke seluruh nya. Masukkan tinggal memasukkan pilihan yang di inginkan.



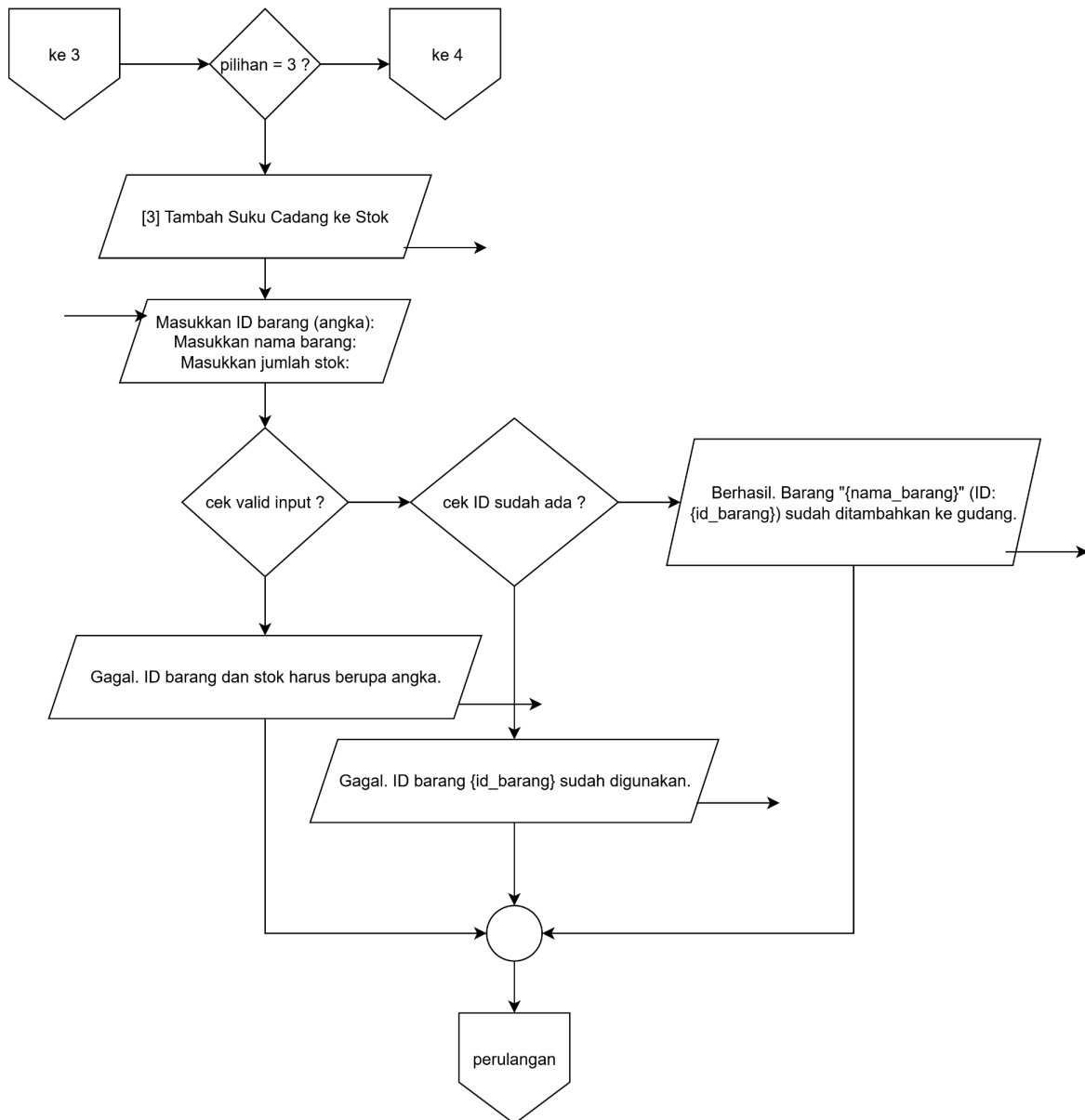
User berhasil login sebagai pengguna, di sini cuma memiliki akses beberapa saja yaitu lihat riwayat servis kendaraan, stok suku cadang yang tersedia, dan kendaraan yang sedang di kerjakan dan user tinggal memasuki angka yang sesuai dengan nomor pada menu.



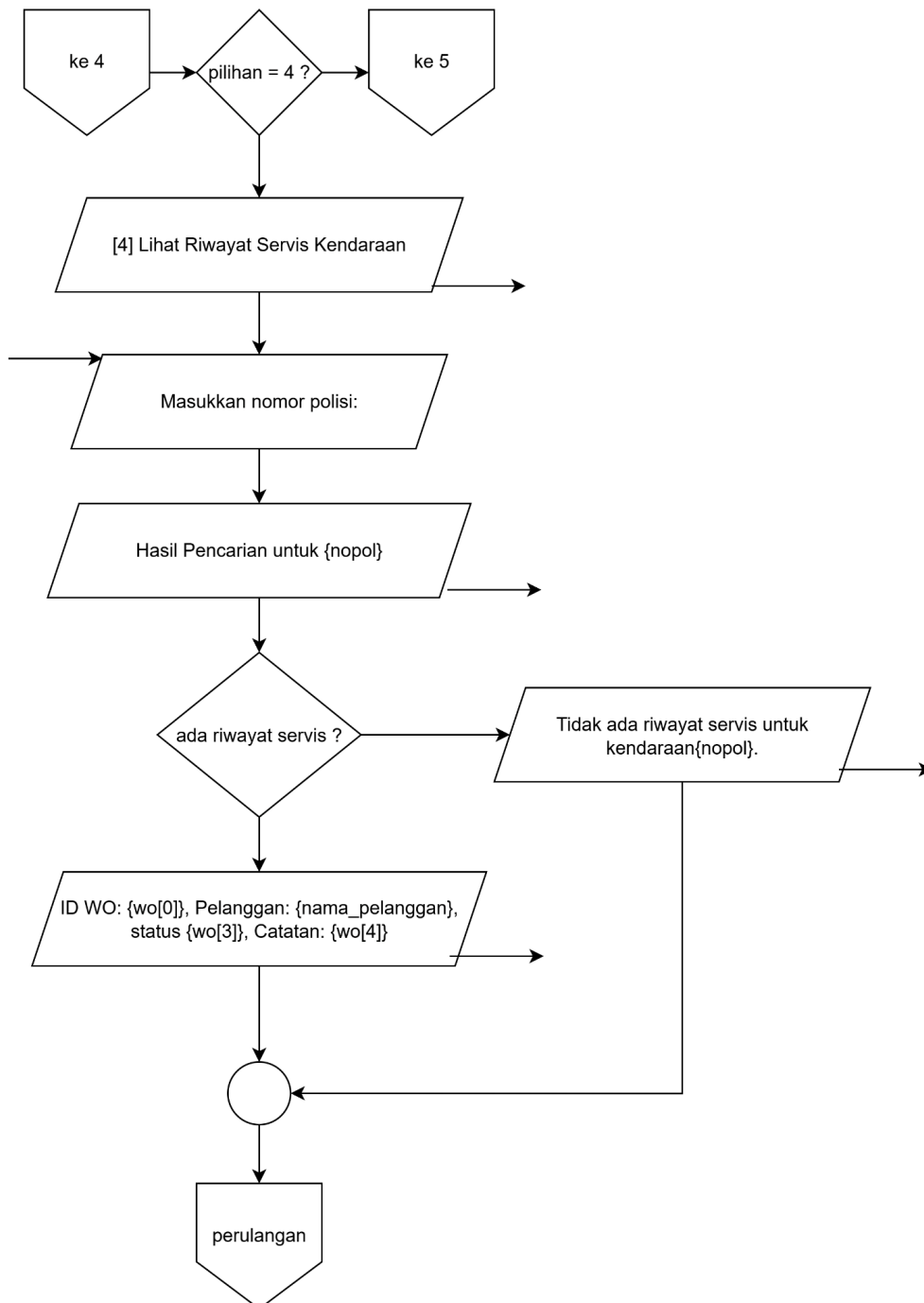
jika pilihan = 1 maka lanjut kemenu tambah pelanggan baru, di minta untuk memasukkan nama dan no hp dan jika sudah memasukkan maka bakal menampilkan berhasil menambahkan nama dan mendapatkan id dari programnya



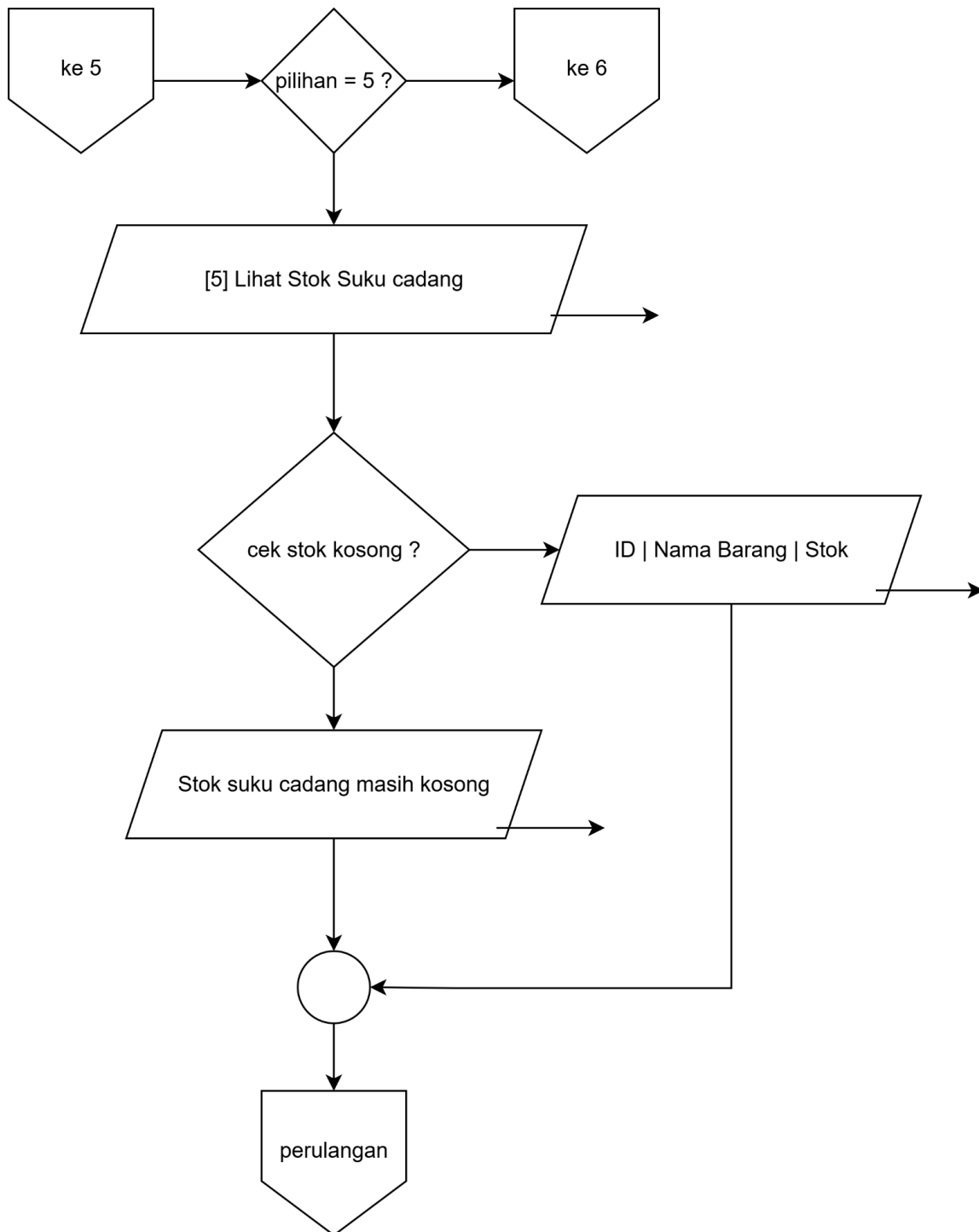
jika pilihan 2 maka lanjut ke menu buat work order, dan di minta untuk memasuki id pelanggan dan napol kendaraan



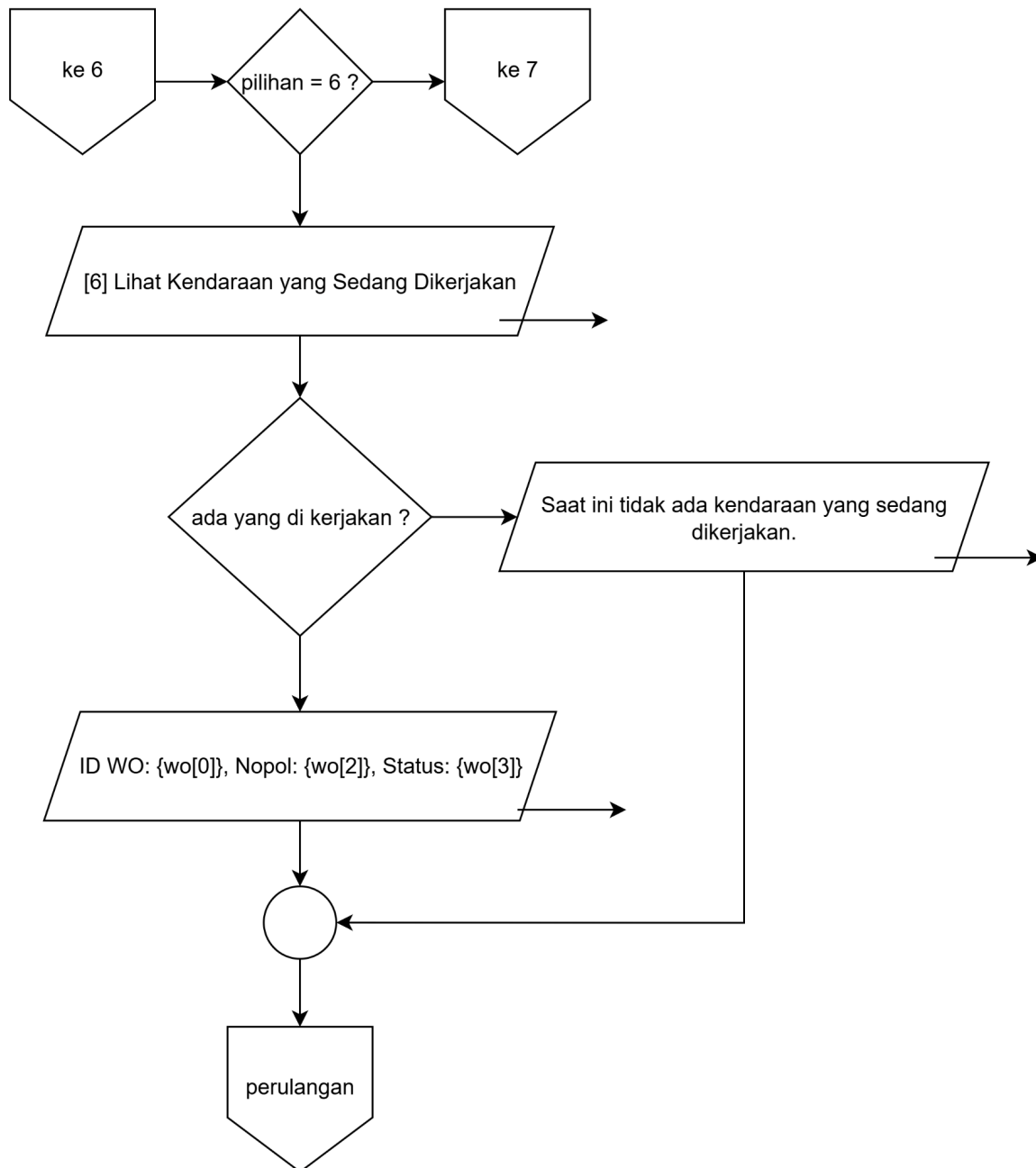
jika pilihan 3 maka lanjut ke menu tambahan suku cadang ke stok, di minta untuk memasukan id, nama barang dan jumlah stok...



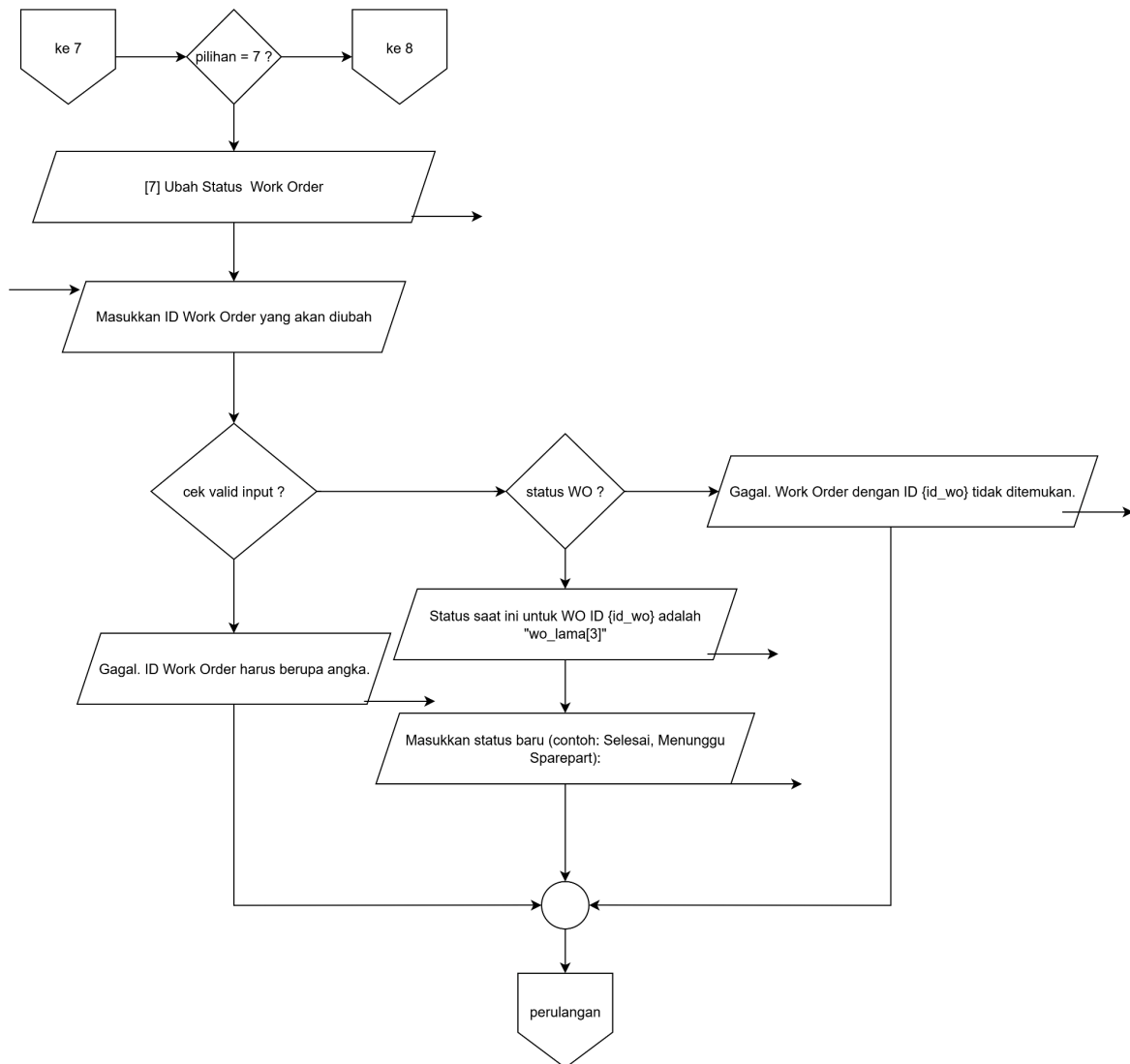
jika pilihan ke 4 maka lanjut ke menu riwayat servis kendaraan, di minta memasuki nomor polisi maka bakal menampilkan apakah pernah servis atau tidak



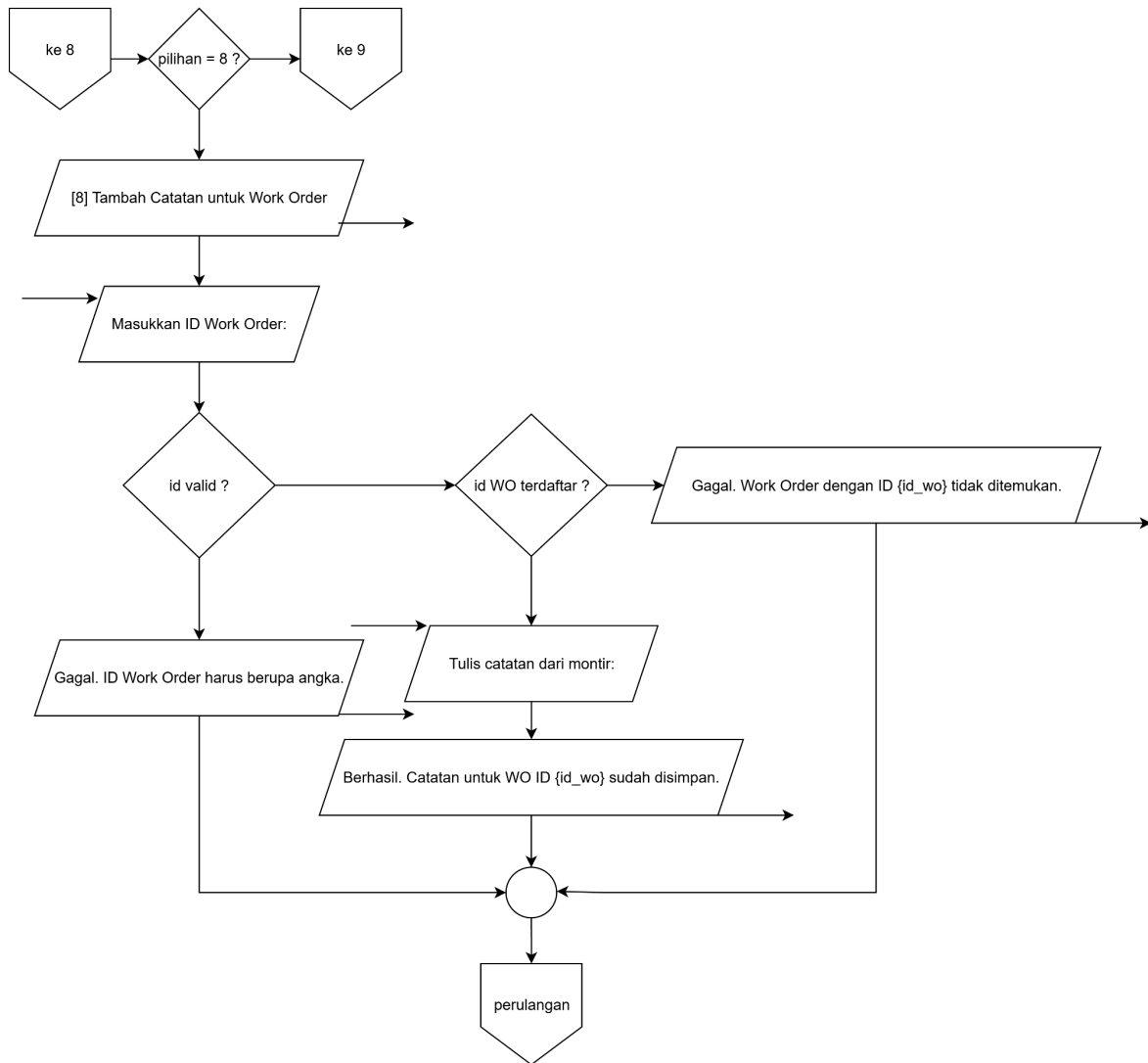
jika pilihan 5 maka lanjut ke menu stok suku cadang, bakal menampilkan stokk suku cadang ada jika kosong maka menampilkan stok masih kosong



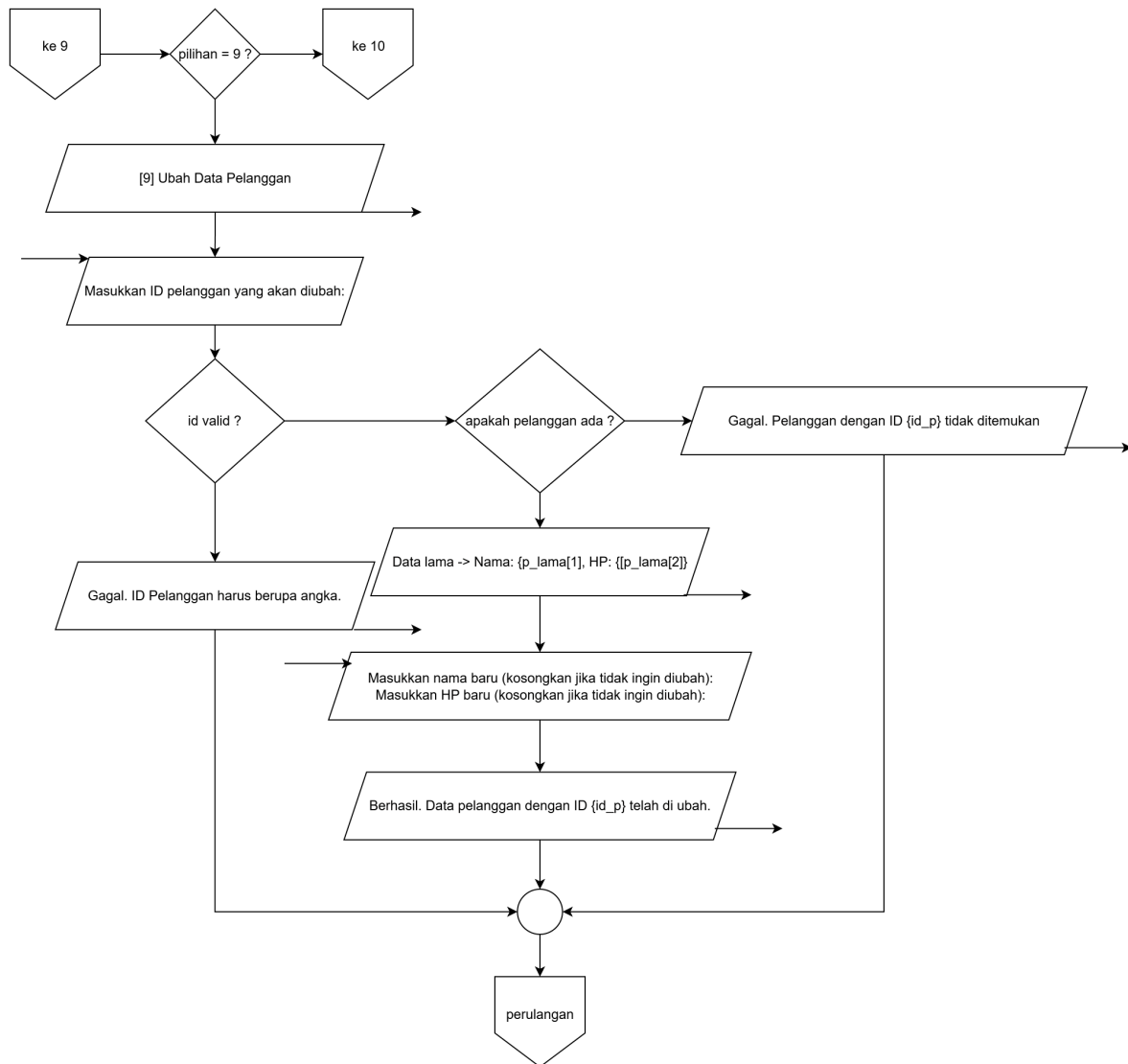
jika pilihan 6 maka lanjut ke menu kendaraan yang sedang di kerjakan



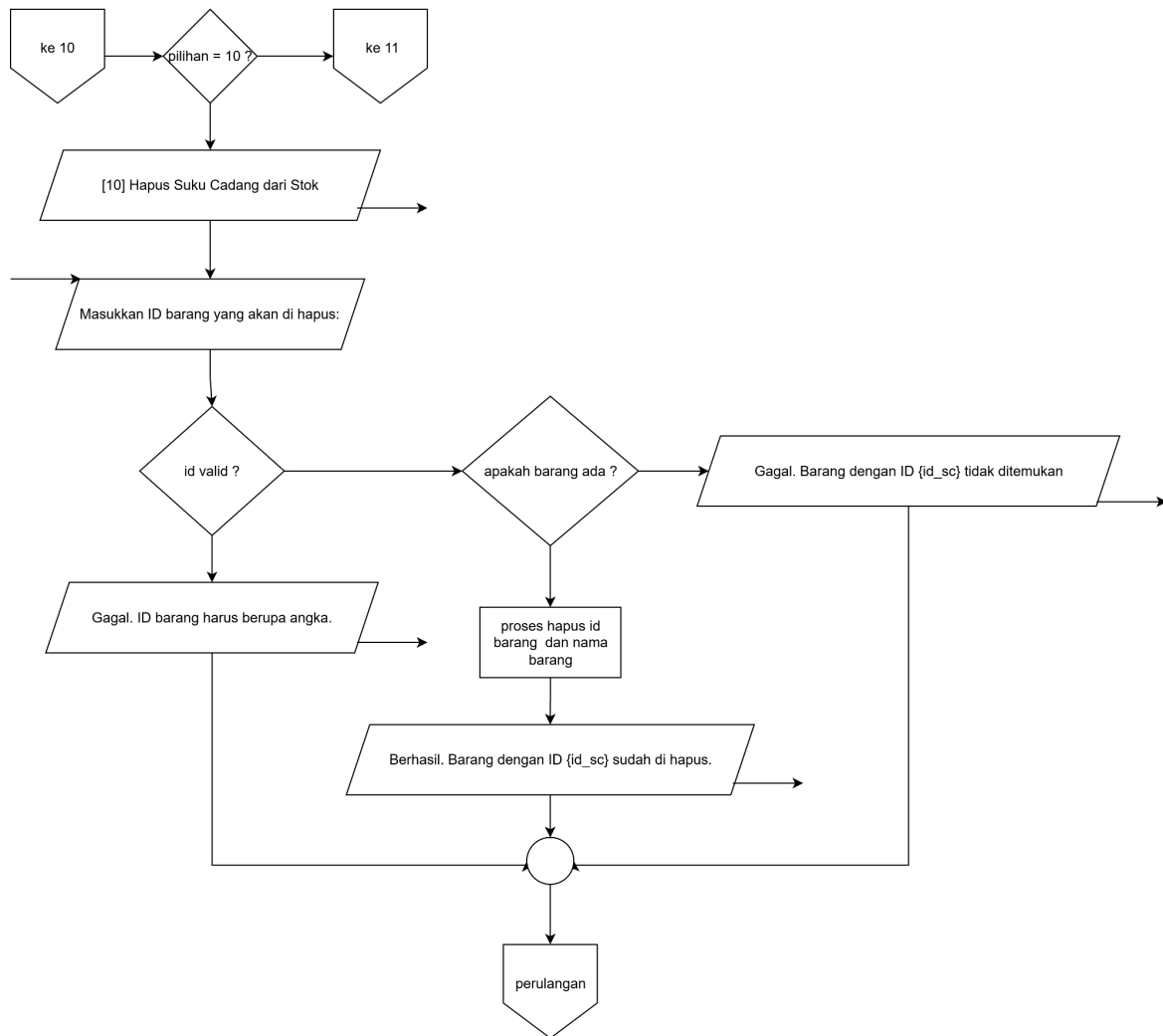
jika pilihan 7 maka ini menu untuk mengubah status work order, pertama di tanyakan apakah status ada jika ada maka menampilkan id status terakhir apakah di proses atau sudah selesai



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 memasuki 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

Source Code:

```
import os
penggunaterdaftar = {
    'admin': {'password': 'admin123', 'role': 'admin'},
```

```

    'user': {'password': 'user123', 'role': 'pengguna'}
}
pelanggan = {}
sukucadang = {}
workorder = {}
id_pelanggan_selanjutnya = 1
id_wo_selanjutnya = 1
pengguna_aktif = None
program_jalan = True
while program_jalan:

    while pengguna_aktif is None and program_jalan:
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        print('=====')
        print('          PROGRAM SERVIS KENDARAAN          ')
        print('=====')
        print('\n1. Login')
        print('2. Register')
        print('0. Keluar Aplikasi')
        pilihan_awal = input('Masukkan pilihan Anda: ')

        if pilihan_awal == '2':
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
            print('--- [ REGISTER PENGGUNA BARU ] ---')
            username = input('Masukkan username baru: ')

            if username in penggunaterdaftar:
                print(f'\nGagal. Username "{username}" sudah ada. Silakan
coba lagi.')

            else:
                password = input('Masukkan password baru: ')
                role = ''
                while role not in ['admin', 'pengguna']:
                    role = input('Pilih peran (admin / pengguna):
').lower()

                    if role not in ['admin', 'pengguna']:
                        print('Peran tidak valid. Harap pilih "admin"
atau "pengguna".')

                penggunaterdaftar[username] = {'password': password,
'role': role}
                print(f'\nBerhasil. Pengguna "{username}" dengan peran
"{role}" telah terdaftar.')
                input('Tekan Enter untuk kembali...')

            elif pilihan_awal == '1':

```

```

os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
print('--- [ LOGIN ] ---')
username = input('Masukkan username: ')
password = input('Masukkan password: ')

if username in penggunaterdaftar and
penggunaterdaftar[username]['password'] == password:
    pengguna_aktif = {'username': username, 'role':
penggunaterdaftar[username]['role']}
    print(f'\nLogin berhasil. Selamat datang, {username}
({pengguna_aktif["role"]})!')
    input('Tekan Enter untuk masuk ke menu utama...')

else:
    print('\nGagal. Username atau password salah.')
    input('Tekan Enter untuk mencoba lagi...')

elif pilihan_awal == '0':
    program_jalan = False

else:
    print('\nPilihan tidak valid.')
    input('Tekan Enter untuk melanjutkan...')
sesi_aktif = True

if not program_jalan:
    sesi_aktif = False

while sesi_aktif:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print(f"User: {pengguna_aktif['username']} | Peran:
{pengguna_aktif['role']}")
    print('\n===== MENU UTAMA =====')

    is_admin = pengguna_aktif['role'] == 'admin'
    print('\n--- LIHAT DATA ---')
    print('4. Lihat Riwayat Servis Kendaraan')
    print('5. Lihat Stok Suku Cadang')
    print('6. Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan')
    if is_admin:
        print('\n--- INPUT DATA ---')
        print('1. Tambah Pelanggan Baru')
        print('2. Buat Work Order (WO) Baru')
        print('3. Tambah Suku Cadang ke Stok')
        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. LOGOUT')
    pilihan = input('Masukkan pilihan Anda: ')

    if pilihan == '1' and is_admin:
        print('\n--- [1] Tambah Pelanggan Baru ---')
        nama = input('Masukkan nama pelanggan: ')
        hp = input('Masukkan nomor HP: ')

        id_baru = str(id_pelanggan_selanjutnya)
        pelanggan[id_baru] = {'nama': nama, 'hp': hp}

        print(f'\nBerhasil. Pelanggan "{nama}" telah disimpan dengan
ID {id_baru}.')
        id_pelanggan_selanjutnya += 1

    elif pilihan == '2' and is_admin:
        print('\n--- [2] Buat Work Order (WO) Baru ---')

        if not pelanggan:
            print('Belum ada data pelanggan. Silakan tambah pelanggan
terlebih dahulu.')
        else:
            id_pelanggan = input('Masukkan ID pelanggan: ')

            if not id_pelanggan.isdigit() or id_pelanggan not in
pelanggan:
                print(f'Gagal. Pelanggan dengan ID {id_pelanggan}
tidak ditemukan atau ID tidak valid.')
            else:
                nopol = input('Masukkan nomor polisi kendaraan:
').upper()

                kendaraan_sedang_dikerjakan = False
                for wo_data in workorder.values():
                    if wo_data['nopol'] == nopol and
wo_data['status'] == 'Dikerjakan':
                        kendaraan_sedang_dikerjakan = True
                        break

                if kendaraan_sedang_dikerjakan:
                    print(f'Gagal. Kendaraan {nopol} statusnya sudah
"Dikerjakan".')
                else:

```

```

        id_baru = str(id_wo_selanjutnya)
        workorder[id_baru] = {'id_pelanggan':
id_pelanggan, 'nopol': nopol, 'status': 'Dikerjakan', 'catatan': ''}
        print(f'\nBerhasil. Work Order (ID: {id_baru})
untuk kendaraan {nopol} telah dibuat.')
        id_wo_selanjutnya += 1
    elif pilihan == '3' and is_admin:
        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: ')

        if not id_barang_str.isdigit() or not stok_str.isdigit():
            print('Gagal. ID barang dan stok harus berupa angka.')
        elif id_barang_str in sukucadang:
            print(f'Gagal. ID barang {id_barang_str} sudah
digunakan.')
        else:
            sukucadang[id_barang_str] = {'nama_barang': nama_barang,
'stok': int(stok_str)}
            print(f'\nBerhasil. Barang "{nama_barang}" (ID:
{id_barang_str}) sudah ditambahkan.')
        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_id, wo_data in workorder.items():
                if wo_data['nopol'] == nopol:
                    id_pelanggan = wo_data['id_pelanggan']
                    nama_pelanggan = pelanggan.get(id_pelanggan, {'nama':
'Tidak Diketahui'})['nama']
                    print(f"ID WO: {wo_id}, Pelanggan: {nama_pelanggan},
Status: {wo_data['status']], Catatan: {wo_data['catatan']}")
                    ada_riwayat = True

            if not ada_riwayat:
                print(f'Tidak ada riwayat servis untuk kendaraan
{nopol}.')
        elif pilihan == '5':
            print('\n--- [5] Lihat Stok Suku Cadang ---')
            if not sukucadang:
                print('Stok suku cadang masih kosong.')
            else:
                print('ID | Nama Barang          | Stok')
                print('-----')

```

```

        for sc_id, sc_data in sukucadang.items():
            print(f"{sc_id:<2} | {sc_data['nama_barang']:<16} | {sc_data['stok']}")
    elif pilihan == '6':
        print('\n--- [6] Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan ---')
        ada_yang_dikerjakan = False
        for wo_id, wo_data in workorder.items():
            if wo_data['status'] == 'Dikerjakan':
                print(f"ID WO: {wo_id}, Nopol: {wo_data['nopol']}, Status: {wo_data['status']}")
                ada_yang_dikerjakan = True

        if not ada_yang_dikerjakan:
            print('Saat ini tidak ada kendaraan yang sedang dikerjakan.')
    elif pilihan == '7' and is_admin:
        print('\n--- [7] Ubah Status Work Order ---')
        id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order yang akan diubah: ')

        if not id_wo_str.isdigit() or id_wo_str not in workorder:
            print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo_str} tidak ditemukan atau ID tidak valid.')
        else:
            wo_lama = workorder[id_wo_str]
            print(f'Status saat ini untuk WO ID {id_wo_str} adalah "{wo_lama["status"]}")
            status_baru = input('Masukkan status baru: ')
            workorder[id_wo_str]['status'] = status_baru
            print(f'\nBerhasil. Status WO ID {id_wo_str} telah diubah menjadi "{status_baru}".')
    elif pilihan == '8' and is_admin:
        print('\n--- [8] Tambah Catatan untuk Work Order ---')
        id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order: ')

        if not id_wo_str.isdigit() or id_wo_str not in workorder:
            print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo_str} tidak ditemukan atau ID tidak valid.')
        else:
            catatan_baru = input('Tulis catatan dari montir: ')
            workorder[id_wo_str]['catatan'] = catatan_baru
            print(f'\nBerhasil. Catatan untuk WO ID {id_wo_str} sudah disimpan.')
    elif pilihan == '9' and is_admin:
        print('\n--- [9] Ubah Data Pelanggan ---')
        id_p_str = input('Masukkan ID pelanggan yang akan diubah: ')

```

```

        if not id_p_str.isdigit() or id_p_str not in pelanggan:
            print(f'Gagal. Pelanggan dengan ID {id_p_str} tidak
ditemukan atau ID tidak valid.')
        else:
            p_lama = pelanggan[id_p_str]
            print(f'Data lama -> Nama: {p_lama["nama"]}, HP:
{p_lama["hp"]}')
            nama_baru = input('Masukkan nama baru (kosongkan jika
tidak diubah): ')
            hp_baru = input('Masukkan HP baru (kosongkan jika tidak
diubah): ')

            if nama_baru: pelanggan[id_p_str]['nama'] = nama_baru
            if hp_baru: pelanggan[id_p_str]['hp'] = hp_baru
            print(f'\nBerhasil. Data pelanggan ID {id_p_str} telah
diubah.')
        elif pilihan == '10' and is_admin:
            print('\n--- [10] Hapus Suku Cadang dari Stok ---')
            id_sc_str = input('Masukkan ID barang yang akan dihapus: ')

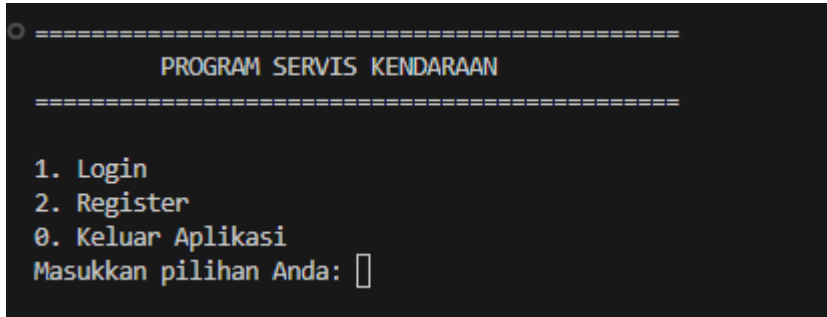
            if not id_sc_str.isdigit() or id_sc_str not in sukucadang:
                print(f'Gagal. Barang dengan ID {id_sc_str} tidak
ditemukan atau ID tidak valid.')
            else:
                del sukucadang[id_sc_str]
                print(f'\nBerhasil. Barang dengan ID {id_sc_str} sudah
dihapus.')
        elif pilihan == '11' and is_admin:
            print('\n--- [11] Hapus (Batalkan) Work Order ---')
            id_wo_str = input('Masukkan ID Work Order yang akan dihapus:
')

            if not id_wo_str.isdigit() or id_wo_str not in workorder:
                print(f'Gagal. Work Order dengan ID {id_wo_str} tidak
ditemukan atau ID tidak valid.')
            else:
                del workorder[id_wo_str]
                print(f'\nBerhasil. Work Order ID {id_wo_str} sudah
dibatalkan.')
        elif pilihan == '0':
            print(f'\nPengguna "{pengguna_aktif["username"]}" telah
logout.')
            pengguna_aktif = None
            sesi_aktif = False
        else:
            print('\nPilihan tidak valid atau Anda tidak memiliki hak
akses untuk menu ini.')

```

```
    if sesi_aktif:
        input('\nTekan Enter untuk kembali ke menu...')
print('\nTerima kasih telah menggunakan aplikasi ini.')
```

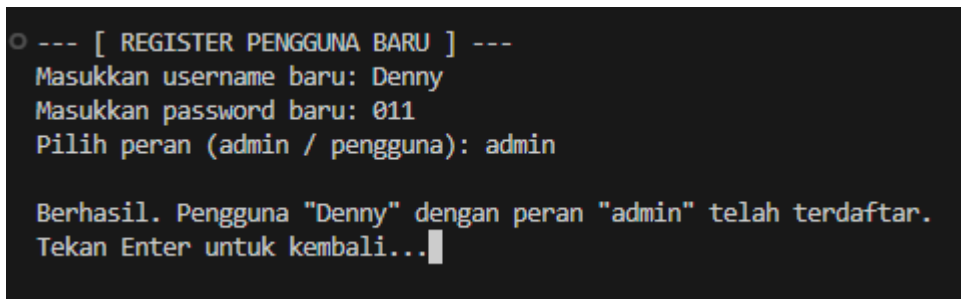
4. Hasil Output



```
=====
PROGRAM SERVIS KENDARAAN
=====

1. Login
2. Register
0. Keluar Aplikasi
Masukkan pilihan Anda: 
```

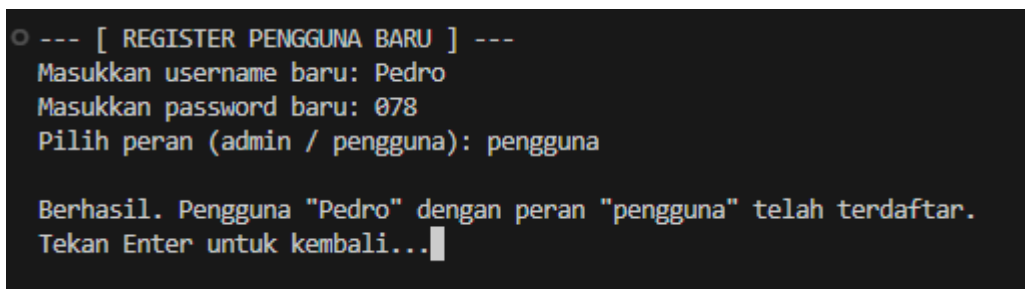
Gambar 23.1 Awal program



```
--- [ REGISTER PENGGUNA BARU ] ---
Masukkan username baru: Denny
Masukkan password baru: 011
Pilih peran (admin / pengguna): admin

Berhasil. Pengguna "Denny" dengan peran "admin" telah terdaftar.
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 23.2 Menambah User sebagai admin



```
--- [ REGISTER PENGGUNA BARU ] ---
Masukkan username baru: Pedro
Masukkan password baru: 078
Pilih peran (admin / pengguna): pengguna

Berhasil. Pengguna "Pedro" dengan peran "pengguna" telah terdaftar.
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 23.3 Menambah User sebagai pengguna


```
○ --- [ LOGIN ] ---  
Masukkan username: Denny  
Masukkan password: 011  
  
Login berhasil. Selamat datang, Denny (admin)!  
Tekan Enter untuk masuk ke menu utama...
```

Gambar 24.1 Login User sebagai admin

```
○ User: Denny | Peran: admin  
  
===== MENU UTAMA =====  
  
--- LIHAT DATA ---  
4. Lihat Riwayat Servis Kendaraan  
5. Lihat Stok Suku Cadang  
6. Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan  
  
--- INPUT DATA ---  
1. Tambah Pelanggan Baru  
2. Buat Work Order (WO) Baru  
3. Tambah Suku Cadang ke Stok  
  
--- UBAH DATA ---  
7. Ubah Status Work Order  
8. Tambah Catatan untuk Work Order  
9. Ubah Data Pelanggan  
  
--- HAPUS DATA ---  
10. Hapus Suku Cadang dari Stok  
11. Hapus (Batal) Work Order  
  
0. LOGOUT  
Masukkan pilihan Anda: 
```

Gambar 24.2 Menampilkan Menu Utama

```
Masukkan pilihan Anda: 1  
  
--- [1] Tambah Pelanggan Baru ---  
Masukkan nama pelanggan: Pedro  
Masukkan nomor HP: 0895704217213  
  
Berhasil. Pelanggan "Pedro" telah disimpan dengan ID 1.  
Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 24.3 menambahkan pelanggan

```
Masukkan pilihan Anda: 2

--- [2] Buat Work Order (WO) Baru ---
Masukkan ID pelanggan: 1
Masukkan nomor polisi kendaraan: KT8911LM

Berhasil. Work Order (ID: 1) untuk kendaraan KT8911LM telah dibuat.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 25.1 membuat work order baru

```
Masukkan pilihan Anda: 3

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

Berhasil. Barang "AQ" (ID: 1) sudah ditambahkan.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 25.2 menambah stok suku cadang

```
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: Selesai

Berhasil. Status WO ID 1 telah diubah menjadi "Selesai".

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 25.3 mengubah status work order

```
04-200007
Masukkan pilihan Anda: 8

--- [8] Tambah Catatan untuk Work Order ---
Masukkan ID Work Order: 1
Tulis catatan dari montir: pengerjaan sudah selsai AQ telah di ganti :D

Berhasil. Catatan untuk WO ID 1 sudah disimpan.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 26.1 menambah catatan untuk work order

```
o --- [ LOGIN ] ---
Masukkan username: Pedro
Masukkan password: 078

Login berhasil. Selamat datang, Pedro (pengguna)!
Tekan Enter untuk masuk ke menu utama...
```

Gambar 26.2 login sebagai pengguna/pelanggan

```
Masukkan pilihan Anda: 4

--- [4] Lihat Riwayat Servis Kendaraan ---
Masukkan nomor polisi: KT8911LM

--- Hasil Pencarian untuk KT8911LM ---
ID WO: 1, Pelanggan: Pedro, Status: Selesai, Catatan: pengerjaan sudah selsai AQ telah di ganti :D

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 26.3 melihat riwayat servis kendaraan

```
Masukkan pilihan Anda: 5

--- [5] Lihat Stok Suku Cadang ---
ID | Nama Barang      | Stok
-----
1  | AQ                | 1

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 26.4 melihat stok suku cadang

```
Masukkan pilihan Anda: 6

--- [6] Lihat Kendaraan yang Sedang Dikerjakan ---
Saat ini tidak ada kendaraan yang sedang dikerjakan.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 27.1 melihat kendaraan yang sedang di kerjakan

```
Masukkan pilihan Anda: 10

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

Berhasil. Barang dengan ID 1 sudah dihapus.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 27.2 menghapus suku cadang dari stok

```
Masukkan pilihan Anda: 11

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

Berhasil. Work Order ID 1 sudah dibatalkan.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...
```

Gambar 27.3 membatalkan work order dan menghapus work order yang di batalkan

5. Langkah-Langkah GIT

GIT ADD .

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

Untuk menambahkan semua file yang ada directory

GIT COMMIT

```
D:\Praktikum-apd>git commit -m "pt6"
[main 463fa95] pt6
 2 files changed, 342 insertions(+)
 create mode 100644 Kelas/pertemuan-6/pertemuan-6.py
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-6/2509106011-Denny-Mulia-PT-6.py
```

Untuk mengetahui jika ada perubahan atau update

GIT PUSH

```
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), 4.04 KiB | 2.02 MiB/s, done.
Total 8 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/AxyLla/Praktikum-APD.git
   14ee4f7..463fa95  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Untuk mengirim folder dari lokal ke publik