

TUGAS UAS IOT
KELOMPOK :
STEPHEN PRATAMA KURNIA
NICKY PASCAL TAMBUNAN
FARHAN ZULFAHRIANSYAH
SATRIA DWI APRIANTO
SERIOUS NDRURU

1. System Request

Judul: Otomatisasi Pemberian Pakan Ikan Berbasis IoT

Pemohon: Pengguna/Peternak Ikan

Latar Belakang:

Peternak sering mengalami kendala dalam pemberian pakan ikan secara terjadwal. Sistem otomatis ini mempermudah proses tersebut dan dapat dikontrol via smartphone.

Tujuan:

Mengembangkan sistem pemberian pakan ikan secara otomatis dan manual melalui ESP8266, servo SG90, RTC DS3231, dan aplikasi Blynk.

Manfaat:

- Menghemat waktu peternak
- Meningkatkan ketepatan pemberian pakan
- Dapat dikontrol dari jarak jauh

2. Feasibility Study

Aspek	Deskripsi
Teknis	Teknologi ESP8266, Blynk, dan RTC sudah tersedia dan mudah diintegrasikan
Ekonomi	Biaya relatif murah (sekitar < Rp150.000) untuk prototipe
Operasional	Sistem mudah dioperasikan peternak menggunakan aplikasi smartphone
Jadwal	Proyek dapat diselesaikan dalam waktu 2-4 minggu

3. Spesifikasi Sistem

- **Platform:** Arduino (ESP8266)
- **Kontrol Manual:** Via aplikasi Blynk
- **Kontrol Otomatis:** Berdasarkan waktu dari RTC DS3231

- **Output:** Servo menggerakkan alat pemberi pakan
- **Input:** Jadwal (otomatis) atau tombol Blynk (manual)

4. Kebutuhan

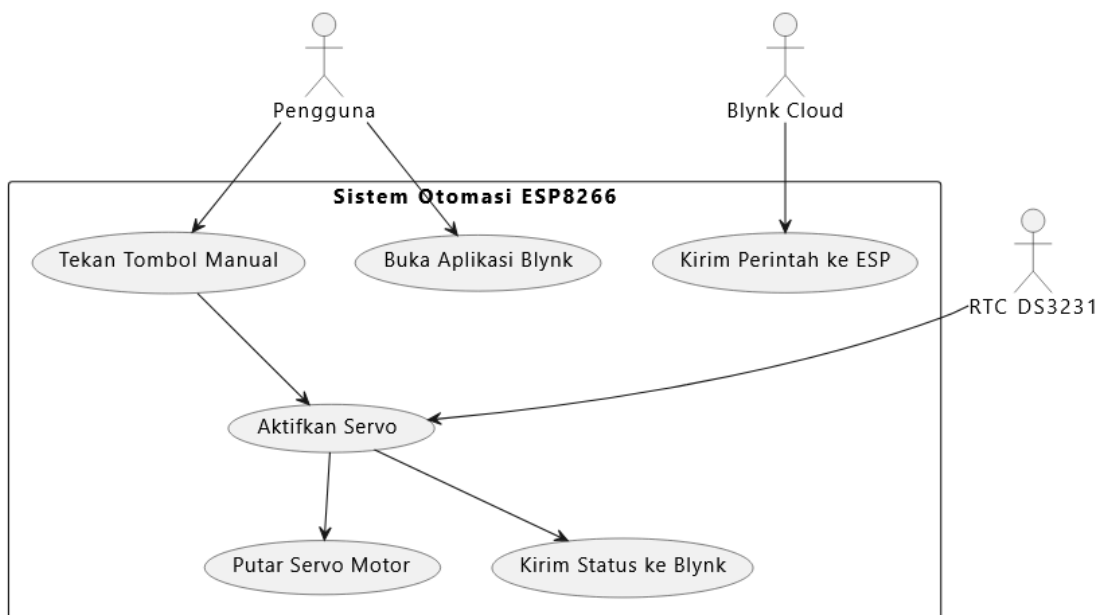
Fungsional:

- Sistem dapat memberikan pakan secara otomatis sesuai waktu yang ditentukan
- Sistem dapat dikendalikan secara manual via Blynk
- Sistem menampilkan status pemberian pakan di aplikasi
- Servo berputar untuk membuka/menutup penutup pakan

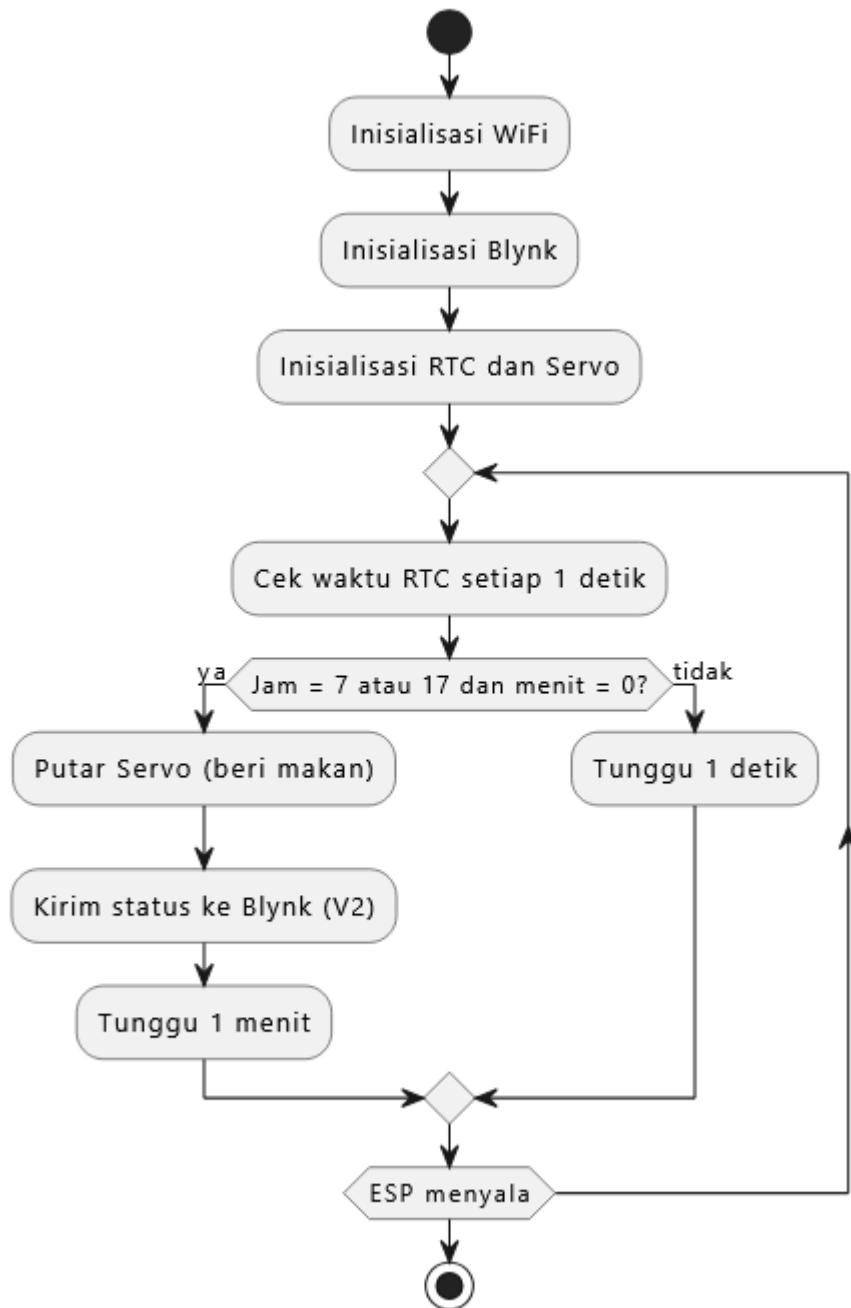
Non Fungsional :

- Sistem berjalan stabil 24/7
- Kompatibel dengan jaringan WiFi rumah
- Dapat diakses via HP Android/iOS
- Kode program efisien dan ringan

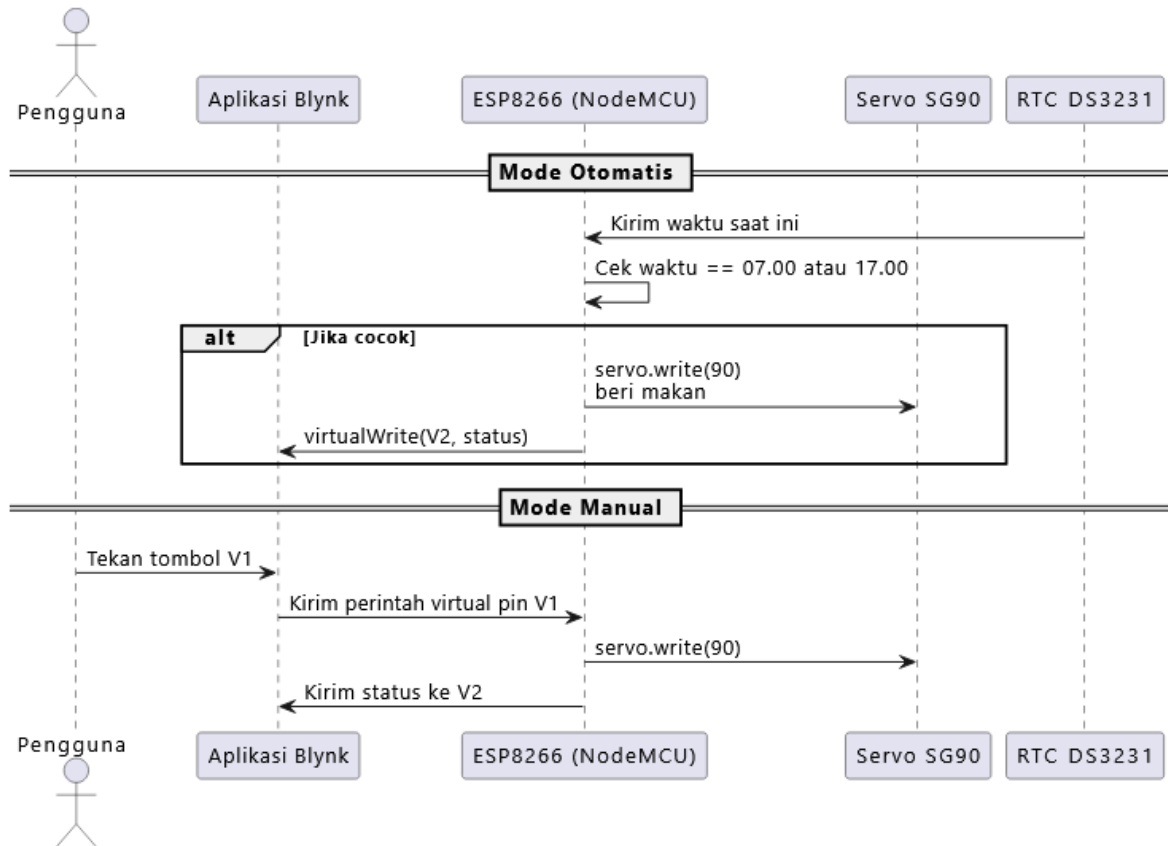
5. Use case diagram



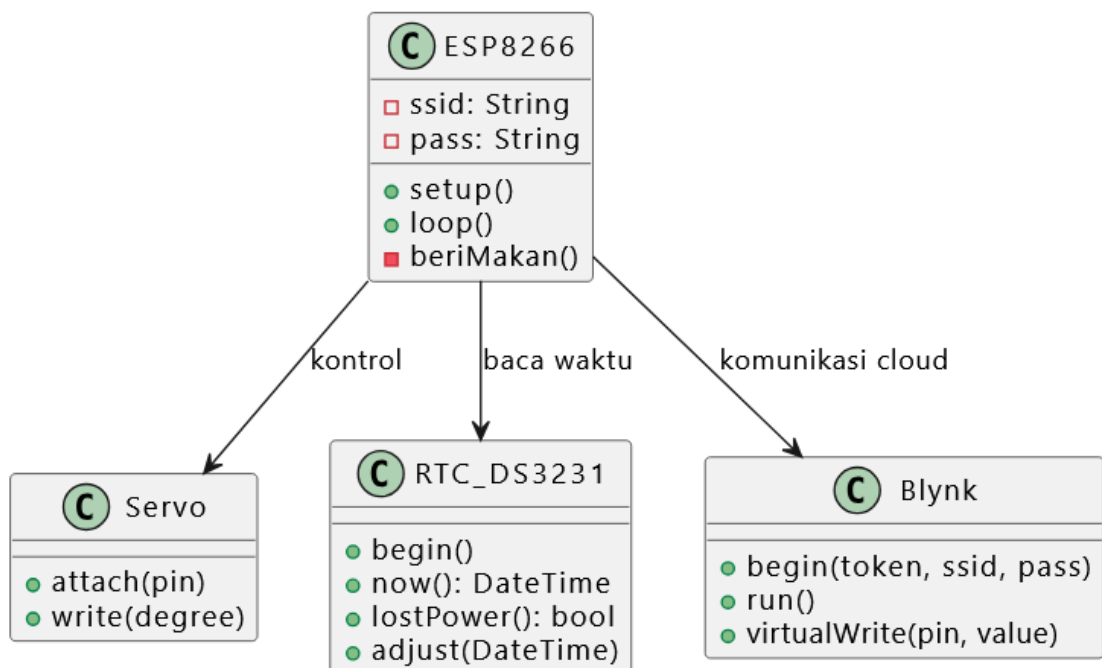
6. Activity Diagram



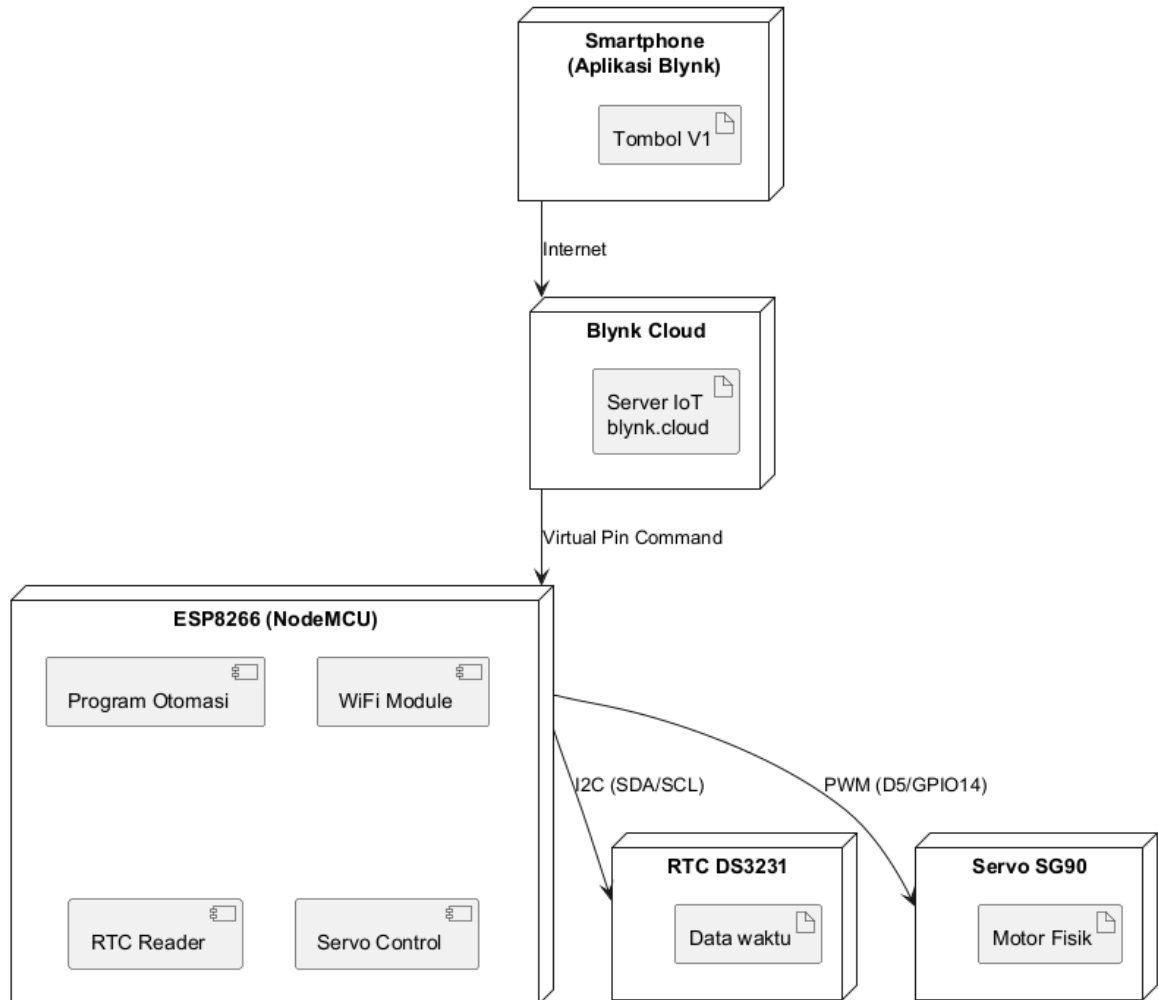
7. Sequence Diagram



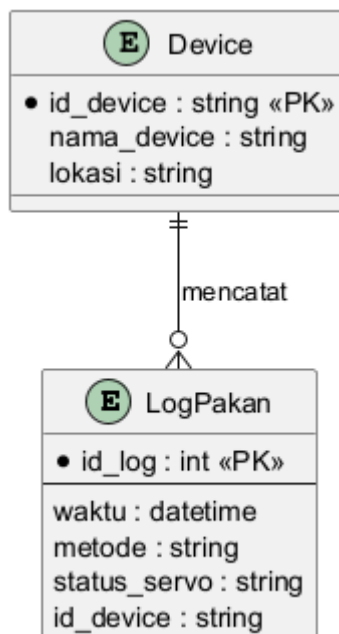
8. Class Diagram



9. Deployment Diagram



10. Data Model



11. UI Blynk

