PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PURWARUPA ROBOT PEMBANTU TIM *Search and Rescue* (SAR)

Oleh:
Didit Andri Jatmiko
(10208075)

Permasalahan

- Kondisi area pasca bencana sulit diperkirakan
- Ada kemungkinan kebocoran gas
- Ada kemungkinan kebakaran
- Kebutuhan mendeteksi kondisi korban.



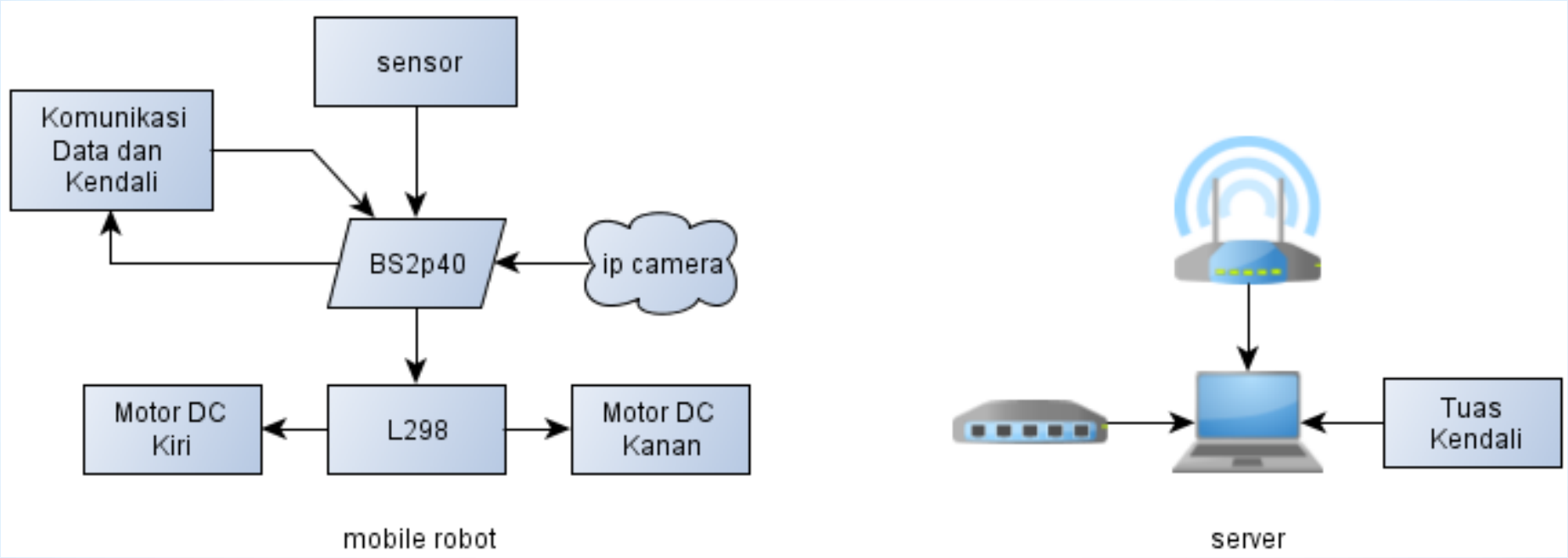
Solusi

Perlu dibangun robot yang mampu :

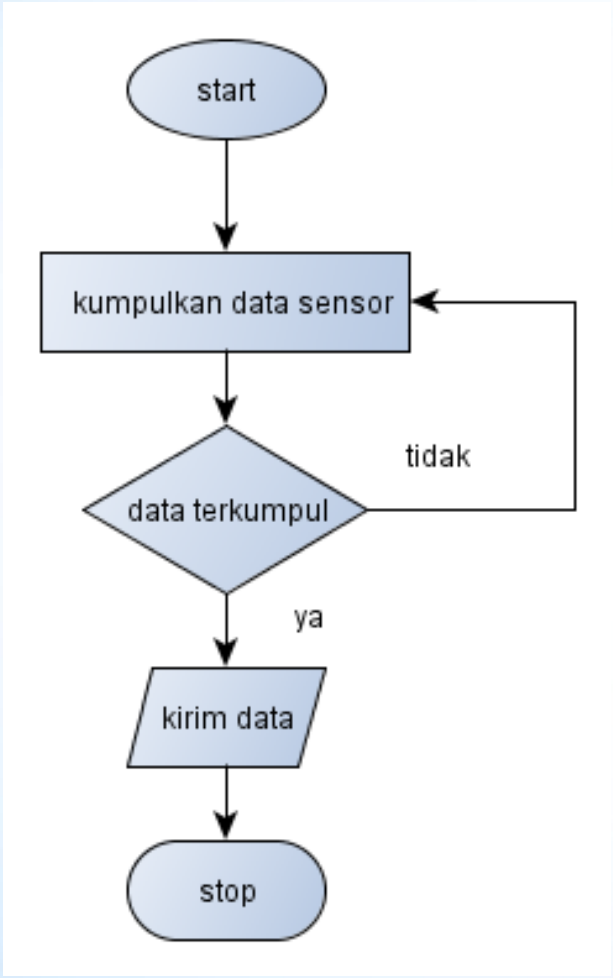
- Memonitor kondisi lingkungan :
  - Situasi (video)
  - Suhu lingkungan (korban)
  - Deteksi gas, api
- Melakukan aksi penyelamatan :
  - Mematikan api
  - Mampu memindahkan rintangan
  - Melihat korban (Identifikasi kondisi korban).



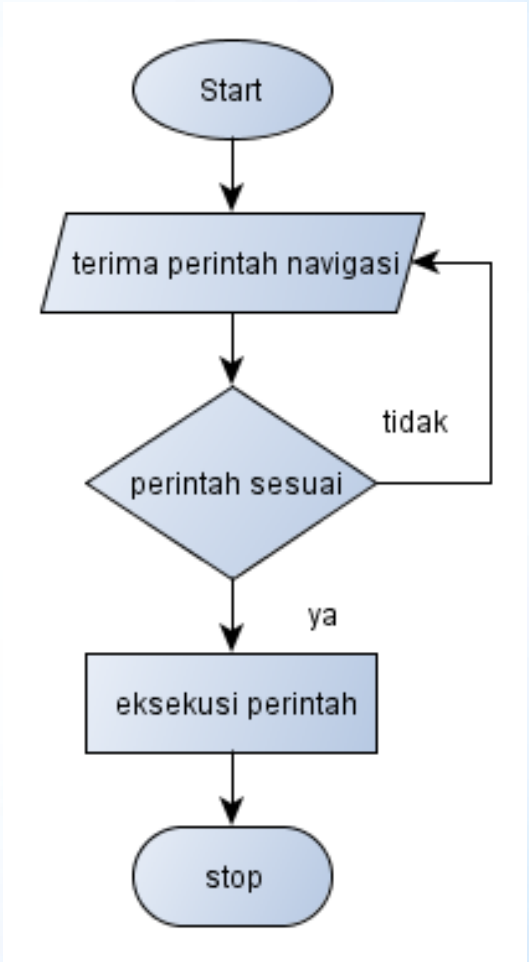
Blok Diagram Sistem



Algoritma Umum



Pengiriman Data



Navigasi

Sistem lengkap



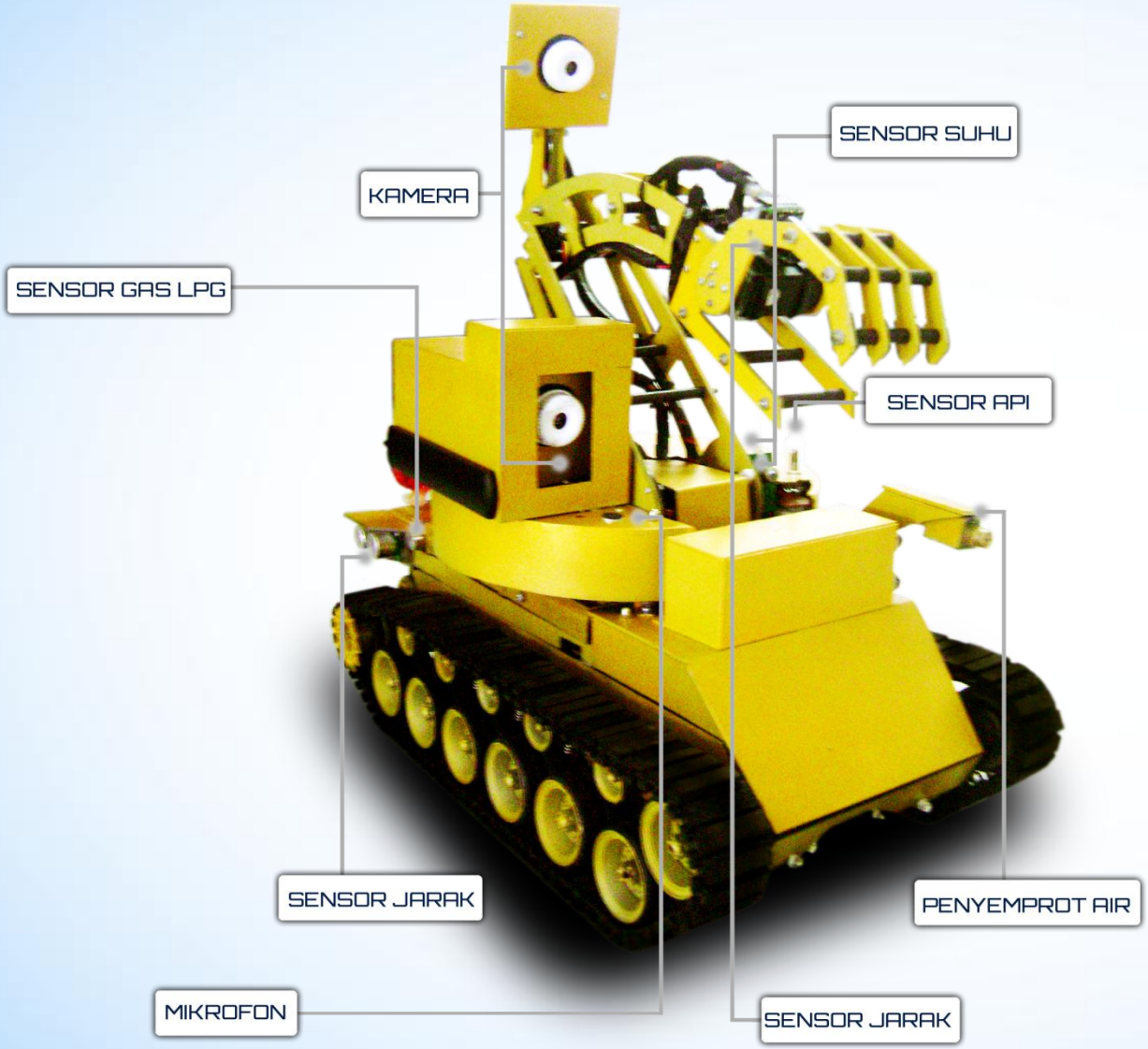


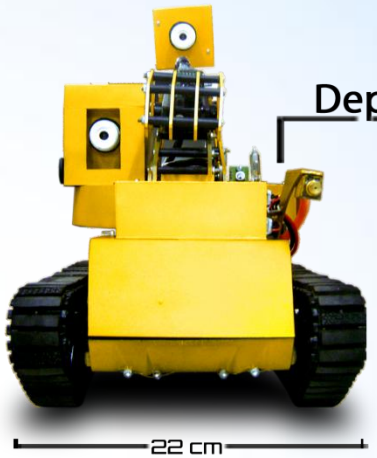






Robot

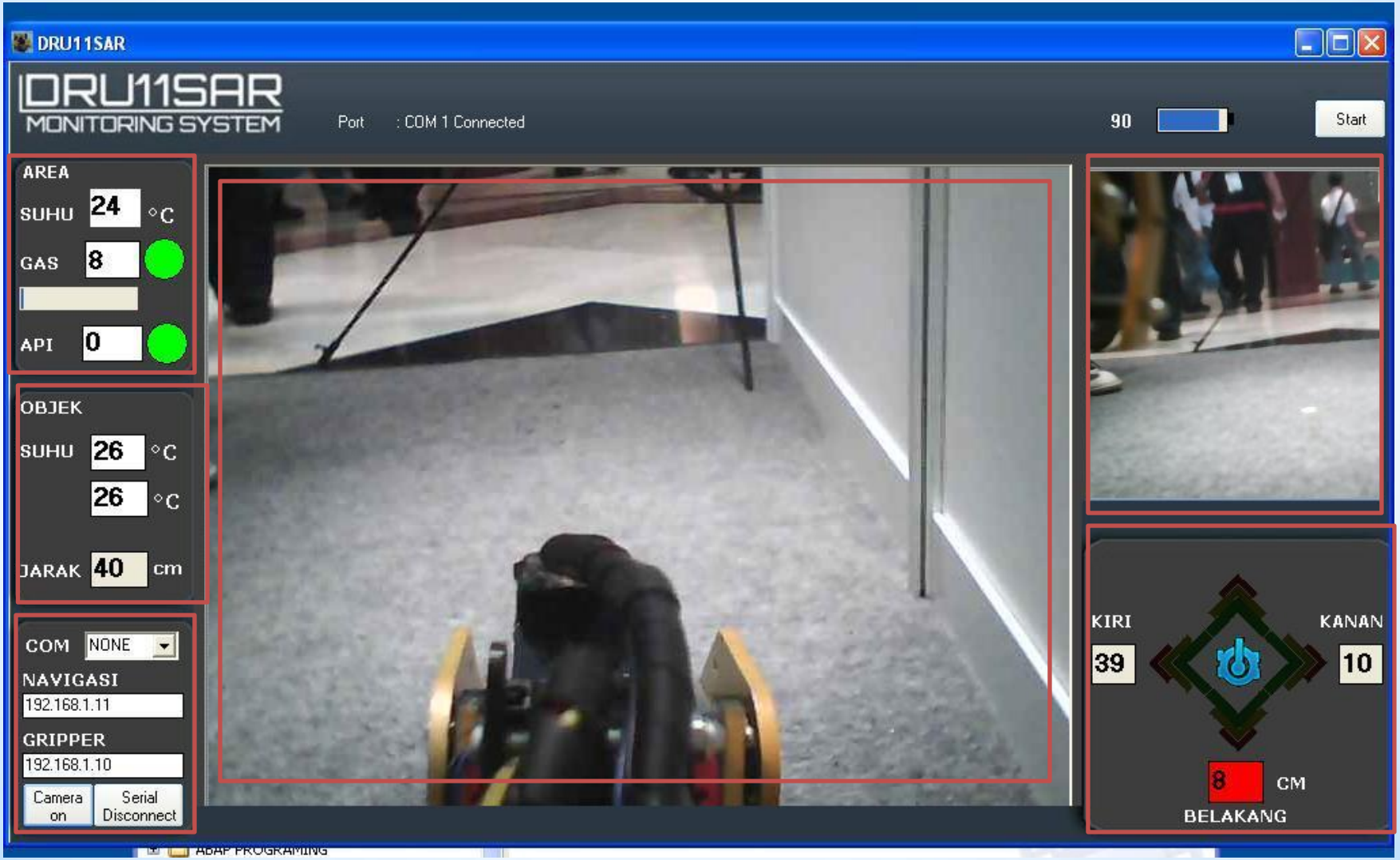






Samping

Software Monitoring



Pengujian

Kesimpulan

Telah berhasil dibangun purwarupa robot yang mampu :

- Menyusuri area bencana.
- Mencari dan menemukan korban
- Berkomunikasi dengan korban
- Mengirimkan informasi kondisi area bencana berupa video, kadar gas, suhu, deteksi api, dan jarak robot dengan objek.



Terimakasih

