

USER MANUAL

AIOS X 1.0



AITUMEGA

Artificial Intelligence to User

☉ Tentang AIOS X

AIOS merupakan kepanjangan dari Artificial Intelligence Operating System. AIOS dibuat dan dikembangkan oleh AITUMEGA ROBOTICS dengan device AITUMEGA yang berupa logika pemrograman langsung dalam antarmuka device. fitur yang ada dalam AIOS dapat di aplikasikan dalam berbagai situasi dan kondisi kegiatan maupun kompetisi. AIOS ini dapat di miliki secara gratis dengan Syarat dan ketentuan seperti ; menggunakan nama “**MEGA**” dalam tim dan dilanjut dengan nama tim pribadi saat sedang mengikuti kompetisi/event robotik. Contoh : **MEGA** Duino / Duino **MEGA**.

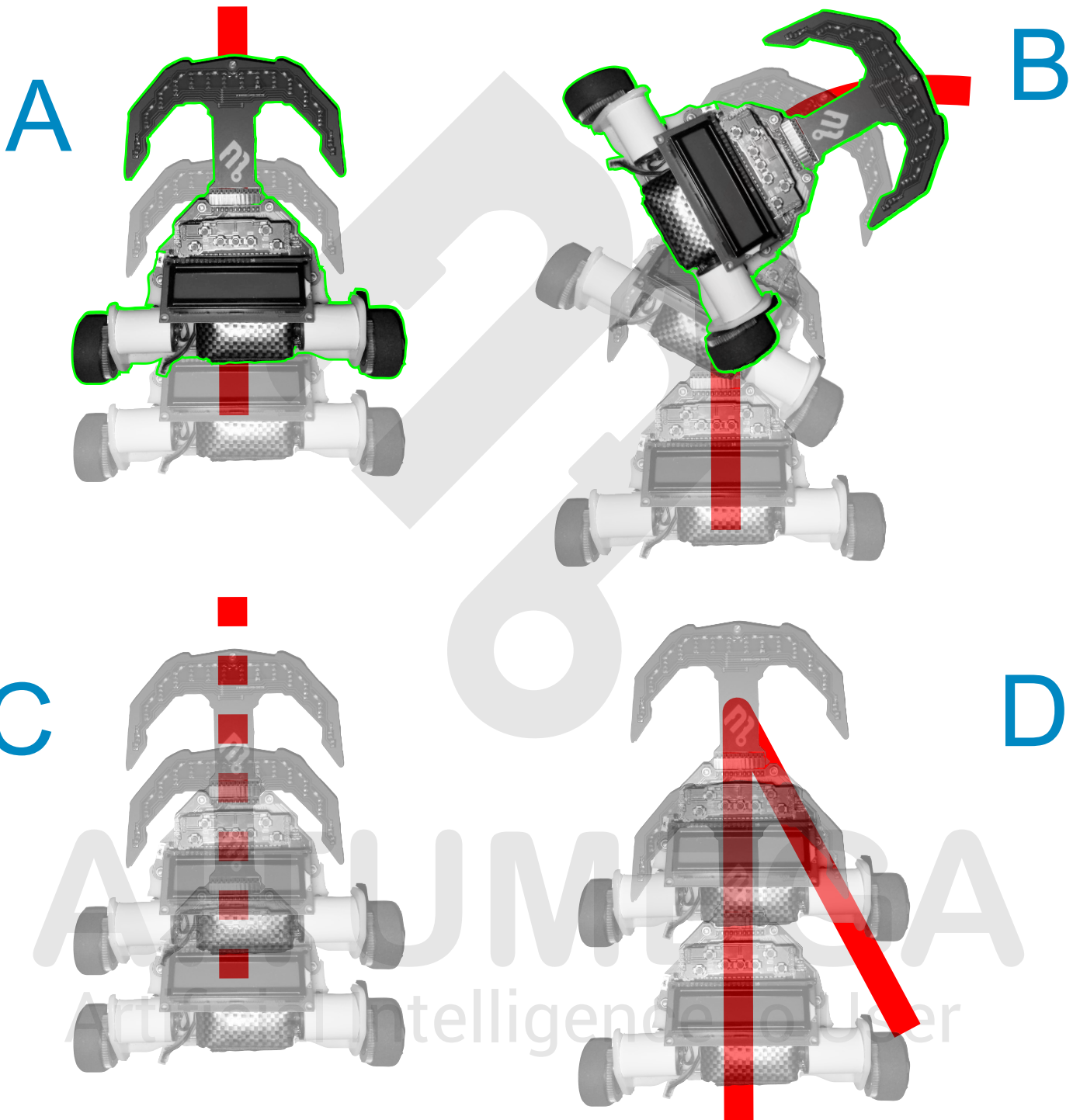
AIOS adalah operating sistem yang dapat menginterupsi robot untuk berjalan mengikuti garis sesuai perintah yang kita masukan melalui logika pemrograman. AIOS dapat melakukan berbagai aksi/perintah seperti memadamkan api, memindah barang, dan sebagainya, sesuai kebutuhan dalam pemakaian.



AITUMEGA
Artificial Intelligence to User

ATURAN DASAR ROBOT LINE FOLLOWER

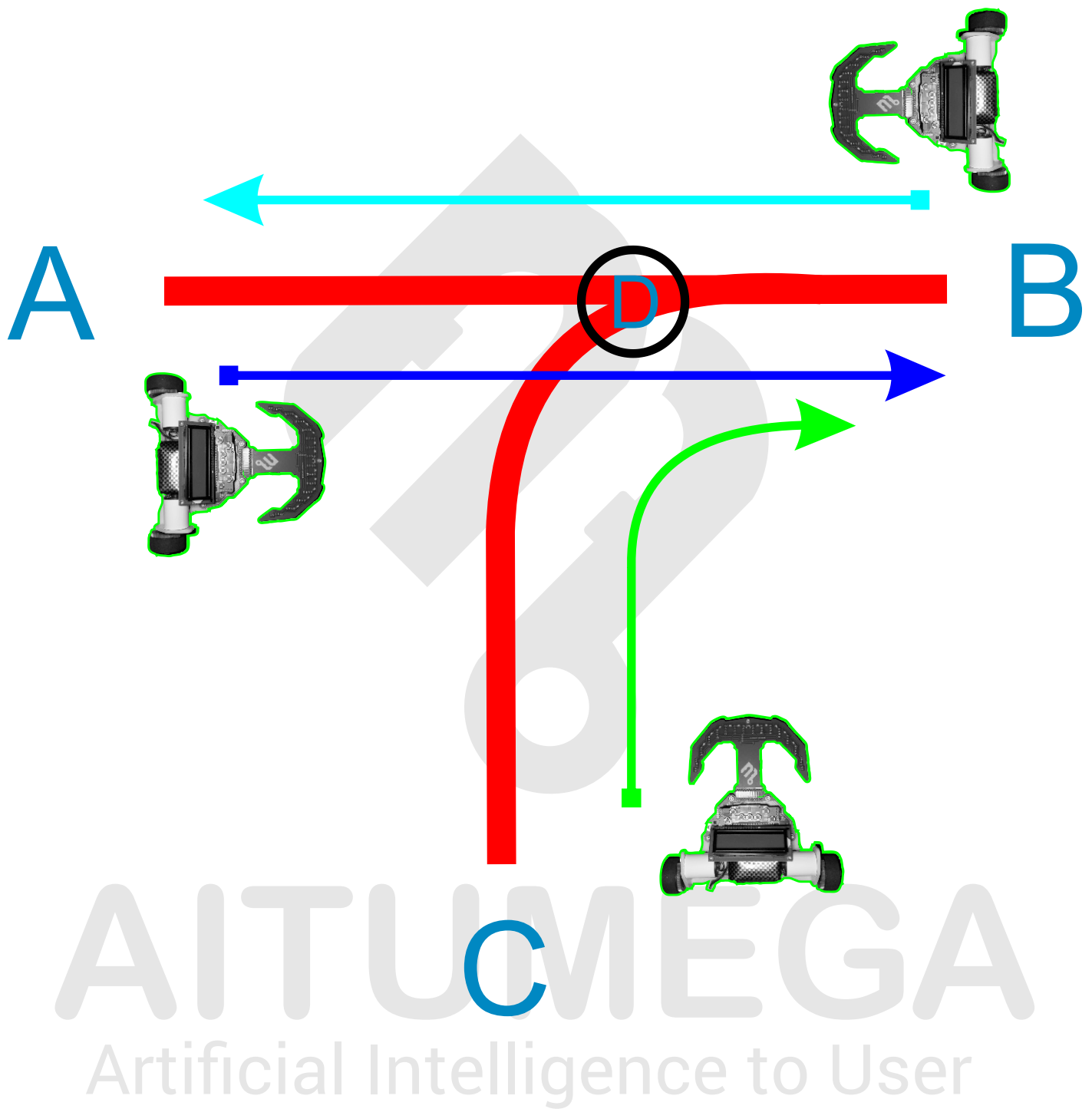
Ilustrasi ketika robot berjalan mengikuti garis



Keterangan Gambar :

- A. Ketika sensor tengah masih mendeteksi garis, Robot akan mengikuti garis dan berjalan lurus;
- B. Ketika sensor tengah tidak mendeteksi garis, robot akan bergerak memposisikan arah sesuai sensor tengah;
- C. Ketika robot kehilangan garis dan sensor yang terakhir mengenai garis adalah bagian sensor tengah, maka robot akan tetap bergerak lurus;
- D. Ketika robot kehilangan garis dan sensor yang terakhir mengenai garis adalah bagian sensor tengah, maka robot akan tetap bergerak lurus.

Ilustrasi arah gerak robot berjalan melewati rintangan garis



Keterangan Gambar :

- A. Jika robot dijalankan dari titik A, maka robot akan menuju titik B dan bergerak mengabaikan percabangan pada titik D;
- B. Jika robot dijalankan dari titik B, maka robot akan menuju titik A dan bergerak mengabaikan percabangan pada titik D;
- C. Jika robot dijalankan dari titik C, maka robot akan menuju titik B dan bergerak mengabaikan percabangan pada titik D.

**** Hal ini terjadi karena robot akan berusaha bergerak memposisikan kearah sensor tengah.**

Mengatur arah gerakan robot (Action/Aksi)

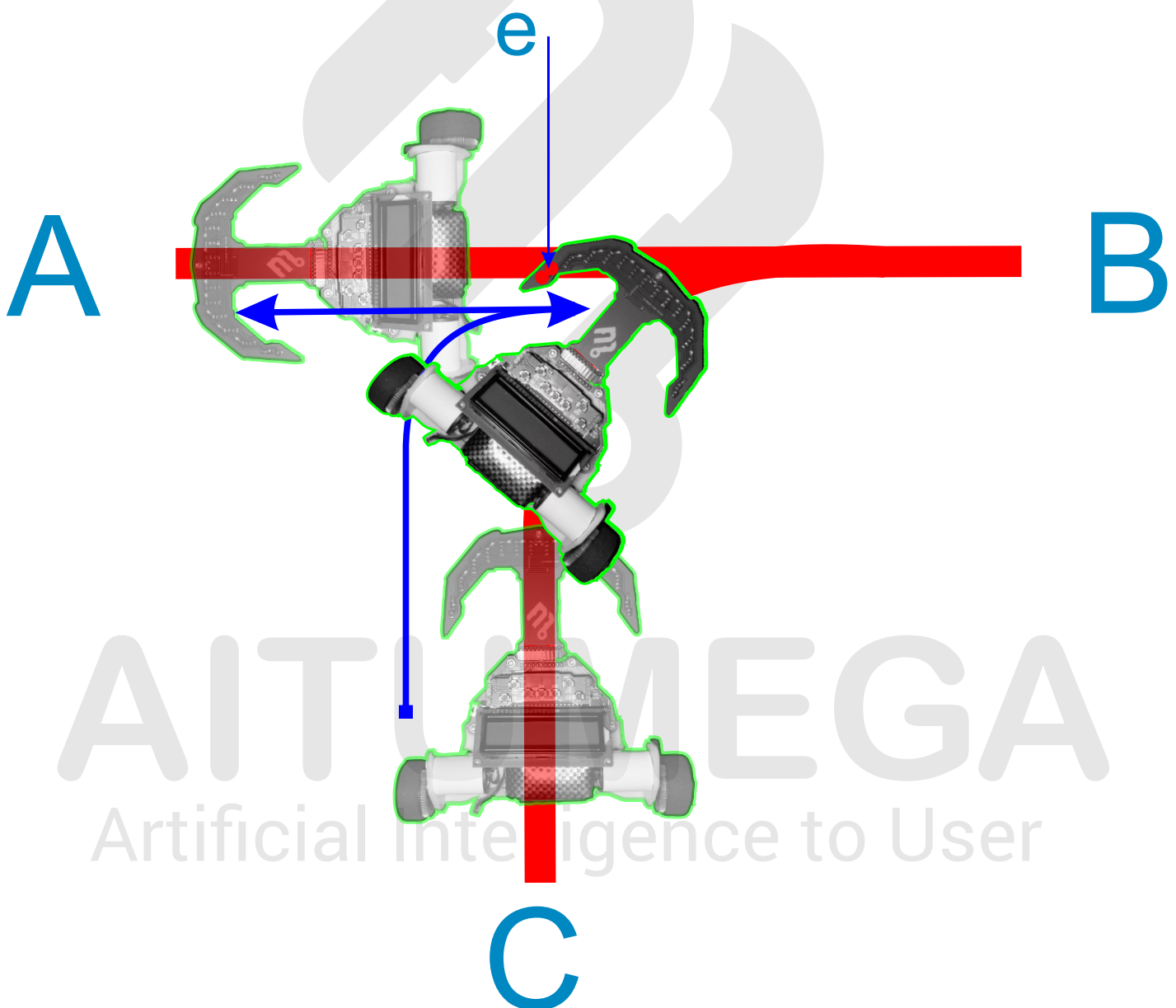
Dalam AIOS kita dapat mengatur arah gerak robot melalui perintah atau yang biasa kita sebut sebuah (Plan), sesuai default yang ada.

Contoh :

Robot berjalan dari titik C akan menuju titik B dengan melewati percabangan pada titik D. Nah, pada saat robot sedang melewati titik D kita bisa memberi perintah tambahan untuk dapat berbelok ke arah kiri dan berjalan ke titik A dengan sebuah tanda pada sensor sebagai persyaratan berbelok.

e = Deteksi sensor

Contoh persyaratan belok : Jika sensor pada ujung kiri membaca interupsi berupa garis, maka robot akan



▶ P1 Left

Berikut adalah contoh action nomer 1 yang digunakan untuk mengatur robot berbelok kearah kiri dengan persyaran belok dengan menggunakan sensor paling kiri. Untuk action selajutnya 2-99 caranya adalah sama seperti ini, dengan urutan pengisian action mulai dari 1,2,3...99.

Hai, aku Robot Line Follower AITUMEGA AINO

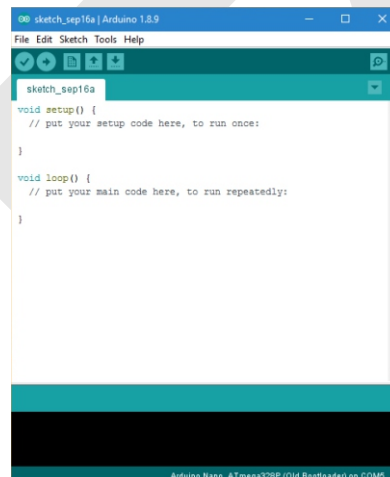
Terima kasih telah memilih device kami. Sebelum menggunakan, harap baca manual ini dengan seksama dan pahami dengan benar untuk penggunaan device. Termasuk poin poin untuk memanfaatkan device untuk kinerja yang baik dan juga menghindari kemungkinan terjadi kegagalan device dan cedera pribadi. Manual ini untuk disimpan sebagai referensi penggunaan selanjutnya.

Tata cara pemrograman robot AINO

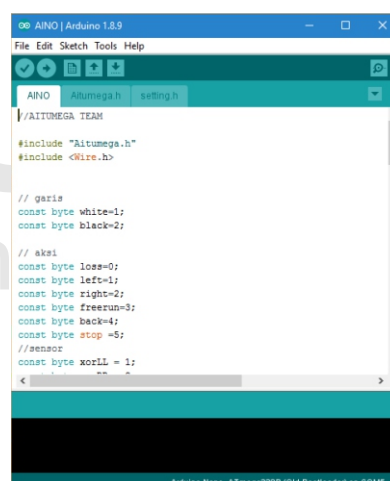
Sebelum bisa memprogram robot AINO kita harus menyiapkan beberapa Software dan driver terlebih dahulu. Adapun Software dan driver tersebut adalah :

1. Arduino IDE terbaru
2. Driver USB Ch34x
3. Library U8glib
4. file Program AINO

Setelah semua berhasil diinstal buka software Arduino IDE



Selanjutnya pilih FILE > OPEN > Cari dimana kita menyimpan file program AINO.INO, tampilan dari program AINO adalah seperti dibawah ini :



Dalam program AINO yang dapat di edit untuk memberi perintah pada robot kita hanya pada page AINO saja, bukan Page Aitumega.h bukan juga Page Setting.h

***JANGAN PERNAH MENGUBAH NILAI/TULISAN ATAU APAPUN YANG TIDAK KALIAN KETAHUI FUNGSINYA**



AITUMEGA

Artificial Intelligence to User

Support AITUMEGA Robotics

Support AITUMEGA dengan menggunakan nama **AITUMEGA** dalam perlombaan mengikuti sosial media, Gabung Grup, membeli Robot serta Spare part yang kami sediakan untuk user AITUMEGA. Mohon untuk memberi kamu masukan dan saran agar AITUMEGA terus berkembang dan lebih baik lagi :)



AITUMEGA



AITUMEGA ROBOTICS



AITUMEGA (PUSAT) / AITUMEGA SBY (CABANG)



+62 821 3484 4595 (PUSAT)
+62 813 3207 0551 (CABANG)

Penulis,

Edwin Aditya Setiawan Prabowo A.Md