

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
PERULANGAN KONDISIONAL



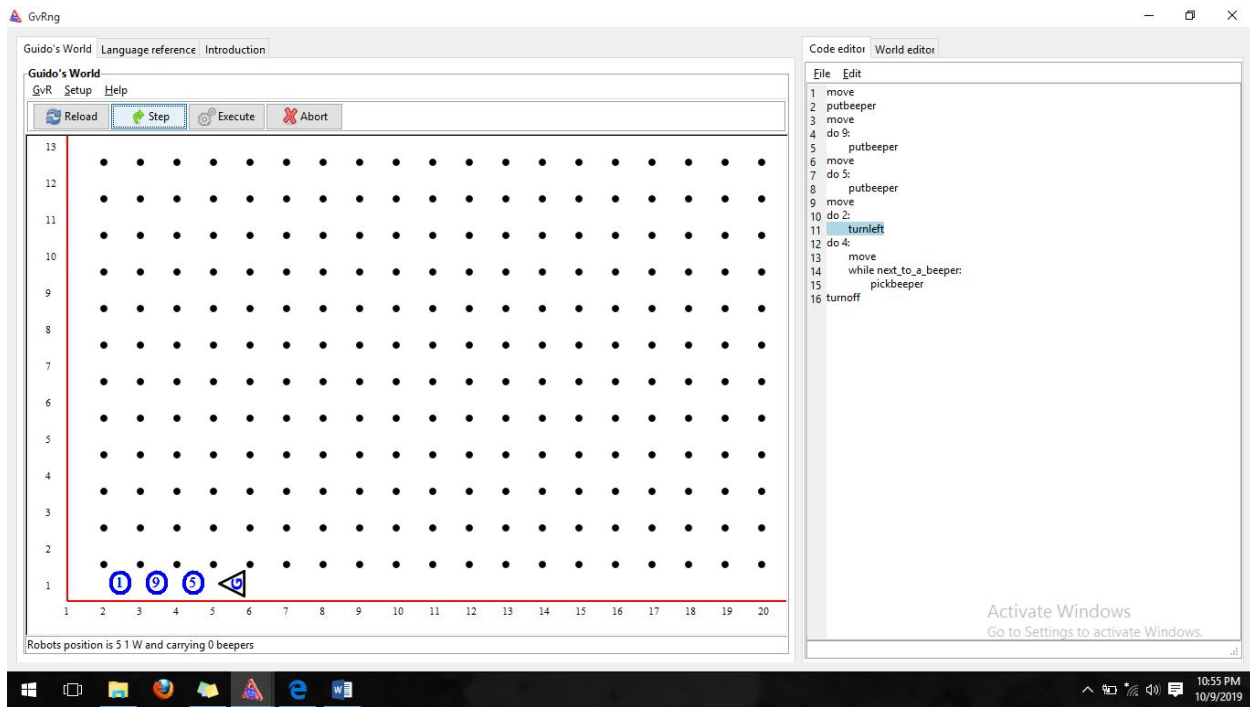
DISUSUN OLEH:
FRISCHA AURA SALSABILLA B
L200190195

INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

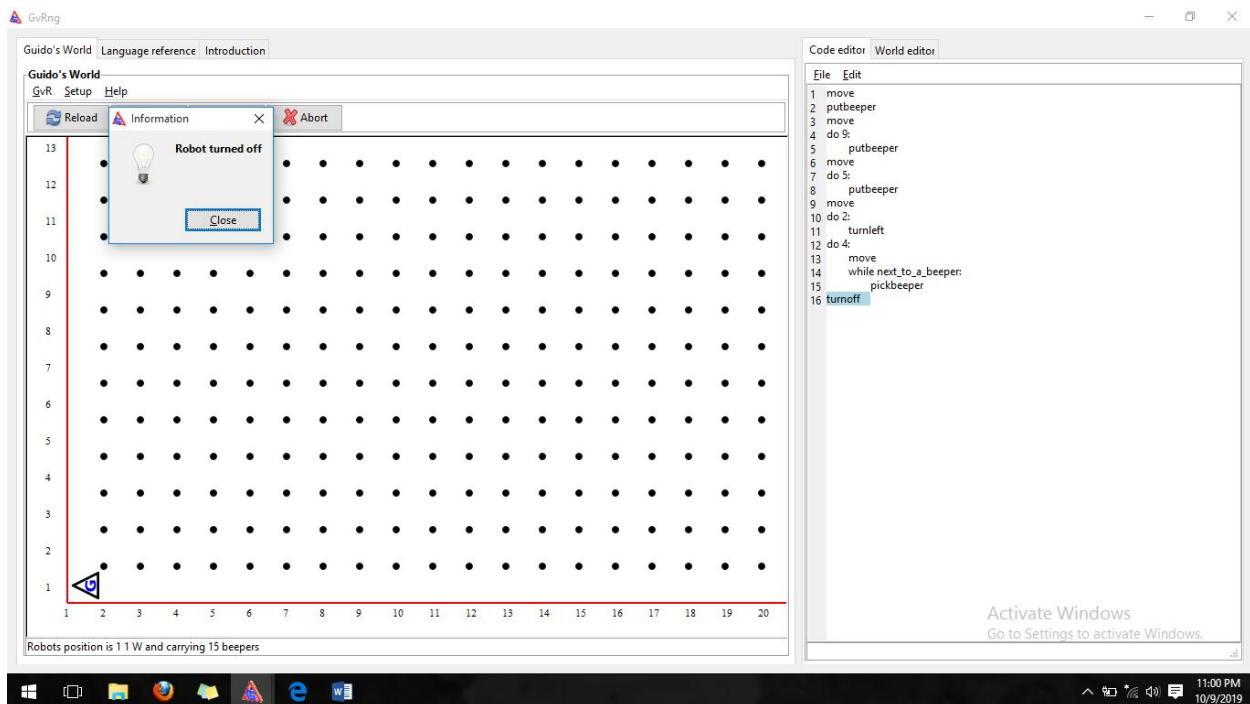
2019

KEGIATAN 1. NIM dengan Beeper

Screen shot dari window GvRng setelah program menulis 3 digit terakhir NIM saya:



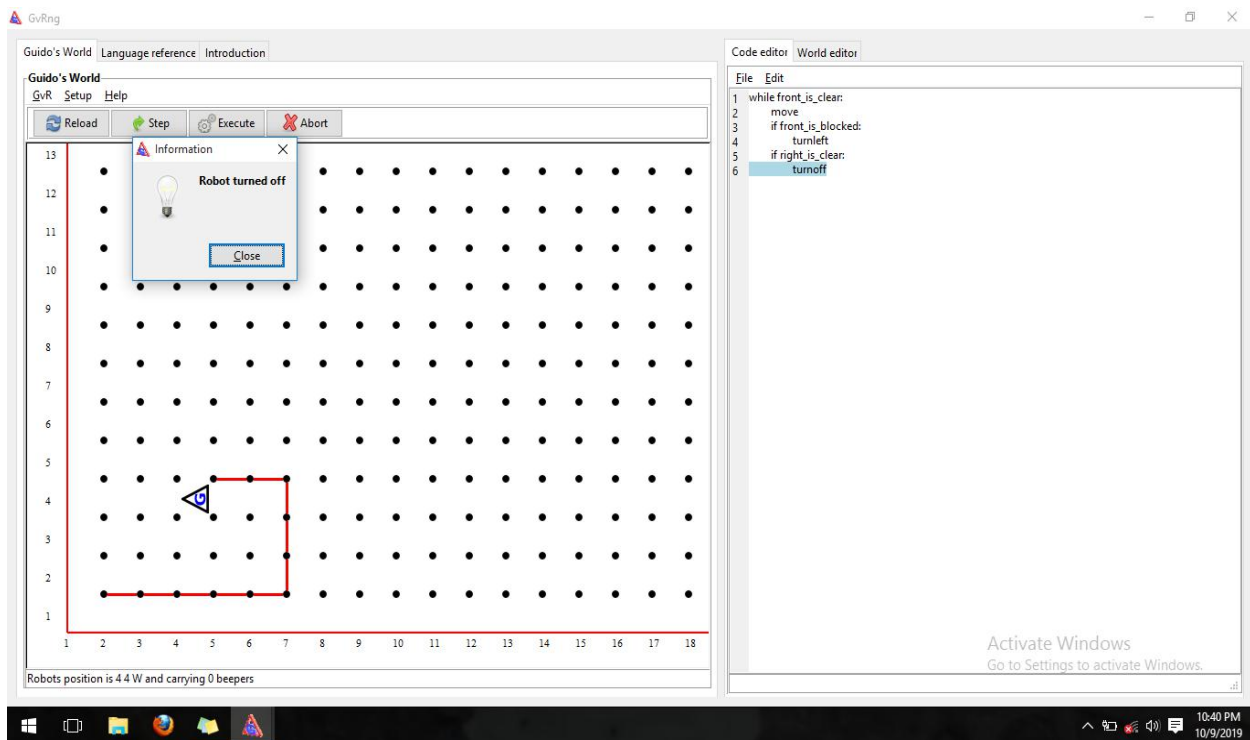
Screen shot dari window GvRng setelah ada intruksi mengambil kembali semua beeper:



KEGIATAN 2. Robot Line Follower

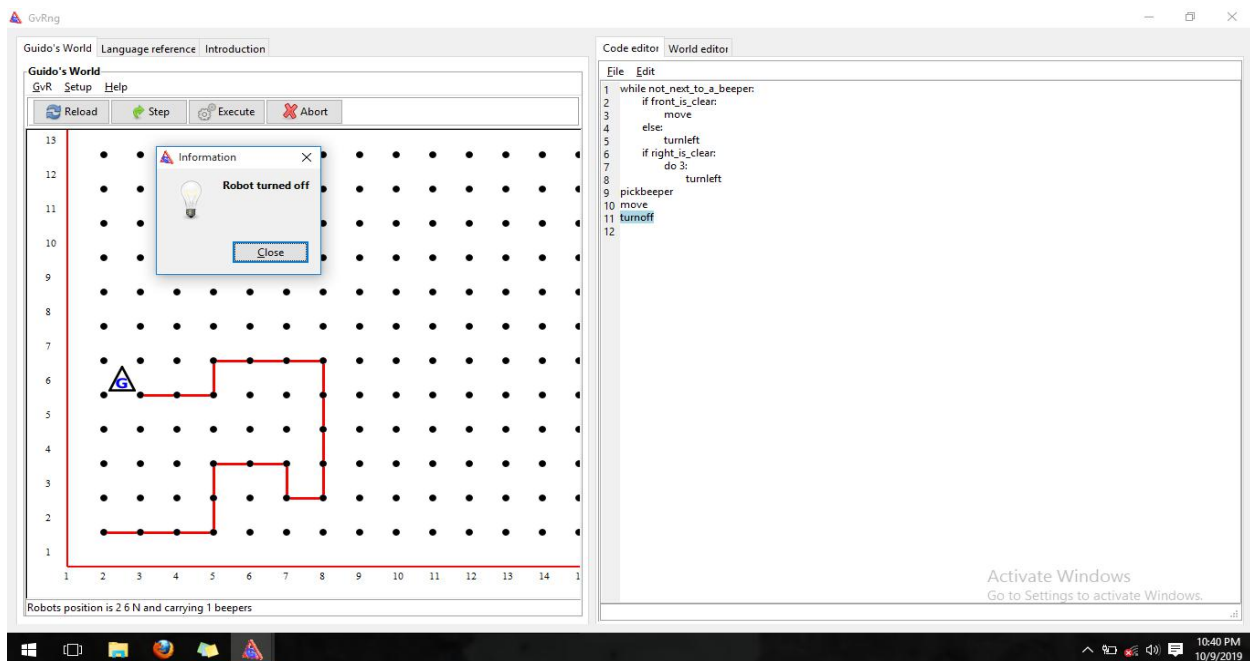
Berikut adalah program line follower dengan belokan ke kiri:

1. while front_is_clear:
2. move
3. if front_is_blocked:
4. turnleft
5. if right_is_clear:
6. Turnoff



Berikut adalah program line follower dengan belokan ke kiri dan ke kanan:

1. while not_next_to_a_beeper:
2. if front_is_clear:
3. move
4. else:
5. turnleft
6. if right_is_clear:
7. do 3:
8. turnleft
9. pickbeeper
10. move
11. turnoff

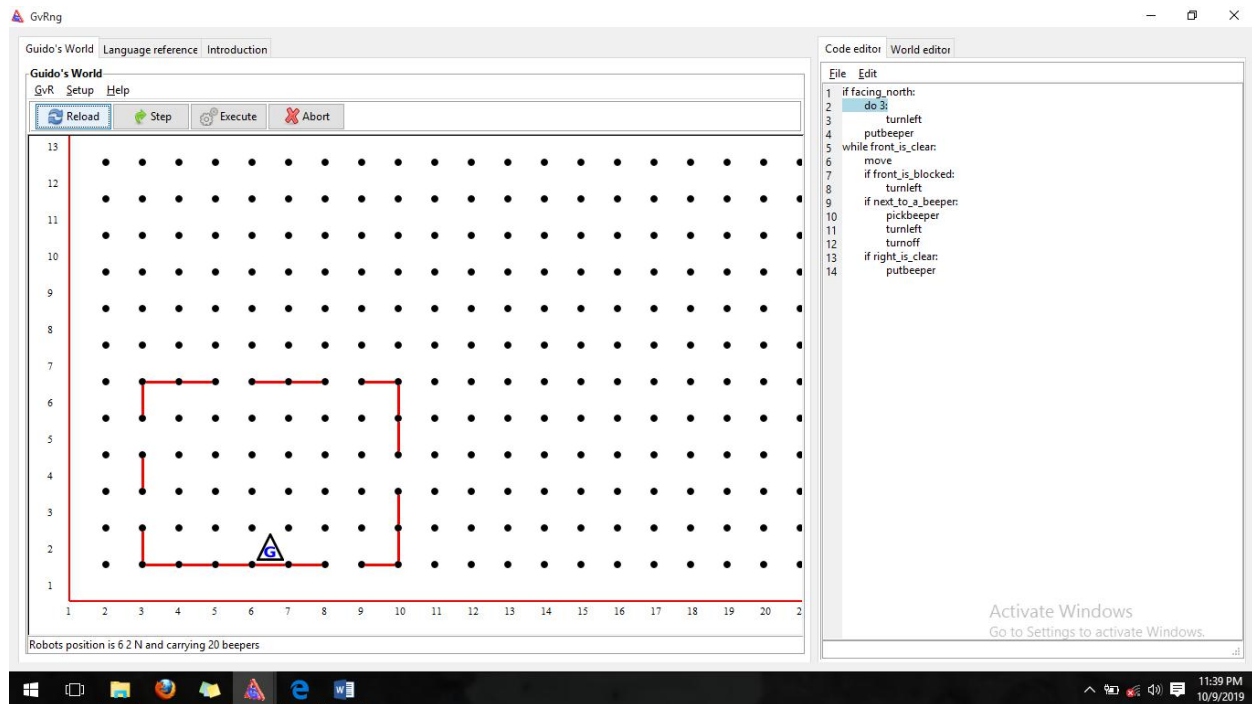


KEGIATAN 3. Menutup semua pintu dan jendela

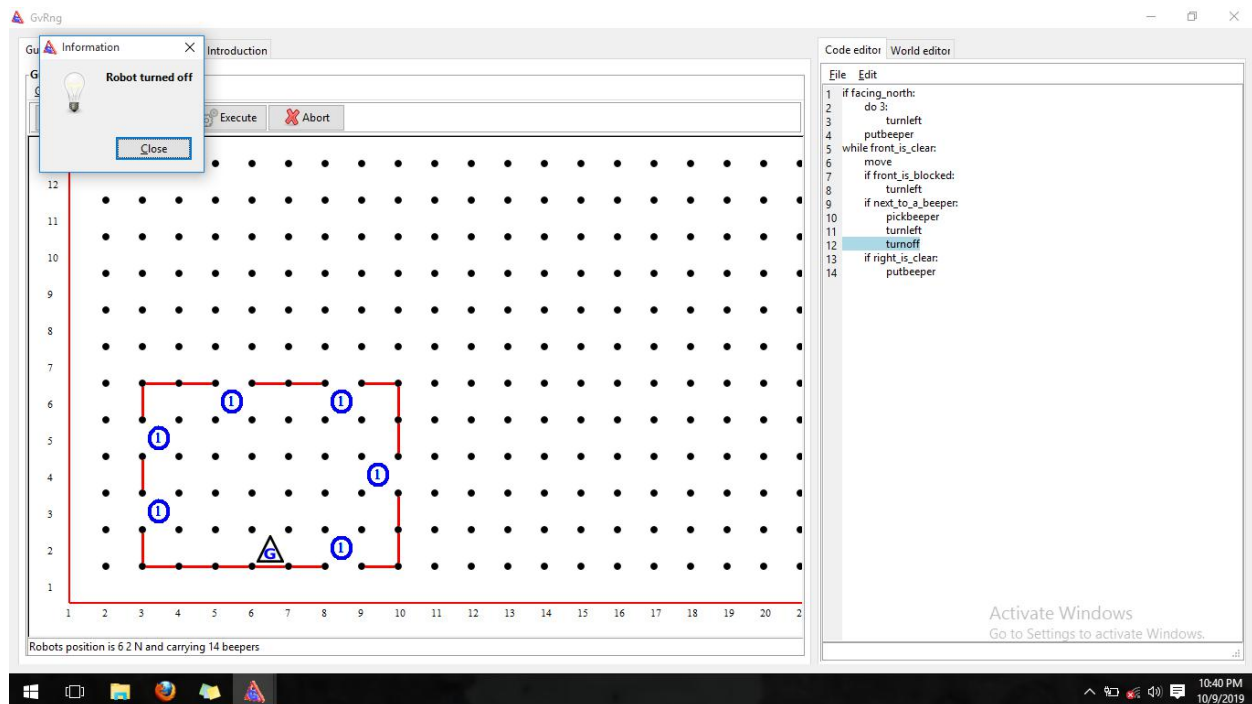
Berikut adalah program menutup pintu dan jendela versi saya:

1. if facing_north:
2. do 3:
3. turnleft
4. putbeeper
5. while front_is_clear:
6. move
7. if front_is_blocked:
8. turnleft
9. if next_to_a_beeper:
10. pickbeeper
11. turnleft
12. turnoff
13. if right_is_clear:
14. Putbeeper

Screen shot dari window GvRng sebelum program di jalankan:



Screen shot dari window GvRng setelah program dijalankan:



KEGIATAN 4. Robot penjinak bom

Pengertian dari program (5-10 baris kalimat dan di tulis tangan):

Program tersebut adalah sebuah program yang dilakukan oleh robot guido untuk mengambil beeper yang diasumsikan sebagai bom. Pada program tersebut robot guido melakukan pengecekan dengan menggunakan pengulangan kondisional, apabila sebelah kanan ada penghalang maka robot harus melakukan pengecekan dan pengambilan keputusan: maju jika di depan tak ada penghalang atau hadap kiri jika didepan ada penghalang. tetapi, apabila di sebelah kanan tidak ada penghalang maka robot guido harus hadap kanan kemudian maju. Setelah melakukan pengambilan keputusan pada program pengulangan kondisional tersebut, robot guido mengambil beeper dan program selesai, yang mana diasumsikan bahwa robot telah menjinakan bom.

Algoritma versi saya :

1. Selama di depan tidak ada beeper, maka periksa:
 - a. Jika sebelah kanan ada penghalang, maka lakukan pengecekan:
 - i. Jika di depan tidak ada penghalang, maka maju
 - ii. Jika di depan ada penghalang, maka hadap kiri
 - b. Jika sebelah kanan tak ada penghalang maka hadap kanan kemudian maju
2. Setelah memeriksa kondisi, ambil beeper
3. Selesai.