**TUGAS PRAKTIKUM 10**

**LOOPING**



**Nama : Devafilla Rizqy Santosa**

**Kelas : 1 D4 Teknik Informatika A**

**NRP : 3120600026**

1. Tugas Pendahuluan.
   1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

char huruf;

puts("Masukan huruf bila menginput X maka program selesai \n");

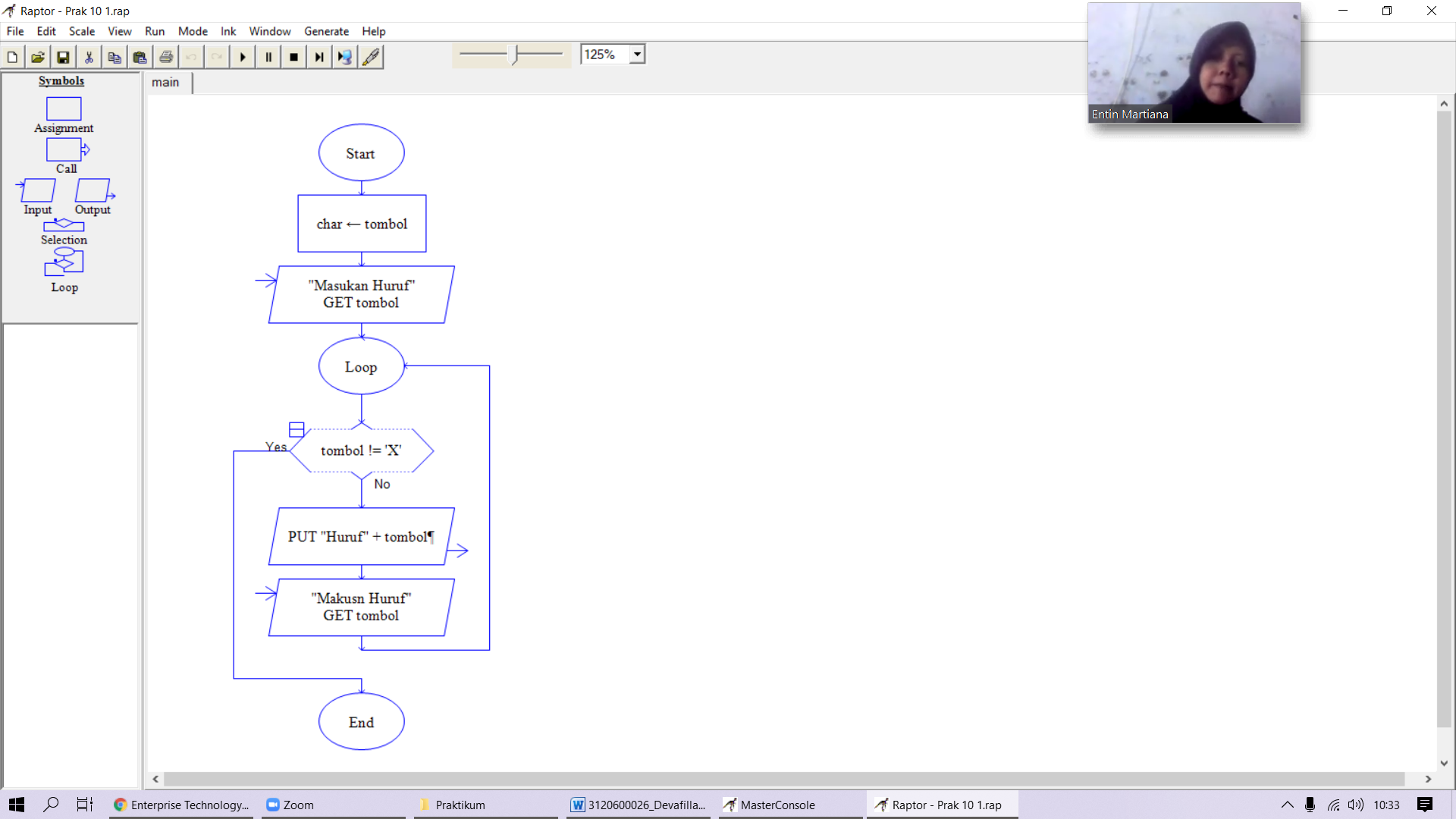
printf("masukan huruf \n");

scanf("%c", &huruf);

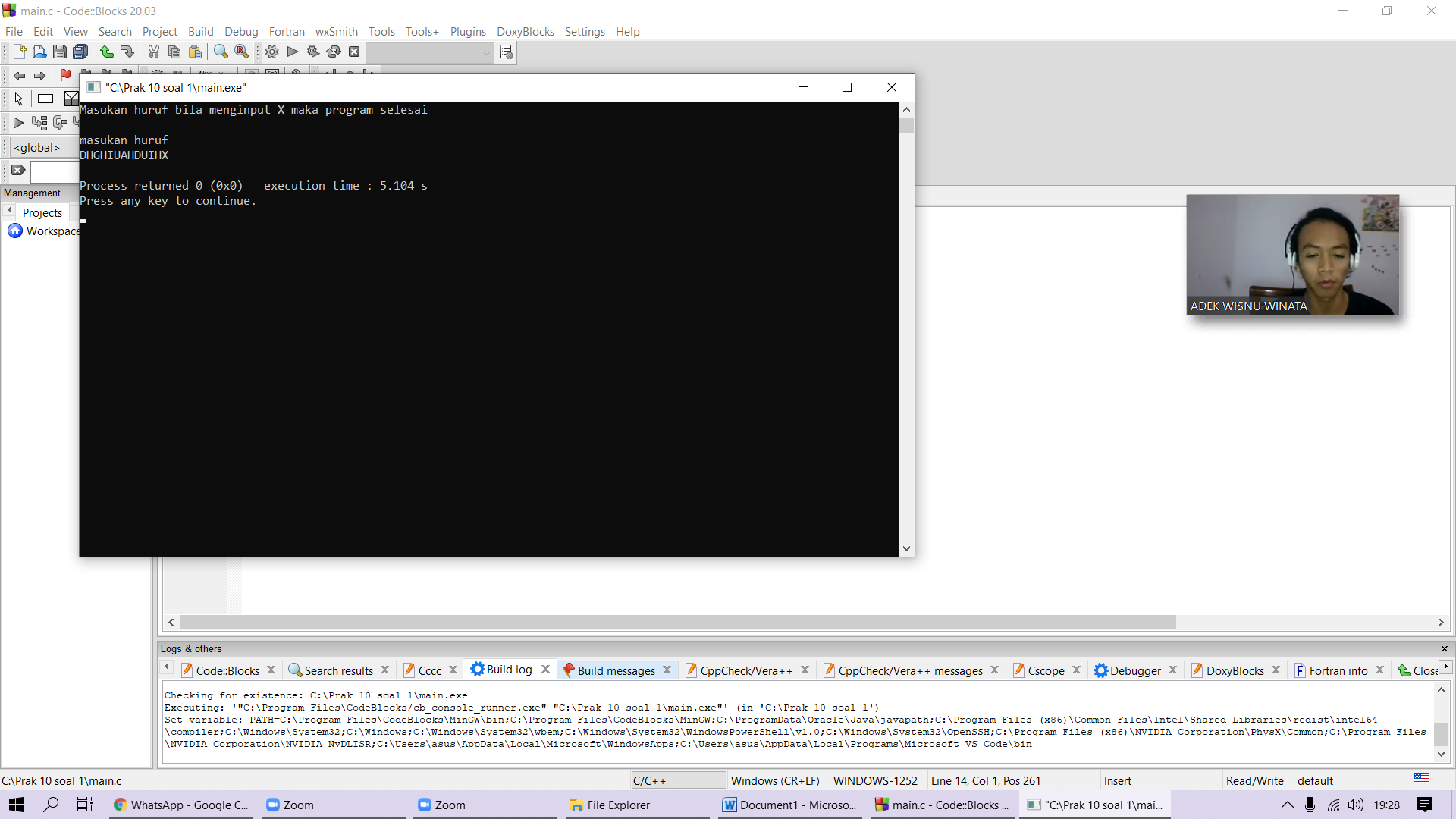
while (huruf !='X')

huruf = getchar();

}



1. Output



1. Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop while jika menekan “X” maka proses akan berakhir, tapi apa bila tidak menginputkan “X” maka proses terus berjalan.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i=1, hasil=0, bil;

char jawab='y';

puts("Menampilkan hasil bilangan yang diinputkan \n");

while (jawab == 'Y' || jawab == 'y')

{

printf("Masukkan bilangan ke-%d : ", i);

scanf("%d", &bil);

i++;

fflush(stdin);

printf("Mau memasukkan data lagi [Y/T] ? ");

scanf("%c", &jawab);

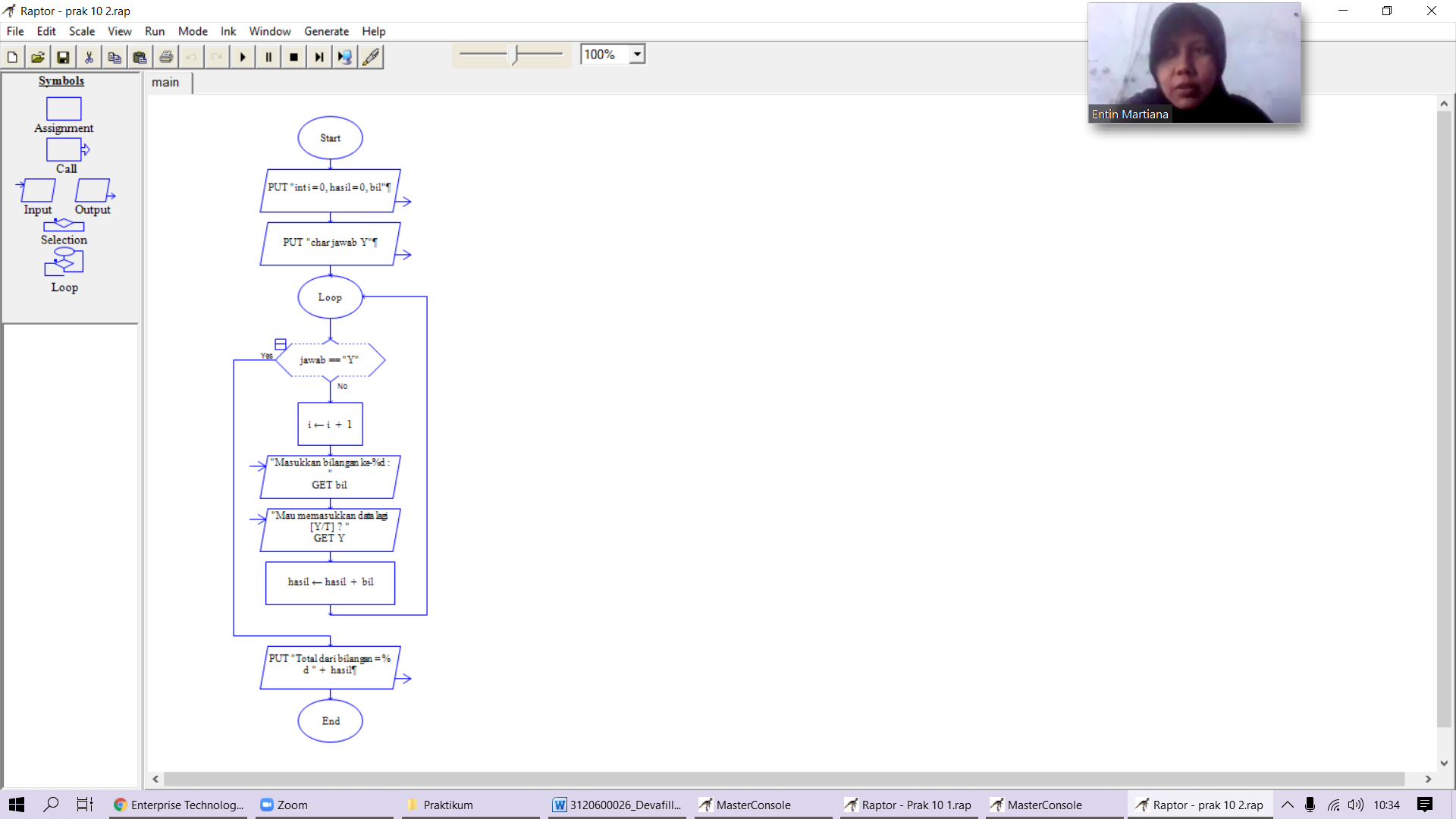
printf("\n");

hasil = hasil + bil;

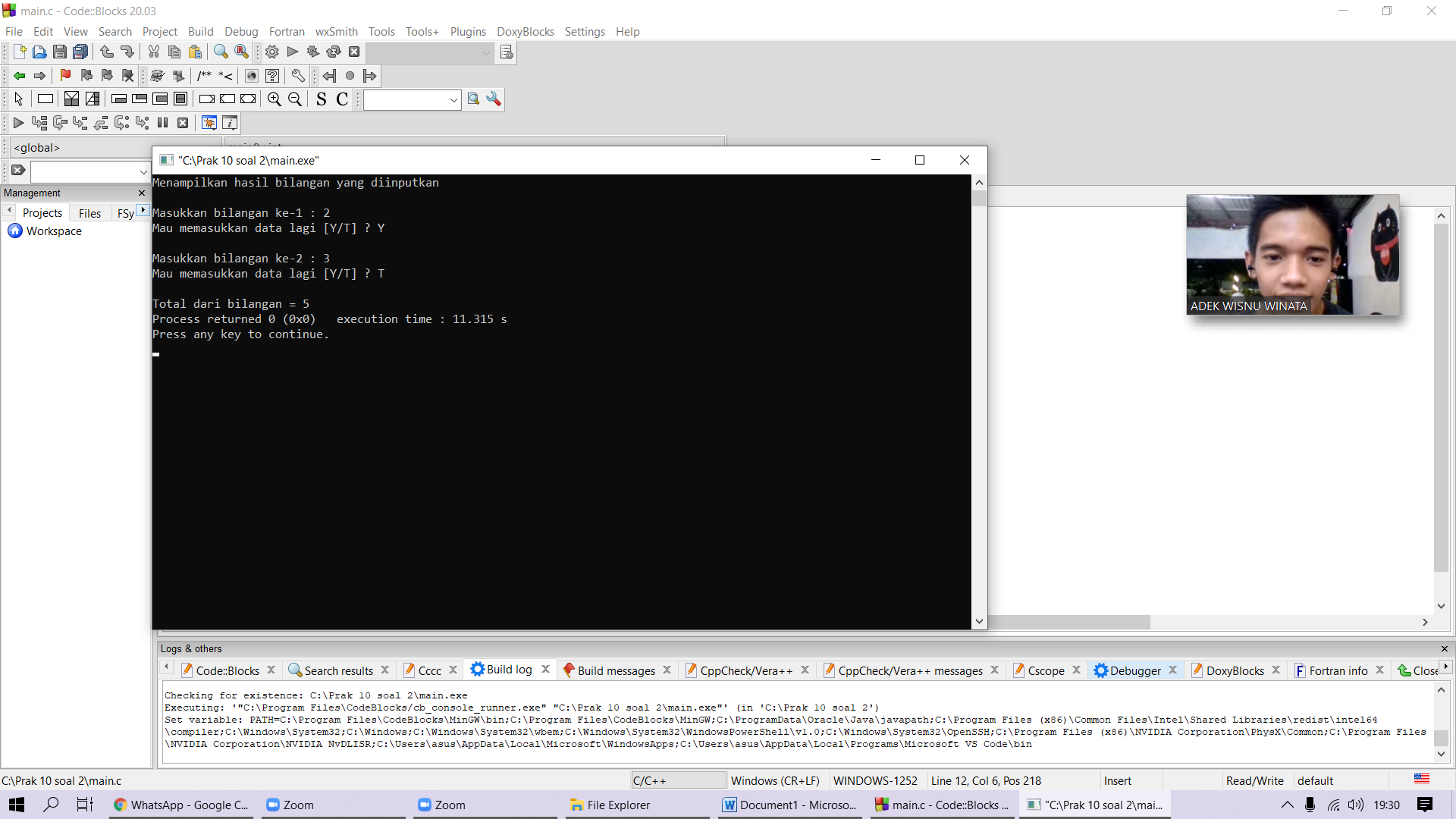
}

printf("Total dari bilangan = %d ", hasil);

}



1. Output



1. Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop while apabila ketika menginput “Y” maka proses penjumlahan akan berjalan, apabila “T” maka proses akan berakhir dan menjumlah semua total angka yang diinputkan.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i=0, total=0, bil=0, rata=0, max=0, min=0;

char jawab='y';

puts("Menampilkan Total, Rata-rata, Nilai Maksimum dan Mininum Bilangan\n");

while (jawab == 'Y' || jawab == 'y')

{

i++;

printf("Masukkan bilangan ke-%d : ", i);

scanf("%d", &bil);

if(max<bil || max==0)

max=bil;

if(min>bil || min==0)

min=bil;

fflush(stdin);

printf("Mau memasukkan data lagi [Y/T] ? ");

scanf("%c", &jawab);

printf("\n");

total = total + bil;

rata = total / i;

}

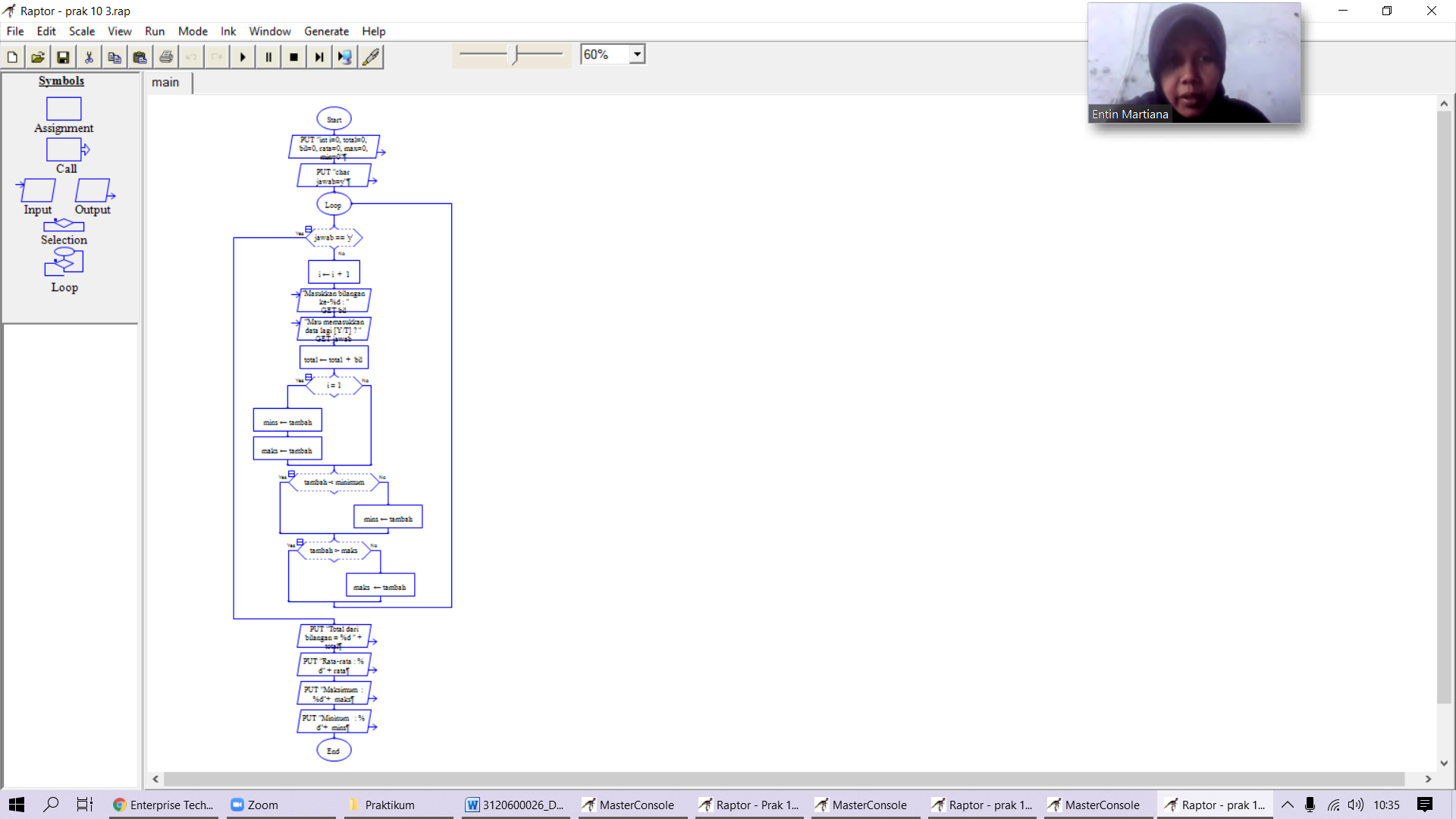
printf("Total dari bilangan = %d \n", total);

printf("Rata-rata : %d\n", rata);

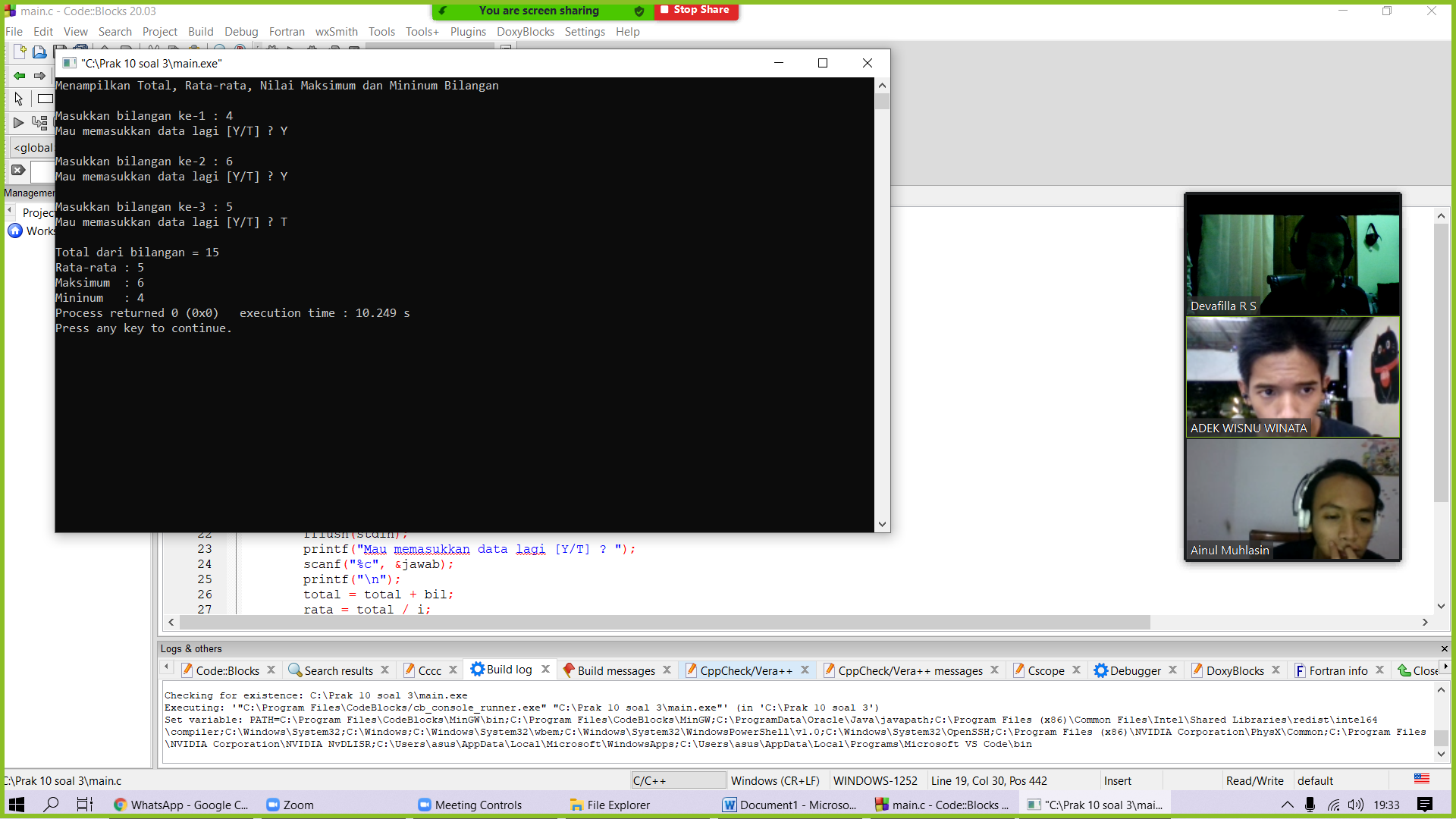
printf("Maksimum : %d\n", max);

printf("Mininum : %d", min);

}



B. Output



C. Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop while apabila ketika menginput “Y” maka proses mencari data maks min akan tetap berjalan dan apa bila menekan “T” maka hasil rata rata, maks, dan mins akan muncul.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i=1, bil, total=0;

puts("Menampilkan Deret Aritmatika Tingkat 2 Sejumlah n\n");

printf("Masukkan bilangan (n) : ");

scanf("%d", &bil);

printf("Deret : ");

while(i<=bil)

{

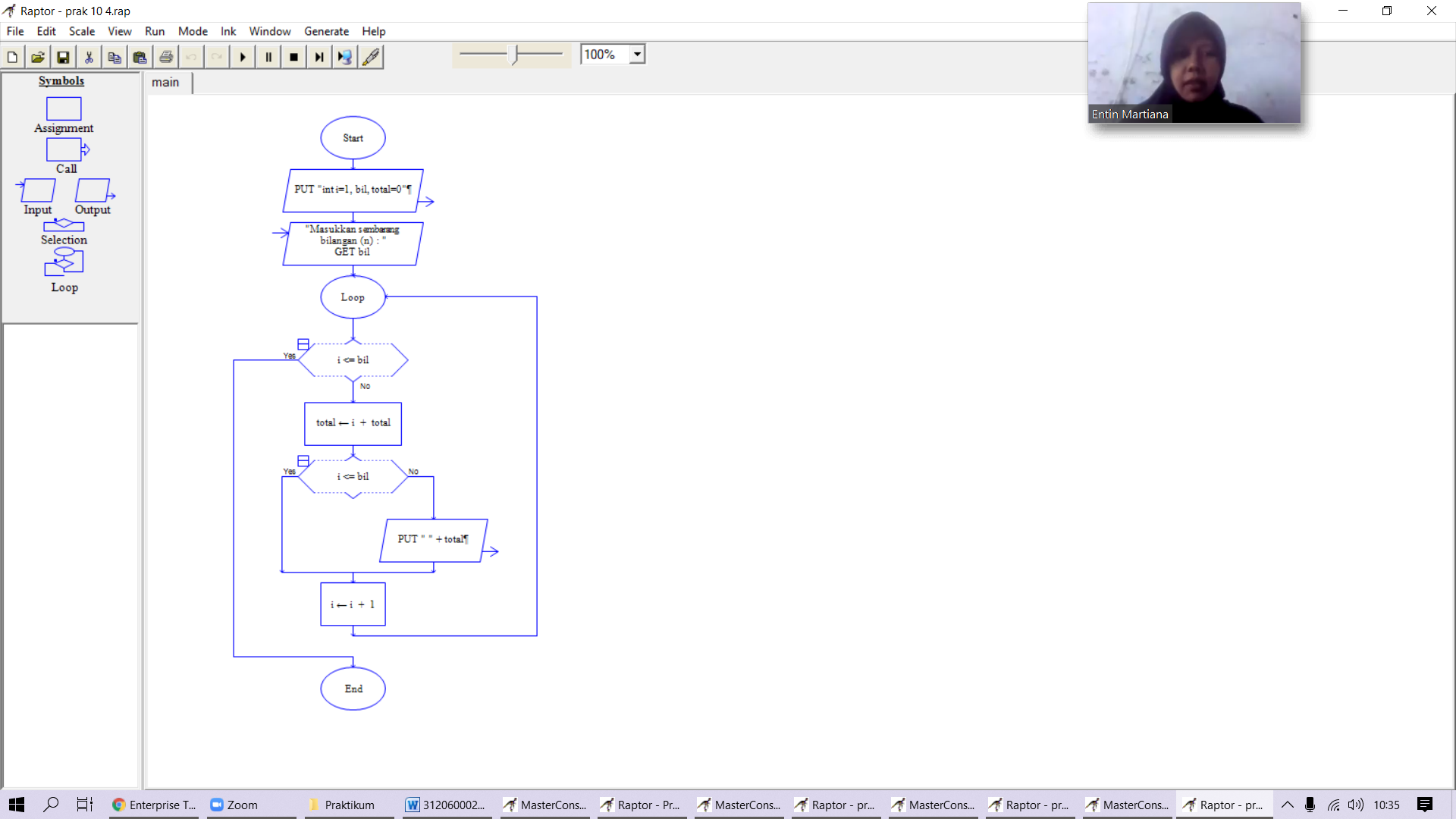
printf("%d ", total);

total+=i;

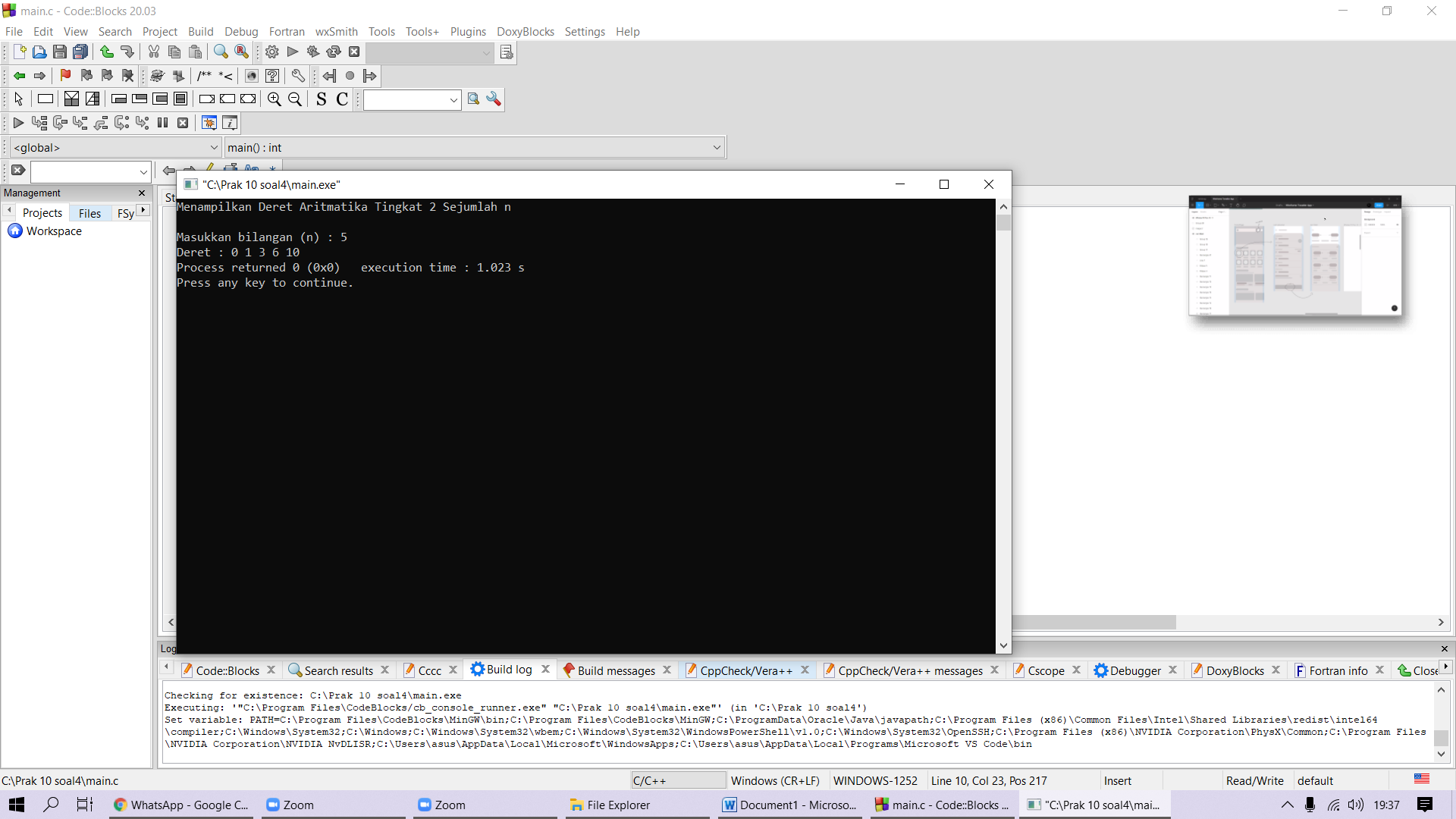
i++;

}

}



B. Output



C.Analisa

Dari proses tersebut maka apa bila menginputkan 5 maka 0 + 1 = 1, 1 + 2 = 3, 3 + 3 = 6, 6 + 4 = 10. Maka dari proses tersebut menggunakan looping while.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

char kar;

int jumlah\_kar=0, jumlah\_spasi=0;

puts("Menampilkan Jumlah Karakter dan Spasi\n");

printf("Masukkan kalimat : ");

while(kar!='\n')

{

scanf("%c", &kar);

if(kar==' ')

jumlah\_spasi++;

else

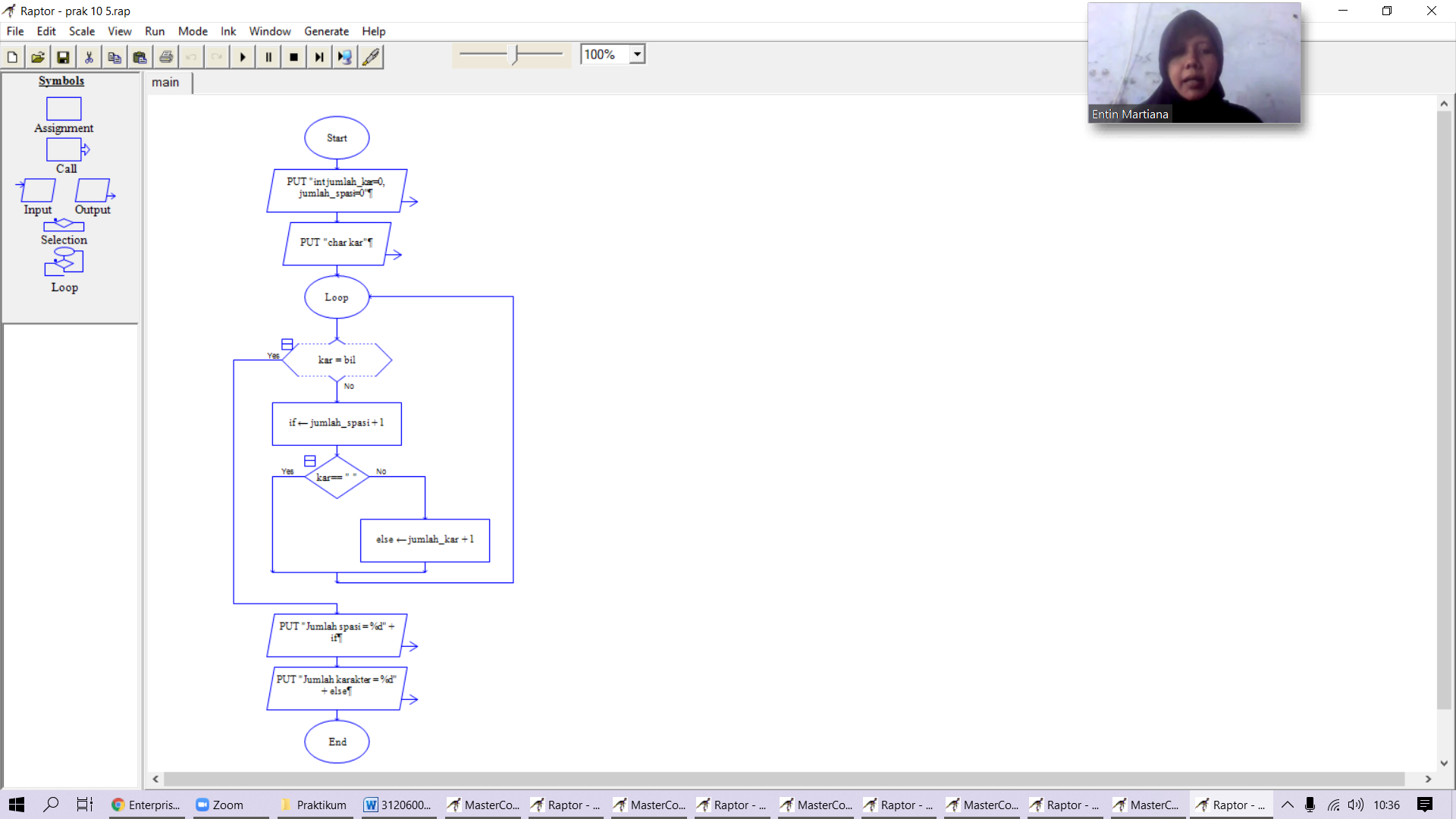
jumlah\_kar++;

}

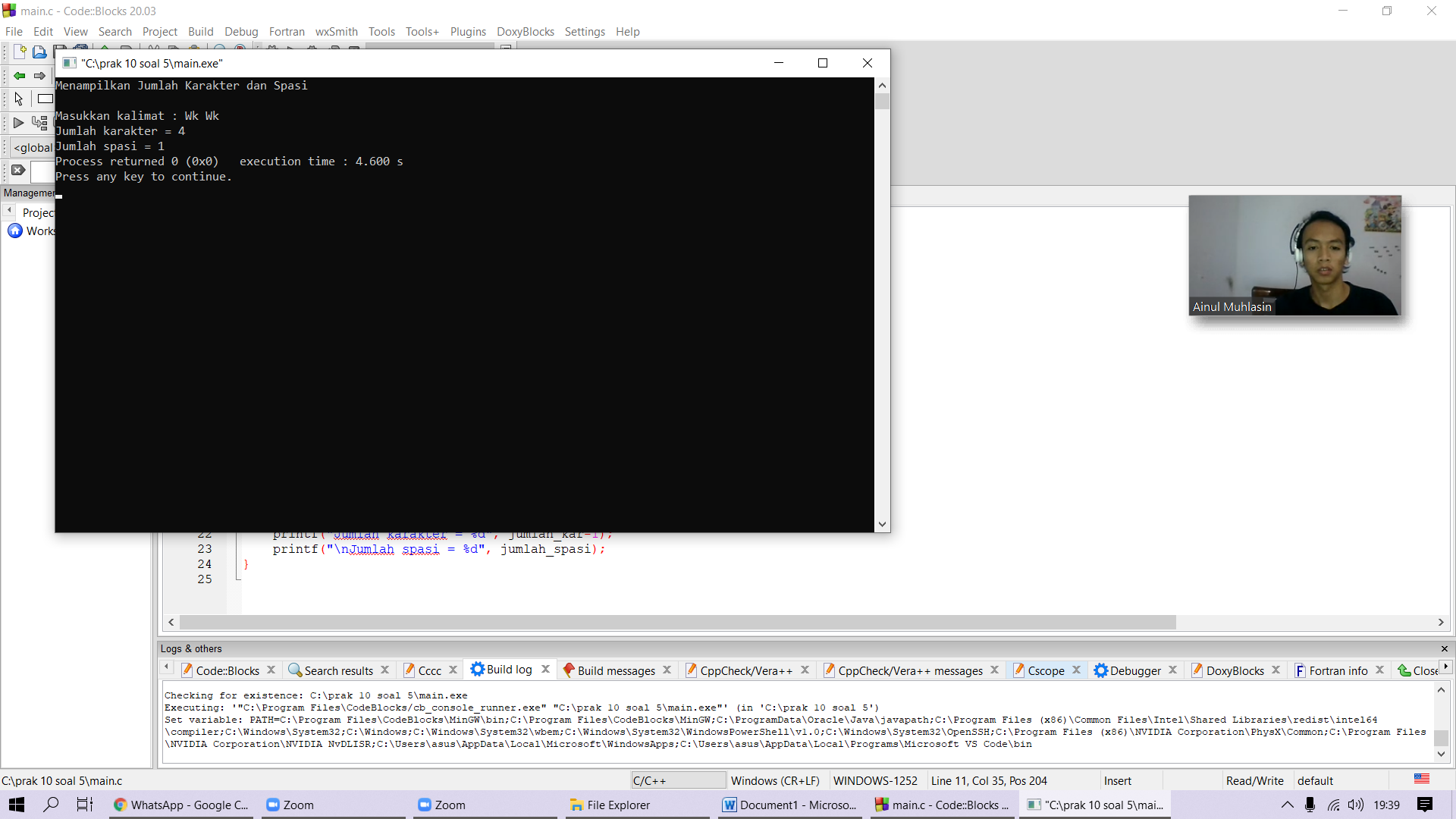
printf("Jumlah karakter = %d", jumlah\_kar-1);

printf("\nJumlah spasi = %d", jumlah\_spasi);

}



B. Output



C.Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop while yang apa menggunakan char untuk mengunput huruf agar dapat menampilkan kalimat huruf dan jumlah.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int angka, jumlah=0;

char kar;

puts("Menampilkan Jumlah Angka dari Suatu Bilangan\n");

printfjumlaj ");

do

{

scanf("%c", &kar);

switch(kar)

{

case '0' :

angka = 0;

break;

case '1' :

angka = 1;

break;

case '2' :

angka = 2;

break;

case '3' :

angka = 3;

break;

case '4' :

angka = 4;

break;

case '5' :

angka = 5;

break;

case '6' :

angka = 6;

break;

case '7' :

angka = 7;

break;

case '8' :

angka = 8;

break;

case '9' :

angka = 9;

break;

}

if(kar!='\n')

{

jumlah+=angka;

printf("%d + ", angka);

}

}while (kar!='\n');

printf("\b\b= %d", jumlah);

}

}

if(kar!='\n')

{

jumlah+=angka;

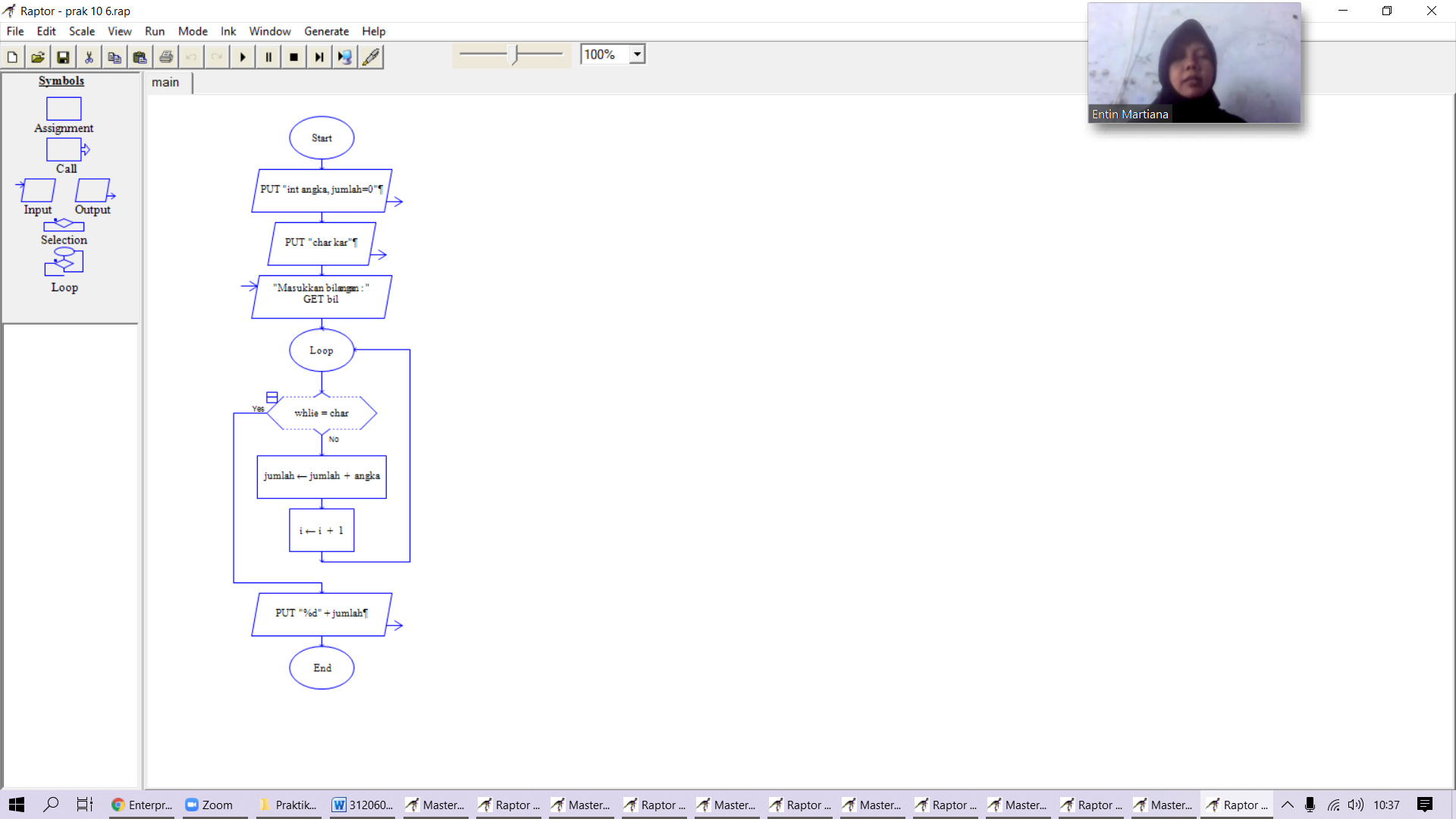
printf("%d + ", angka);

}

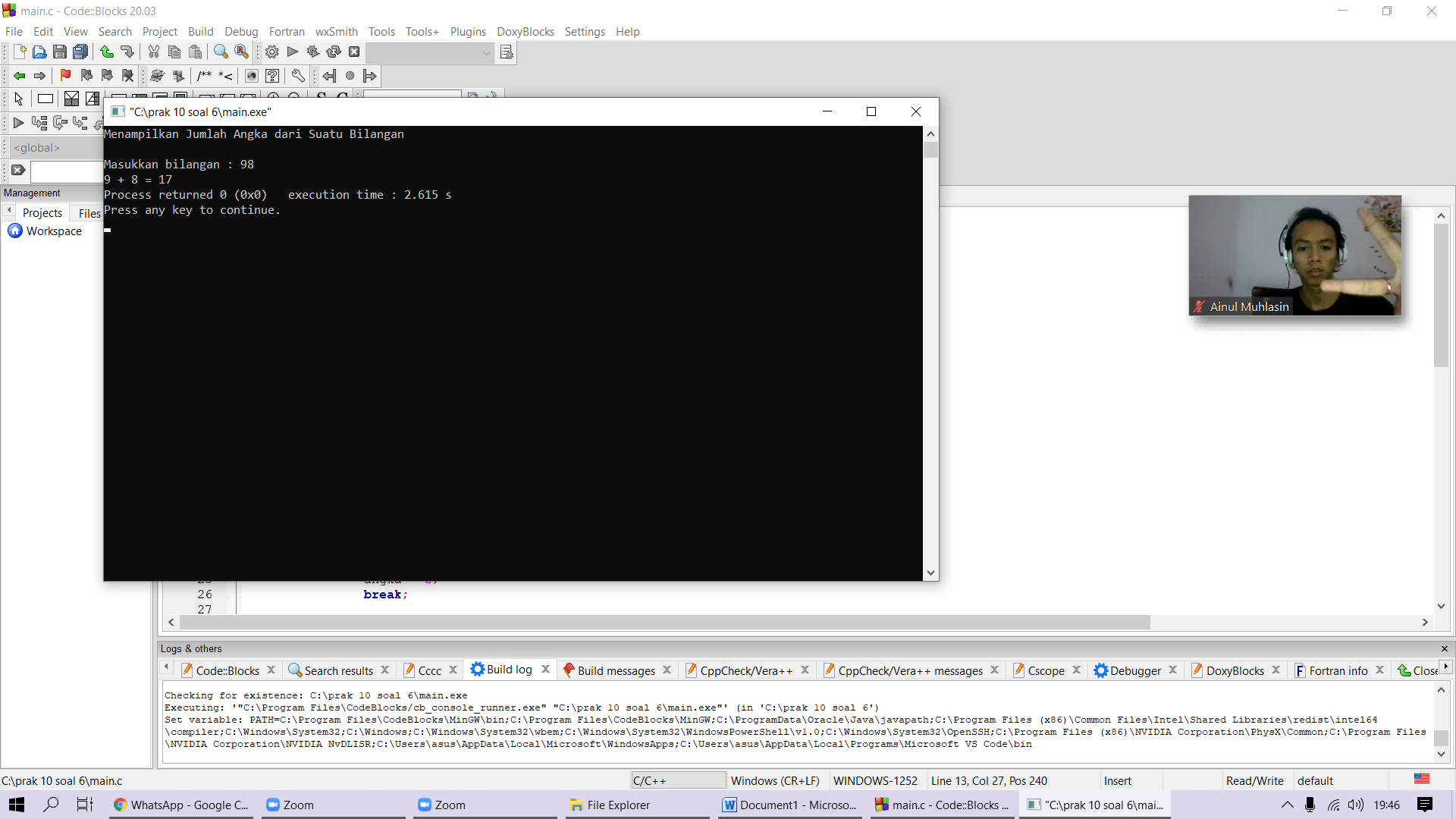
}while (kar!='\n');

printf("\b\b= %d", jumlah);

}



B. Output



C. Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop do yang digabungkan dengan switch case. Maka yang saya coba menggukanan switch case yang lebih mudah.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

float kenaikan, tabungan, total=0, biaya, sisa;

int lama=0;

puts("Menampilkan Berapa Bulan Biaya Haji Lunas\n");

printf("Masukkan biaya haji tahun ini : ");

scanf("%f", &biaya);

fflush(stdin);

printf("Masukkan tabungan anda perbulan : ");

scanf("%f", &tabungan);

printf("Masukkan kenaikan presentase biaya haji pertahun (%%) : ");

scanf("%f", &kenaikan);

sisa = biaya;

do

{

lama++;

sisa = sisa - tabungan;

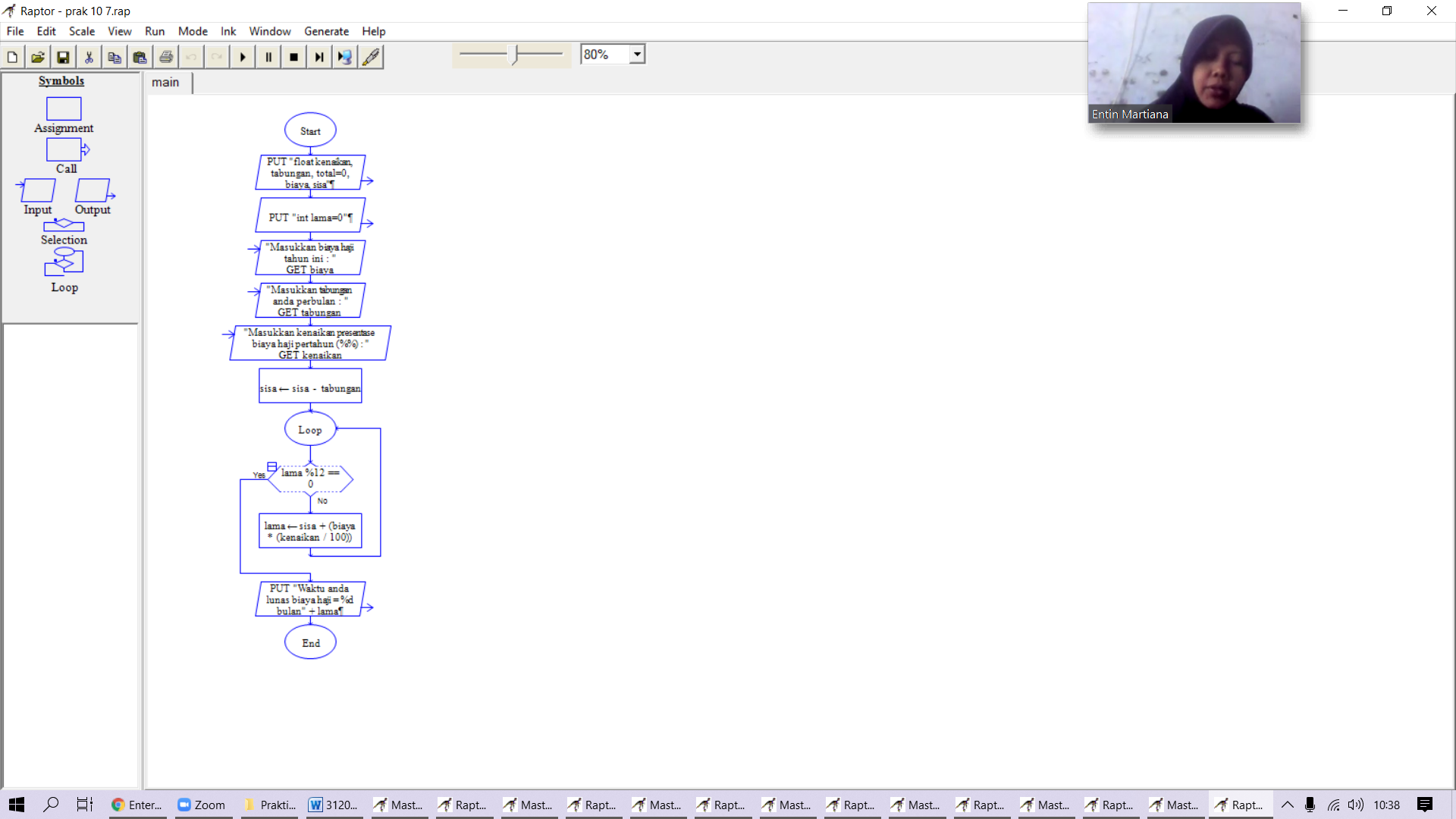
if (lama%12 == 0)

sisa = sisa + (biaya \* (kenaikan / 100));

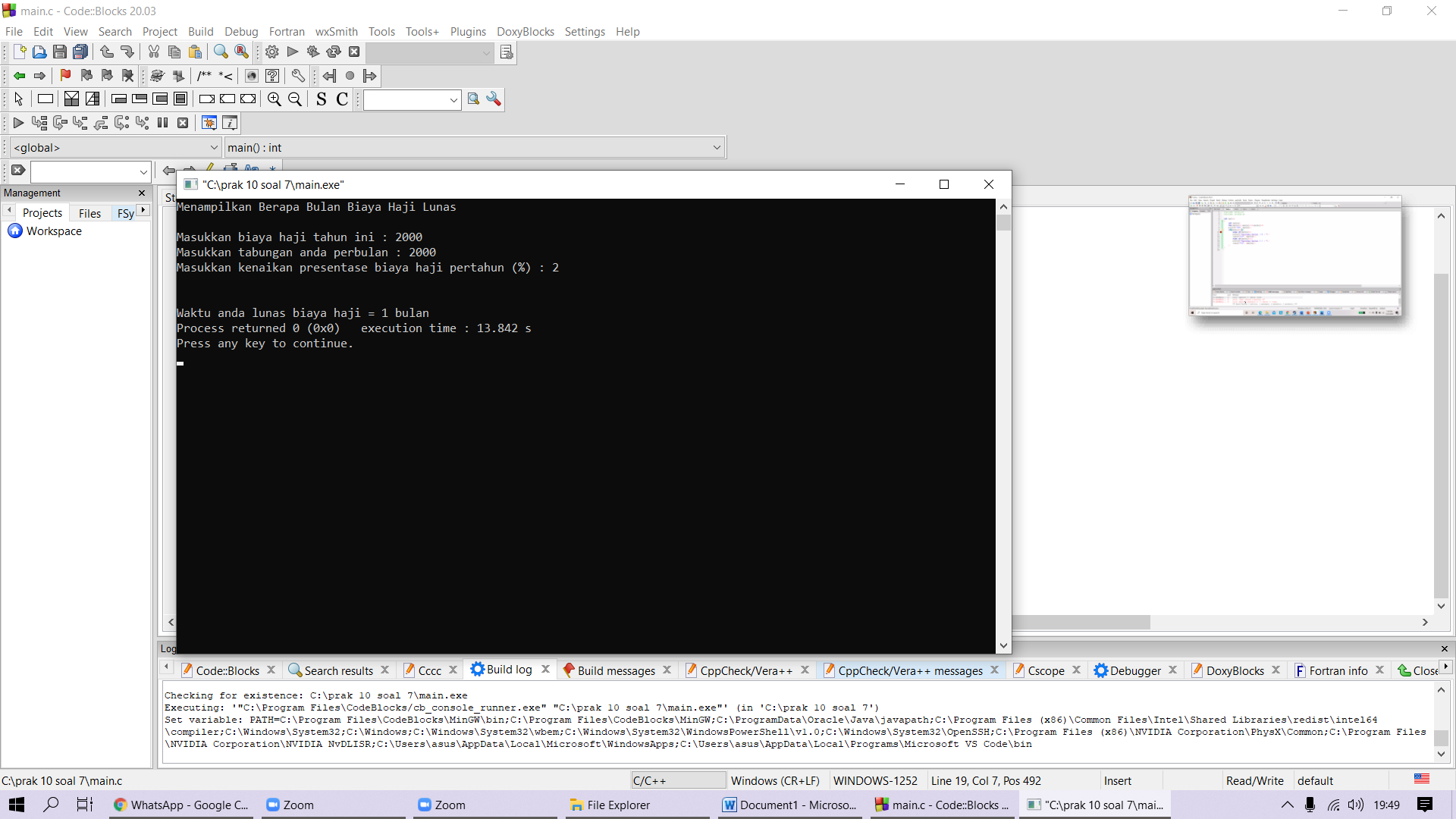
}while (sisa > 0);

printf("\n\nWaktu anda lunas biaya haji = %d bulan", lama);

}



B. Output



C.Analisa

Dari percobaan diatas setiap tahun naik haji dapat naik %4 setiap tahun. Saya menggunakan loop do yang lebih mudah dipahami.

2. Perulangan while akan melakukan perulangan kalau kondisi (syarat) terpenuhi. Sedangkan do/while melakukan perulangan dulu, kemudian memeriksa kondisinya atau sayaratnya. Kalau kondisi terpenuhi, maka do/while akan melanjutkan perulangan. Sebaliknya, dia akan berhenti (break).

1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

char kar;

int jumlah\_spasi=0, jumhrfbesar=0, jumhrfkecil=0, jumangka=0;

puts("Menampilkan Jumlah Karakter dan Spasi\n");

printf("==> A = 65, Z = 90, a = 97, z = 122, 0 = 48, 9 = 57 <==");

printf("\n\nMasukkan kalimat : ");

while(kar!='\n')

{

scanf("%c", &kar);

if(kar ==' ')

jumlah\_spasi++;

else if(kar >= 65 && kar <= 90)

jumhrfbesar++;

else if(kar >= 97 && kar <= 122)

jumhrfkecil++;

else if(kar >= 48 && kar <= 57)

jumangka++;

}

printf("\nJumlah spasi = %d", jumlah\_spasi);

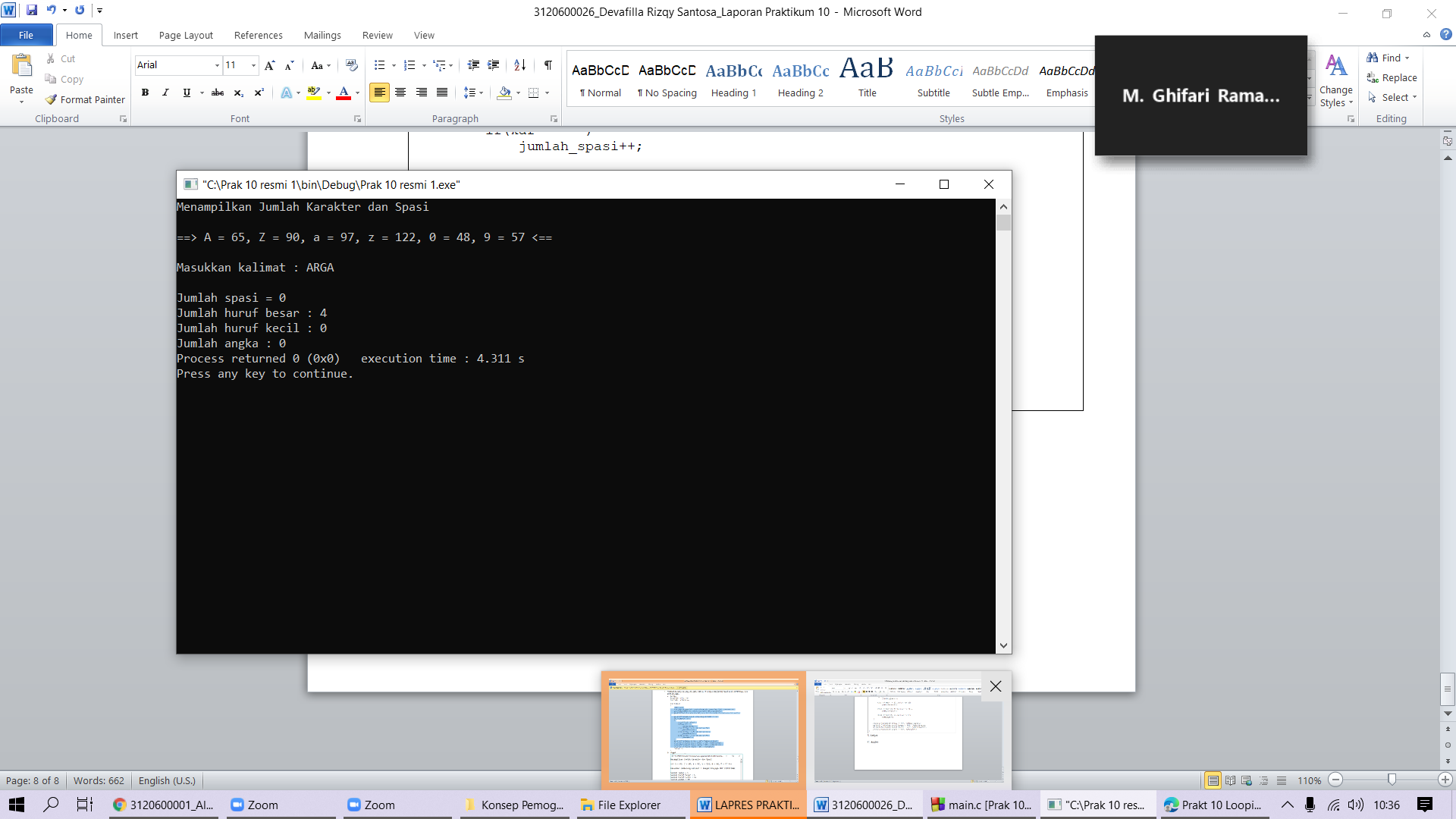
printf("\nJumlah huruf besar : %d", jumhrfbesar);

printf("\nJumlah huruf kecil : %d", jumhrfkecil);

printf("\nJumlah angka : %d", jumangka);

}

B. Output



C. Analisa

Dari percobaan diatas menggunakan loop while yang apa menggunakan char untuk mengunput huruf agar dapat menampilkan kalimat huruf dan jumlah. program yang ada pada soal no 5 dengan menghitung huruf kecil, huruf besar, dan karakter angka.

1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

float kenaikan, tabungan, total=0, biaya, sisa, bonus;

int lama=0;

puts("Menampilkan Berapa Bulan Biaya Haji Lunas\n");

printf("Masukkan biaya haji tahun ini : ");

scanf("%f", &biaya);

fflush(stdin);

printf("Masukkan tabungan anda perbulan : ");

scanf("%f", &tabungan);

printf("Masukkan kenaikan presentase biaya haji pertahun (%%) : ");

scanf("%f", &kenaikan);

printf("Masukkan bonus gaji tiap 6 bulan : ");

scanf("%f", &bonus);

sisa = biaya;

do

{

lama++;

sisa = sisa - tabungan;

if (lama%12 == 0)

sisa = sisa + (biaya \* (kenaikan / 100));

if (lama%6 == 0 )

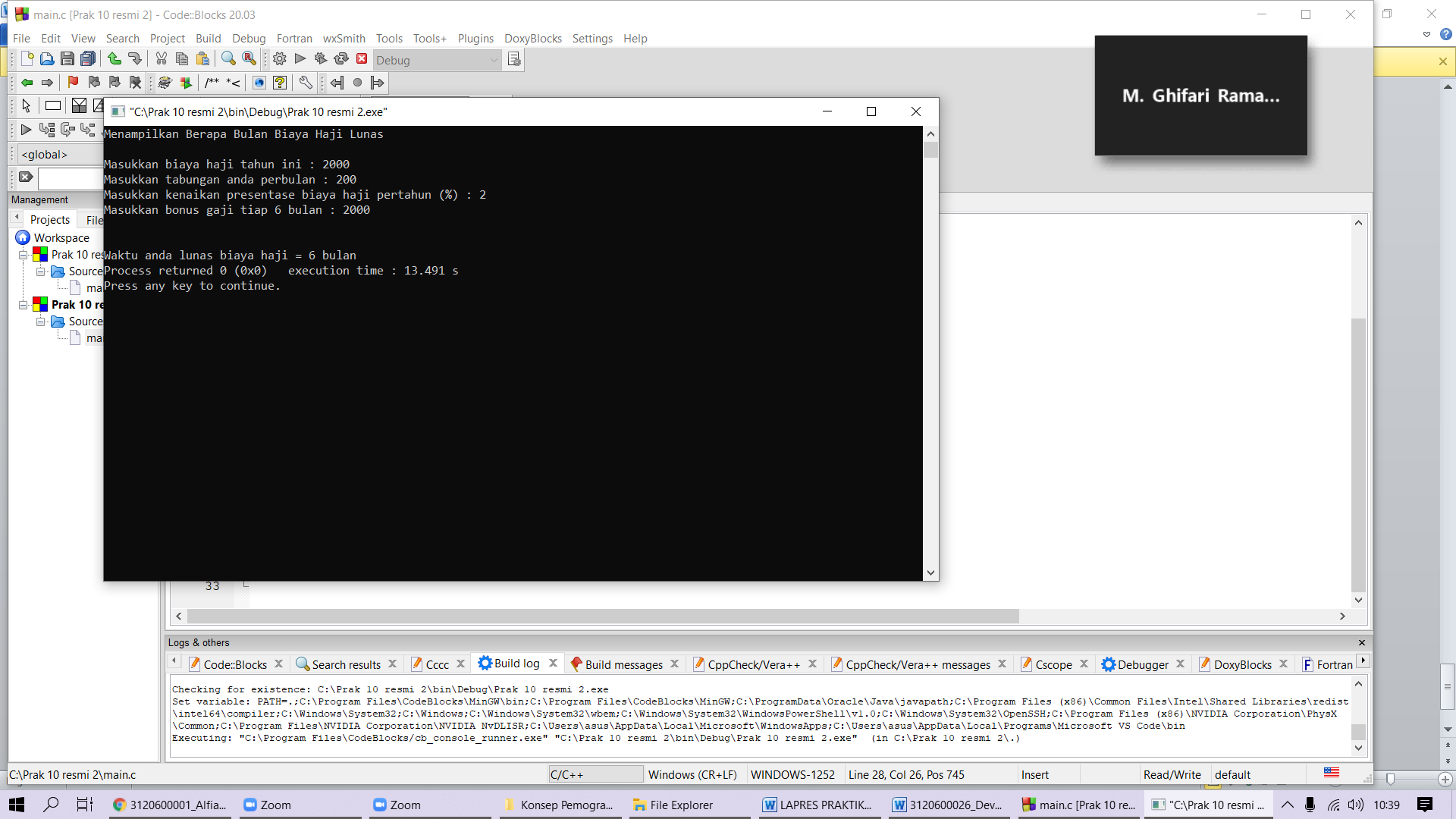
sisa = sisa - bonus;

}while (sisa > 0);

printf("\n\nWaktu anda lunas biaya haji = %d bulan", lama);

}

B. Output



C. Analisa

Dari percobaan diatas setiap tahun naik haji dapat naik %4 setiap tahun. Saya menggunakan loop do yang lebih mudah dipahami. kenaikan dari tahun sebelumnya dan setiap 6 bulan sekali dia mendapatkan bonus gaji sebesar d ribu yang selalu dia gunakan untuk menambah tabungan hajinya