**TUGAS PRAKTIKUM 11**

**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 kar;

puts("Menampilkan Karakter yang Diinput (Enter = berhenti)\n");

printf("Masukkan karakter : ");

while (1)

{

kar=getchar();

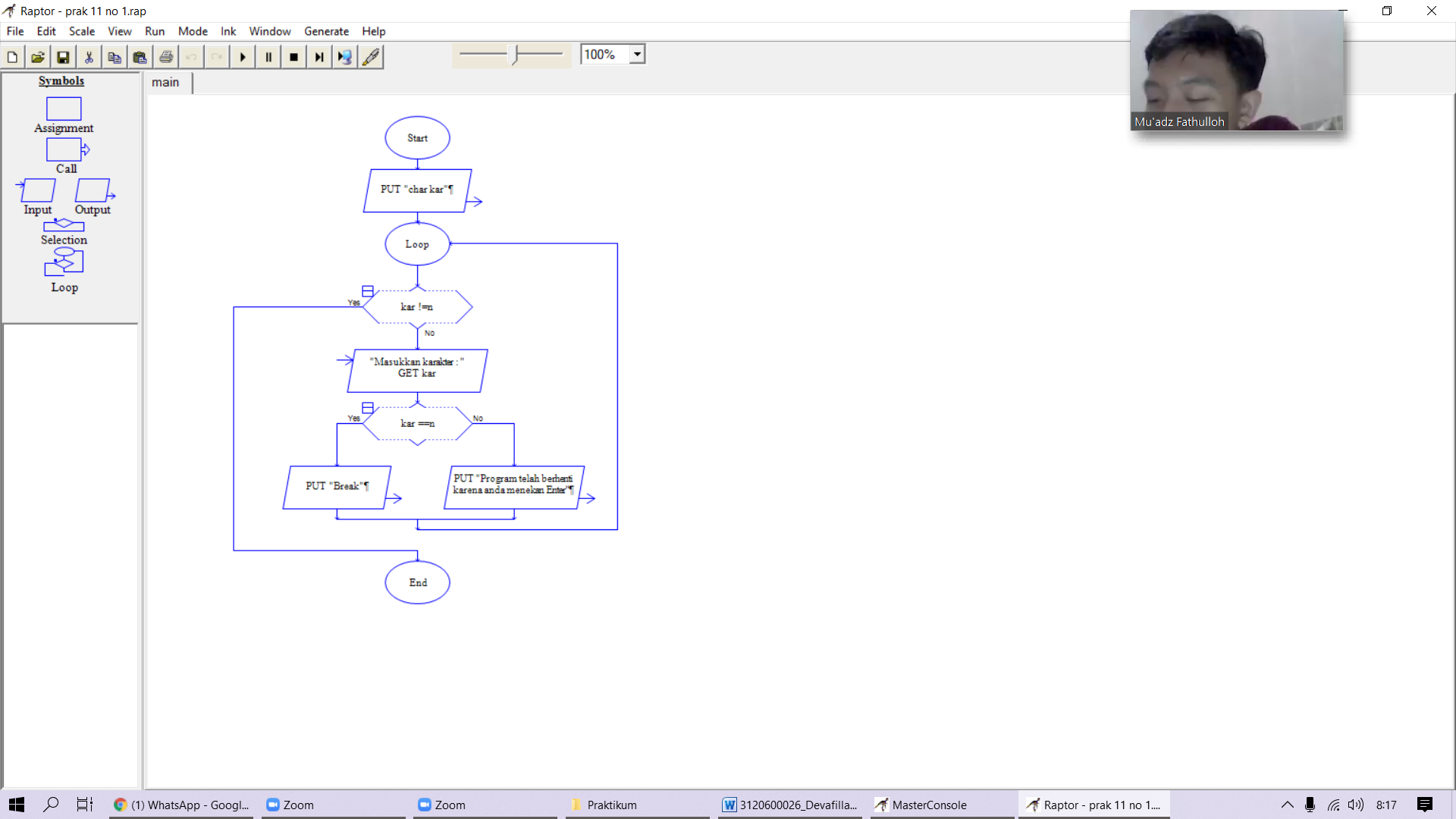
if (kar =='\n')

break;

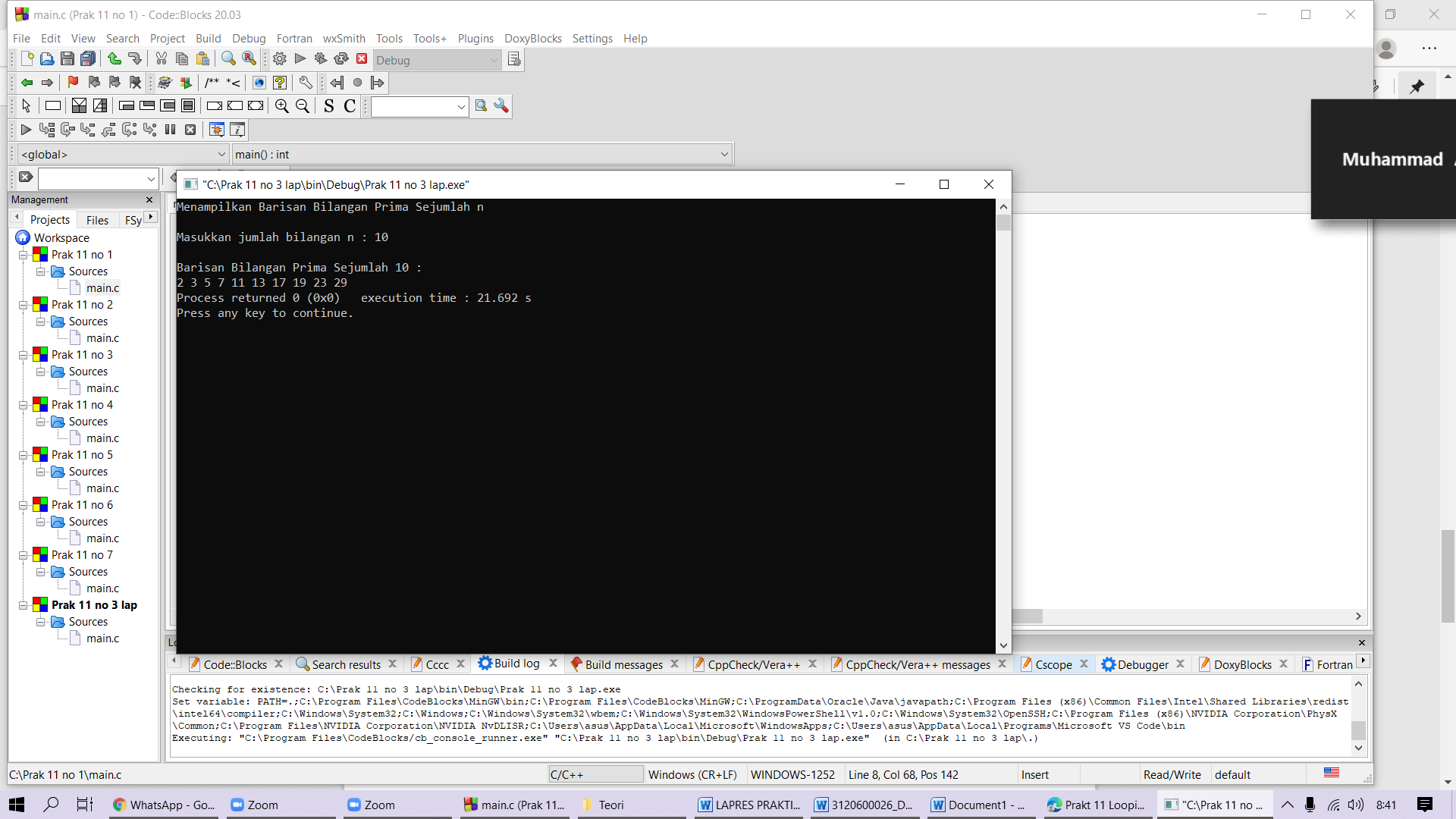
}

printf("\nProgram telah berhenti karena anda menekan Enter");

}



1. Output



1. Analisa

Sebuah program yang dapat menampilkan karakter dan jika ditekan ENTER maka program berhenti (menggunakan break). Dengan menggunakan while sebagai pengondisian getchar yang dapat mengambil inputan dan nantinya di simpan untuk menampilkan karakter, untuk memberhentikannya dengan ‘\n’ break maka program akan berhenti jika di ENTER.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i, bil=0;

puts("Menampilkan Bilangan Ganjil Selain Kelipatan 3\n");

printf("Masukkan bilangan : ");

scanf("%d", &bil);

printf("\nBilangan ganjil yang kurang dari %d = \n", bil);

for (i=1; i<=bil; i+=2)

{

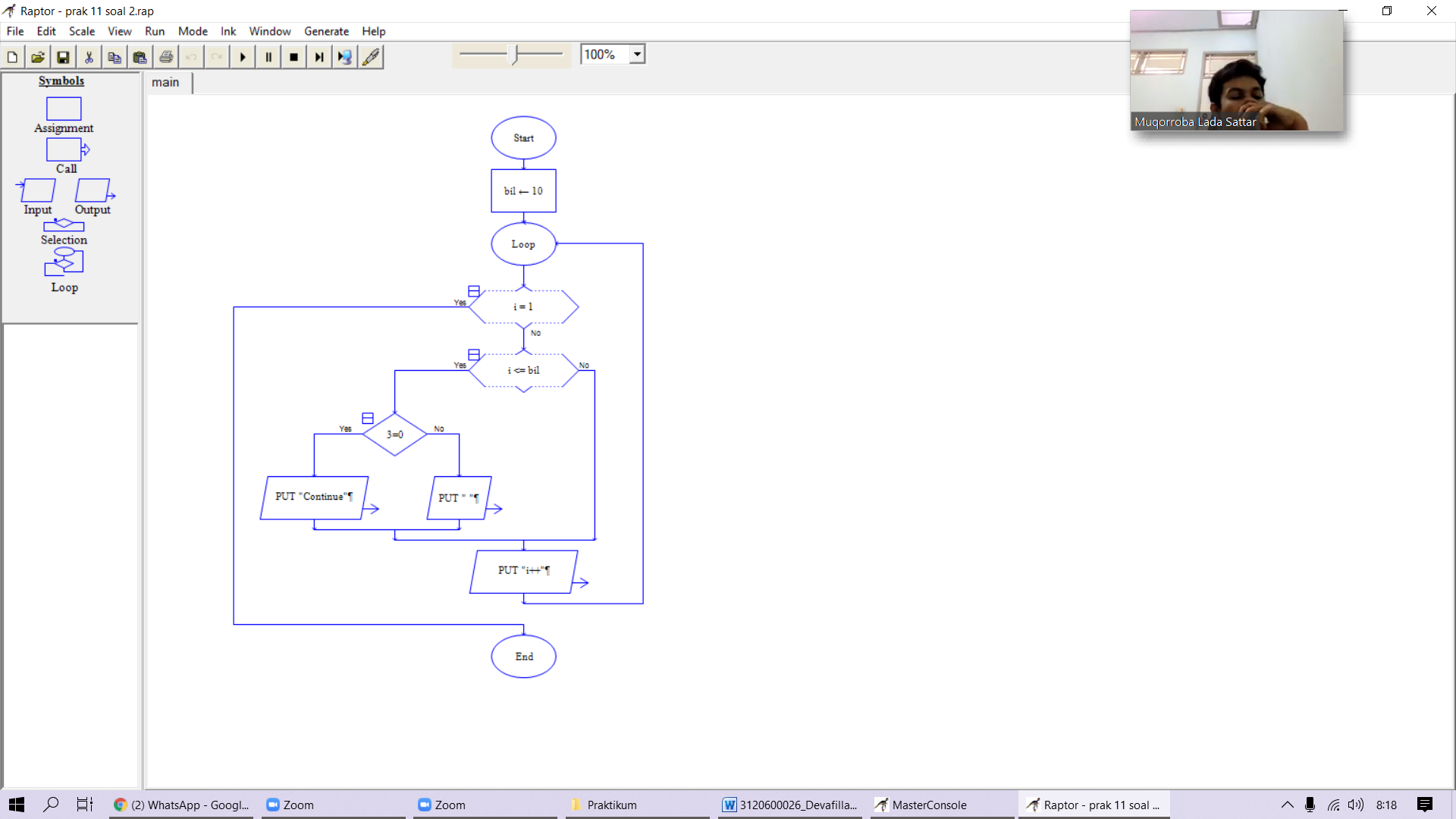
if (i%3 == 0)

continue;

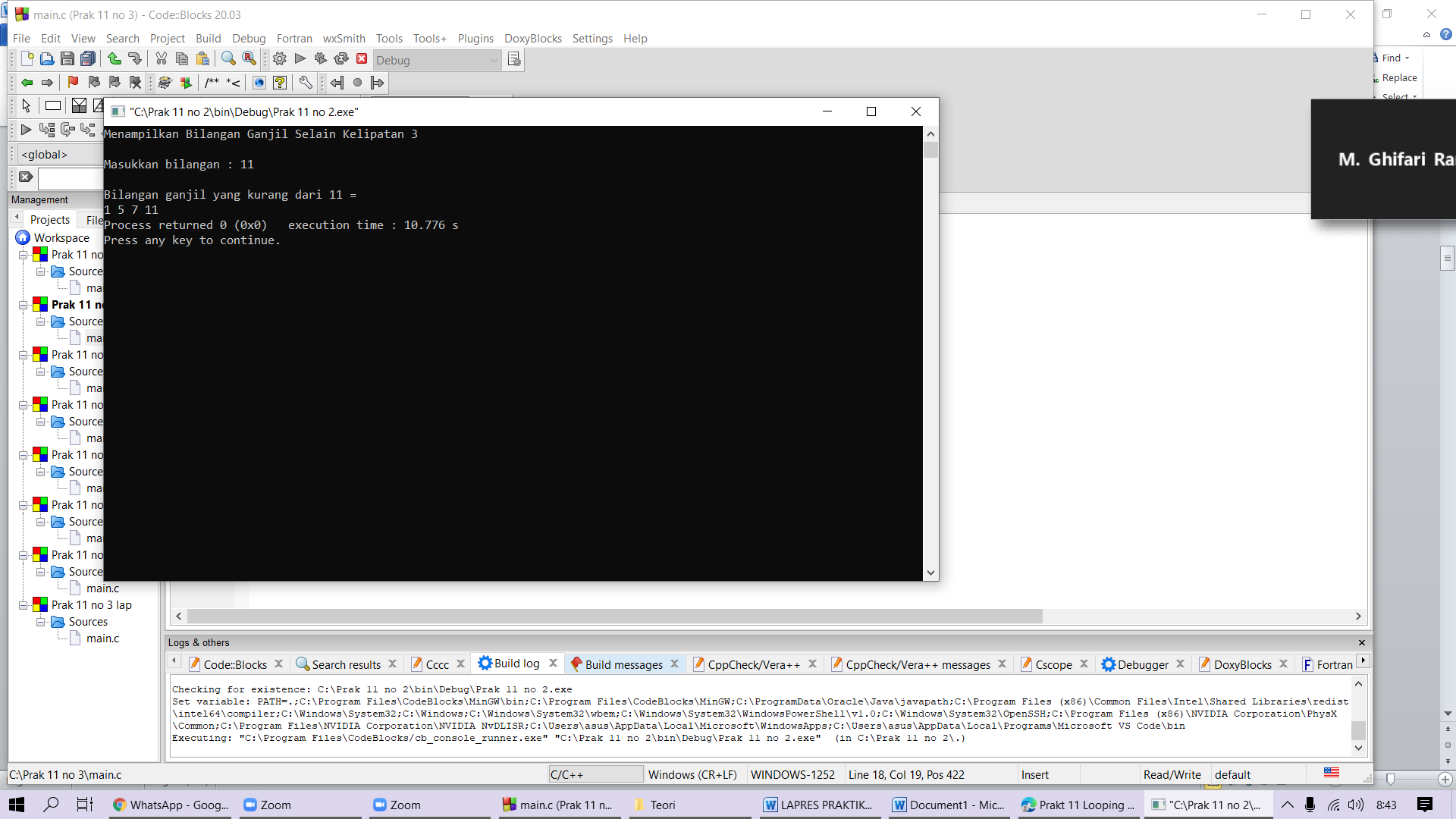
printf("%d ", i);

}

}



1. Output



1. Analisa

Sebuah program yang dapat menampilkan urutan bilangan ganjil <inputan kecuali kelipatan 3. Dengan menggunakan loop for sebagai penentu urutan dari bil++ sampai nilai input, dan menggunakan if %3=0 continue untuk pengondisian pengecualian kelipatan 3. Maka nantinya akan dapat menampilakan urutan <inputan bilangan ganjil kecuali kelipatan

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i, bil=0;

puts("Menampilkan Bilanan Ganjil Selain Kelipatan 7, 11 dan Kurang Dari 100\n");

printf("Masukkan bilangan : ");

scanf("%d", &bil);

printf("\nBilangan ganjil yang kurang dari %d = \n", bil);

for(i=1; i<=bil; i+=2)

{

if(i%7 == 0 || i%11 == 0)

continue;

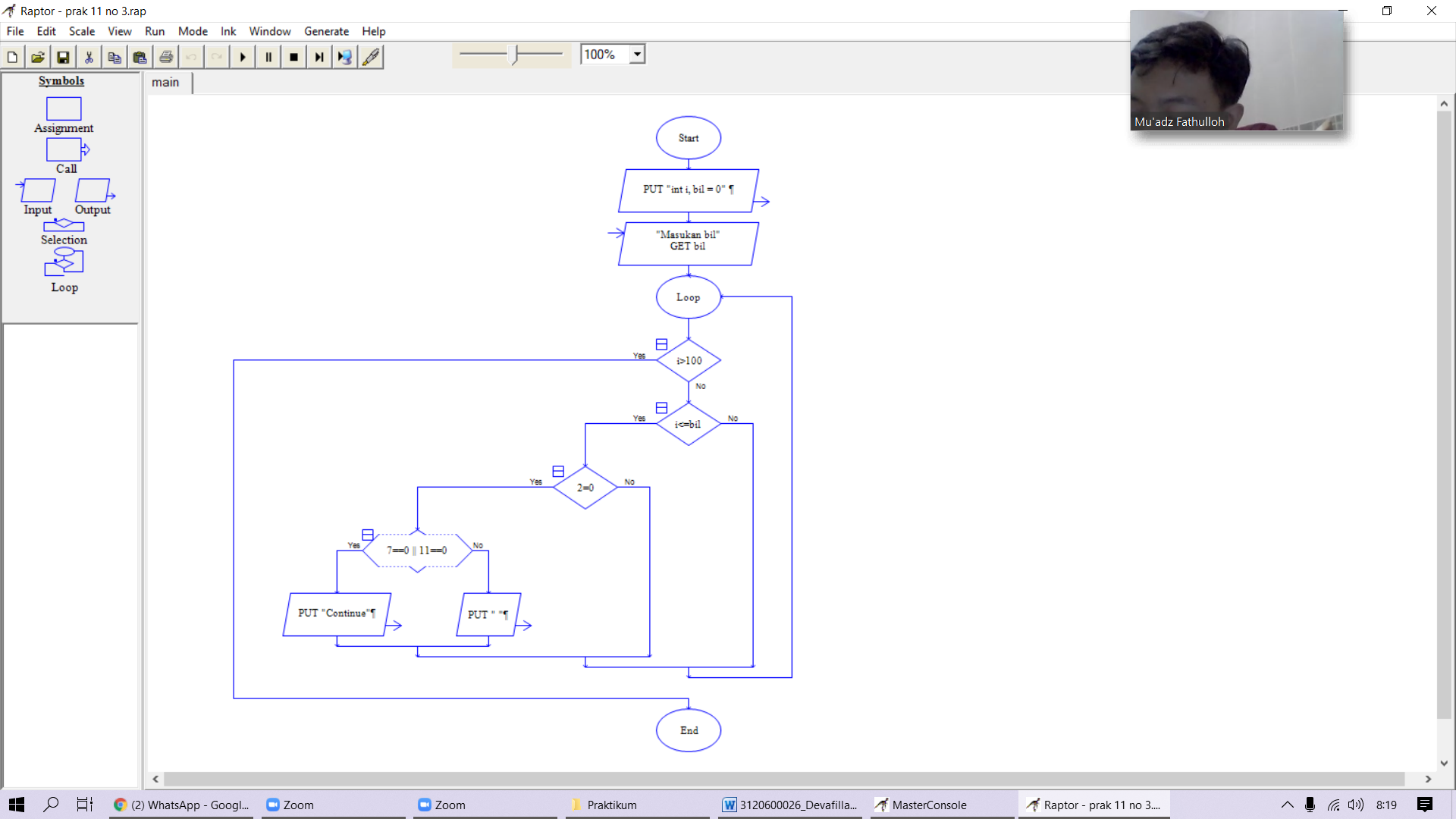
if(i>100)

break;

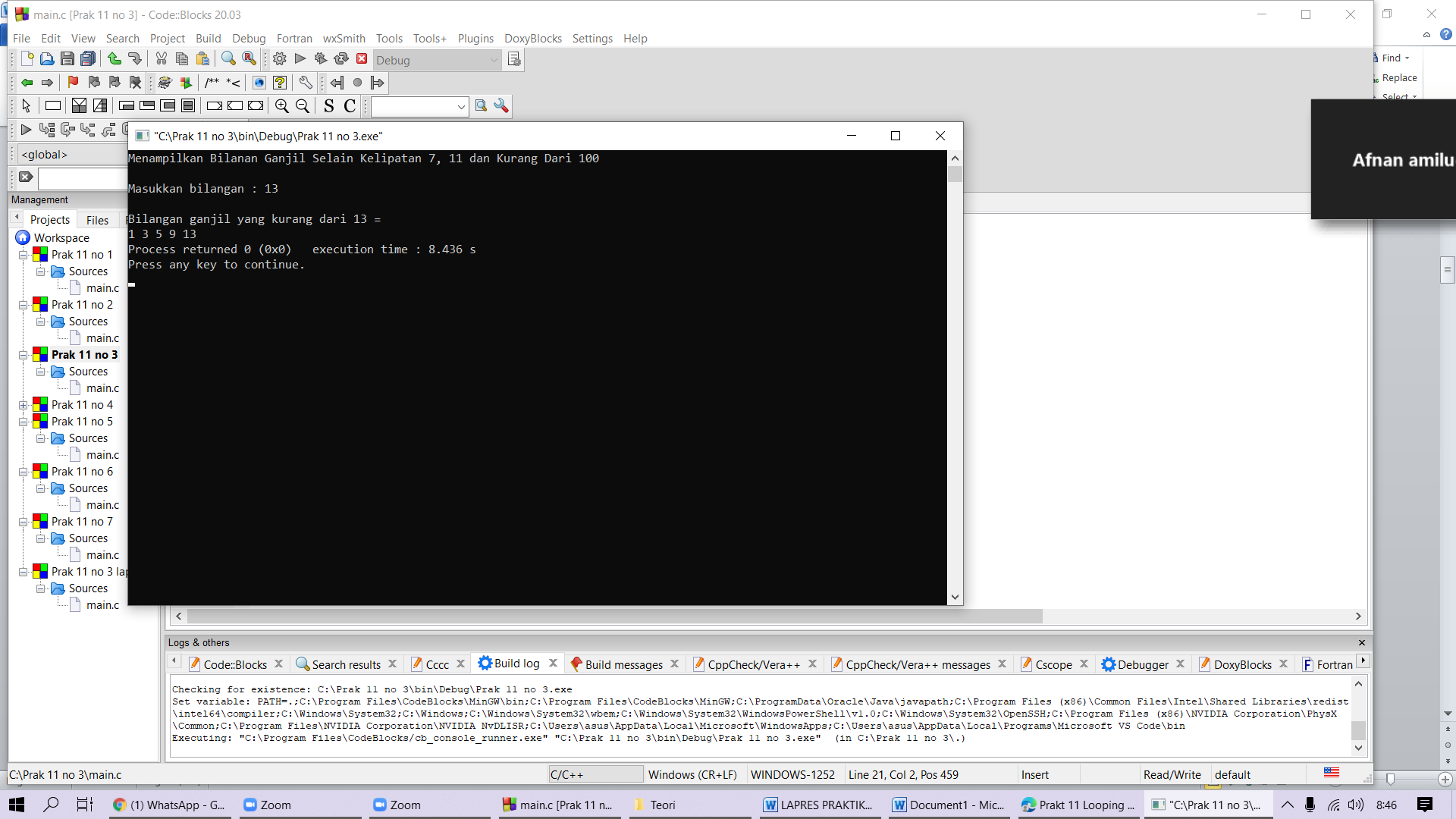
printf("%d ", i);

}

}



B. Output



C.Analisa

Sebuah program yang dapat menampilkan bilangan ganjil kecuali kelipatan 7 dan 11(batas>100). Dengan menggunakan loop for untuk menentukan urutan dari bil++ sampai ke nilai inputan. Dan menggunakan if %7 dan%11 continue agar kelipatan 7 dan 11 tidak dilanjutkan di loop. Untuk nilai >100 menggunakan if >100 break untuk menyetopkan loop jika lebih dari angka 100.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i, data;

float nilai, total=0, max=0, min=0, rata=0;

puts("Menampilkan Daftar Nilai Mahasiswa\n");

printf("Masukkan jumlah data : ");

scanf("%d", &data);

puts("");

for(i=1; i<=data; i++)

{

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

scanf("%f", &nilai);

total = total + nilai;

rata = total / data;

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

max=nilai;

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

min=nilai;

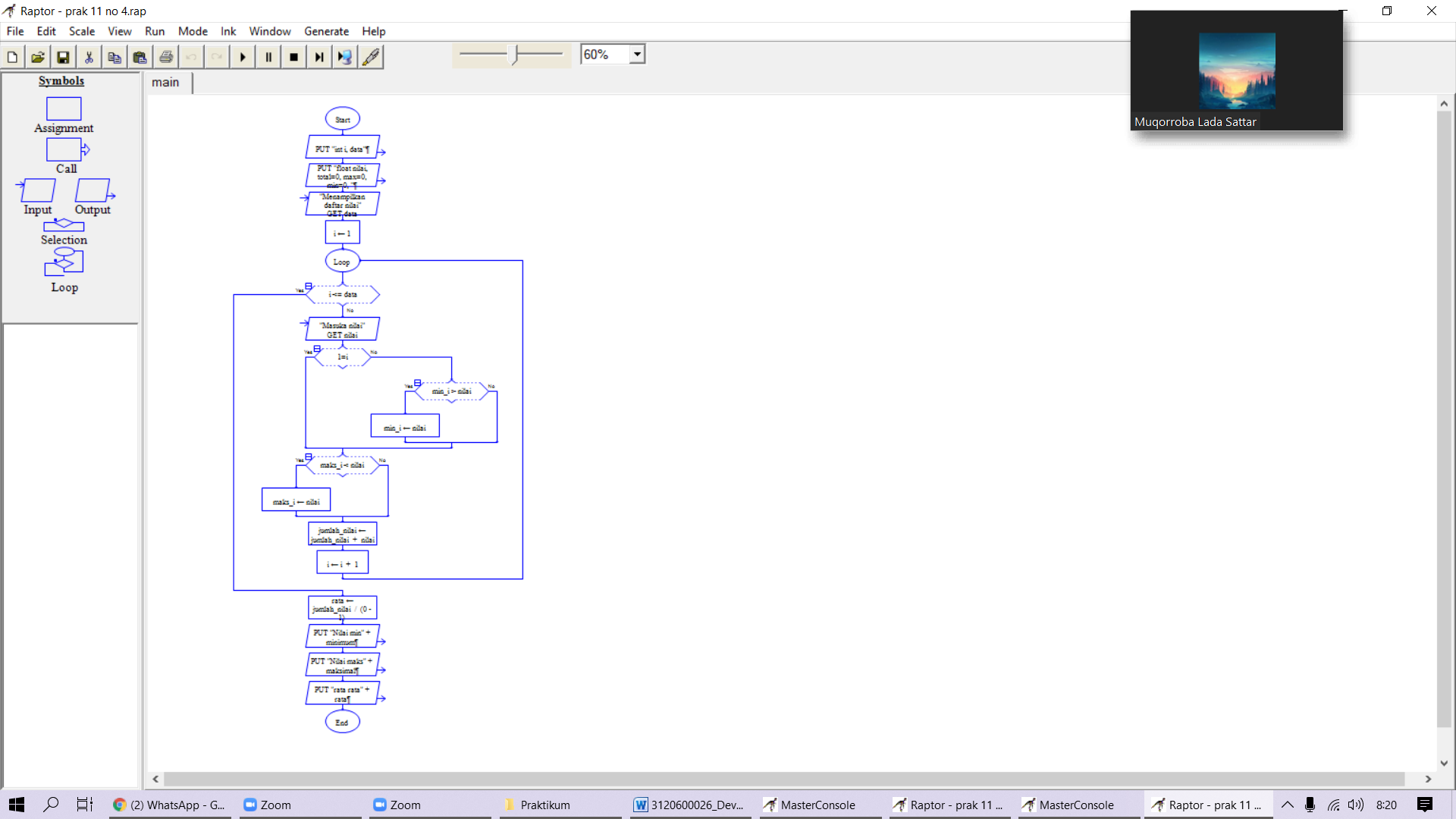
}

printf("\nNilai Minimal = %.2f", min);

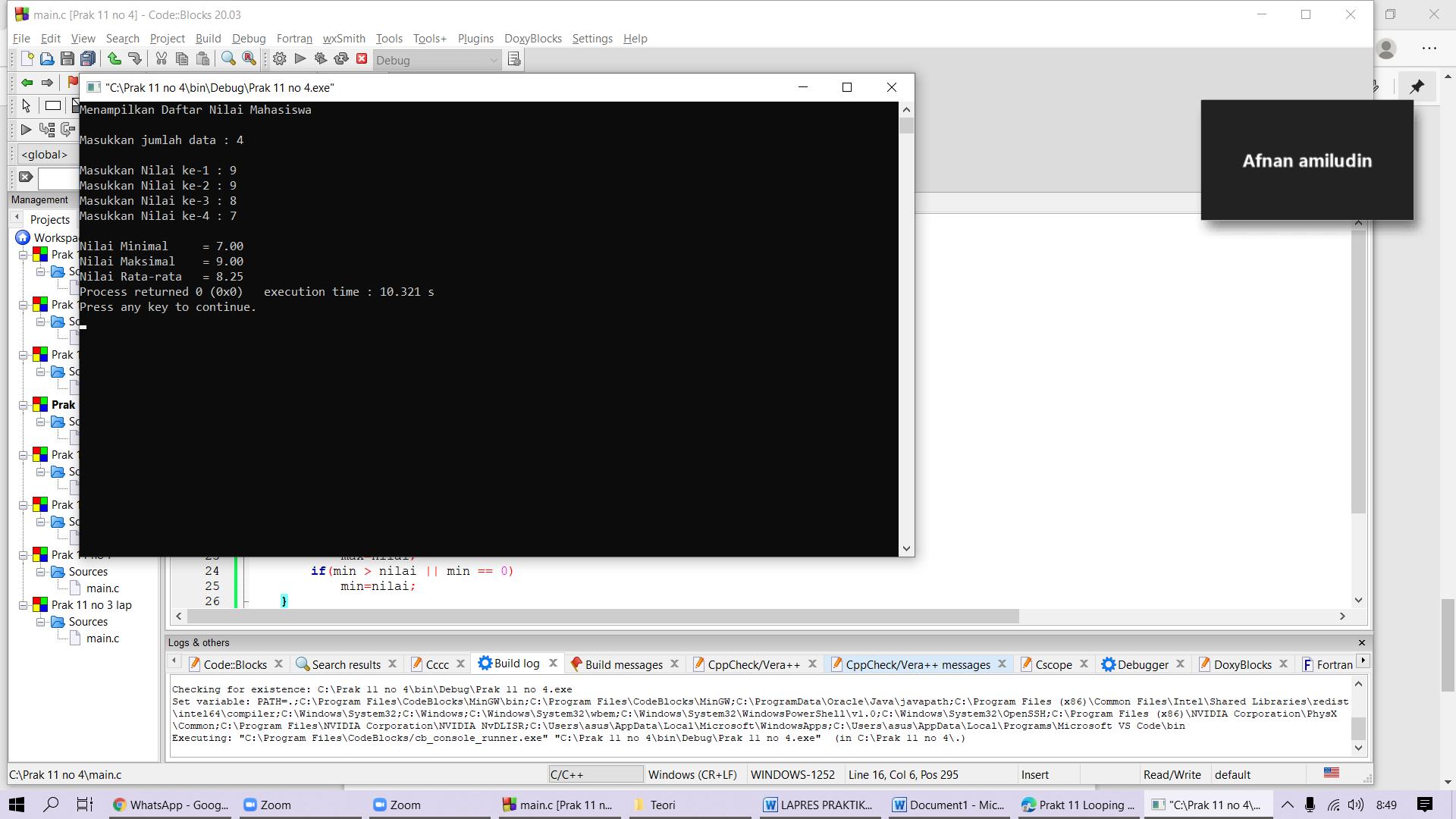
printf("\nNilai Maksimal = %.2f", max);

printf("\nNilai Rata-rata = %.2f", rata);

}



B. Output



C.Analisa

Sebuah program yang dapat menghitung nilai rata rata,minimum dan maksimum nilai input. Dengan menggunakan loop for sebagai pengurutan nilai input dan nanti nilai input akan di maksukan pengondisian diaman ada rata rata,niliai minimum dan maksimum, untuk nilai minimum dan maksimum menggunakan if jika min=0 > input maka akan dimasukan nilai minimumnya begitu pula sebaliknya.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int baris, kolom, n;

puts("Menampilkan Matriks n x n\n");

printf("Masukkan nilai n : ");

scanf("%d", &n);

puts("");

for(baris=1; baris<=n; baris++)

{

for(kolom=1; kolom<=n; kolom++)

{

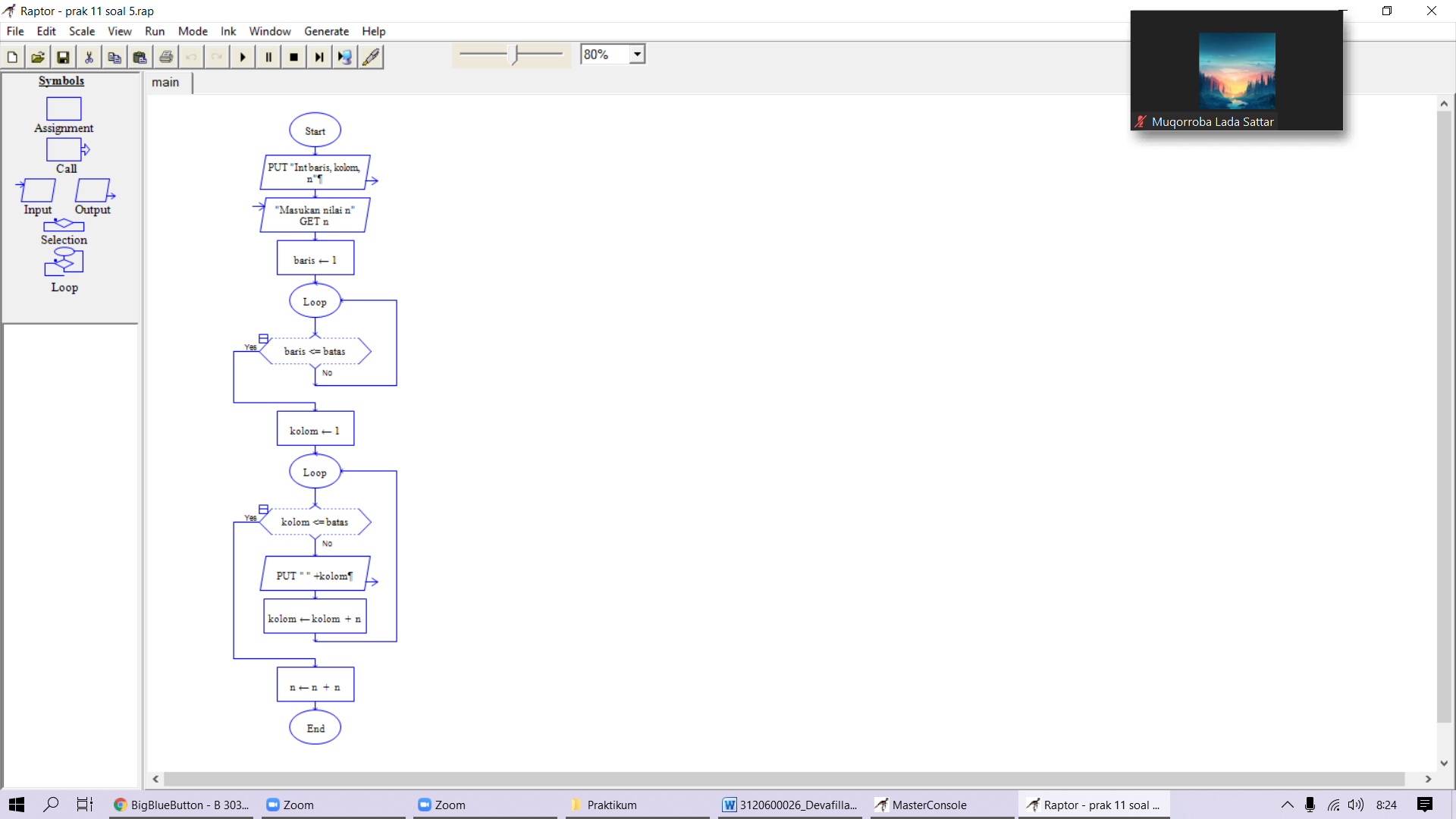
printf("%d ", kolom);

}

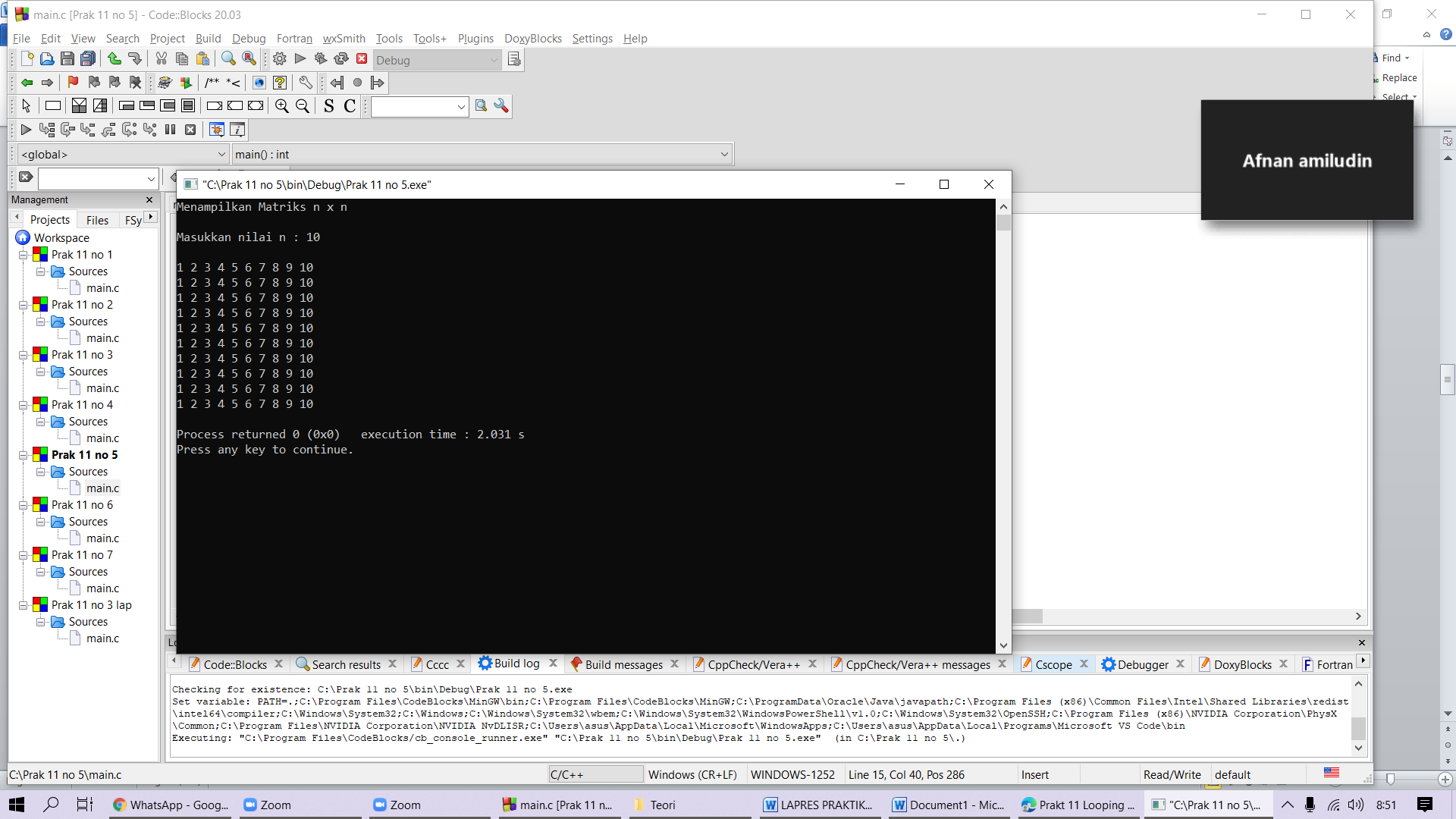
puts("");

}

}



B. Output



C.Analisa

Sebuah program yang dapat menampilkan matriks jika menginput kan angka 5 maka akan menampilkan urutan kesamping 1-5 dan kebawah sebanyak 5x. dengan menggunakan nested loop for baris=1<input dan baris++ dan dengan didalamnya di tambah for untuk banyak kebawahnya dengan baris2=1<input dan baris2++. Lalu untuk dapat meampilkan urutan 1-5 sebanyak 5x maka digunakan printf %d untuk variable baris2.

* 1. A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int n, baris, kolom;

puts("Menampilkan Matriks Bertingkat Sampai Ke-n\n");

printf("Masukkan nilai n : ");

scanf("%d", &n);

for(baris=1; baris<=n; baris++)

{

for(kolom=1; kolom<=baris; kolom++)

{

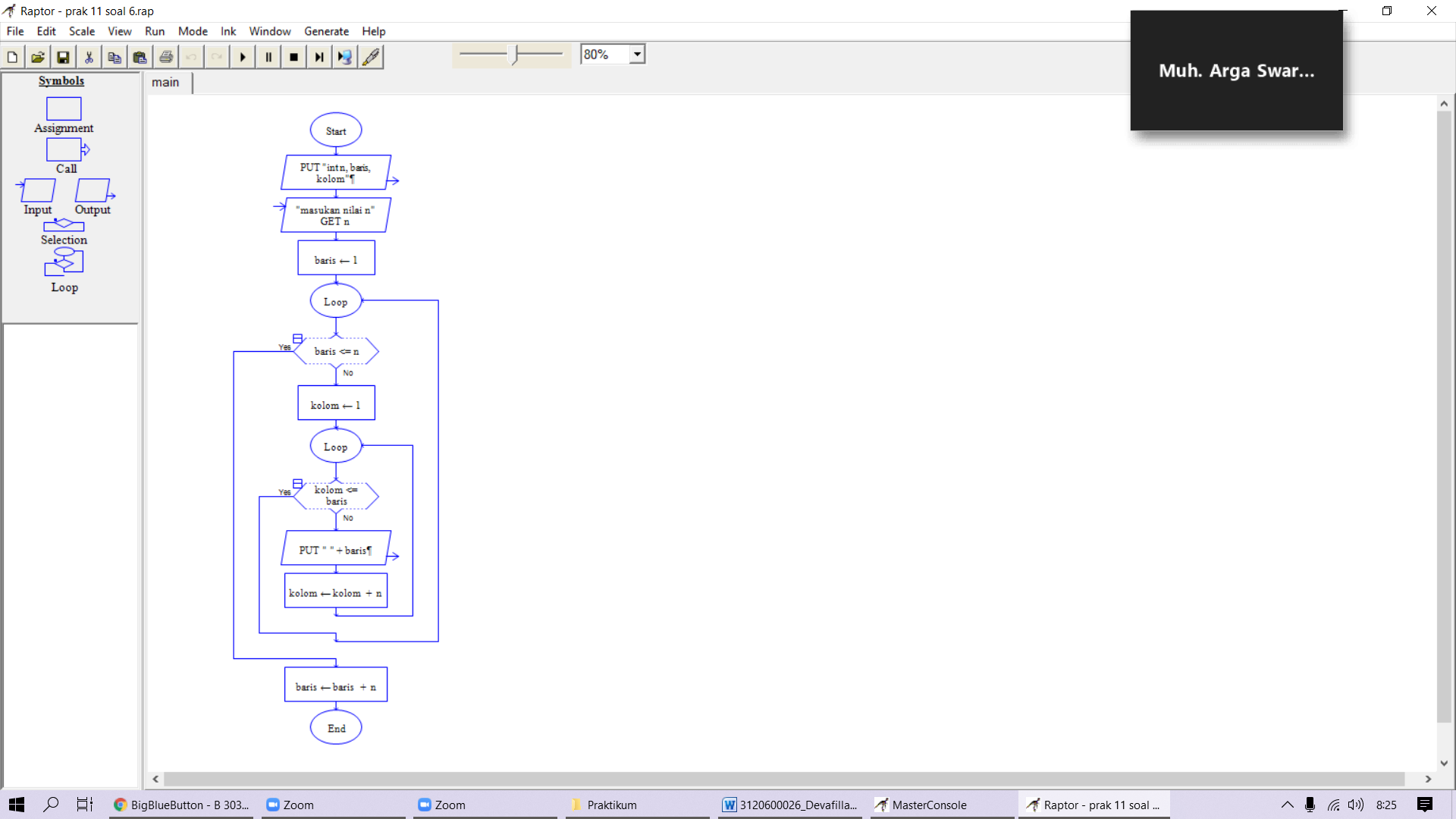
printf("%d ", baris);

}

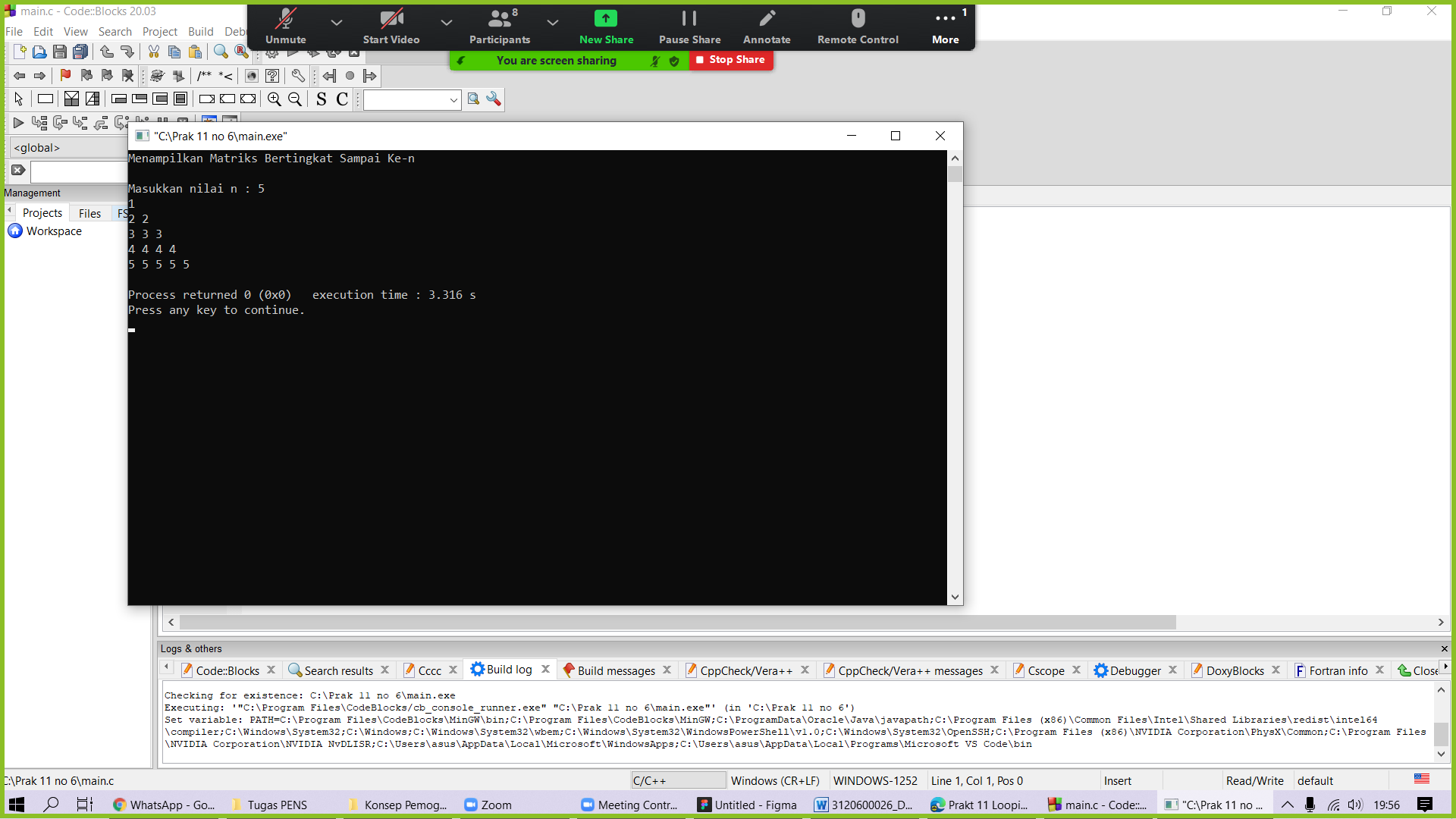
puts("");

}

}



B. Output



C. Analisa

Sebuah program yang dapat menampilkan Matriks jika di inputkan 5 maka nanti dapat menampilkan 1 -5 kebawah sesuai banyak angka. Dengan menggunakan nested loop for batas=1<input dan baris++ dan dengan didalamnya di tambah for untuk banyak kebawahnya dengan baris2=1<baris dan baris2++. Dan untuk menampilkan 1-5 kebawah sesuai jumlah angkanya. Maka di printf dengan variable baris. Perbedaan dengan program sebelumnya terdapat pada batas pada lopp for kedua.

* 1. .3 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i, bil=0;

char jawab;

puts("Menampilkan Bilanan Ganjil Selain Kelipatan 7, 11 dan Kurang Dari 100\n");

do

{

printf("Masukkan bilangan : ");

scanf("%d", &bil);

printf("\nBilangan ganjil yang kurang dari %d = \n", bil);

for(i=1; i<=bil; i+=2)

{

if(i%7 == 0 || i%11 == 0)

continue;

if(i>100)

break;

printf("%d ", i);

}

printf("\n\n");

printf("Apakah anda ingin keluar [y/t] ? ");

fflush(stdin);

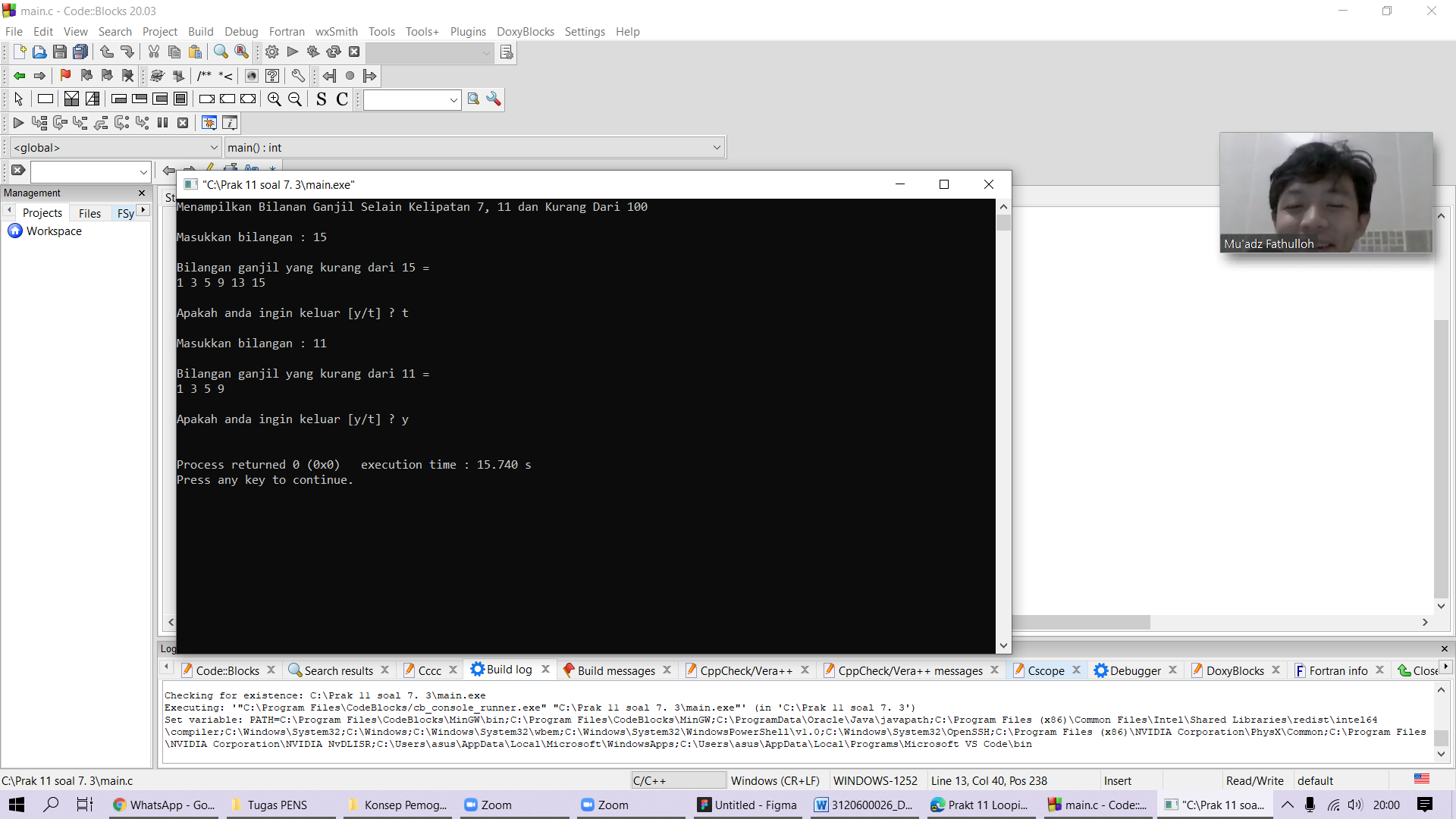
scanf("%c", &jawab);

printf("\n");

}while (jawab != 'y');

}

B. Output



1.7.4 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i, data;

float nilai, total=0, max=0, min=0, rata=0;

char jawab;

puts("Menampilkan Daftar Nilai Mahasiswa\n");

do

{

printf("Masukkan jumlah data : ");

scanf("%d", &data);

puts("");

for(i=1; i<=data; i++)

{

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

scanf("%f", &nilai);

total = total + nilai;

rata = total / data;

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

max=nilai;

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

min=nilai;

}

printf("\nNilai Minimal = %.2f", min);

printf("\nNilai Maksimal = %.2f", max);

printf("\nNilai Rata-rata = %.2f", rata);

printf("\n\n");

printf("Apakah anda ingin keluar [y/t] ? ");

fflush(stdin);

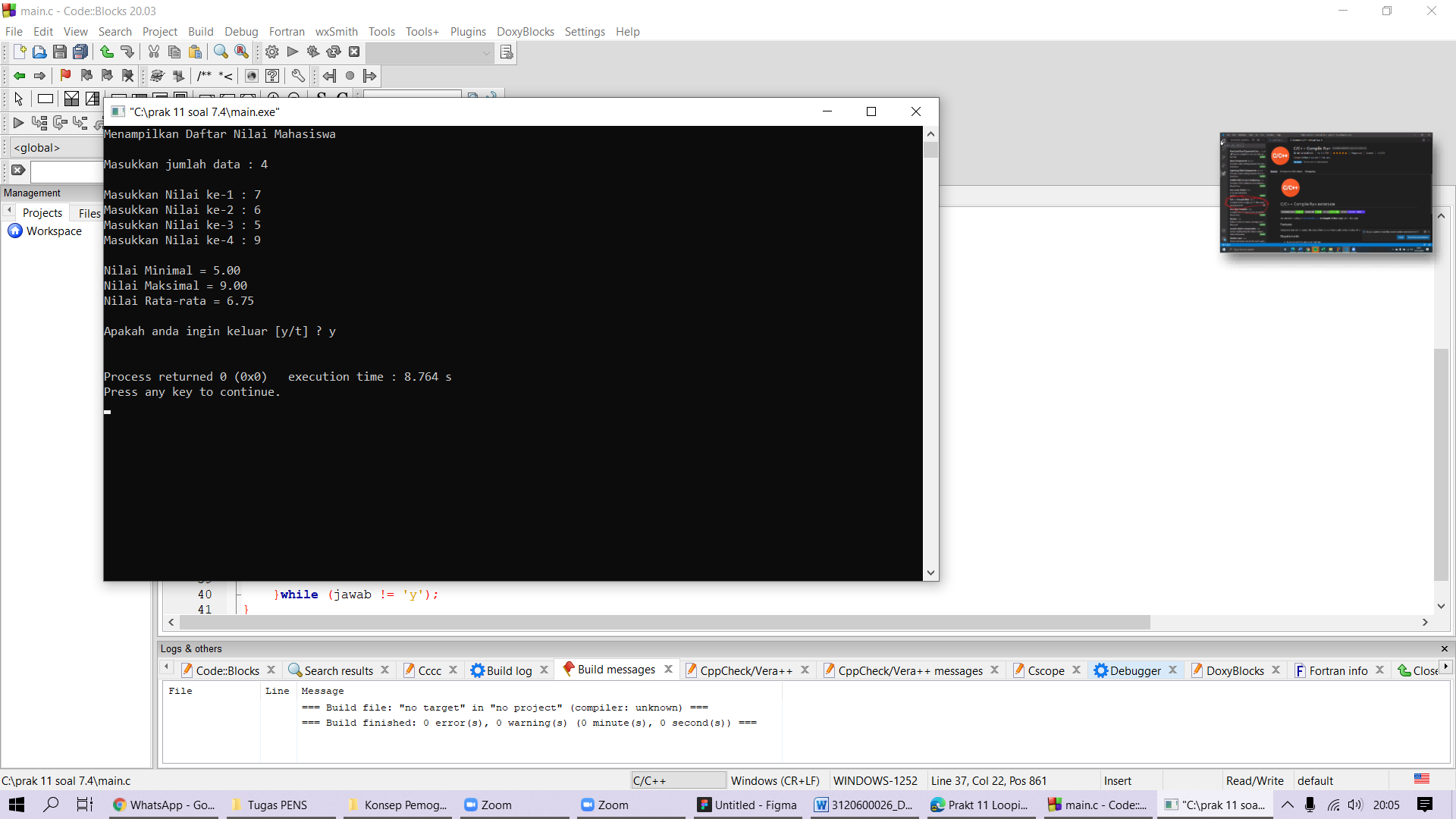
scanf("%c", &jwb);

printf("\n");

}while (jawab != 'y');

}

B. Output



1.7.5 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int baris, kolom, n;

char jawab;

puts("Menampilkan Matriks n x n\n");

do

{

printf("Masukkan nilai n : ");

scanf("%d", &n);

puts("");

for(baris=1; baris<=n; baris++)

{

for(kolom=1; kolom<=n; kolom++)

{

printf("%d ", kolom);

}

puts("");

}

printf("\n");

printf("Apakah anda ingin keluar [y/t] ? ");

fflush(stdin);

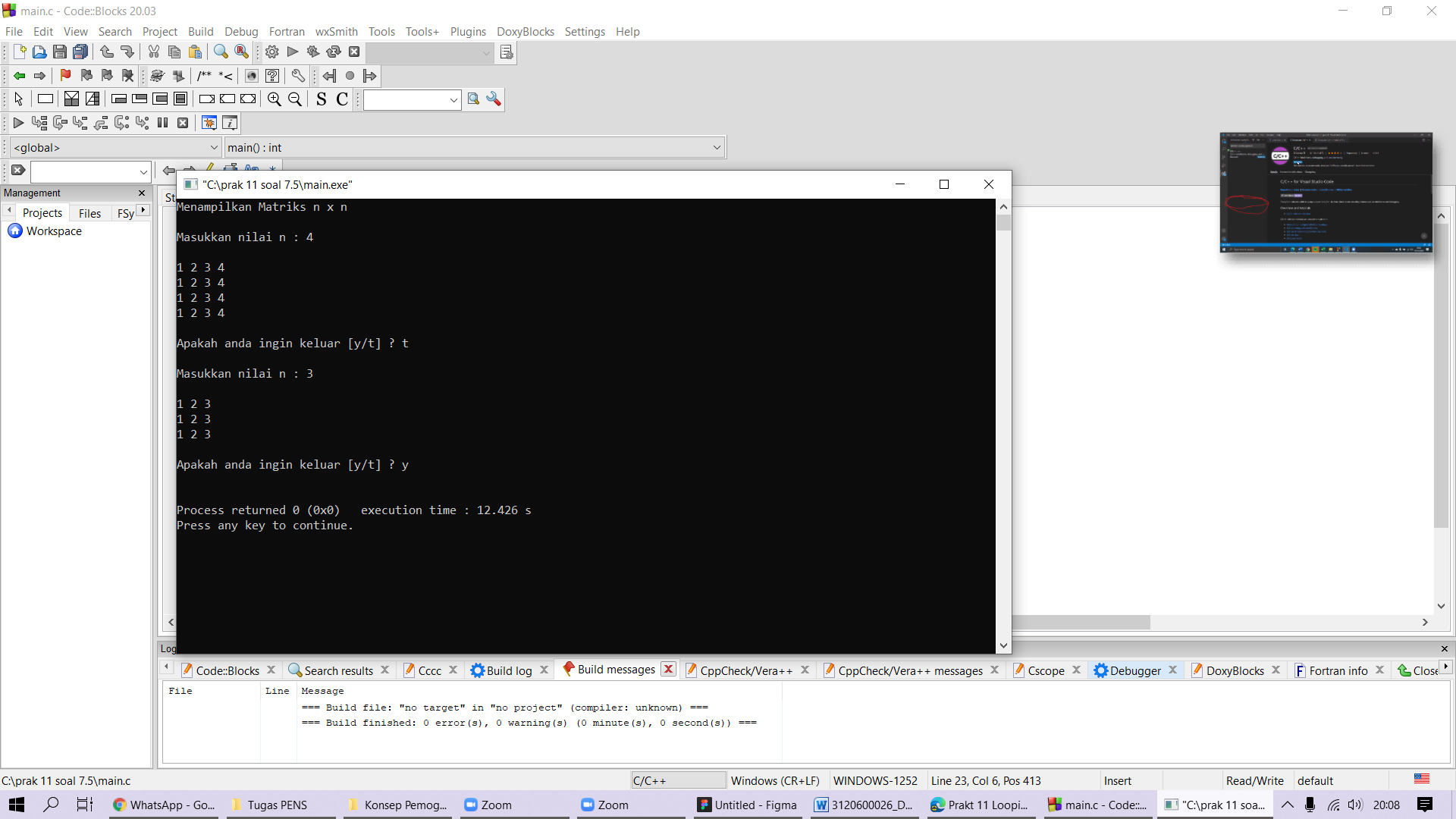
scanf("%c", &jawab);

printf("\n");

}while (jawab != 'y');

}

B. Output



1.7.6 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int n, baris, kolom;

char jawab;

puts("Menampilkan Matriks Bertingkat Sampai Ke-n\n");

do

{

printf("Masukkan nilai n : ");

scanf("%d", &n);

for(baris=1; baris<=n; baris++)

{

for(kolom=1; kolom<=baris; kolom++)

{

printf("%d ", kolom);

}

puts("");

}

printf("\n");

printf("Apakah anda ingin keluar [y/t] ? ");

fflush(stdin);

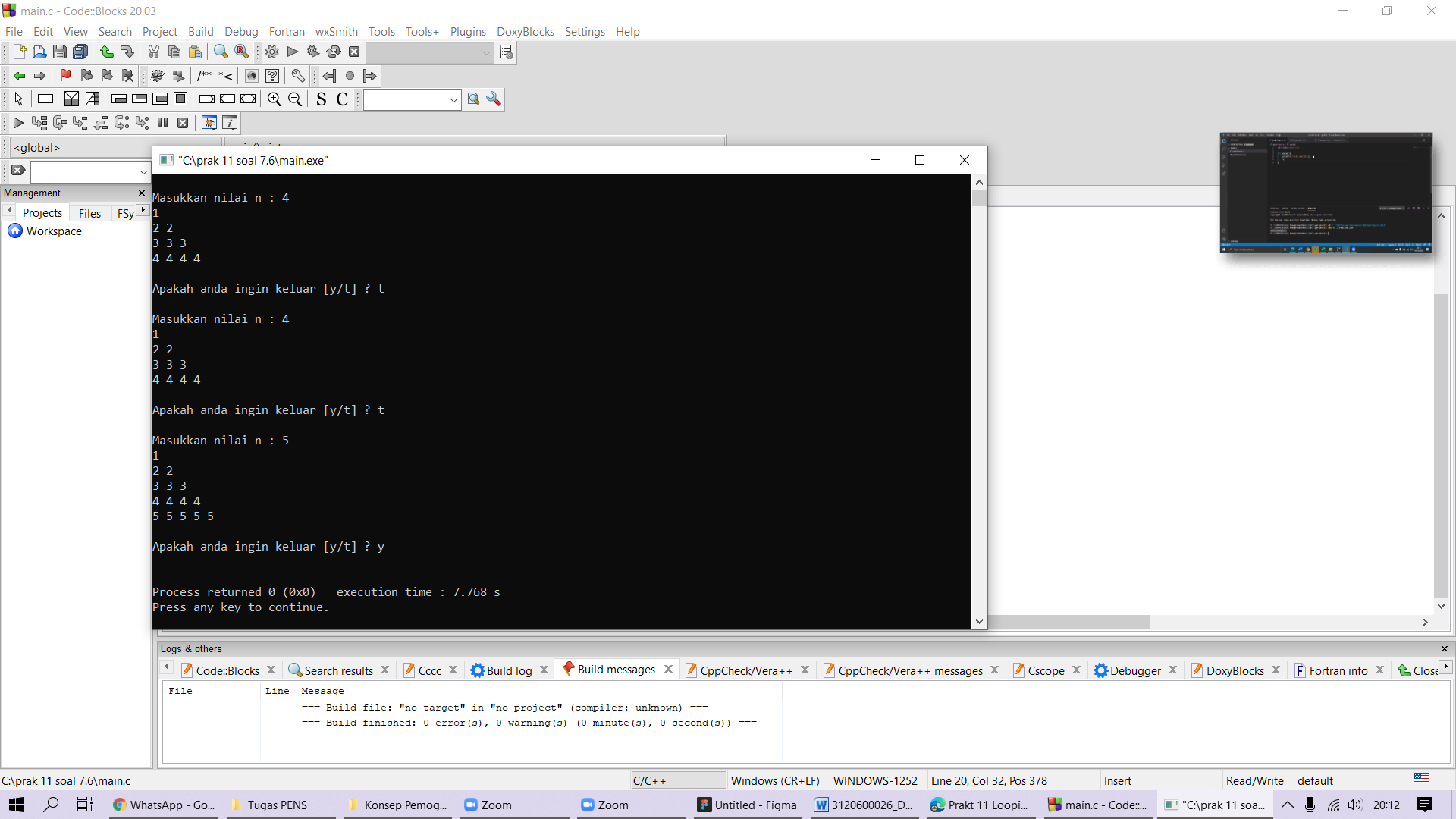
scanf("%c", &jawab);

printf("\n");

}while (jawab != 'y');

}

B. Output



2. Untuk keluar dari perulangan/loop dapat dilakukan setelah sarat perulangan

dipenuhi. Akan tetapi ada cara lain untuk keluar dari perulangan walaupun sarat belum

terpenuhi, yaitu dengan menggunakan pernyataan break. Pernyataan break sesungguhnya

telah diperkenalkan pada pernyataan switch. Pernyataan ini berfungsi untuk keluar dari

loop for, do-while dan while. Sedangkan pada switch yaitu untuk menuju ke akhir (keluar

dari) struktur switch. Pernyataan break digunakan untuk keluar dari satu blok

Selain pernyataan break ada juga pernyataan yang berhubungan dengan

perulangan yaitu pernyataan continue. Pernyataan continue digunakan untuk

mengarahkan eksekusi ke iterasi (proses) berikutnya pada loop yang sama. Pada do-while

dan while, pernyataan continue menyebabkan eksekusi menuju ke kondisi pengujian

pengulangan. Pada loop for, pernyataan continue menyebabkan bagian penaik variabel

pengendali loop dikerjakan dan kondisi untuk keluar dari loop for diuji kembali.

Dalam suatu loop bisa terkandung loop yang lain, sehingga jika loop tersebut

diulangi n kali dan loop yang didalamnya dijuga dilakukan m kali maka pernyataan yang

berada didalam nested loop sebanyak n x n. Loop yang terletak di dalam loop biasa

disebut dengan loop di dalam loop (nested loop).

3.A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

int i=1, bil=2, faktor, n, prima;

puts("Menampilkan Barisan Bilangan Prima Sejumlah n\n");

printf("Masukkan jumlah bilangan n : ");

scanf("%d", &n);

printf("\nBarisan Bilangan Prima Sejumlah %d :\n", n);

do

{

prima = 1;

for (faktor=2; faktor<bil; faktor++)

{

if (bil % faktor == 0)

{

prima = 0;

break;

}

}

if(prima)

{

printf("%d ", bil);

i++;

}

bil++;

}while(i <= n);

}

B. Output

