

**JURNAL PRAKTIKUM**  
**PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMECAHAN MASALAH**  
**MODUL ....**  
**JUDUL MODUL**



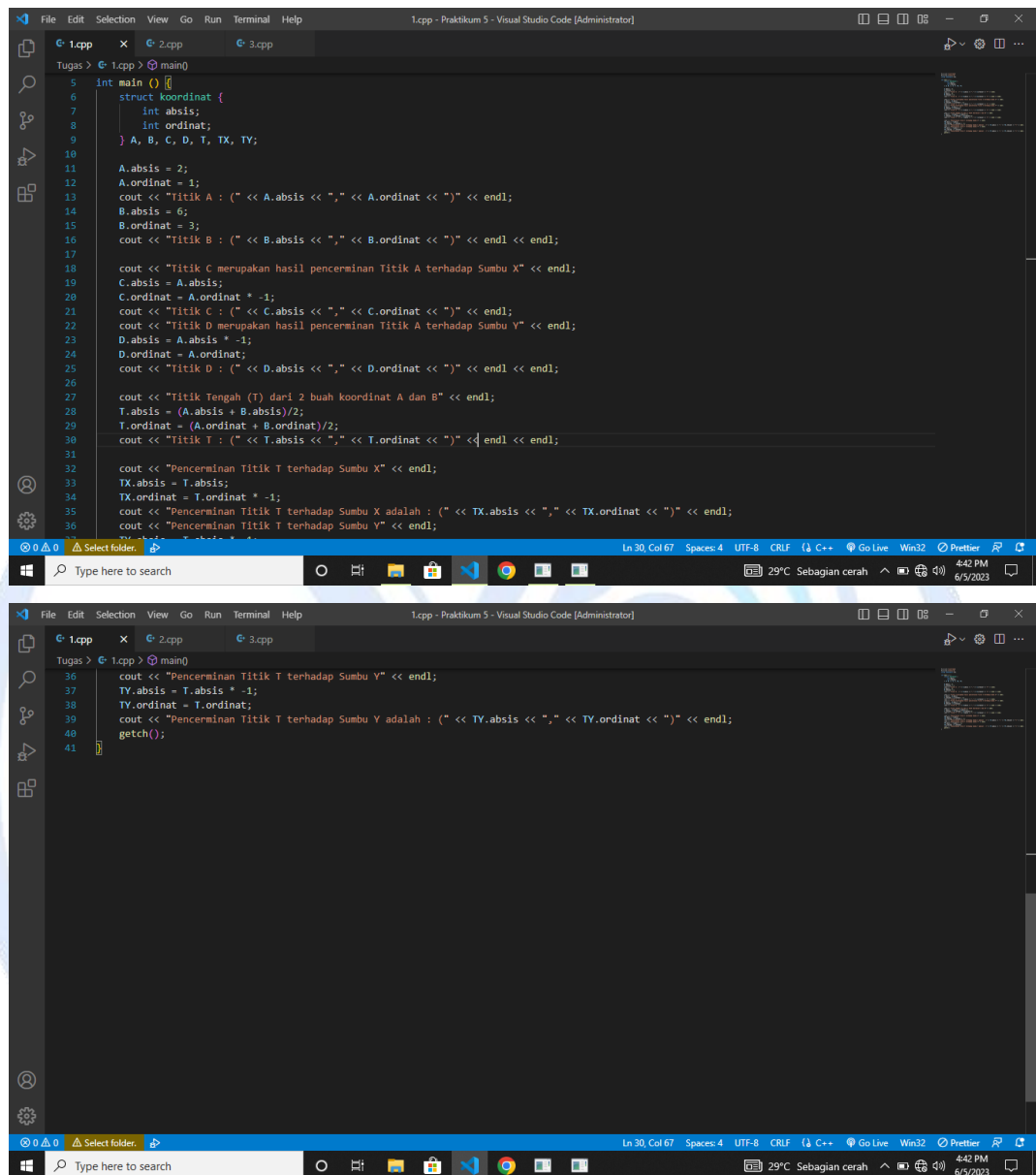
**Nama** : Kurnia Fajar Rahyudi Putra  
**No. BP** : 2211512103  
**Hari/Tanggal** : Senin/ 5 Juni 2023  
**Shift** : 1 (16:00)

**Dosen** : Dodon Yendri, M.Kom

**LABORATORIUM KOMPUTER DAN JARINGAN**  
**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2023**

# TUGAS PRAKTIKUM

## 5.1 Tugas 1



```
1.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
1.cpp x 2.cpp 3.cpp
Tugas > 1.cpp > main()
5 int main() {
6     struct koordinat {
7         int absis;
8         int ordinat;
9     } A, B, C, D, T, TX, TY;
10
11     A.absis = 2;
12     A.ordinat = 1;
13     cout << "Titik A : (" << A.absis << "," << A.ordinat << ")" << endl;
14     B.absis = 6;
15     B.ordinat = 3;
16     cout << "Titik B : (" << B.absis << "," << B.ordinat << ")" << endl << endl;
17
18     cout << "Titik C merupakan hasil pencerminan Titik A terhadap Sumbu X" << endl;
19     C.absis = A.absis;
20     C.ordinat = A.ordinat * -1;
21     cout << "Titik C : (" << C.absis << "," << C.ordinat << ")" << endl;
22     cout << "Titik D merupakan hasil pencerminan Titik A terhadap Sumbu Y" << endl;
23     D.absis = A.absis * -1;
24     D.ordinat = A.ordinat;
25     cout << "Titik D : (" << D.absis << "," << D.ordinat << ")" << endl << endl;
26
27     cout << "Titik Tengah (T) dari 2 buah koordinat A dan B" << endl;
28     T.absis = (A.absis + B.absis)/2;
29     T.ordinat = (A.ordinat + B.ordinat)/2;
30     cout << "Titik T : (" << T.absis << "," << T.ordinat << ")" << endl << endl;
31
32     cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu X" << endl;
33     TX.absis = T.absis;
34     TX.ordinat = T.ordinat * -1;
35     cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu X adalah : (" << TX.absis << "," << TX.ordinat << ")" << endl;
36     cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y" << endl;
37     TY.absis = T.absis * -1;
38     TY.ordinat = T.ordinat;
39     cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y adalah : (" << TY.absis << "," << TY.ordinat << ")" << endl;
40     getch();
41 }
```

```
1.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
1.cpp x 2.cpp 3.cpp
Tugas > 1.cpp > main()
36 cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y" << endl;
37 TY.absis = T.absis * -1;
38 TY.ordinat = T.ordinat;
39 cout << "Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y adalah : (" << TY.absis << "," << TY.ordinat << ")" << endl;
40 getch();
41 }
```

```
D:\Praktikum\Praktikum 5\Tugas1.exe
Titik A : (2,1)
Titik B : (6,3)

Titik C merupakan hasil pencerminan Titik A terhadap Sumbu X
Titik C : (2,-1)
Titik D merupakan hasil pencerminan Titik A terhadap Sumbu Y
Titik D : (-2,1)

Titik Tengah (T) dari 2 buah koordinat A dan B
Titik T : (4,2)

Pencerminan Titik T terhadap Sumbu X
Pencerminan Titik T terhadap Sumbu X adalah : (4,-2)
Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y
Pencerminan Titik T terhadap Sumbu Y adalah : (-4,2)
```

## 5.2 Tugas 2

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help 2.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]
Tugas > 2.cpp > main()
1 int main()
2 {
3     struct time {
4         int jam;
5         int menit;
6         int detik;
7     } jamDatang, jamPulang, selisihJam;
8
9     cout << "Jam datang : ";
10    cin >> jamDatang.jam;
11    cout << "Menit datang : ";
12    cin >> jamDatang.menit;
13    cout << "Detik datang : ";
14    cin >> jamDatang.detik;
15    cout << endl;
16
17    cout << "Jam pulang : ";
18    cin >> jamPulang.jam;
19    cout << "Menit pulang : ";
20    cin >> jamPulang.menit;
21    cout << "Detik pulang : ";
22    cin >> jamPulang.detik;
23    cout << endl;
24
25    /* KONVERSI JAM KE DETIK */
26    int jamDatang_detik = (jamDatang.jam * 3600) + (jamDatang.menit * 60) + jamDatang.detik;
27    int jamPulang_detik = (jamPulang.jam * 3600) + (jamPulang.menit * 60) + jamPulang.detik;
28
29    /* SELISIH JAM */
30    int selisihJam_detik = jamPulang_detik - jamDatang_detik;
31    selisihJam.jam = selisihJam_detik/3600;
32    selisihJam.menit = (selisihJam_detik % 3600)/60;
33
34    return 0;
35 }
```

The image displays a C++ program in Visual Studio Code and its execution output in a terminal window. The program calculates parking fees based on arrival and departure times.

```
32
33 /* SELISIH JAM */
34 int selisihJam_detik = jamPulang_detik - jamDatang_detik;
35 selisihJam.jam = selisihJam_detik/3600;
36 selisihJam.menit = (selisihJam_detik % 3600)/60;
37 selisihJam.detik = selisihJam_detik % 60;
38
39 /* MENCARI BIAYA PARKIR */
40 int cost;
41 if (selisihJam_detik % 3600 == 0) {
42     cost = selisihJam_detik/3600 * 3000;
43 } else {
44     cost = (selisihJam_detik/3600 + 1) * 3000;
45 }
46
47 cout << "Jam Datang\t" << jamDatang.jam << ":" << jamDatang.menit << ":" << jamDatang.detik << endl;
48 cout << "Jam Pulang\t" << jamPulang.jam << ":" << jamPulang.menit << ":" << jamPulang.detik << endl;
49 cout << "Lama Parkir\t" << selisihJam.jam << ":" << selisihJam.menit << ":" << selisihJam.detik << endl;
50 cout << "Biaya\t\t" << cost << endl;
51 getch();
52 }
```

The terminal output shows the program's execution with the following data:

```
D:\Praktikum\Praktikum 5\Tugas12.exe
Jam datang : 10
Menit datang : 10
Detik datang : 10

Jam pulang : 11
Menit pulang : 25
Detik pulang : 30

Jam Datang      = 10:10:10
Jam Pulang      = 11:25:30
Lama Parkir     = 1:15:20
Biaya           = Rp. 6000
```

### 5.3 Tugas 3

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help 3.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]
Tugas > 3.cpp > ...
5 int main () {
6     struct ttl {
7         int tanggal;
8         int bulan;
9         int tahun;
10        string tempat;
11    };
12    struct alamat {
13        string jalan;
14        int RT;
15        int RW;
16        string desa;
17        string kecamatan;
18    };
19    struct dataKTP {
20        string Nama;
21        ttl TTL;
22        string Jenkel;
23        alamat Alamat;
24        string Agama;
25        string Status;
26        string Pekerjaan;
27    } KTP;
28
29    cout << "Masukan Data Penduduk" << endl;
30    for (int i = 1; i <= 3; i++) {
31        cout << "Data Penduduk ke-" << i << endl;
32        cout << "Nama : ";
33        getline (cin, KTP.Nama);
34        cout << "Tempat Lahir : ";
35        getline (cin, KTP.TTL.tempat);
36        cout << "Tanggal Lahir : ";
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help 3.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]
Tugas > 3.cpp > ...
32        cout << "Nama : ";
33        getline (cin, KTP.Nama);
34        cout << "Tempat Lahir : ";
35        getline (cin, KTP.TTL.tempat);
36        cout << "Tanggal Lahir : ";
37        cin >> KTP.TTL.tanggal;
38        cout << "Bulan Lahir : ";
39        cin >> KTP.TTL.bulan;
40        cout << "Tahun Lahir : ";
41        cin >> KTP.TTL.tahun;
42        cout << "Jenis Kelamin : ";
43        cin >> KTP.Jenkel;
44        cout << "Alamat : " << endl;
45        cin.ignore();
46        cout << "Nama Jalan : ";
47        getline (cin, KTP.Alatmat.jalan);
48        cout << "RT : ";
49        cin >> KTP.Alatmat.RT;
50        cout << "RW : ";
51        cin >> KTP.Alatmat.RW;
52        cin.ignore();
53        cout << "Nama Desa : ";
54        getline (cin, KTP.Alatmat.desa);
55        cout << "Nama Kecamatan : ";
56        getline (cin, KTP.Alatmat.kecamatan);
57        cout << "Agama : ";
58        getline (cin, KTP.Agama);
59        cout << "Status : ";
60        getline (cin, KTP.Status);
61        cout << "Pekerjaan : ";
62        getline (cin, KTP.Pekerjaan);
63        cout << endl << endl;
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
3.cpp - Praktikum 5 - Visual Studio Code [Administrator]

G: 1.cpp G: 2.cpp G: 3.cpp X

Tugas > G: 3.cpp --
64
65 cout << "_____ " << endl;
66 cout << "KARTU TANDA PENDUDUK" << endl;
67 cout << "Nama\t\t\t: " << KTP.Nama << endl;
68 cout << "Tempat, Tgl Lahir\t: " << KTP.TTL.tempat << ", " << KTP.TTL.tanggal << "-" << KTP.TTL.bulan << "-" << KTP.TTL.tahun << endl;
69 cout << "Jenis Kelamin\t\t: " << KTP.Jenkel << endl;
70 cout << "Alamat\t\t\t\t: " << KTP.Alatmat.Jalan << endl;
71 cout << "RT/RW\t\t\t\t: " << KTP.Alatmat.RT << "/" << KTP.Alatmat.RW << endl;
72 cout << "Desa\t\t\t\t: " << KTP.Alatmat.desa << endl;
73 cout << "Kecamatan\t\t: " << KTP.Alatmat.kecamatan << endl;
74 cout << "Agama\t\t\t\t: " << KTP.Alatmat.agama << endl;
75 cout << "Status Perkawinan\t: " << KTP.Status << endl;
76 cout << "Pekerjaan\t\t\t: " << KTP.Pekerjaan << endl;
77 cout << "_____ " << endl;
78
79 }
80 getch();
```

```
D:\Praktikum\Praktikum 5\Tugas3.exe
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA

Data Penduduk ke-2
Nama : ADITYA AULIA RAHMAN
Tempat Lahir : BATUSANGKAR
Tanggal Lahir : 24
Bulan Lahir : 01
Tahun Lahir : 2004
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
Alamat :
Nama Jalan : DR. MOH HATTA
RT : 02
RW : 03
Nama Desa : LIMAU MANIS
Nama Kecamatan : PAUH
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA

KARTU TANDA PENDUDUK
Nama : ADITYA AULIA RAHMAN
Tempat, Tgl Lahir : BATUSANGKAR, 24-1-2004
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
Alamat : Jl. DR. MOH HATTA
RT/RW : 2/3
Desa : LIMAU MANIS
Kecamatan : PAUH
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA

Data Penduduk ke-3
Nama : _
```

```
D:\Praktikum\Praktikum 5\Tugas3.exe
Nama : ADITYA AULIA RAHMAN
Tempat, Tgl Lahir : BATUSANGKAR, 24-1-2004
Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
Alamat : Jl. DR. MOH HATTA
RT/RW : 2/3
Desa : LIMAU MANIS
Kecamatan : PAUH
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA

Data Penduduk ke-3
Nama : YULIA HANDAYANI
Tempat Lahir : PARIAMAN
Tanggal Lahir : 24
Bulan Lahir : 03
Tahun Lahir : 2004
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Alamat :
Nama Jalan : DR. MOH HATTA
RT : 01
RW : 01
Nama Desa : LIMAU MANIS
Nama Kecamatan : PAUH
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA

KARTU TANDA PENDUDUK
Nama : YULIA HANDAYANI
Tempat, Tgl Lahir : PARIAMAN, 24-3-2004
Jenis Kelamin : PEREMPUAN
Alamat : Jl. DR. MOH HATTA
RT/RW : 1/1
Desa : LIMAU MANIS
Kecamatan : PAUH
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : MAHASISWA
```