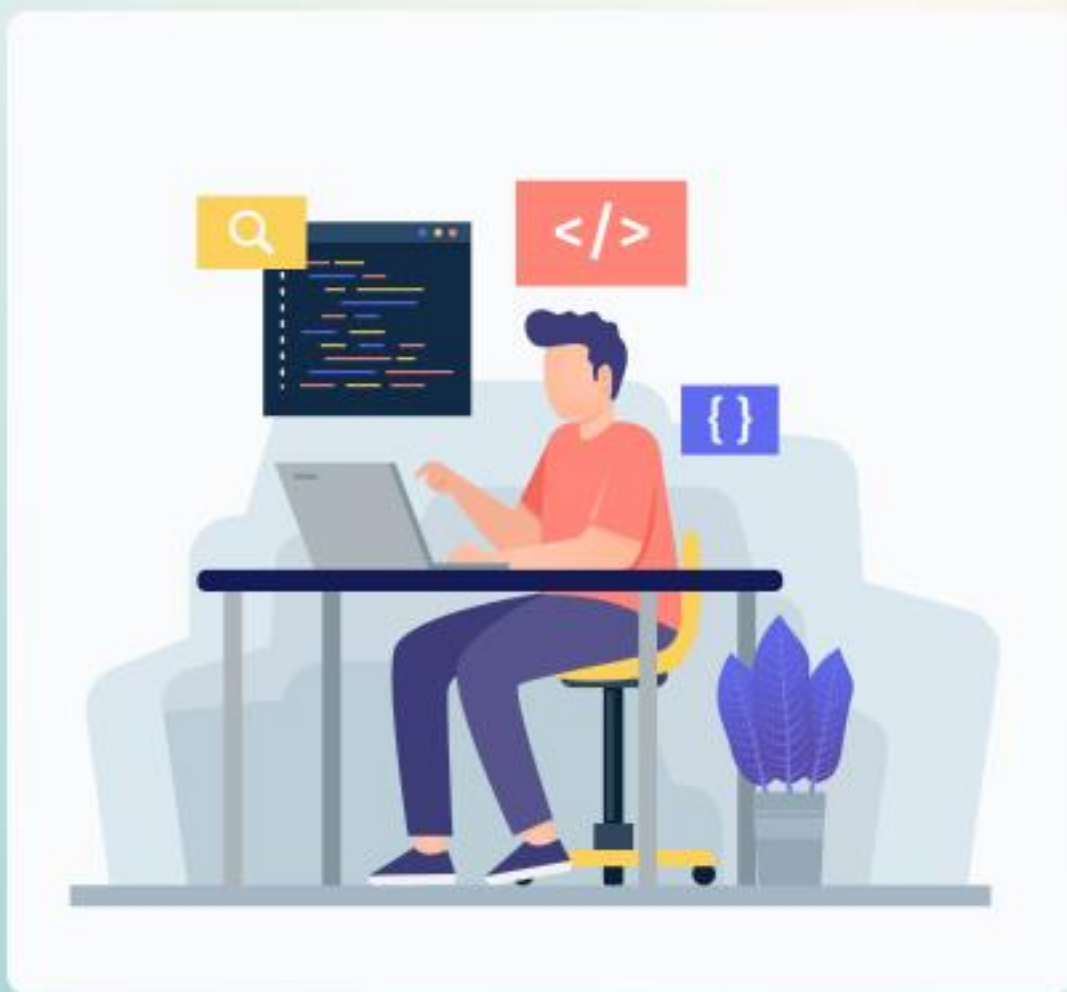


Lembar Kerja Peserta Didik



LKPD

FASE E

LKPD 3 Percabangan dan Perulangan



Algoritma dan Pemrograman



Lembar Kerja Peserta Didik

Kelas : X Oracle

Kelompok : 4

No	Nama Lengkap
1	Muhammad Nur Asoka
2	Rafi Bakhtiar
3	Ridwan Ahmad Royani
4	Galih Ramdhan
5	Sirin Dihya Salamah
6	Keisya Farisah Salsabila

Session 1



Anak-anak diharapkan untuk mengunjungi multimedia interaktif BelajarIn secara individu. Setelah itu, perhatikan video pembelajaran dan bahan bacaan informatika tentang Percabangan dan Perulangan yang ada di platform tersebut!

Session 2



Setelah itu, silakan akses multimedia interaktif BelajarIn dan selanjutnya selesaikan soal kuis evaluasi secara individu untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh dari multimedia tersebut.

Session 3



Anak-anak silahkan berdiskusi bersama dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik yang terlampir di bawah ini!

1. Percabangan If adalah sebuah struktur pengkondisian di mana hanya satu blok pernyataan yang akan dieksekusi jika kondisi yang diberikan terbukti benar. Untuk memahaminya lebih baik, mari perhatikan contoh kode program di bawah ini!



Algoritma dan Pemrograman



```
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
[Untitled2]
52
53 #include <iostream>
54
55 using namespace std;
56
57 int main() {
58     int umur;
59
60     cout << "Masukkan umur Anda: ";
61     cin >> umur;
62
63     if (umur >= 12) {
64         cout << "Anda boleh bermain game." << endl;
65     }
66
67     cout << "Terimakasih sudah datang" << endl;
68
69     return 0;
70 }
71
```

Silakan salin kode program tersebut. Setelah berhasil, coba masukkan umur 10. Apa yang akan menjadi output dari program tersebut?

Jawab :

2. Mari kita asah kembali pemahaman kita tentang Percabangan If-Else dengan menerapkannya pada studi kasus berikut

Kasus:

Sebuah game online merayakan hari ulang tahun dibuatnya game online tersebut. Untuk memeriahkan momen spesial ini, mereka mengadakan promosi menarik bagi para pemain. Player yang berbelanja dengan nilai total di atas Rp250.000 akan mendapatkan free 250 diamond. Sedangkan, bagi pelanggan yang berbelanja di bawah batas tersebut, akan mendapatkan free 250 points.

Tugas:



Algoritma dan Pemrograman



3. Buatlah program sederhana untuk mengimplementasikan logika promosi tersebut. Kumpulkan screenshot kode program dan hasil outputnya.

Jawab :

- a. Player yang berbelanja dengan nilai total di atas Rp250.000 akan mendapatkan free 250 diamond.

```
5 Write your code in this editor and press "Run" button to compile and execute it.
6
7 *****/
8
9 #include <iostream>
10 using namespace std;
11
12 int main() {
13     float total_belanja;
14
15     cout << "Masukkan total belanja Anda (dalam Rupiah): ";
16     cin >> total_belanja;
17
18     if (total_belanja > 250000) {
19         cout << "Selamat! Anda mendapatkan free 250 diamond." << endl;
20     } else {
21         cout << "Selamat! Anda mendapatkan free 250 points." << endl;
22     }
23
24     return 0;
25 }
```

input

Masukkan total belanja Anda (dalam Rupiah): 260000
Selamat! Anda mendapatkan free 250 diamond.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

- b. bagi pelanggan yang berbelanja di bawah batas tersebut, akan mendapatkan free 250 points.

```
5 Write your code in this editor and press "Run" button to compile and execute it.
6
7 *****/
8
9 #include <iostream>
10 using namespace std;
11
12 int main() {
13     float total_belanja;
14
15     cout << "Masukkan total belanja Anda (dalam Rupiah): ";
16     cin >> total_belanja;
17
18     if (total_belanja > 250000) {
19         cout << "Selamat! Anda mendapatkan free 250 diamond." << endl;
20     } else {
21         cout << "Selamat! Anda mendapatkan free 250 points." << endl;
22     }
23
24     return 0;
25 }
```

input

Masukkan total belanja Anda (dalam Rupiah): 130.000
Selamat! Anda mendapatkan free 250 points.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

4. Pada kegiatan ini kalian coba pahami dan tulis ulang kode program berikut ini pada tools coding yang kalian gunakan



Algoritma dan Pemrograman



```
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
[*] Untitled2
71
72
73 #include <iostream>
74 using namespace std;
75
76 int main() {
77     // Deklarasi variabel
78     int bilangan;
79
80     // Meminta input bilangan
81     cout << "Masukkan bilangan: ";
82     cin >> bilangan;
83
84     // Percabangan if-else
85     if (bilangan > 0) {
86         cout << "Bilangan ini adalah positif." << endl;
87     } else if (bilangan < 0) {
88         cout << "Bilangan ini adalah negatif." << endl;
89     } else {
90         cout << "Bilangan ini adalah nol." << endl;
91     }
92
93     return 0;
94 }
95
```

Setelah memeriksa bahwa kode yang Anda tulis tidak terdapat kesalahan, langkah berikutnya adalah mencoba memasukkan angka 25 setelah itu angka -12 dan terakhir angka 57 kemudian catatlah setiap outputnya!

Jawab :

a. 25 (Positif)

The screenshot shows the OnlineGDB beta interface. The code editor contains the same C++ program as in the previous block. The 'Run' button is highlighted. Below the code editor, the 'input' field shows 'Masukkan bilangan: 25'. The 'output' field shows 'Bilangan ini adalah positif.' and '...Program finished with exit code 0'. The 'console' field shows 'Press ENTER to exit console'.

b. -12 (Negatif)



Algoritma dan Pemrograman



```
8
9 #include <iostream>
10 using namespace std;
11
12 int main() {
13     //Deklarasi variabel
14     int bilangan;
15
16     //Meminta input bilangan
17     cout << "Masukkan bilangan: ";
18     cin >> bilangan;
19
20     //Percabangan if-else
21     if (bilangan > 0) {
22         cout << "Bilangan ini adalah positif." << endl;
23     } else if (bilangan < 0) {
24         cout << "Bilangan ini adalah negatif." << endl;
25     } else {
26         cout << "Bilangan ini adalah nol." << endl;
27     }
28 }
```

input

Masukkan bilangan: -12
Bilangan ini adalah negatif.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

c. 57 (Positif)

```
8
9 #include <iostream>
10 using namespace std;
11
12 int main() {
13     //Deklarasi variabel
14     int bilangan;
15
16     //Meminta input bilangan
17     cout << "Masukkan bilangan: ";
18     cin >> bilangan;
19
20     //Percabangan if-else
21     if (bilangan > 0) {
22         cout << "Bilangan ini adalah positif." << endl;
23     } else if (bilangan < 0) {
24         cout << "Bilangan ini adalah negatif." << endl;
25     } else {
26         cout << "Bilangan ini adalah nol." << endl;
27     }
28 }
```

input

Masukkan bilangan: 57
Bilangan ini adalah positif.

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

5. Bantu Nesa dalam menyelesaikan bagian dari program sederhana yang mengharuskan pengguna untuk memilih permainan favorit dengan memasukkan nomor yang sesuai dengan pilihan yang ada. Berikut adalah contoh potongan kode programnya. Tulis ulang kode dan lengkapi agar menghasilkan output yang diharapkan. Setelah selesai, kumpulkan screenshot dari kode program dan outputnya!



Algoritma dan Pemrograman



```
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
[Untitled2]
95
96
97 #include <iostream>
98 using namespace std;
99
100 int main() {
101     // Variabel untuk menyimpan pilihan pengguna
102     int pilihan;
103
104     // Menampilkan menu permainan favorit
105     cout << "Pilih permainan favorit Anda: \n";
106     cout << "1. Mobile Legends\n";
107     cout << "2. PUBG Mobile\n";
108     cout << "3. Free Fire\n";
109     cout << "4. Among Us\n";
110     cout << "Masukkan nomor permainan: ";
111     cin >> pilihan;
112
113     // Struktur switch-case untuk menangani pilihan pengguna
114     switch (pilihan) {
115         case 1:
116             cout << "Anda memilih Mobile Legends." << endl;
117             break;
118         case 2:
119             cout << "Anda memilih PUBG Mobile." << endl;
120             break;
121         case 3:
122             cout << "Anda memilih Free Fire." << endl;
123             break;
124         case 4:
125             cout << "Anda memilih Among Us." << endl;
126             break;
127         default:
128             cout << "Pilihan tidak valid." << endl;
129     }
130
131     return 0;
132 }
```

Jawab :

6. Tulis ulang kode program tersebut, setelah program berhasil coba kalian masukkan nilai tes 80 dan jumlah kehadiran 18, apa output yang dihasilkan?

7. Gaga tengah mempelajari pemrograman dan berkeinginan mencetak kalimat "Aku akan menjadi gamers!" sebanyak 12 kali. Namun, Gaga masih mengalami kebingungan dalam menyelesaikan masalah tersebut menggunakan

```
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
[Untitled1]
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int usia;
6
7     cout << "Masukkan usia Anda: ";
8     cin >> usia;
9
10    if (usia >= 0) {
11        if (usia < 18) {
12            cout << "Anda masih di bawah umur." << endl;
13        } else if (usia >= 18 && usia < 65) {
14            cout << "Anda adalah dewasa." << endl;
15        } else {
16            cout << "Anda adalah senior." << endl;
17        }
18    } else {
19        cout << "Input usia tidak valid." << endl;
20    }
21
22    return 0;
23 }
24
```



Algoritma dan Pemrograman



kan Bahasa Pemrograman C++. Sekarang, anda diminta untuk membantu Gaga menerapkan masalah tersebut ke dalam kode program sehingga dapat menghasilkan output yang diinginkan.

8. Buatlah program menggunakan perulangan while yang dapat menampilkan angka-angka dengan kelipatan 4 dalam rentang angka 1 sampai 100. Setelahnya, silakan kumpulkan screenshoot dari kode program dan outputnya!

9. Dalam latihan ini, mari perhatikan sebuah contoh kasus. Nuha ingin membuat program yang dapat menampilkan angka dari 1 hingga 20. Namun, kode yang dia buat mengalami kesalahan sehingga malah menampilkan angka dari 12 hingga 1. Ayo bantu Nuha memperbaiki kode tersebut agar menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan. Silakan tangkap layar dari kode program dan hasil outputnya!

Organisasikan pembagian tugas anggota kelompok kedalam tabel dibawah!

No Absen	Nama Lengkap	Tanggung Jawab