

Beginner Level Programmer Test

Isocorp Technology

2019

Candidate Name : Rizkika Zakka Palindungan

Test Date : 15/02/2020

Interviewer :

Time Given : 120 Minutes

Please request the answer sheets to interviewer.

A. Softskill

1. Please introduce yourself (education background, experiences etc)
Perkenalkan nama saya Rizkika Zakka Palindungan, saya adalah mahasiswa politeknik negeri jember program studi Teknik Informatika. Saya berasal dari kabupaten lumajang jawa timur. Pengalaman saya dibidang software enginer pernah membuat beberapa aplikasi web dan android. Seperti SISTEM E-VOTING, B-Septik, SISTEM INFORMASI KLINIK PRATAMA RAWAT INAP "AMPEL SEHAT" dan ABSENSI ONLINE BIGSTARS
2. Please explain what is your plan and goal in another 2 years
Rencana dan tujuan saya suatu hari nanti, saya ingin menjadi seorang pembisnis yang bisa memanfaatkan teknologi sebagai penunjang utama. Untuk mencapai tujuan tersebut saya perlu skill dan experience yang matang dan mampu untuk memahami sector utama industry tersebut.
3. What do you expect by joining Isocorp Tech
Mendapat banyak pelajaran dan pengalaman secara real sehingga mampu memahami proses bisnis dibidang teknologi / software enginer seperti apa. Menjadi seseorang yang professional dan bermanfaat bagi social.
4. What do you think you can contribute to Isocorp Tech
Saya bisa memberikan tenaga, waktu dan pengetahuan yang saya miliki untuk menyelesaikan tugas sesuai yang telah diberikan diperusahaan sehingga proses pekerjaan di perusahaan bisa berjalan dengan baik.
5. How much is your salary expectation
Untuk gaji saya tidak terlalu memikirkan, saya akan mengikuti saja system gaji diperusahaan ini. Mungkin untuk menjawab saja saya berekspektasi sebesar 4jt.
6. Could you share what is your strength and weakness
Strength = mampu bekerja sama, mudah adaptasi, tanggung jawab
Weakness = minder, gugub, terlalu berlebihan dalam melakukan sesuatu.
7. Do you prefer work as a team or individually? Why?
Bekerja dengan tim karena jika usaha kita ingin menjadi besar maka harus mampu melakukan koordinasi dan Kerjasama team dengan orang orang yang hebat.
8. Are your fast learner? Could you explain
saya tidak terlalu menyukai belajar/memahami sesuatu secara buru buru, tetapi jika memang keadaan harus cepat maka saya bisa melakukan itu.
9. Do you read a book? Explain
Saya tidak pernah membaca buku secara offline, Hal – hal yang saya baca biasanya di

internet/online. Karena lebih praktis.

B. Basic Programming Questions

1. What do you know about int, char, string, double, long and float? Please explain!
int, char, string, double, long and float adalah tipe-tipe data yang ada dalam setiap bahasa pemrograman. Tipe data tersebut bertujuan untuk mendefinisikan jenis data dalam variable, sehingga computer bisa memahami syntax dan logic.
2. What do you know about looping?
Looping adalah sebuah proses yang melakukan perulangan terhadap suatu logic / alur program.
3. Could you explain what is do-while, while and for ?
 - Do-while dan while adalah perulangan yang sama-sama tidak tentu. Hanya saja memiliki beberapa perbedaan, baik dari segi penggunaan, penulisan kode, dan langkah kerja.
 - For adalah perulangan yang tahu seberapa banyak proses looping yang akan dilakukan.
4. What do you know about if, else and else if?
Sebuah struktur logika program yang digunakan untuk menyaring proses sesuai dengan kondisi atau menyambungkan beberapa kondisi.
5. What do you know about Object Oriented Programming?
OOP adalah suatu metode pemrograman yang berorientasi kepada objek. Tujuan dari OOP diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan cara mengikuti model yang telah ada di kehidupan sehari-hari.
6. What are three principles of Object Oriented Programming? Please explain each principle!
 - Encapsulation : mekanisme pemrograman yang membungkus kode dan data yang dimanipulasi dan menjaganya supaya terhindar dari interferensi dan penggunaan yang tidak perlu
 - Inheritance : memungkinkan programmer meletakkan member yang sama dalam satu class dan class-class lain dapat mewarisi member tersebut.
 - Polymorphisme : mempunyai banyak bentuk
7. What do you know about HTTP?
 - protokol jaringan lapisan aplikasi yang dikembangkan untuk membantu proses transfer antar komputer.
 - Protokol ini berguna untuk mentransfer informasi seperti dokumen, file, gambar, dan video antar komputer.
8. Could you explain about http get and http post?
 - GET dan POST merupakan metode yang digunakan protokol HTTP untuk pertukaran data.
 - Pada PHP, data yang dikirim menggunakan metode GET akan disimpan dalam variabel `$_GET`, sedangkan POST akan disimpan pada variabel `$_POST` (untuk data yang dikirim via url disimpan pada variabel `$_GET`).
9. What do you know about framework? Could you provide 3 example?
sebuah kerangka program yang digunakan untuk membantu developer untuk mengembangkan kode secara lebih efisien dan konsisten, Karena banyak fungsi dan variabel yang sudah tersedia di dalam komponen framework.
Contoh : Laravel, CI, Flutter

10. What do you know about design pattern? Could you provide 3 example?

- suatu metode untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang biasanya berulang atau memiliki pola dalam pengembangan suatu software. Design Pattern membantu mempercepat pengembangan suatu software karena pola-pola yang dijelaskan merupakan paradigma-paradigma yang telah teruji kegunaannya.
- Contoh : MVC, MVP, VIPER

C. Coding Practice

Hints : You may use any programming language that you more comfortable with

1. Please write a code to provide solution to get prime number from 0 to 100

```
2. <?php
3. for ($angka = 1; $angka <= 100; $angka++) {
4.
5.     $k = 0;
6.     for ($i = 1; $i <= $angka; $i++) {
7.         if ($angka % $i == 0) {
8.             $k++;
9.         }
10.    }
11.
12.    if ($k == 2) {
13.        echo $angka . "<br>";
14.    }
15. }
```

16. Please write a code to check if the word is palindrom, i.e. :

input : tamat

output : is palindrom

input : makam

output : is palindrom

input : tama

output : is not palindrom

note: a palindrome is a word or other sequence of characters which reads the same backward as forward

```
<?php
$input = "HAH";
echo '<br> Input String ' . $input;
$reverse = strrev($input);

if ($input == $reverse) {
    echo '<br> is a palindrom ';
} else {
    echo '<br>' . $input . ' ';
    echo '<br> is not a palindrom ';
}
```

```
}
```

17. Please write a code with specification as below :
 - 3.1. Print “iso” if the number is 3 or its multiplication
 - 3.2. Print “corp” if the number is 5 or its multiplication
 - 3.3. Print “isocorp” if the number is multiplication of 3 and 5
 - 3.4. Print “tech” if the number is less than or equal to 0

User may do some input as they want as long as it is number

18. What is the output of the following program fragment?

```
for ( int j = 0; j < 5; j++ )  
{  
    System.out.print( "j" + ( j + 1 ) );  
}
```

j1, j2, j3,j4,j5

C. Database Knowledge

1. What do you know about RDBMS?

RDBMS adalah program yang melayani sistem basis data yang entitas utamanya terdiri dari tabel-tabel yang mempunyai relasi dari satu tabel ke tabel yang lain.
2. What is join table?

Join adalah penggabungan table yang dilakukan melalui kolom / key tertentu yang memiliki nilai terkait untuk mendapatkan satu set data dengan informasi lengkap.
3. What is different between inner join and left join?
 - LEFT JOIN perintah untuk menampilkan semua data yang mempunyai nilai sama,
 - LEFT JOIN perintah untuk menampilkan data-data yang tidak berelasi.
4. What is primary key and foreign key?
 - Primary Key merupakan sebuah aturan dimana fungsinya adalah untuk membedakan anantara baris satu dengan baris lainnya yang ada pada tabel dan bersifat unik.
 - merupakan suatu atribut untuk melengkapi hubungan yang menunjukan ke induknya, itu artinya field pada tabel merupakan kunci tamu dari tabel lain.
5. What is the data type to store “text” in RDBMS?

Varchar, char, text
6. Please design and implement 2 tables for this requirement specs :

“employee” that has information such as Name, Address, Gender, Nationality and Age.
“department” that has information such as Department Code, Department Description
You may add primary key and foreign key as needed

