

CIPTADRA SOFTINDO ONLINE TEST

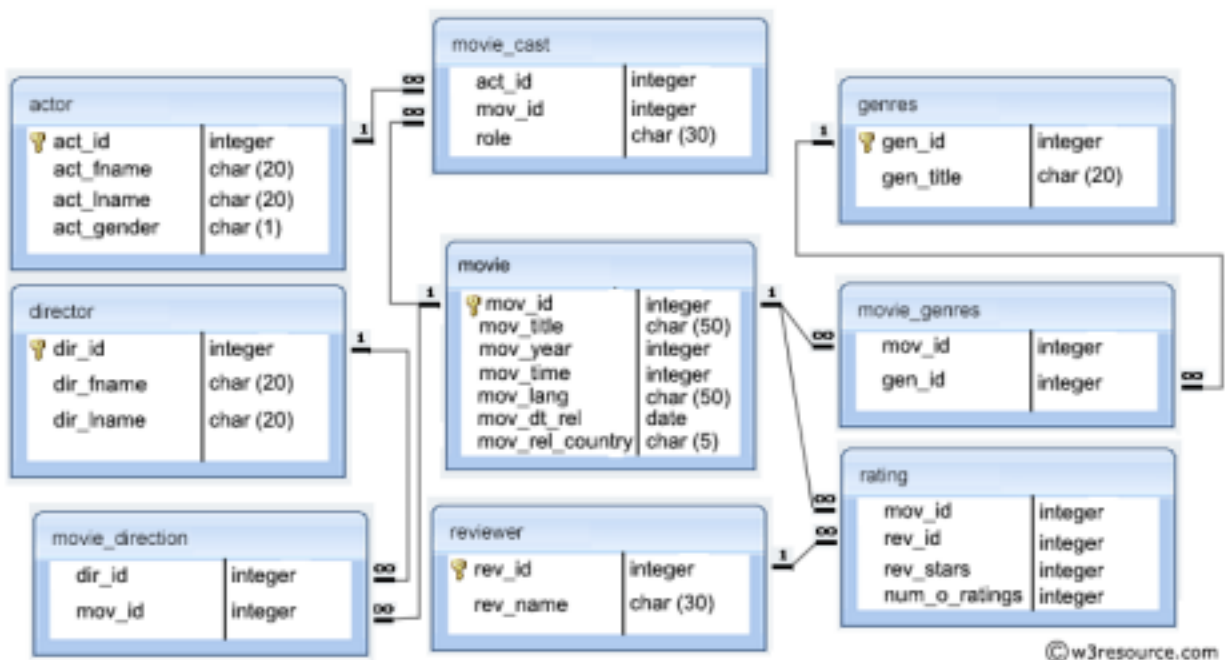
Untuk calon Software Developer

Nama Lengkap : Fauzan Darusman

Email : fauzandx@gmail.com

Handphone : 089668169000

1. DATABASE



a) Semua aktor yang berjenis kelamin wanita

Jawab: `SELECT * FROM actor WHERE act_gender = 'F';`

b) Top 5 sutradara dengan film terbanyak

Jawab:

```
SELECT d.dir_id, d.dir_fname, d.dir_lname, COUNT(md.mov_id) AS total_film
FROM director d JOIN movie_direction md ON d.dir_id = md.dir_id
GROUP BY d.dir_id, d.dir_fname, d.dir_lname
ORDER BY total_film DESC LIMIT 5;
```

c) Genre film yang paling populer di tahun 2016

Jawab:

```
SELECT g.gen_title, COUNT(m.mov_id) AS total_film FROM genres g
JOIN movie_genres mg ON g.gen_id = mg.gen_id
JOIN movie m ON mg.mov_id = m.mov_id
WHERE m.mov_year = 2016
GROUP BY g.gen_id, g.gen_title
ORDER BY total_film DESC LIMIT 1;
```

d) Semua aktor yang pernah membintangi lebih dari 10 filem, dengan rating diatas 7.0

Jawab:

```
SELECT a.act_id, a.act_fname, a.act_lname, COUNT(DISTINCT mc.mov_id) AS total_film_bagus
FROM actor a JOIN movie_cast mc ON a.act_id = mc.act_id
JOIN rating r ON mc.mov_id = r.mov_id WHERE r.rev_stars > 7
GROUP BY a.act_id, a.act_fname, a.act_lname
HAVING COUNT(DISTINCT mc.mov_id) > 10;
```

e) Daftar film yang dibintangi oleh aktor 'Dono Warkop' dan disutradarai oleh 'Michael Bay'

Jawab:

```
SELECT m.mov_title, m.mov_year
FROM movie m JOIN movie_cast mc ON m.mov_id = mc.mov_id
JOIN actor a ON mc.act_id = a.act_id
JOIN movie_direction md ON m.mov_id = md.mov_id
JOIN director d ON md.dir_id = d.dir_id
WHERE
a.act_fname = 'Dono' AND a.act_lname = 'Warkop'
AND d.dir_fname = 'Michael' AND d.dir_lname = 'Bay';
```

f) Laporan perbandingan genre & jumlah filem per tahun. Dengan genre (gen_id) sebagai kolom, dan tahun tayang film (mov_year) sebagai row. Ilustrasi tabel 1 di bawah

TahunTayang	Aksi	Drama	Sci-Fi	(Dst)
2020	10	7	9	
2019	8	17	3	
2018	4	13	4	

Jawab:

```
SELECT
  m.mov_year AS TahunTayang,
  COUNT(CASE WHEN mg.gen_id = 1 THEN 1 END) AS Action,
  COUNT(CASE WHEN mg.gen_id = 2 THEN 1 END) AS Drama,
  COUNT(CASE WHEN mg.gen_id = 3 THEN 1 END) AS SciFi
  -- tambah lainnya di sini
FROM movie m JOIN movie_genres mg ON m.mov_id = mg.mov_id
GROUP BY m.mov_year ORDER BY m.mov_year DESC;
```

**g) Laporan yang berisi judul filem, genre, rating, dan nama reviewer.
Diurutkan berdasarkan rating tertinggi**

```
Jawab:
SELECT
  m.mov_title,
  g.gen_title,
  r.rev_stars,
  rev.rev_name
FROM movie m
JOIN movie_genres mg ON m.mov_id = mg.mov_id
JOIN genres g ON mg.gen_id = g.gen_id
JOIN rating r ON m.mov_id = r.mov_id
JOIN reviewer rev ON r.rev_id = rev.rev_id
ORDER BY r.rev_stars DESC;
```

2. LOGIKA PEMROGRAMAN

a. Labyrinth

Buatlah prosedur / fungsi untuk generate labirin dengan pola-pola tertentu. Gunakan bahasa pemrograman yg paling dikuasai.

input:

1. S bilangan bulat ganjil positif, sebagai representasi ukuran labirin
2. S dapat dinyatakan dalam $4n - 1$, dimana n adalah bilangan bulat positif,

ganjil **Output:**

1. Pola labirin berukuran $S \times S$,
2. Dengan jalan masuk di kiri atas, tidak wajib ada jalan keluar
3. Semua tembok tebalnya 1 karakter (" #"), semua jalan lebarnya 1

karakter (" ") **Contoh:**

Input: 15

Output::

```
# #####
# #
##### #
# #
# #####
# #
##### #
# #
# #####
# #
##### #
# #
# #####
# #
##### #
```

Jawab:

```
function generateMaze(s) {
  if (s <= 1 || s % 2 === 0) {
    console.log("Input harus berupa bilangan bulat ganjil positif!");
    return;
  }

  for (let r = 0; r < s; r++) {
    let rowStr = "";

    if (r % 2 === 1) {
      // Baris Ganjil (1, 3, 5, ...): Pagar kiri dan kanan, tengahnya kosong
      rowStr = "#" + " ".repeat(s - 2) + "#";
    } else {
      // Baris Genap (0, 2, 4, ...): Tembok panjang dengan 1 celah jalan
      const step = r / 2;

```

```

        if (step % 2 === 0) {
            // Celah di sebelah kiri (posisi karakter ke-2)
            rowStr = "#" + "#".repeat(s - 2);
        } else {
            // Celah di sebelah kanan (posisi karakter sebelum akhir)
            rowStr = "#".repeat(s - 2) + "#";
        }
    }

    console.log(rowStr);
}
}

// Uji coba
generateMaze(15);

```

b. Palindrome

Palindrome adalah kata yang dibaca dari depan ataupun belakang sama.

Buat fungsi yang memeriksa apakah kata yang diberikan adalah palindrome, kriteria sebagai berikut:

1. Karakter, simbol, dan angka harus diabaikan
2. Tidak case sensitive

Contoh:

isPalindrome ("D2eleveled") harus mengembalikan **true**

Catatan:

"delevEleD" atau "Deleveled" atau "deleve#led" adalah sama yang menghasilkan nilai **true** (kata yang terbaca adalah deleveled)

Jawab:

```

function isPalindrome(str) {
    // 1. Ubah ke huruf kecil (case-insensitive)
    // 2. Hapus semua angka dan simbol/spasi, menyisakan huruf saja (a-z)
    const cleanedStr = str.toLowerCase().replace(/[^a-z]/g, "");

    // 3. Bandingkan string yang sudah bersih dengan kebalikannya
    const reversedStr = cleanedStr.split("").reverse().join("");

    return cleanedStr === reversedStr;
}

// Uji Coba
console.log(isPalindrome("D2eleveled")); // true
console.log(isPalindrome("UuUU")); // true

```

```
console.log(isPalindrome("Hello World")); // false
```

3. LAIN-LAIN

	Berapakah ekspektasi take home pay (salary) yang sdr harapkan ?
--	---

Jawab: 11.000.000
