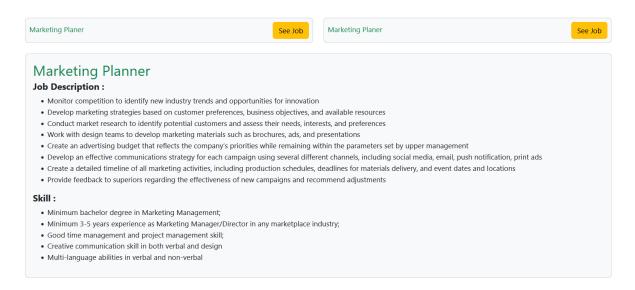
1. CSS Test

2. API Test

Job List



Link: https://bti-sigma.vercel.app/

3. SQL Test

a. RESULT 1

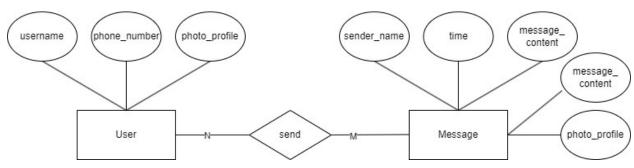
SELECT ASSET1.item from ASSET1 INNER JOIN USER1 on ASSET1.user_id = USER1.user_id;

b. RESULT_2:

```
SELECT
A1.user_id,
STUFF((
SELECT ',' + A2.item
from ASSET1 A2
WHERE A1.user_id = A2.user_id
FOR XML PATH(")
),1,2,") AS asset
```

from ASSET1 A1 GROUP BY A1.user id;

4. ERD Test



5. Logika Test

a. fungsi yang dapat menghasilkan output seperti dibawah ini :

```
input n = 5

1**45678

12**5678

123**678

1234**78

12345**8

input n = 4

1**4567

12**567

123**67

1234**7
```

```
n = int(input('Masukkan Angka: '))
print()

for i in range(1, n+1, 1):
    for j in range(1, n+4, 1):
        if j == i+1 or j == i+2:
            print('*',end=")
        else:
        print(j, end=")
```

print()

```
n = int(input('Masukkan Angka: '))
print()

for i in range(1, n+1, 1):
    for j in range(1, n+4, 1):
        if j == i+1 or j == i+2:
            print('*',end='')
        else:
        print(j, end='')

print()

Masukkan Angka: 5

1**45678
12**5678
123**678
1234**78
12345**8
```

b. Nilai selisih nilai paling besar dan paling kecil pada sebuah array, tetapi penghitungan nilai selisihnya harus dari kiri ke kanan.

```
harga = [10, 7, 5, 8, 11, 9, 1]
selisih(harga)
# returns 10 (1 dan 11)
```

```
harga = [10, 7, 5, 8, 11, 9, 1]
min = harga[0]
max = harga[0]
for i in harga:
  if i < min:
  min = i
```

```
if i > max:
  max = i

print(abs(min-max))
```

```
harga = [10, 7, 5, 8, 11, 9, 1]
min = harga[0]
max = harga[0]
for i in harga:
    if i < min:
        min = i
    if i > max:
        max = i

print('selisih :', abs(min-max))

selisih : 10
```

6. Teori Test

a. Cypress

Cypress merupakan tools untuk automation testing frontend pada aplikasi web seperti vue.js. Cypress merupakan salah satu bagian dari ekosistem Node.js dapat diinstal menggunakan npm atau yarn.

b. Kubernetes

Kubernetes merupakan sebuah platform yang bersifat open source untuk mengelola kumpulan kontainer dalam suatu cluster server.

c. ORM

ORM singkatan dari Object Relation Mapping merupakan sebuah teknik yang untuk merubah tabel menjadi sebuah object.

d. Class

Class adalah blueprint dari object yang hanya digunakan untuk membuat kerangka dasar.

e. Function

Function adalah blok kode yang melakukan tugas tertentu, misalnya function Penjumlahan maka function tersebut hanya digunakan untuk melakukan penjumlahan.

f. DevOps

DevOps merupakan penggabungan pengembangan (Dev) dan operasi (Ops) untuk menyatukan orang, proses, dan teknologi dalam perencanaan dan pengembangan perangkat lunak.

g. Docker

Docker adalah software yang digunakan untuk mendeploy aplikasi di dalam container virtual.

7. Berikan 3 Architecture Application di era sekarang, tentukan teknologi yang menurut Anda terbaik, dan berikan alasannya?

a. Monolitik

Monolitik adalah sebuah arsitektur aplikasi secara kesatuan atau tunggal.

b. Microservices

Microservices terbagi menjadi unit pecahan yang lebih kecil dan spesifik.

Baik arsitektur monolitik maupun microservices membantu developer untuk membangun aplikasi dengan pendekatan yang berbeda. Namun, untuk memilih antara mengembangkan arsitektur monolitik maupun microservice, perlu mempertimbangkan faktor-faktor berikut.

a. Ukuran aplikasi

Arsitektur monolitik lebih sesuai saat merancang aplikasi atau prototipe sederhana. Karena aplikasi monolitik menggunakan basis kode dan kerangka kerja tunggal, sehingga developer dapat membangun perangkat lunak tanpa mengintegrasikan beberapa layanan. Sementara itu, arsitektur microservice lebih baik untuk

membangun sistem yang kompleks. Arsitektur ini menyediakan fondasi pemrograman yang kuat untuk tim dan mendukung kemampuan untuk menambahkan lebih banyak fitur secara fleksibel. Misalnya, Netflix menggunakan AWS Lambda untuk menskalakan infrastruktur streaming dan menghemat waktu pengembangan.

b. Kompetensi tim

Terlepas dari fleksibilitasnya, mengembangkan dengan layanan microservice membutuhkan serangkaian pengetahuan dan pemikiran desain yang berbeda. Tidak seperti arsitektur monolitik, pengembangan layanan microservice membutuhkan pemahaman tentang arsitektur cloud, API, container, dan keahlian lain yang spesifik untuk aplikasi cloud modern.