**1. Jawaban :**

func hitungPecahan(harga int) string {

var pecahan = []int{100000, 50000, 20000, 10000, 5000, 2000, 1000, 500, 200, 100}

result := make(map[string]interface{})

for i := 0; i < len(pecahan); i++ {

if harga < 100 {

harga = 100

}

if harga >= pecahan[i] {

banyak := int(math.Floor(float64(harga / pecahan[i])))

harga = harga % pecahan[i]

result["Rp. "+strconv.Itoa(pecahan[i])] = banyak

}

}

a, \_ := json.Marshal(result)

return string(a)

}

**2. Jawaban :**

**3. Jawaban :**

* Pada line 2 tidak ada bagian *source* yang ingin ditambahkan.

**4. Jawaban :**

Menurut saya tujuan penggunaan microservice adalah sebagai berikut :

* Memudahkan auto scalability. Setiap service pada microservice itu memiliki sifat independent sehingga jika terjadi peningkatan beban traffic pada service tertentu, kita dapat melakukan rescalling hanya pada service tertentu saja yang perlu ditingkatkan kinerjanya tanpa mempengaruhi service-service lainnnya.
* Memudahkan maintenance. Jika terdapat suatu kesalahan / bug pada fitur tertentu, maka service pada fitur tersebut saja yang dapat diperbaiki tanpa mempengaruhi fitur-fitur pada service lainnya.
* Kolaborasi lebih mudah. Setiap service pada microservice merupakan suatu project yang terpisah, sehingga jika kita mempunyai anggota tim yang kemampuan Bahasa pemrogramannya berbeda beda tidak akan menimbulkan masalah, karena setiap service tersebut dapat dikembangkan oleh Bahasa pemrograman yang berbeda.

**5. Jawaban :**

Cara index bekerja pada database adalah sebagai berikut

* Index akan sangat berguna dalam mempercepat proses query pada kolom yang sering digunakan pada query.
* Contoh terdapat query untuk menampilkan data pengguna (1rb penggguna) berdasarkan kota tempat tinggal nya (contoh bandung), jika kolom kota tersebut tidak memiliki index maka query tersebut akan membaca sebanyak 1rb baris, lalu database akan menampilkan data pengguna yang tinggal di kota bandung.
* Jika menggunakan index, maka akan terdapat table index kota sebagai referensi jika query kota pengguna tersebut dipanggil. Query select tersebut akan mencari pada table index, jika ketemu (kota bandung) maka query akan langsung menampilkan pengguna yang bertempat tinggal di bandung, tanpa harus menyisir 1rb baris pengguna.

**6. Jawaban :**

https://github.com/Tiorzfk/d5c08d914cbd25fe7001490bbc7d24ed