

JAWABAN UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) MOBILE PROGRAMMING

NIM : 181011401669
NAMA : Agil Muhammad
KELAS : 06TPLE017

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Mobile Programming? Point 5

Jawab :

Mobile Programming adalah pemrograman yang digunakan untuk perangkat mobile.

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan User Interface (UI)? Point 5

Jawab :

User interface (antarmuka pengguna) merupakan bentuk tampilan yang berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna (user) dengan aplikasi atau system operasi, sehingga pengguna (user) dapat memahami dan berkomunikasi. User interface dapat berupa teks maupun grafis. Untuk aplikasi yang menekankan pada kecepatan proses dan ditujukan untuk pengguna (user) dengan pengetahuan lebih baik, biasanya dibuat bentuk teks. Sedangkan untuk aplikasi yang ditujukan untuk pengguna akhir (end user) dan lebih menekankan user friendly, maka digunakan bentuk grafis.

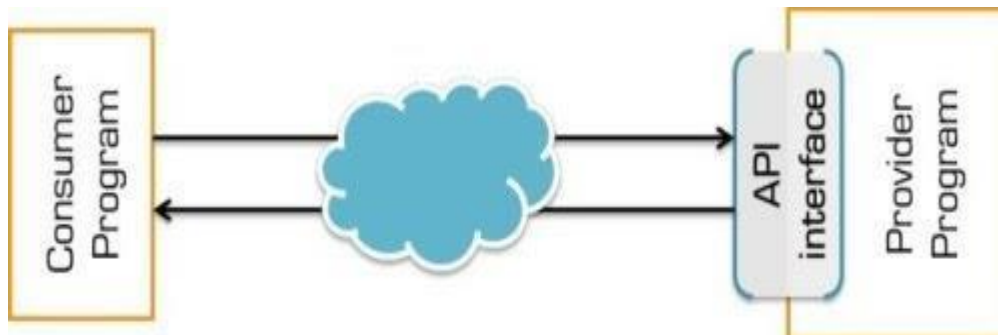
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan API? jelaskan fungsinya! Point 5

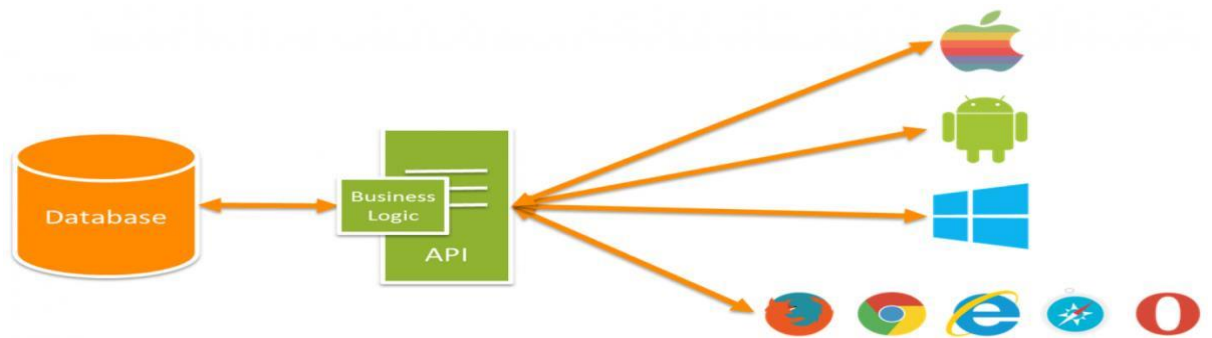
Jawab :

API atau Application Programming Interface adalah sebuah interface yang dapat menghubungkan aplikasi satu dengan aplikasi lainnya. Jadi, API berperan sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau lintas platform.

Perumpamaan yang bisa digunakan untuk menjelaskan API adalah seorang pelayan di restoran. Tugas pelayan tersebut adalah menghubungkan tamu restoran dengan juru masak. Tamu cukup memesan makanan sesuai daftar menu yang ada dan pelayan memberitahunya ke juru masak. Nantinya, pelayan akan kembali ke tamu tadi dengan masakan yang sudah siap sesuai pesanan.

Itulah gambaran tugas dari API dalam pengembangan aplikasi.





Fungsi;

1. Memudahkan Membangun Aplikasi yang Fungsional
2. Pengembangan Aplikasi Menjadi Lebih Efisien
3. Meringankan Beban Server

4. Jelaskan perbedaan Native dan Hybrid pada mobile programming? Point 5

Jawab :

1. Aplikasi Native

Aplikasi native adalah aplikasi mobile yang dikembangkan secara khusus untuk satu sistem operasi. Contohnya adalah pengembangan android hanya untuk android saja, atau Objective-C/Swift hanya untuk ios saja. Yang mana keduanya memiliki IDE (Integrated Development Environment) masing-masing. Untuk membuat aplikasi android, IDE yang digunakan adalah Android Studio. Sedangkan untuk membuat aplikasi ios, IDE yang digunakan adalah XCode. Untuk menggunakan produk aplikasi native, kita tinggal download di playstore untuk android dan appstore untuk ios.

Kelebihan :

1. UI dan UX yang alami sangat baik
2. Interaksi antar aplikasi sangat konsisten
3. Kualitas dan keamanannya terjamin aman

Kekurangan :

1. Pengembangan tidak mudah karena menggunakan bahasa API (Application Programming Interface) yang spesifik
2. Aplikasi hanya berkerja pada platform tertentu
3. Biaya pengembangan dan maintenance yang lebih mahal

2. Aplikasi Hybrid

Aplikasi Hybrid adalah aplikasi yang pengembangannya menggabungkan antara aplikasi native dan aplikasi web mobile. Yang awalnya aplikasi web kemudian diubah dalam sebuah tool sehingga menjadi kode native. Beberapa tool untuk mengembangkan aplikasi hybrid antara lain Phonegap, Xamarin, Ionic dan lainnya. Aplikasi hybrid ini dikembangkan menggunakan HTML5 dan JavaScript. Untuk dapat menggunakannya kita

dapat download di masing-masing market platform. Inilah perbedaan utama antara aplikasi web dan aplikasi hybrid. Aplikasi web mobile tidak tersedia di market, sebaliknya hybrid sudah tersedia.

Kelebihan :

1. Dapat berfungsi dalam kondisi baik online maupun offline
2. Integrasi dengan file sistem perangkat
3. Integrasi dengan web-services
4. Embed dengan browser untuk meningkatkan akses ke konten online secara dinamis
5. Kinerja loading yang lumayan cepat
6. Hemat biaya perawatan dan pembuatan
7. Sebagian besar aset yang dibutuhkan oleh halaman web disimpan dalam paket aplikasi pada perangkat, bukan pada server

Kekurangan :

1. Biasanya pengembangan aplikasi hybrid harus menggunakan framework
2. Dalam sisi performa masih belum bisa melewati aplikasi native
3. Tidak mudah bagi pemula untuk mengembangkannya

5. Jelaskan apa fungsi github! Point 5

Jawab :

Github memiliki sejumlah fungsi yang menjadikan peranannya dibutuhkan dalam beragam aktivitas programming. Fungsi utama github adalah membantu penyimpanan repository. Namun tak hanya sebatas itu saja, masih ada lebih banyak fungsi dari github untuk mendukung project yang Anda garap.

Beberapa fungsi github adalah:

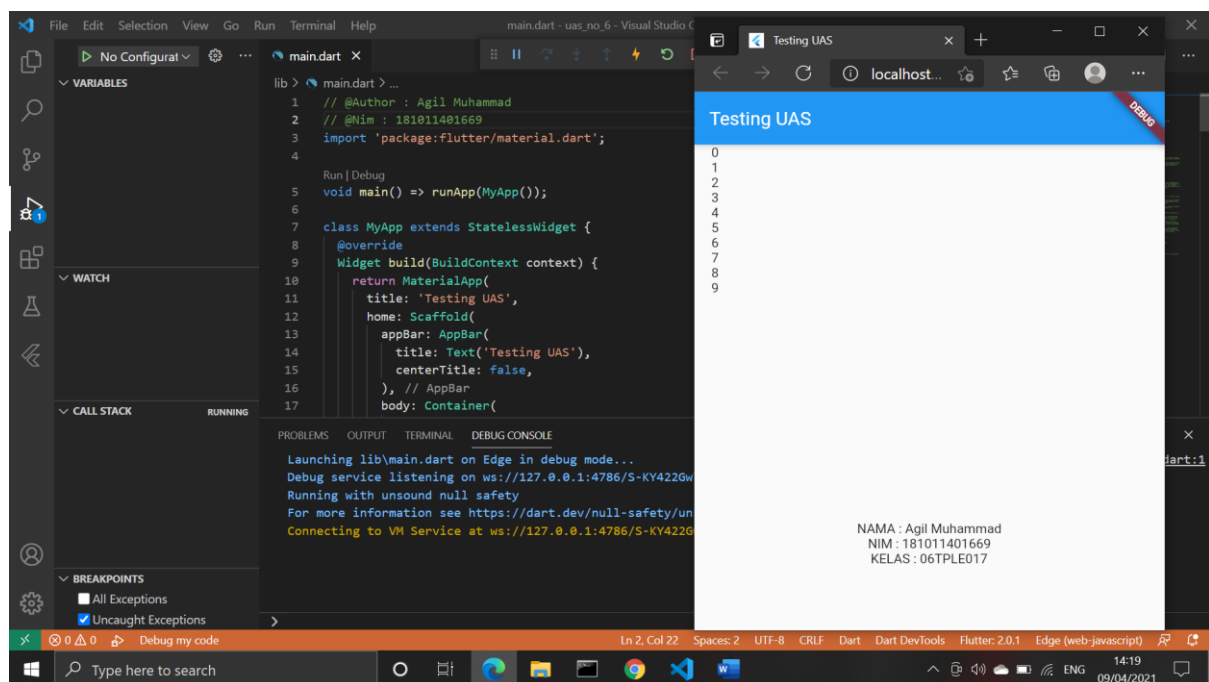
1. Memungkinkan Anda untuk berkolaborasi dengan orang lain;
2. Menyimpan dan mengawasi repository;
3. Merencanakan, menyimpan dan melacak proses kerja dari proyek;
4. Berkomunikasi dengan sesama programmer;
5. Melacak bug dan manajemen tugas. hingga;
6. Menampilkan profil dan update dari Anda ke khalayak banyak.

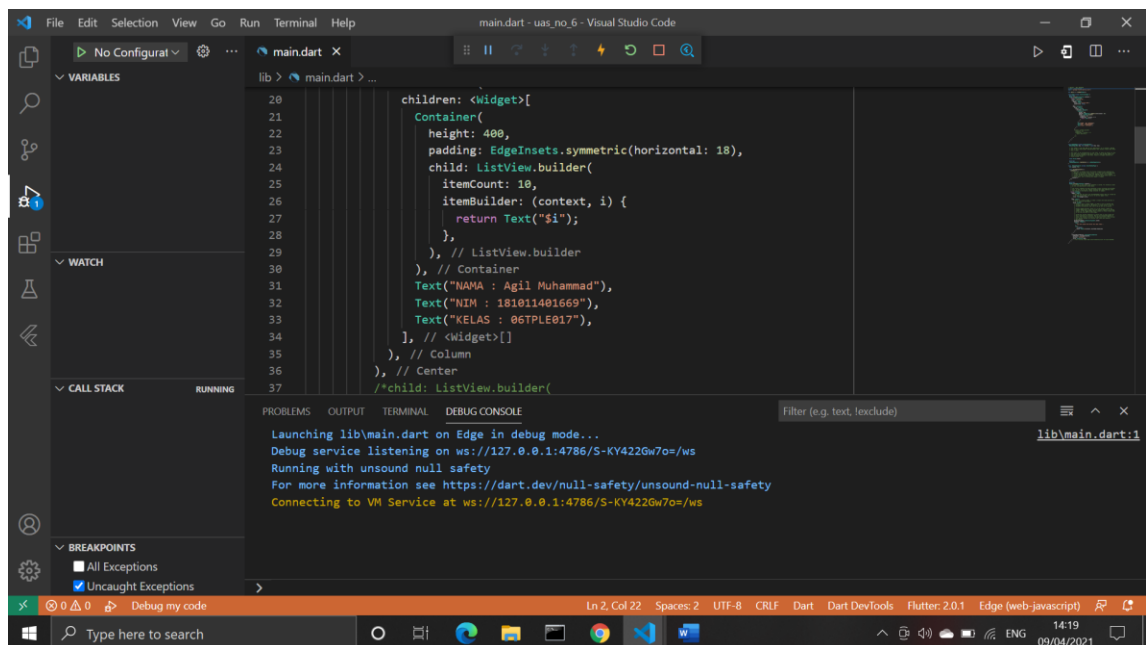
6. Apa output dari script berikut ! Point 10:



Jawab :

Output script tersebut adalah looping yang hasilnya itu 0 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 .
0 dihitung 1





7. Apa output dari script berikut ! Point 10:

```
int timesTwo(int x) {  
    return x * 2;  
}  
  
int timesFour(int x) => timesTwo(timesTwo(x));  
  
int runTwice(int x, int Function(int) f) {  
    for (var i = 0; i < 2; i++) {  
        x = f(x);  
    }  
    return x;  
}  
  
void main() {  
    print("4 times two is ${timesTwo(4)}");  
    print("4 times four is ${timesFour(4)}");  
    print("2 x 2 x 2 is ${runTwice(2, timesTwo)}");  
}
```

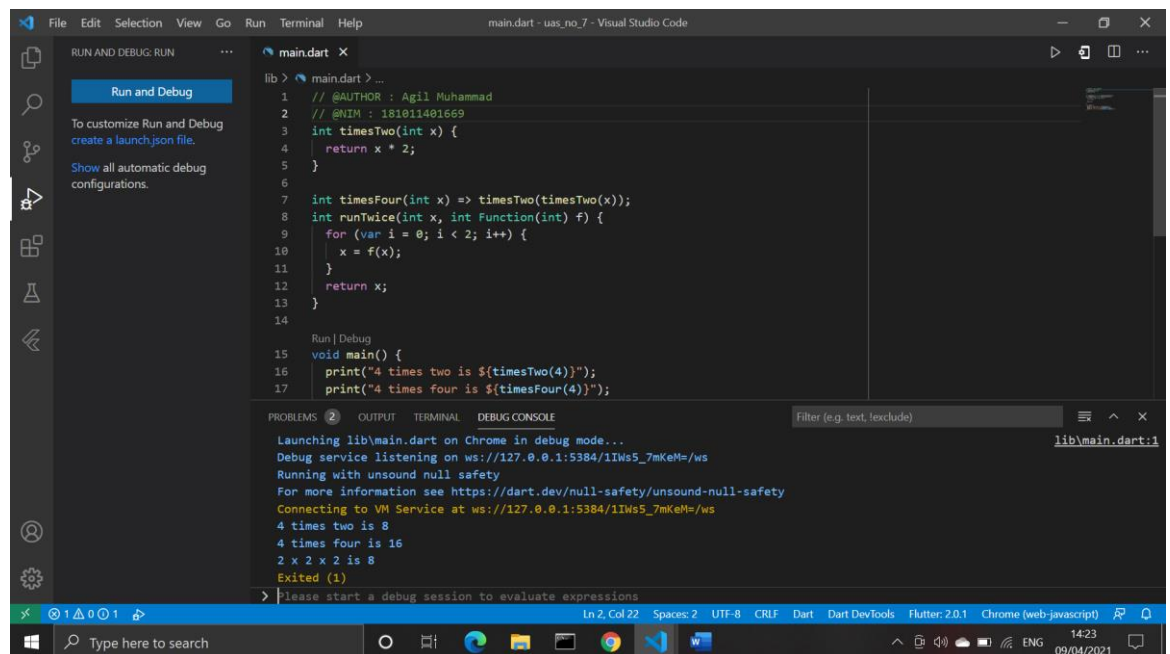
Jawab :

Output script diatas adalah

4 times two is 8

4 times four is 16

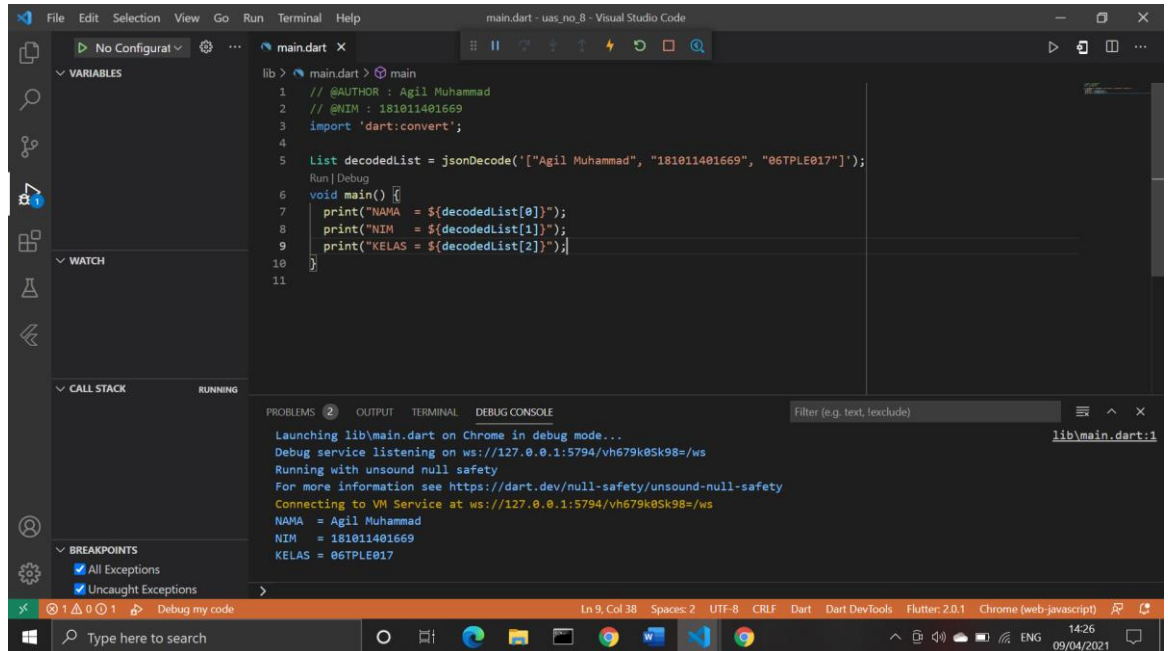
2 x 2 x 2 is 8



```
lib > main.dart > ...  
1 // @AUTHOR : Agil Muhammad  
2 // @NIM : 181011401669  
3 int timesTwo(int x) {  
4     return x * 2;  
5 }  
6  
7 int timesFour(int x) => timesTwo(timesTwo(x));  
8 int runTwice(int x, int Function(int) f) {  
9     for (var i = 0; i < 2; i++) {  
10         x = f(x);  
11     }  
12     return x;  
13 }  
14  
15 void main() {  
16     print("4 times two is ${timesTwo(4)}");  
17     print("4 times four is ${timesFour(4)}");  
18 }  
19  
20 Run | Debug  
21  
22 Launching lib\main.dart on Chrome in debug mode...  
23 Debug service listening on ws://127.0.0.1:5384/11Ws5_7mKeM=/ws  
24 Running with unsound null safety  
25 For more information see https://dart.dev/null-safety/unsound-null-safety  
26 Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:5384/11Ws5_7mKeM=/ws  
27 4 times two is 8  
28 4 times four is 16  
29 2 x 2 x 2 is 8  
30 Exited (1)  
31 Please start a debug session to evaluate expressions
```

9. Tuliskan sintak cara parsing JSON pada flutter ! Poin 55

Jawab :



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Dart file named `main.dart`. The code defines a `main` function that uses `jsonDecode` to parse a JSON string and prints the resulting values. The interface includes a sidebar with toolbars for Explorer, Search, Source Control, Run and Debug, and Extensions. The bottom panel displays the 'DEBUG CONSOLE' with the execution output.

```
lib > main.dart > main
1 // @AUTHOR : Agil Muhammad
2 // @NIM : 181011401669
3 import 'dart:convert';
4
5 List decodedList = jsonDecode('["Agil Muhammad", "181011401669", "06TPLE017"]');
6
7 void main() {
8   print("NAMA = ${decodedList[0]}");
9   print("NIM = ${decodedList[1]}");
10  print("KELAS = ${decodedList[2]}");
11 }
```

DEBUG CONSOLE

```
Launching lib\main.dart on Chrome in debug mode...
Debug service listening on ws://127.0.0.1:5794/vh679k0Sk98=/ws
Running with unsound null safety
For more information see https://dart.dev/null-safety/unsound-null-safety
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:5794/vh679k0Sk98=/ws
NAMA = Agil Muhammad
NIM = 181011401669
KELAS = 06TPLE017
```



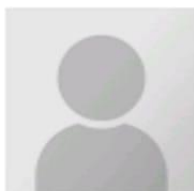
UNIVERSITAS PAMULANG
KARTU UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021
NOMOR UJIAN : 450035101944

FAK/PROG : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
 NAMA : AGIL MUHAMMAD
 NIM : 181011401669
 SHIFT : REGULER C

NO	HARI / TANGGAL	WAKTU	RUANG	KELAS	MATA KULIAH	PARAF
1	-			06TPLE017	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	
2	-			06TPLE017	KERJA PRAKTEK	
3	-			06TPLE017	MOBILE PROGRAMMING	

Peraturan dan Tata Tertib Peserta Ujian

1. Peserta ujian harus berpakaian rapi, sopan dan memakai jaket Almamater
2. Peserta ujian sudah berada di ruangan sepuluh menit sebelum ujian dimulai
3. Peserta ujian yang terlambat diperkenankan mengikuti ujian setelah mendapat ijin, tanpa perpanjangan waktu
4. Peserta ujian hanya diperkenankan membawa alat-alat yang ditentukan oleh panitia ujian
5. Peserta ujian dilarang membantu teman, mencontoh dari teman dan tindakan-tindakan lainnya yang mengganggu peserta ujian lain
6. Peserta ujian yang melanggar tata tertib ujian dikenakan sanksi akademik



Pamulang, 08 April 2021
 Ketua Panitia Ujian

Dr. E. NURZAMAN AM, M.M, M. Si
 NIDK. 8811520016



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
DATA PEMBAYARAN SEMESTER GENAP 2020/2021

FAKULTAS / PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
 NAMA MAHASISWA : AGIL MUHAMMAD
 NIM : 181011401669
 SHIFT : REGULER C

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN UANG KULIAH

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
1	2020114088202201	1	Registrasi	350000	LUNAS	2021-01-26 00:00:00.000	ATM	Bank BNI
2	2020114088202301	2	SKS2	300000	LUNAS	2021-02-26 00:00:00.000	ATM	Bank BNI
3	2020114088202401	3	SKS3	300000	LUNAS	2021-02-26 00:00:00.000	ATM	Bank BNI
4	2020114088200501	4	UTS	350000	LUNAS	2021-03-26 00:00:00.000	ATM	Bank BNI
5	2020114088202501	5	SKS4	300000	BELUM LUNAS			
6	2020114088202601	6	SKS5	300000	BELUM LUNAS			
7	2020114088202701	7	SKS6	300000	BELUM LUNAS			
8	2020114088200401	8	PRAKTEK	150000	BELUM LUNAS			
9	2020114088200601	9	UAS	350000	BELUM LUNAS			

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN LAINNYA

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
----	---------------	---------	------------	-----------	--------------	-----------	---------	--------------



**YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
DATA PEMBAYARAN SEMESTER GENAP 2020/2021**

FAKULTAS / PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
NAMA MAHASISWA : WAHYUDI
NIM : 181011401636
SHIFT : REGULER C

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN UANG KULIAH

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
1	2020114084902201	1	Registrasi	350000	LUNAS	2021-01-25 16:38:35.627	ATM	Bank MANDIRI
2	2020114084902301	2	SKS2	300000	LUNAS	2021-01-25 16:39:36.960	ATM	Bank MANDIRI
3	2020114084902401	3	SKS3	300000	LUNAS	2021-01-25 16:40:22.587	ATM	Bank MANDIRI
4	2020114084900501	4	UTS	350000	LUNAS	2021-01-25 16:41:15.516	ATM	Bank MANDIRI
5	2020114084902501	5	SKS4	300000	LUNAS	2021-01-25 16:41:59.133	ATM	Bank MANDIRI
6	2020114084902601	6	SKS5	300000	LUNAS	2021-01-25 16:42:40.178	ATM	Bank MANDIRI
7	2020114084902701	7	SKS6	300000	LUNAS	2021-01-25 16:43:17.777	ATM	Bank MANDIRI
8	2020114084900401	8	PRAKTEK	150000	LUNAS	2021-01-25 16:44:00.563	ATM	Bank MANDIRI
9	2020114084900601	9	UAS	350000	LUNAS	2021-01-25 16:44:41.646	ATM	Bank MANDIRI

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN LAINNYA

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
----	---------------	---------	------------	-----------	--------------	-----------	---------	--------------