

**LAPORAN PROYEK AKHIR  
PEMBUATAN APLIKASI MOBILE  
ASUS SHOP**



Disusun Oleh:

**MUHAMMAD ISHAQ MAULANA (2125250060)**

Mata Kuliah : Pemrograman Aplikasi Bergerak 2  
Kelas : IF 4A  
Semester : 4  
Dosen : Ahmad Farisi, M. Kom

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA  
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG  
TAHUN AKADEMIK 2022-2023**

# **LAPORAN PROYEK AKHIR PEMBUATAN APLIKASI MOBILE ASUS SHOP**

## **I. PENDAHULUAN**

Ditengah teknologi semakin berkembang seiring zaman, konsumen semakin menginginkan kemudahan dalam segala aspek kehidupan mereka yang salah satunya adalah berbelanja. Konsumen terkadang menginginkan aplikasi belanja yang spesifik, seperti app toko sayuran, app toko baju palembang, dan lain-lain yang spesifik mengarah ke barang yang mereka inginkan.

Asus Shop hadir untuk orang-orang yang ingin melihat, mengecek spesifikasi, dan membeli laptop asus. Aplikasi ini spesifik menjual barang Asus sehingga sangat cocok untuk konsumen yang membutuhkan app belanja spesifik untuk membeli laptop.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

Untuk pengembangan aplikasi Asus Shop, saya menggunakan:

### **1. retrofit**

Retrofit adalah pustaka yang mudah dan cepat untuk mengambil dan mengunggah data melalui layanan web berbasis REST. Retrofit mengelola proses penerimaan, pengiriman, dan pembuatan permintaan dan respons HTTP. Retrofit digunakan untuk API json dalam aplikasi Asus Shop ini.

### **2. MySQL**

MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat open-source yang menggunakan perintah dasar atau bahasa pemrograman yang berupa structured query language (SQL) yang cukup populer di dunia teknologi. MySQL berguna sebagai database dalam aplikasi Asus Shop ini.

### **3. Java**

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang banyak digunakan dan platform perangkat lunak yang berjalan di miliaran perangkat, termasuk komputer notebook, perangkat seluler, konsol game, perangkat medis, dan banyak lainnya. Aturan dan sintaks Java didasarkan pada bahasa C dan C++.

### **4. PHP**

Untuk perintah dalam MySQL, saya menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa scripting open source yang banyak digunakan oleh *Web Developer* untuk pengembangan Web. PHP banyak digunakan untuk membuat banyak project seperti Grafik Antarmuka (GUI), Website Dinamis, dan lain-lain.

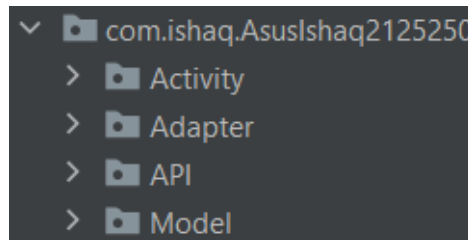
## 5. XML

XML digunakan untuk membuat layout aplikasi Asus Shop ini. XML bertugas untuk membentuk struktur proyek pada java.

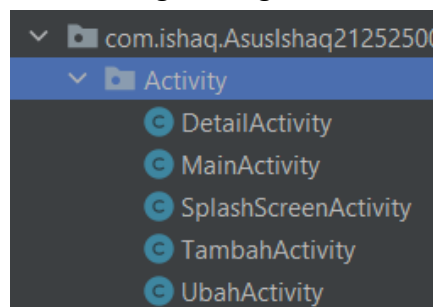
### III. RANCANGAN APLIKASI

Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman java, terdiri dari activity-activity, layout-layout dan beberapa resource.

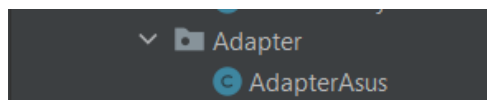
Activity saya bagi menjadi 4 folder, yaitu Activity, Adapter, API dan Model



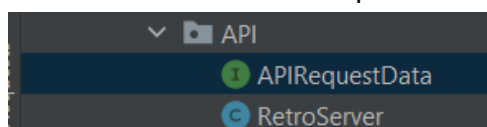
Pada folder Activity, terdapat class-class java seperti DetailActivity, MainActivity, SplashScreenActivity, TambahActivity dan UbahActivity yang berfungsi untuk memberi logic pada layout xml masing-masing.



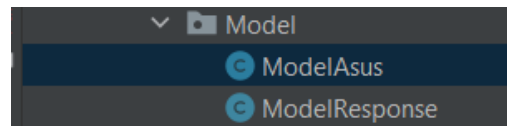
Pada folder Adapter, terdapat AdapterAsus yang berfungsi untuk memberi logic pada card laptop asus.



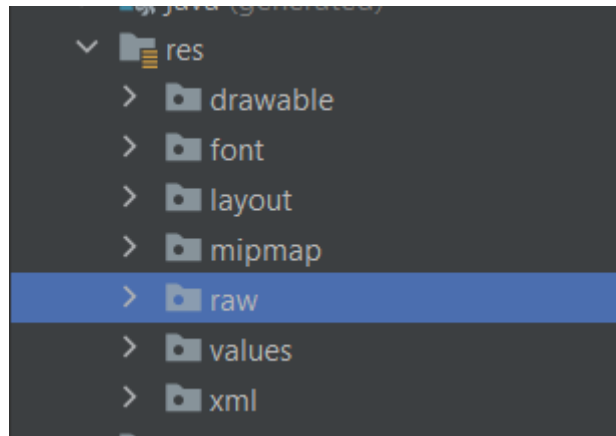
Pada folder API, terdapat Interface APIRequestData yang berfungsi untuk memanggil data yang ada di database melalui file-file php dengan menggunakan call retrofit dan ditangkap menggunakan model. Terdapat juga class RetroServer yang berfungsi untuk menghubungkan retrofit ke alamat web tempat database berada.



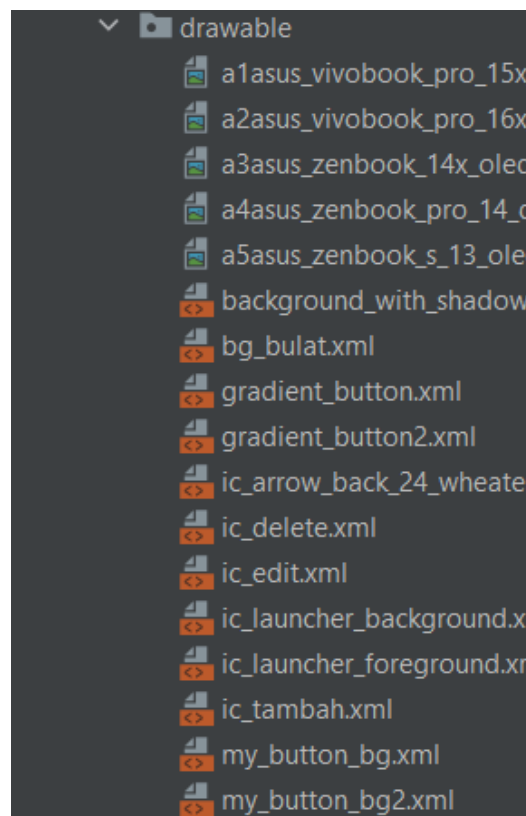
Pada folder Model, terdapat class ModelAsus yang berfungsi sebagai model ketika menerima data dari database berupa data-data laptop. Terdapat juga class ModelResponse yang berfungsi sebagai model penerima pesan dan kode.



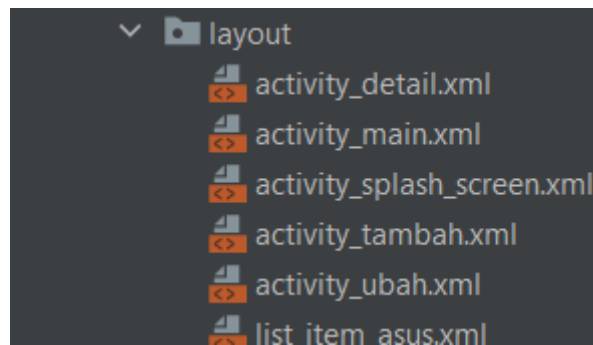
Adapun folder res berisi folder-folder seperti drawable, layout dan raw



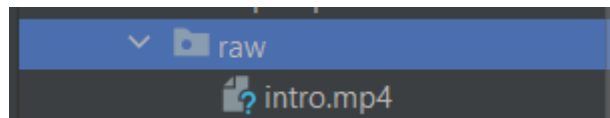
Folder drawable berisi foto-foto contoh laptop yang hanya saya gunakan sebagai contoh, karena nantinya akan diganti dengan foto dari link. Terdapat juga icon-icon untuk memudahkan user.



Folder layout berisi layout-layout yang digunakan dalam aplikasi ini

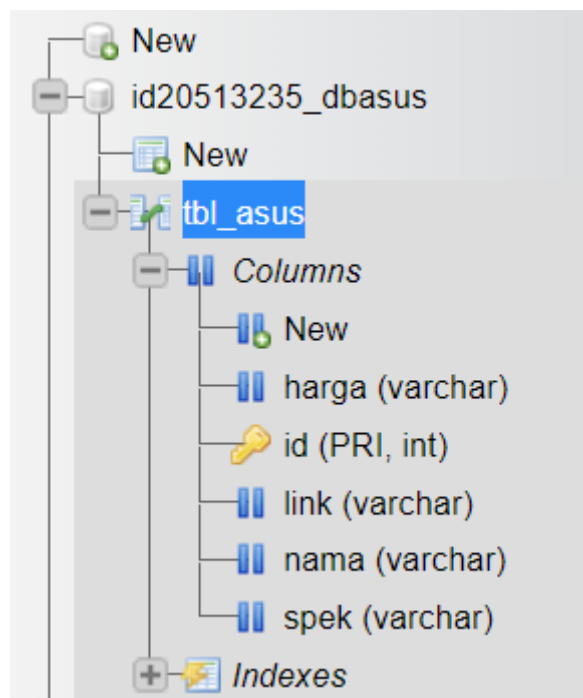


Dan folder raw yang berisi video splashscreen dari aplikasi ini



## A. RANCANGAN DATABASE

Untuk database saya menggunakan database phpmyadmin yang disediakan oleh 000webhost secara gratis. databasenya bernama id20513235\_dbasus, tabelnya bernama tbl\_asus dengan kolom harga(varchar), id(int), link(varchar), nama(varchar), dan spek(varchar). sebagai *dummy data* , saya sudah mengisi 5 baris data.



id	nama	harga	link	spek
2	ASUS Zenbook Pro 14 Duo OLED UX8402	Rp 29.999.000	<a href="https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...">https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...</a>	ASUS Zenbook Pro 14 Duo OLED adalah laptop yang ba...
4	ASUS Vivobook Pro 15X OLED K6501	Rp 24.499.000	<a href="https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...">https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...</a>	ASUS Vivobook Pro 15X OLED adalah laptop yang bagu...
5	ASUS Zenbook S 13 OLED UM5302	Rp 19.999.000	<a href="https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...">https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...</a>	ASUS Zenbook S 13 OLED adalah salah satu laptop pa...
6	ASUS Zenbook 14X OLED Space Edition UX5401	Rp 26.999.000	<a href="https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...">https://www.bhinneka.com/blog/wp-content/uploads/2...</a>	ASUS Zenbook 14X OLED Space Edition adalah laptop ...
19	Helios 12th Gen	Rp. 26.000.000	<a href="https://assets.jalantikus.com/assets/cache/560/396...">https://assets.jalantikus.com/assets/cache/560/396...</a>	Gamer di Indonesia bisa bersorak gembira karena br...

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(2)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8_unicode_ci		No	None		
3	harga	varchar(150)	utf8_unicode_ci		No	None		
4	link	varchar(150)	utf8_unicode_ci		No	None		
5	spek	varchar(2000)	utf8_unicode_ci		No	None		

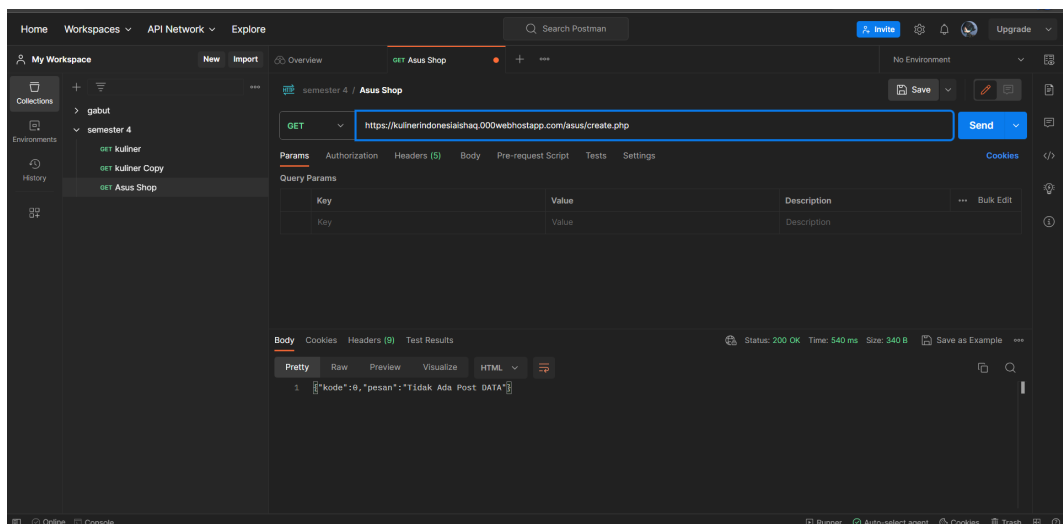
## B. RANCANGAN API

### create.php

```

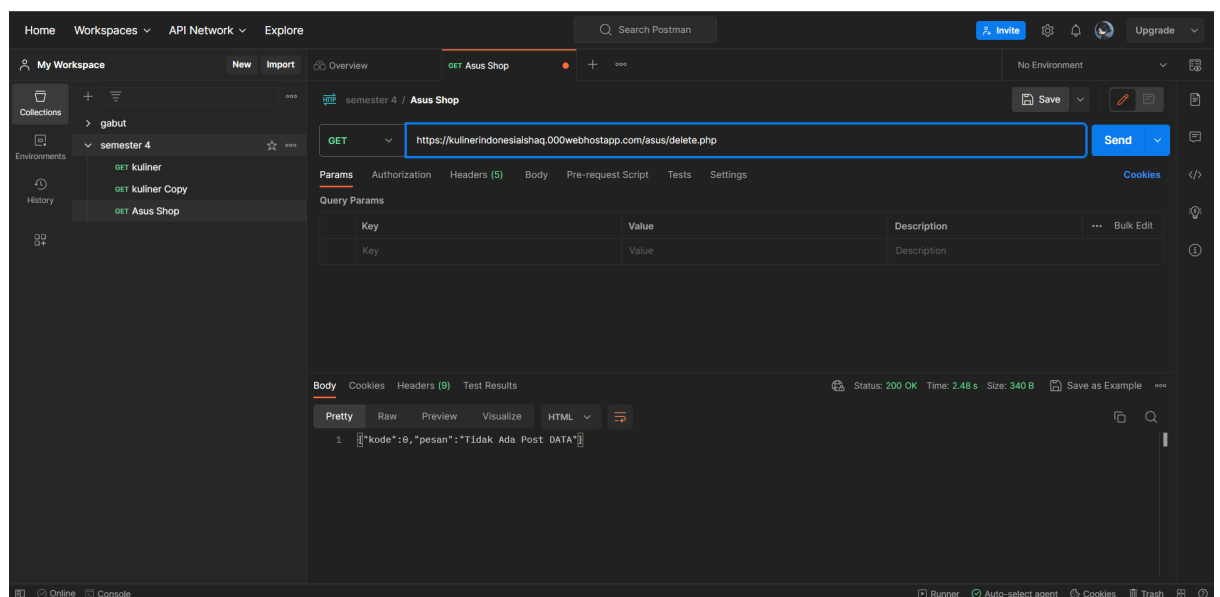
1  <?php
2  require("koneksi.php");
3
4
5  if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST"){
6      $nama = $_POST["nama"];
7      $harga = $_POST["harga"];
8      $link = $_POST["link"];
9      $spek = $_POST["spek"];
10
11      $perintah = "INSERT INTO tbl_asus(nama, harga, link, spek) VALUES('$nama', '$harga', '$link', '$spek')";
12      $eksekusi = mysqli_query($connect, $perintah);
13      $cek = mysqli_affected_rows($connect);
14
15      if($cek > 0){
16          $response["kode"] = 1;
17          $response["pesan"] = "sukses menyimpan data";
18      }
19      else{
20          $response["kode"] = 0;
21          $response["pesan"] = "terjadi kesalahan, gagal menyimpan data";
22      }
23  }
24  else{
25      $response["kode"] = 0;
26      $response["pesan"] = "Tidak Ada Post DATA";
27  }
28
29  echo json_encode($response);
30  mysqli_close($connect);
31  ?>

```



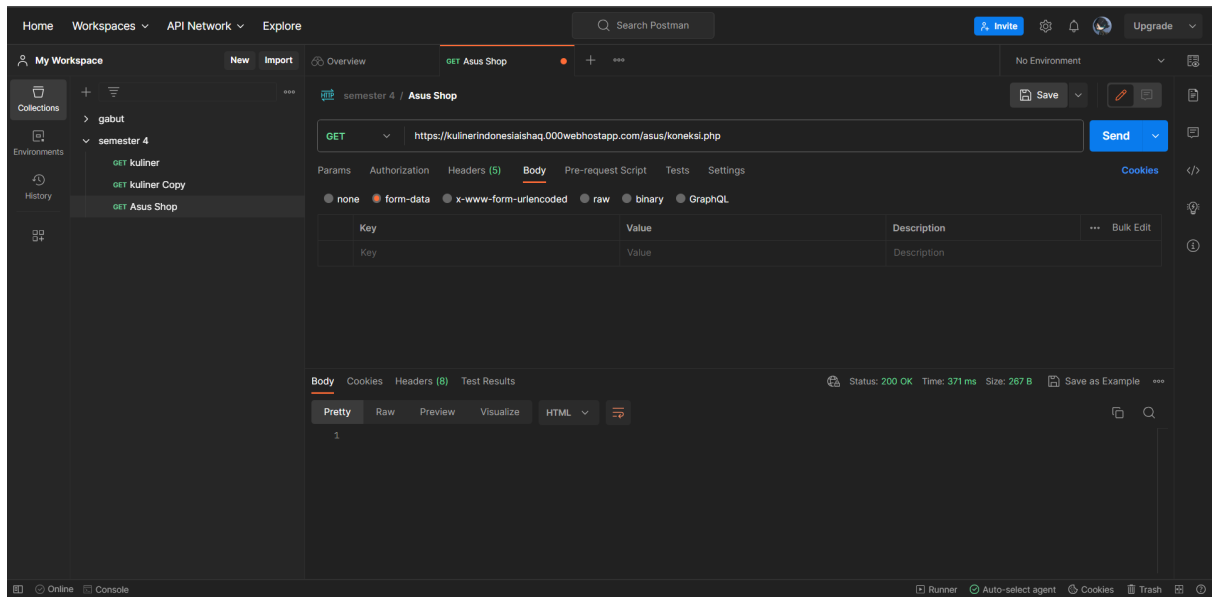
## delete.php

```
retrieve.php koneksi.php delete.php X update.php create.php
D: > Documents > CodeProject > Android Project > PHP > UAS PAB 2 ASUSSHOP > delete.php
1  <?php
2  require("koneksi.php");
3
4  if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST"){
5      $id = $_POST["id"];
6
7      $perintah = "DELETE FROM tbl_asus WHERE id = '$id'";
8      $eksekusi = mysqli_query($connect, $perintah);
9      $cek = mysqli_affected_rows($connect);
10
11     if($cek > 0){
12         $response["kode"] = 1;
13         $response["pesan"] = "sukses menghapus data";
14     }
15     else{
16         $response["kode"] = 0;
17         $response["pesan"] = "terjadi kesalahan, gagal menghapus data";
18     }
19 }
20 else{
21     $response["kode"] = 0;
22     $response["pesan"] = "Tidak Ada Post DATA";
23 }
24
25 echo json_encode($response);
26 mysqli_close($connect);
27 ?>
```



## koneksi.php

```
retrieve.php koneksi.php X delete.php update.php create.php
D: > Documents > CodeProject > Android Project > PHP > UAS PAB 2 ASUSSHOP > koneksi.php
1  <?php
2  $db_host = "localhost";
3  $db_name = "id20513235_dbasus";
4  $db_user = "id20513235_dbasus_user";
5  $db_pass = "Temeyaro0=";
6
7  $connect = mysqli_connect($db_host, $db_user, $db_pass, $db_name) or die ("My SQL Tidak Terhubung");
```



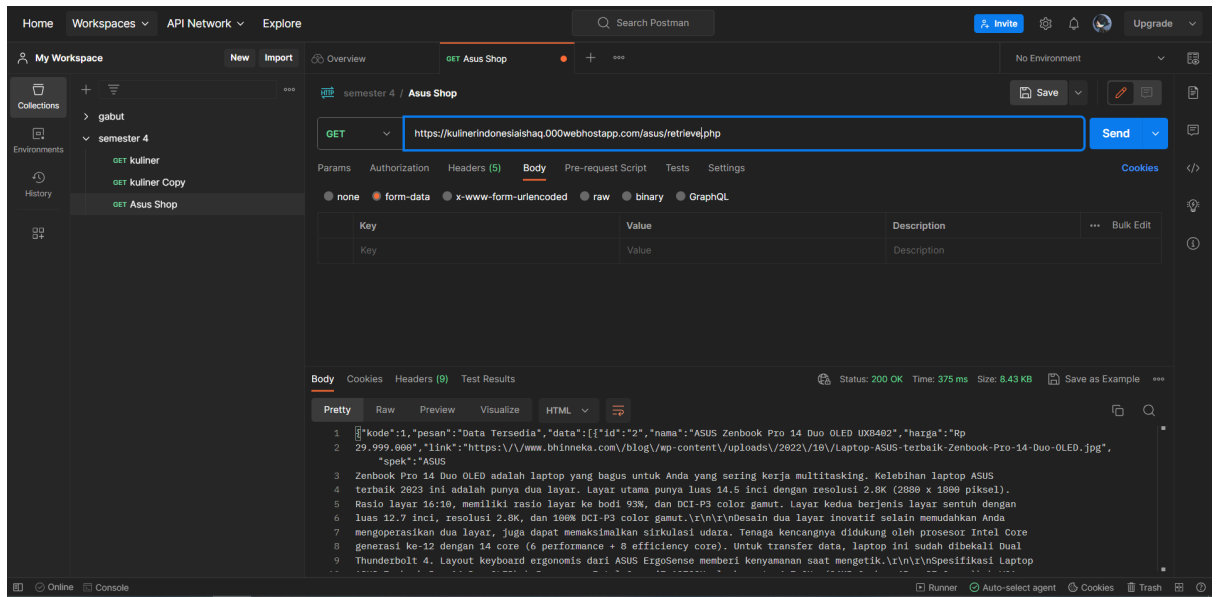
retrieve.php

```

retrieve.php X koneksi.php delete.php update.php create.php
D: > Documents > CodeProject > Android Project > PHP > UAS PAB 2 ASUSSHOP > retrieve.php
1  k?php
2  require("koneksi.php");
3
4  $perintah = "SELECT * FROM tbl_asus";
5  $eksekusi = mysqli_query($connect, $perintah);
6
7  $cek = mysqli_affected_rows($connect);
8  if($cek > 0){
9      $response["kode"] = 1;
10     $response["pesan"] = "Data Tersedia";
11     $response["data"] = array();
12
13     while($get = mysqli_fetch_object($eksekusi)){
14         $var["id"] = $get -> id;
15         $var["nama"] = $get -> nama;
16         $var["harga"] = $get -> harga;
17         $var["link"] = $get -> link;
18         $var["spek"] = $get -> spek;
19         //$var["deskripsi_lengkap"] = $get -> deskripsi_lengkap;
20
21         array_push($response["data"], $var);
22     }
23 }
24 else{
25     $response["kode"] = 0;
26     $response["pesan"] = "Data Tidak Tersedia";
27 }
28 echo json_encode($response);
29 mysqli_close($connect);
30 ?>

```



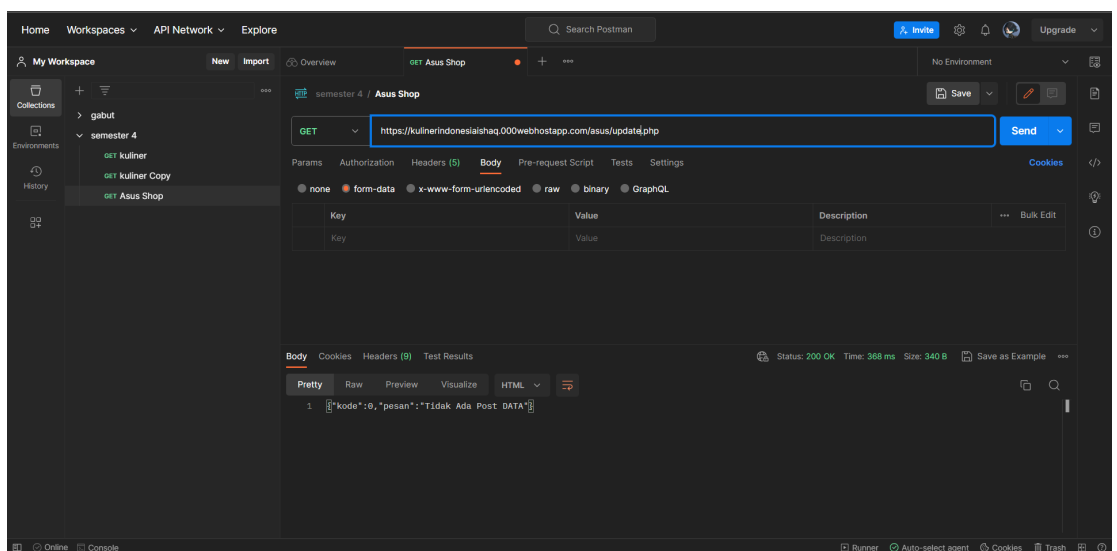


## update.php

```

1 <?php
2 require("koneksi.php");
3
4 if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST"){
5     $id = $_POST["id"];
6     $nama = $_POST["nama"];
7     $harga = $_POST["harga"];
8     $link = $_POST["link"];
9     $spek = $_POST["spek"];
10
11     $perintah = "UPDATE tbl_asus SET nama = '$nama', harga = '$harga', link = '$link', spek = '$spek' WHERE id = '$id'";
12     $eksekusi = mysqli_query($connect, $perintah);
13     $cek = mysqli_affected_rows($connect);
14
15     if($cek > 0){
16         $response["kode"] = 1;
17         $response["pesan"] = "sukses mengubah data";
18     }
19     else{
20         $response["kode"] = 0;
21         $response["pesan"] = "terjadi kesalahan, gagal mengubah data";
22     }
23 }
24 else{
25     $response["kode"] = 0;
26     $response["pesan"] = "Tidak Ada Post DATA";
27 }
28
29 echo json_encode($response);
30 mysqli_close($connect);
31 >

```



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

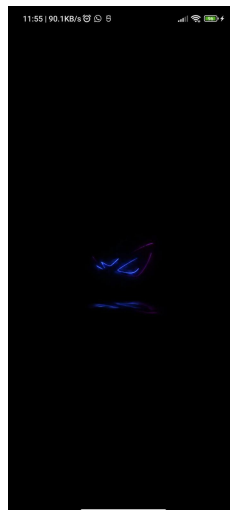
Berikut hasil dari aplikasi Asus Shop yang saya kembangkan.

##### A. TEKNOLOGI

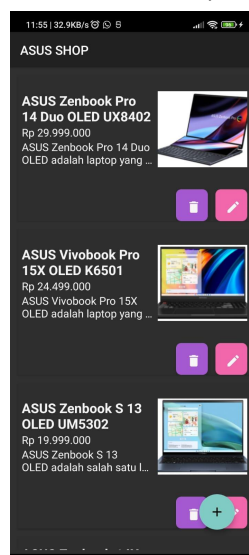
Untuk logic backend, saya menggunakan bahasa pemrograman java. Untuk layout, saya menggunakan xml. untuk icon, saya menggunakan resource dari Android Studio. untuk API saya koding menggunakan file PHP. Untuk data laptop saya ambil dari internet. Untuk testing API saya menggunakan postman. untuk web hosting saya menggunakan 000webhosting.

##### B. SCREENSHOT APLIKASI

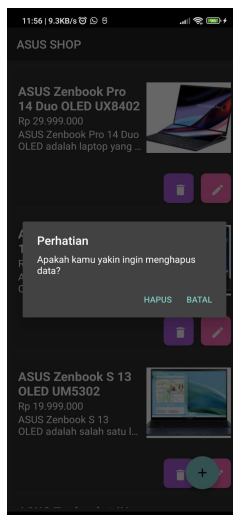
SplashScreen berupa video logo ROG



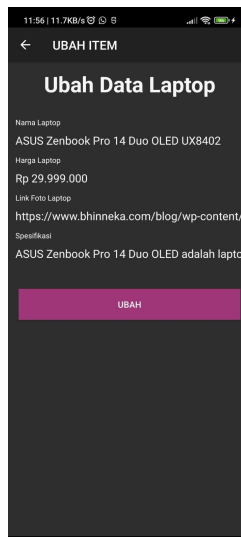
Tampilan MainActivity sebagai halaman utama, berisi card-card laptop asus



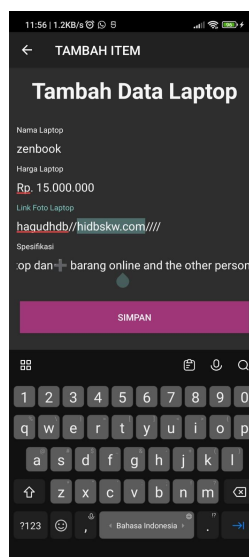
Pop-up ketika menekan fab hapus data



Pop-up ketika menekan fab edit data



Pop-up ketika menekan fab tambah data



Tampilan DetailActivity sebagai halaman detail


11:57 | 0.5KB/s

←

DETAIL ITEM

ASUS Zenbook Pro 14 Duo OLED UX8402

Rp 29.999.000



ASUS Zenbook Pro 14 Duo OLED adalah laptop yang bagus untuk Anda yang sering kerja multitasking. Kelebihan laptop ASUS terbaik 2023 ini adalah punya dua layar. Layar utama punya luas 14,5 inci dengan resolusi 2.8K (2880 x 1800 piksel). Rasio layar 16:10, memiliki rasio layar ke bodi 93%, dan DCI-P3 color gamut. Layar kedua berjenis layar sentuh dengan luas 12.7 inci, resolusi 2.8K, dan 100% DCI-P3 color gamut.

Desain dua layar inovatif selain memudahkan Anda mengoperasikan dua layar, juga dapat memaksimalkan sirkulasi udara. Tenaga kencangnya didukung oleh prosesor Intel Core generasi ke-12 dengan 14 core (6 performance + 8 efficiency core). Untuk transfer data, laptop ini sudah dibekali Dual Thunderbolt 4. Layout keyboard ergonomis dari ASUS ErgoSense memberi kenyamanan saat mengetik.

Spesifikasi Laptop ASUS Zenbook Pro 14 Duo OLED  
Prosesor: Intel Core i7-12700H clock up to 4.7 GHz (24MB Cache, 6P + 8E Cores)  
VGA: Integrated Intel Iris Xe Graphics  
RAM: 16GB LPDDR5  
Storage: 512 GB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD  
Layar: 14.5 inci OLED 2.8K 2880 x 1800 piksel, 120Hz Refresh Rate, DCI-P3 Color  
Webcam: 720p HD Camera  
Port: USB 3.2 Type A, Thunderbolt 4, HDMI 2.1, Audio Jack, MicroSD Reader  
Audio: Smart Amp, Array Microphone, Harman/Kardon  
Network: WiFi 6E (802.11ax) Dual Band 2x2 + Bluetooth 5.0  
Baterai: 76WHrs 4-cell Li-ion  
Dimensi: 32.35 x 22.47 x 1.79 cm, berat: 1.7 kg.

+

BELI

+

### **C. TAUTAN DEMO APLIKASI**

Berikut tautan demo aplikasi Asus Shop yang saya unggah ke youtube :

<https://youtu.be/1TfJumBxSY>

### **D. TAUTAN REPOSITORY**

Berikut tautan repository aplikasi Asus Shop :

[https://github.com/MuhammadIshaqMaulana/Android\\_UAS\\_ASUSSHOP/tree/master](https://github.com/MuhammadIshaqMaulana/Android_UAS_ASUSSHOP/tree/master)

Berikut tautan repostory API Asus Shop :

[https://github.com/MuhammadIshaqMaulana/ANDROID\\_UAS\\_ASUSSHOP\\_API.git](https://github.com/MuhammadIshaqMaulana/ANDROID_UAS_ASUSSHOP_API.git)

## **V. KESIMPULAN**

Semakin majunya teknologi membuat perubahan pada perilaku konsumen. konsumen semakin variatif, ada yang ingin semuanya ada dalam 1 aplikasi, ada juga yang ingin 1 aplikasi hanya memiliki 1 kegunaan yang spesifik. Kehadiran aplikasi ini semoga bisa memenuhi keinginan konsumen yang hanya menginginkan aplikasi dengan 1 kegunaan spesifik. Saya mohon maaf jika terdapat banyak kekurangan pada aplikasi ini. Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.