

Laporan Tugas Besar

[Aplikasi Layanan Cuci Sepatu - SHORE!!!]

Mata Kuliah: Pengembangan Aplikasi Bergerak
Tahun 2022/2023

Oleh Kelompok 1:

1. 1204200056 - Adhiaksa Bima Ramadhani
2. 1204200204 - Fitrah Arjuna Brilianur Rahman
3. 1204200041 - Agha Rizky Fatchur Rahman
4. 1204200165 - Muhammad Fardandy Martino
5. 1204200136 - M Reza Ramadhana Putra



Program Studi S1 Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis

Daftar Isi

Daftar Isi	1
Bab I Pendahuluan	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Batasan	2
Bab II Landasan Teori	3
2.1 Pemrograman Bergerak (Mobile Programming)	3
2.2 React Native	3
2.3 NativeBase	3
2.4 Application Programming Interface (API)	4
2.5 Expo	4
2.6 Javascript	4-5
2.7 VSCODE	5
2.8 Github	5
Bab III Metode Pengembangan	6-7
Bab IV Hasil Pengembangan	8
4.1 Desain Perangkat Lunak	8
4.2 API Endpoint yang Digunakan	9-10
4.3 Fitur Katalog	10-11
4.4 Fitur News	11-12
4.5 Fitur Favorite	13
4.6 Fitur About Screen	13-14
Bab V Kesimpulan dan Saran	15
5.1 Kesimpulan	15
5.2 Saran	15
Lampiran	16

Bab I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

E-Commerce merupakan suatu konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada World Wide Web Internet. E-commerce merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital.

Melihat hal tersebut, kami merancang aplikasi bernama “SHORE” untuk menjual produk berupa jasa pencucian sepatu dengan memanfaatkan bisnis secara elektronik yang lebih mudah dan efisien.

1.2 Tujuan

1. Aplikasi ini dirancang untuk sebagai projek pembelajaran mata kuliah Pengembangan Aplikasi Bergerak (PAB) Program Studi Sistem Informasi IT Telkom Surabaya.
2. Mengimplementasikan materi yang diberikan pada mata kuliah Pengembangan Aplikasi Bergerak.
3. Memudahkan pengguna untuk memesan layanan jasa secara daring hanya melalui aplikasi di telepon genggam.

1.3 Manfaat

1. Mempermudah pemilik dan karyawan dalam menerima pesanan yang banyak dengan tersistem.
2. Meningkatkan efisiensi dari proses penjualan karena akses yang mudah.
3. Mempermudah dalam pemesanan jasa ke Shore.
4. Efisiensi waktu dalam melakukan transaksi dan pesanan.

1.4 Batasan

1. Perancangan aplikasi ini hanya untuk perangkat berbasis Android.
2. Aplikasi mobile ini hanya menyediakan informasi tentang sepatu, harga, deskripsi sepatu dan katalog layanan untuk memesan jasa pencucian sepatu.
3. Opsi pemesanan aplikasi ini masih mengarah ke whatsapp penjual tanpa memberikan opsi pemesanan melewati aplikasi mobile tersebut.
4. Keterbatasan penggunaan API Public yang dimiliki screen news sesuai ketentuan platform API public rapidapi.

Bab II Landasan Teori

2.1 Pemrograman Bergerak (Mobile Programming)

Mobile programming adalah proses pembuatan aplikasi untuk perangkat mobile baik aplikasi yang bersifat offline maupun online. Mobile apps adalah perangkat lunak berupa aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan program komputerisasi untuk disematkan pada perangkat bergerak seperti ponsel, tablet, dan jam tangan digital. Kemunculan mobile apps dimulai pada tahun 2000-an, tepatnya sekitar tahun 2009. Aplikasi mobile ini merupakan pengembangan dari desain aplikasi yang sebelumnya tidak terlalu canggih. Aplikasi mobile saat ini dikenal luas sebagai aplikasi smartphone yang desainnya didukung oleh pemrograman elit. Ada banyak sekali platform mobile yang bisa kita coba, antara lain iOS, BB RIM, J2ME, QT Mobile, Symbian, dan Android.

2.2 React Native

React Native adalah sebuah framework berbasis JavaScript yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile di dua sistem operasi secara bersamaan, yaitu Android dan iOS. React Native sendiri pertama kali diluncurkan pada tahun 2015 oleh Facebook dan bersifat open source.

Dalam membuat sebuah aplikasi, kamu harus mempelajari sebuah bahasa pemrograman yang spesifik atau khusus digunakan untuk sebuah platform. Hal tersebut dikarenakan, setiap platform menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda-beda untuk membangun sebuah aplikasi. Misalnya kamu berencana untuk membuat aplikasi untuk sistem operasi iOS, maka kamu harus mempelajari dan membuat aplikasi tersebut menggunakan bahasa pemrograman Swift. Sama seperti iOS, sistem operasi Android pun memiliki bahasa pemrograman khusus seperti Java. Dengan begitu, adanya React Native ini kamu tidak perlu lagi membuat banyak versi dari aplikasi yang kompatibel dengan setiap sistem operasi.

2.3 NativeBase

NativeBase adalah open-source UI library yang memudahkan pembuatan sistem desain universal yang dibangun atas framework React Native untuk mengembangkan aplikasi Android, iOS, dan Web. NativeBase memiliki komponen UI seperti Button, Image, Alert, Progress, Spinner, Card, dan. Kita hanya perlu menyertakan library NativeBase dan menggunakan komponen yang kita perlukan.

2.4 Application Programming Interface (API)

API adalah mekanisme yang memungkinkan dua komponen perangkat lunak untuk saling berkomunikasi menggunakan serangkaian definisi dan protokol. Misalnya, sistem perangkat lunak badan meteorologi, klimatologi, dan geofisika (BMKG) berisi data cuaca harian. Aplikasi cuaca di ponsel Anda “berkomunikasi” dengan sistem ini melalui API dan menampilkan pembaruan cuaca harian di ponsel Anda.

API merupakan kepanjangan dari Application Programming Interface (Antarmuka Pemrograman Aplikasi). Kata Aplikasi pada API merujuk pada perangkat lunak dengan fungsi yang berbeda. Kata Antarmuka dapat diartikan sebagai kontrak layanan antara dua aplikasi. Kontrak ini menjelaskan cara keduanya saling berkomunikasi dengan menggunakan permintaan (request) dan response (response). Dokumentasi API keduanya berisi informasi cara developer menyusun permintaan dan respons tersebut.

Arsitektur API biasanya dijelaskan dalam kaitannya dengan klien dan server. Aplikasi yang mengirimkan permintaan disebut sebagai klien dan aplikasi yang mengirimkan respons disebut sebagai server. Sehingga untuk contoh cuaca, basis data cuaca BMKG adalah servernya sedangkan aplikasi seluler adalah kliennya.

2.4.1 Rapid API

RapidAPI adalah salah satu jenis platform yang memungkinkan Anda terhubung dengan banyak koleksi API publik untuk membantu meningkatkan proses pengembangan Anda. Selain itu, pasarnya yang canggih memungkinkan menyesuaikan dan menguji berbagai jenis API.

2.5 Expo

Expo adalah framework open-source untuk aplikasi yang berjalan secara native di Android, iOS, dan Web. Expo menggabungkan fitur terbaik untuk perangkat mobile dan web. Dan mempunyai banyak fitur penting untuk membangun dan menskalakan aplikasi. Expo npm package memungkinkan serangkaian fitur luarbiasa untuk aplikasi react native.

2.6 Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif. Kalau sebelumnya kamu hanya mengenal HTML dan CSS, nah sekarang kamu jadi tahu bahwa JavaScript dapat meningkatkan fungsionalitas pada halaman web. Bahkan dengan JavaScript ini kamu bisa membuat aplikasi, tools, atau bahkan game pada web.

JavaScript atau kita singkat menjadi JS merupakan bahasa pemrograman jenis interpreter, sehingga kamu tidak memerlukan compiler untuk menjalankannya. JavaScript memiliki fitur-fitur seperti berorientasi objek, client-side, high-level programming, dan loosely typed.

2.7 VScode

Visual Code Studio adalah sebuah code editor gratis yang bisa dijalankan di perangkat desktop berbasis Windows, Linux, dan MacOS. Code editor ini dikembangkan oleh salah satu raksasa teknologi dunia, Microsoft. Visual Code adalah software editor yang powerful, tapi tetap ringan ketika digunakan. Ia bisa dipakai untuk membuat dan mengedit source code berbagai bahasa pemrograman. Misalnya, seperti JavaScript, TypeScript, dan Node.js.

Bahkan, Visual Code Studio juga kompatibel dengan bahasa dan runtime environment lain, seperti PHP, bahasa Python, Java, dan .NET. Hal ini berkat ekosistemnya yang luas dan ketersediaan extension yang melimpah. Visual Code adalah code editor terpopuler saat ini. Hal ini terbukti dari survey Stack Overflow, di mana software yang satu ini menduduki peringkat teratas dengan persentase pengguna 71.06%.

2.8 Github

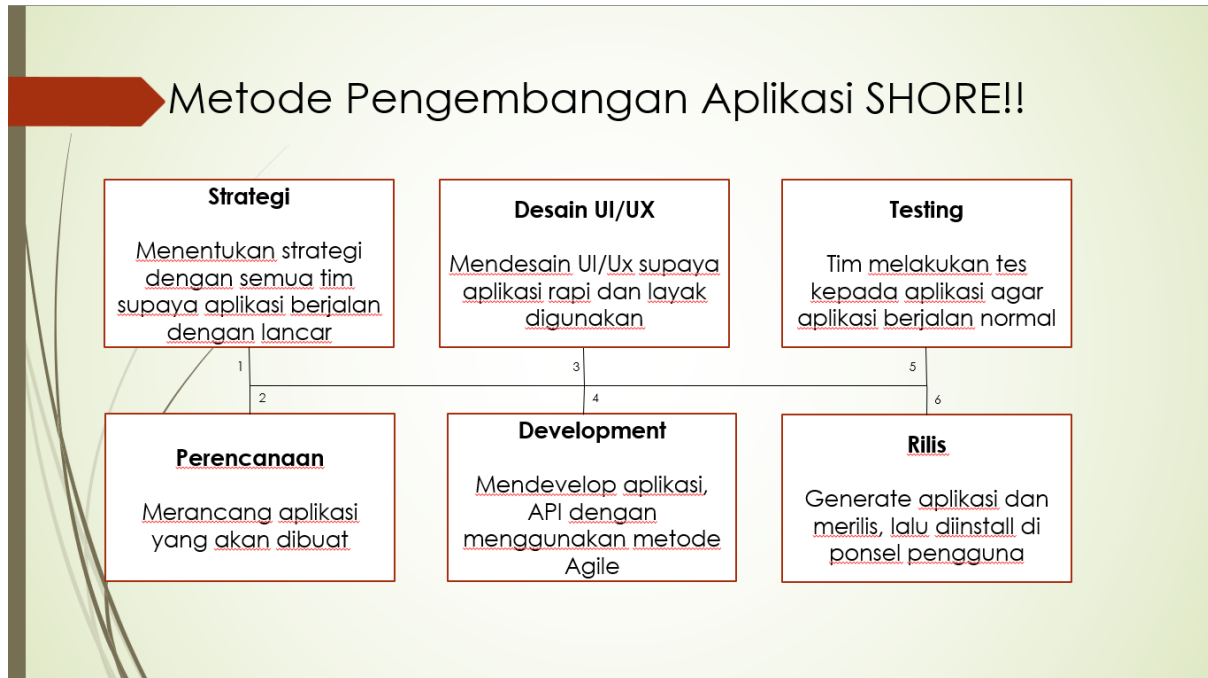
GitHub adalah platform khusus developer yang dibuat karena terinspirasi dari cara bekerja para programmer. Dari open source ke bisnis, kita bisa meng-host dan meninjau sebuah kode, mengelola project, dan membangun perangkat lunak bersama 56 juta lebih pengguna di seluruh dunia.

GitHub merupakan manajemen project, sistem versioning code, sekaligus platform jaringan sosial bagi para developer seluruh dunia. Banyak sekali fungsi yang bisa digunakan oleh para developer, sehingga melalui platform ini memudahkan developer dalam mengembangkan sebuah karya.

GitHub sendiri memiliki versi induknya, yaitu “git”. Git sendiri adalah sebuah software VCS (Version Controlled System) yang dilakukan secara offline.

GitHub juga memberikan layanan cloud untuk menyimpan dan mengelola project/repository git. Karena bersifat online, kita mengedit sebuah repository/project secara bersamaan dengan orang lain di tempat yang berbeda. Oleh karena itu, platform ini sangat membantu tim project dalam menyusun suatu folder yang berisikan files terkait pemrograman.

Bab III Metode Pengembangan



Metode Pengembangan Aplikasi SHORE!!

1. Strategi

Tahap pertama yaitu Strategi merupakan pembentukan ide aplikasi serta tujuan aplikasi dibuat. Menentukan target pasar untuk mengembangkan aplikasi

2. Perencanaan

Tahap kedua yaitu Perencanaan. Tim melakukan perencanaan pengembangan aplikasi yang tepat.

3. Desain UI/UX

Tahap ketiga yaitu mendesain UI/UX. Tim desainer merancang desain aplikasi menggunakan wireframe untuk mendevlop aplikasi SHORE!! Sebagaimana jalannya aplikasi tersebut. Menentukan Font yang digunakan, desain warna, alur berjalan aplikasi.

4. Development

Tahap keempat yaitu Development. Tim mengimplementasi fitur aplikasi. Tahap keempat ini memiliki front-end dan back-end.

5. Testing

Tahap kelima yaitu Testing. Setelah tim telah mengimplementasikan aplikasi, Tim melakukan tes kepada aplikasi untuk menyempurnakan aplikasi. Mengetahui bug dan

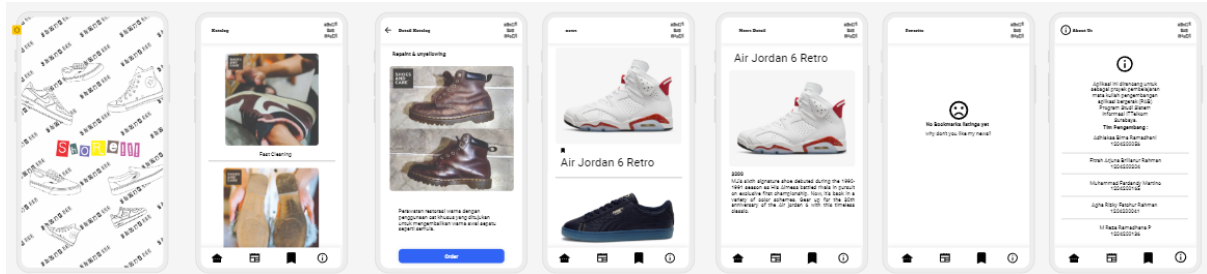
batasan aplikasi. Jika ditemukan bug pada aplikasi, tim segera memperbaiki bug tersebut

6. Rilis

Tahap keenam yaitu merilis aplikasi. Tim melakukan perilisan aplikasi dan juga menyediakan support yang memelihara pasca peluncuran, peningkatan pada aplikasi, dan merilis fitur baru, dan perbaikan bug.

Bab IV Hasil Pengembangan

4.1 Desain Perangkat Lunak



Wireframe diatas adalah UI dari aplikasi ShoRe (Shoes n Care). Dalam aplikasi ShoRe terdapat 6 fitur, yaitu :

1. Katalog

Fitur katalog ini menjelaskan tentang beberapa layanan yang disediakan oleh ShoRe seperti Fast cleaning, Deep cleaning, Repaint, Dan lain sebagainya.

2. Katalog Detail

Pada bagian ini menjelaskan tentang detail dari beberapa katalog atau layanan yang disediakan oleh ShoRe.

3. News

Fitur ini menampilkan beberapa berita tentang sepatu yang sedang booming.

4. News Detail

Menampilkan penjelasan tentang berita yang sudah disediakan.

5. Favorite

Menampilkan list berita yang sudah tersimpan melalui fitur News Detail.

6. About Us

Menampilkan tentang beberapa informasi tentang tim pengembang.

4.2 API Endpoint yang Digunakan

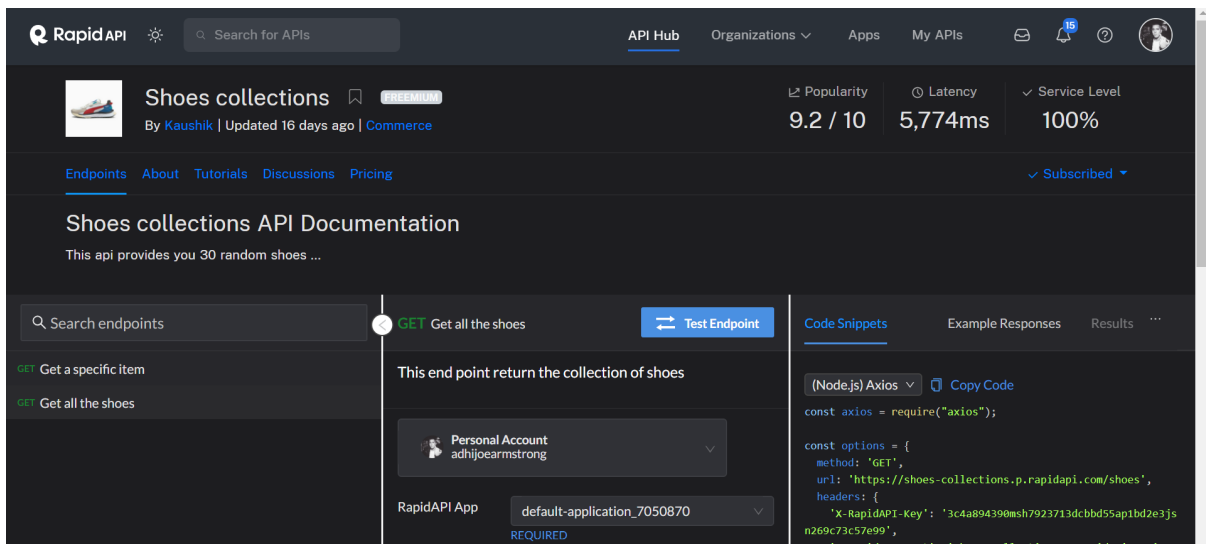
Api yang kita gunakan dalam project pengembangan aplikasi bergerak Shore ini adalah dari RapidApi dan Raw di Github

1. Raw Github dan berikut cara penggunaanya :
 1. Membuat akun Github
 2. Membuat repository dan membuat Raw Github
 3. Pilih Raw Github yang sudah dibuat
 4. Copy URL Github
 5. Masuk ke kode pemrograman, lalu menempelkan link Github di kode pemrograman



```
1 {
2   "title": "Shore Katalog",
3   "articles": [
4     {
5       "id": "1",
6       "title":
7         "Fast Cleaning",
8       "image":
9         "https://shoesandcare.com/assets/front/img/fc.webp",
10      "deskripsi":
11        "Fast cleaning merupakan pencucian instan pada bagian upper dan midsole yang bisa ditunggu selama 15-30 menit."
12    },
13  ]
14 }
```

2. Rapid API
 - RapidAPI adalah platform API public yang menyediakan beberapa banyak API untuk berbagai pengembangan project. Tetapi layaknya API public tidak seluruh API yang tersedia dapat digunakan secara gratis, ada beberapa API yang perlu dibeli untuk dapat menggunakannya atau gratis tetapi memakai limit tertentu.
 - Cara penggunaan
 6. Daftar akun
 7. Temukan API yang paling sesuai untuk aplikasi
 8. Subscribe
 9. Setelah memilih dan subscribe API, Menguji endpoint API langsung di browser dengan mengubah masukan untuk endpoint. Saat membuat permintaan ke API dengan menggunakan tombol Test Endpoint , dan bisa melihat responsnya langsung di browser.
 10. Alihkan ke tab Code Snippets . Pilih bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi dan salin code snippets langsung yang ada ke kode aplikasi.

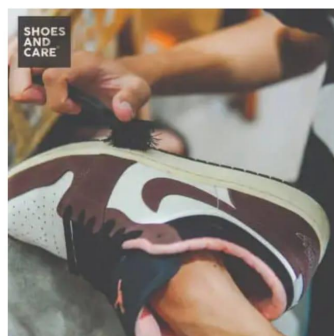


4.3 Fitur Katalog

1. Katalog

Menampilkan halaman berbagai jasa yang disediakan oleh SHORE!! Shoes and Care.

Katalog



Fast Cleaning



2. Detail Katalog

Menampilkan detail dan penjelasan jasa SHORE!! Shoes and care. Lalu terdapat tombol order yang mengarahkan ke Whatsapp admin Shore untuk memesan jasa pencucian sepatu SHORE!!.



4.4 Fitur News

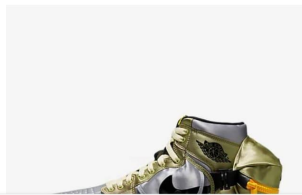
1. Berita

Menampilkan halaman berita sepatu. Menggunakan API Shoes Collection. Terdapat fitur Bookmark berupa tombol Heart Outline untuk menyimpan katalog berita yang lalu akan berpindah ke halaman Favorite.

News



Air Jordan 6 Retro



Katalog



News



Favorite



About

2. Detail Berita

Menampilkan halaman detail sepatu seperti gambar, harga, dan deskripsi yang ditampilkan di fitur News Screen

← Detail Berita

Air Jordan 6 Retro

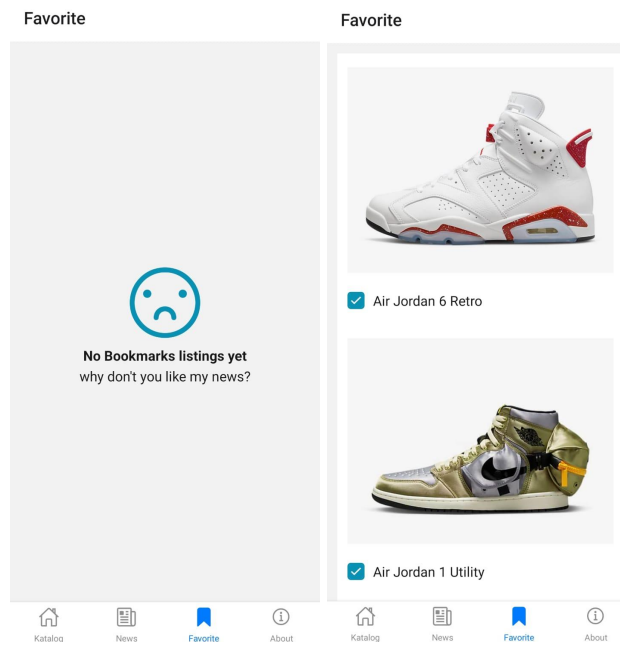


\$200

MJ's sixth signature shoe debuted during the 1990-1991 season as His Airness battled rivals in pursuit of an elusive first championship. Now, it's back in a variety of color schemes. Gear up for the 30th anniversary of the Air Jordan 6 with this timeless classic.

4.5 Fitur Favorite

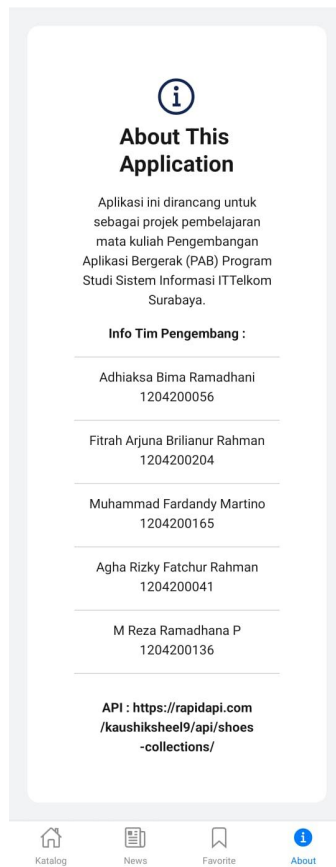
Menampilkan hasil Bookmark dari halaman News Screen menggunakan Async Storage



4.6 Fitur About Screen

Menampilkan halaman kredit API yang digunakan dan tim pengembang aplikasi SHORE!!.

About



Bab V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat yaitu kami membuat aplikasi bernama "Shore" untuk menjual produk berupa layanan jasa pencucian sepatu dengan memanfaatkan bisnis secara elektronik yang lebih mudah dan efisien bagi pengguna nantinya, dan tujuan kami membuat aplikasi tersebut berdasarkan aspek pengguna yang kini banyak menggunakan layanan jasa pencucian sepatu melalui store langsung. Disini kami membuat aplikasi shore agar dapat mempermudah pengguna untuk mengakses layanan jasa Pencucian sepatu melalui Shore menjadi efektif.

Pada aplikasi "Shore" ini sebagai proyek pembelajaran mata kuliah pengembangan aplikasi bergerak yang mana kami menerapkan materi react native sebagai landasan membuat aplikasi kami. Dan menerapkan Native Base sebagai ui/ux pada aplikasi android. Menambahkan Rapid API public untuk membantu meningkatkan proses dari aplikasi kami.

5.2 Saran

Setelah beberapa hal yang telah dirancang dan direncanakan terkait aplikasi “Shore – Shoes and Care” tentunya tidak lepas dari berbagai macam kekurangan yang akan dikoreksi melalui kritik dan saran yang akan diberikan pembimbing serta akan dimaksimalkan untuk kedepannya.

Saran yang direkomendasikan oleh tim pengembang untuk keberlanjutan mengenai pengembangan aplikasi “Shore – Shoes and Care” :

1. Aplikasi hendaknya bisa digunakan pada semua jenis perangkat.
2. Fitur Favorite Screen seharusnya bisa menampilkan konten yang disimpan.
3. Menambahkan API maps untuk lokasi store.
4. Upgrade tampilan konten aplikasi.

Lampiran

- Link Aplikasi :
<https://expo.dev/accounts/adhijoearmstrong/projects/snack-f3c0209e-e0ca-4009-8c62-fb4c846bf354/builds/a4220483-04ab-45af-afc9-42d9530d86bd>
- Struktur file aplikasi

