

Halaman:  
60 – 67

Tanggal penyerahan:  
3 Juli 2022

Tanggal diterima:  
25 Agustus 2022

Tanggal terbit:  
31 Agustus 2022

\*penulis korespondensi  
Email:  
[irfan.humaini@gmail.com](mailto:irfan.humaini@gmail.com)

## Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi (Adipati)

# Aplikasi *Mobile* Pemesanan Jasa *Barbershop* Menggunakan Firebase Realtime Database

Irfan Humaini\*

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,  
Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Depok, Jawa Barat, Indonesia

### Abstract

*The development of information and communication technology opens up opportunities for every business to advance its business by utilizing this technology. The development of this application aims to serve the community, especially helping Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) for hairdressing services in the Tangerang area. The business application, in this case the barbershop service ordering application, was developed to make it easier for people who need men's shaving services, this is an opportunity for business people to meet requests related to appearance. Currently, to shave hair, you have to come directly to the Barbershop because they usually only receive on-site service and often have to queue, this makes the service feel less comfortable for customers, while from the side of the male barbershop owner who has more than 2 barbers at the same time. customer a little is not optimal. Based on these problems, the Barbershop application was developed using the Android system and mobile-based using a smartphone or tablet. Development uses Android Studio as an editor that has been integrated with the Android SDK, while the database uses the Firebase Realtime Database. The result of developing the system in the form of a mobile application for ordering barber services, the shaving service can be done anywhere according to the address specified by the customer, this application also increases the income of barber services. this increase in income reaches 40% per day*

**Keywords:** *application; android; barbershop; firebase realtime database; mobile, MSMEs*

### Abstrak

Perkembangannya teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang setiap usaha dalam memajukan usahanya memanfaatkan teknologi tersebut. Pengembangan Aplikasi ini bertujuan untuk pengabdian kepada masyarakat khususnya membantu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) jasa cukur rambut di daerah Tangerang. Aplikasi bisnis dalam hal ini aplikasi pemesanan jasa *barbershop* dikembangkan untuk memudahkan masyarakat yang membutuhkan jasa cukur pria, hal ini merupakan peluang pelaku bisnis dalam memenuhi permintaan yang berkaitan dengan penampilan. Saat ini untuk mencukur rambut harus datang langsung ke *Barbershop* karena biasanya hanya menerima pelayanan di tempat dan sering kali harus antri, hal ini menjadikan pelayanan dirasa kurang nyaman bagi pelanggan sedangkan dari sisi pemilik usaha cukur rambut pria yang memiliki lebih dari 2 tukang cukur atau Kapster pada saat pelanggan sedikit sangat tidak optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dikembangkanlah aplikasi *BarberShop* menggunakan sistem Android dan berbasis *mobile* menggunakan *smartphone* atau *tablet*. Pengembangan menggunakan Android Studio sebagai editor yang telah terintegrasi dengan Android SDK, sedangkan basis data menggunakan *Firebase Realtime Database*. Hasil dari pengembangan sistem berupa sebuah aplikasi *mobile* untuk melakukan pemesanan jasa cukur rambut pria, layanan cukur tersebut dapat dilakukan di mana saja sesuai dengan alamat yang ditentukan oleh pelanggan, aplikasi ini juga meningkatkan penghasilan jasa cukur rambut, bahkan peningkatan penghasilan mencapai 40% per hari.

**Kata kunci:** *aplikasi; android; barbershop; firebase realtime; database; mobile; UMKM*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam rangka pengabdian kepada masyarakat khususnya membantu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan tujuan utama dalam mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan jasa cukur rambut pria atau yang dikenal dengan *barbershop*. Hasil yang diharapkan adalah meningkatkan penghasilan mitra dalam hal ini pemilik dan karyawan jasa cukur rambut pria dan bagi pelanggan mendapatkan kemudahan-kemudahan dari pelayanan yang sudah berbasis aplikasi.

Android adalah sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat seluler seperti *smartphone* atau tablet, awalnya pengembangan android bukan pada perangkat seluler tetapi pada kamera digital. Kemudian pengembangan android dialihkan untuk telepon pintar atau *smartphone*. Penggunaan android didasarkan pada banyaknya pemilik *smartphone* saat ini yang sudah mencapai 91.57% (StatCounter, Mei 2022). Kemajuan teknologi memberikan kemudahan setiap orang dalam menyebarkan serta memperoleh informasi yang diinginkan melalui perangkatnya (Aziza, 2021).

Berkembangnya teknologi perangkat seluler atau *smartphone* berbasis android dan perkembangan internet di mana transfer data semakin cepat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kebutuhan pribadi sehari-hari. Beberapa hasil survei pengguna aplikasi *mobile* dikisaran 90% sedangkan pengguna komputer *desktop* maupun laptop pengguna internet menggunakan *web browser* sekitar 70%. Dapat disimpulkan aplikasi *mobile* lebih disukai, Pengguna di Indonesia menggunakan perangkatnya sekitar 1 jam dalam sehari menggunakan aplikasi *mobile* baik *smartphone* atau tablet (Rizky, 2018). Pengguna *smartphone* untuk merambah internet di Indonesia sejumlah 95%, Pengguna laptop atau tablet adalah 20%, kemudian pengguna komputer PC sebanyak 10% (APJII, 2020).

Aplikasi yang dikembangkan untuk membantu UMKM jasa cukur rambut pria di daerah Tangerang ini diharapkan dapat meningkatkan penghasilan para tukang cukur/kapster dan pelanggan juga mendapatkan pelayanan yang lebih baik dan memuaskan. Aplikasi bisnis dalam hal ini aplikasi pemesanan jasa *barbershop* dikembangkan untuk memudahkan masyarakat yang membutuhkan jasa cukur rambut pria. Berpenampilan rapi dan mengikuti tren yang sesuai merupakan hal yang diinginkan. Jasa cukur rambut memanfaatkan peluang untuk mengembangkan usahanya dengan cara memberi pelayanan yang maksimal kepada pelanggan (Fajar, 2021)

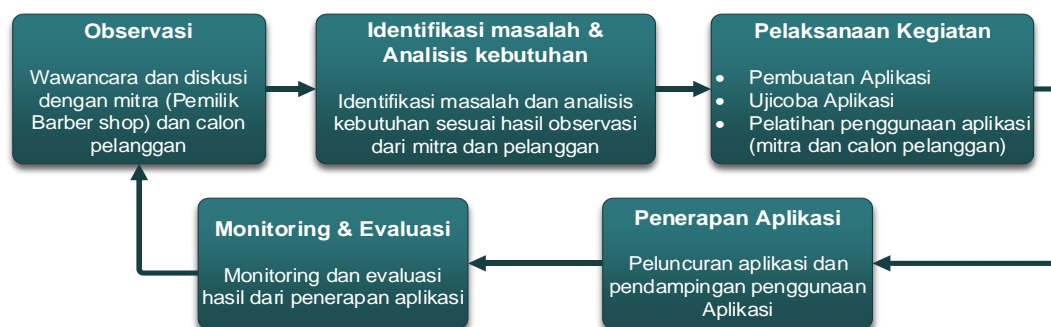
Dengan adanya aplikasi ini pengguna tidak perlu datang ke tempat cukur, cukup memesan jasa cukur melalui aplikasi, pelayanan cukur rambut dilakukan di rumah pemesan. Perancangan dan pengembangan sistem pada aplikasi ini memanfaatkan Android Studio dalam pemrogramannya dan basis data menggunakan *Firestore Realtime Database*

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengabdian masyarakat ini dilakukan di wilayah Kota Tangerang, cakupan wilayah ditahap awal ini belum terlalu luas hanya beberapa UMKM *barbershop* atau usaha cukur rambut pria yang dijadikan mitra, karena ini merupakan awal dari kegiatan yang nantinya akan lebih luas dan besar cakupannya dalam mengembangkan usaha khususnya usaha pemesanan jasa *barbershop*.

### 2.1 Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat

Tahapan yang dilalui dari kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu observasi, identifikasi masalah dan analisis kebutuhan, pelaksanaan kegiatan, penerapan aplikasi dan monitoring serta evaluasi yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat.

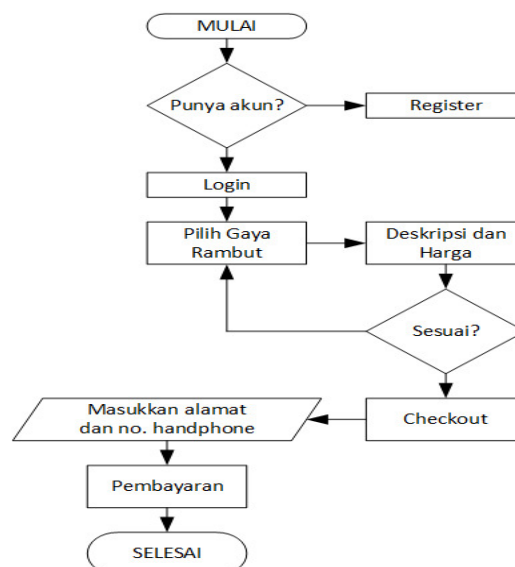
Pada tahap awal pengembangan sistem atau pembuatan aplikasi ini dilakukan wawancara kepada mitra untuk mengetahui kendala yang dialami selama ini, wawancara kepada pelanggan untuk mengetahui apa yang diinginkan dalam hal pelayanan jasa cukur rambut. Tahap selanjutnya pada identifikasi dan analisis kebutuhan hasil dari observasi dirumuskan menjadi suatu rancangan pengembangan aplikasi. Tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah mengembangkan aplikasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat kemudian dilakukan ujicoba setelah berhasil dalam ujicoba dilakukan pelatihan-pelatihan penggunaan aplikasi oleh mitra dan calon pelanggan. Tahapan monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melakukan pengembangan dan perbaikan dari aplikasi yang sudah diterapkan.

Sistem yang dikembangkan ini merupakan sebuah aplikasi *mobile smartphone* berbasis Android yang menawarkan kemudahan dalam mencukur rambut dan memberikan gambaran tentang trend hairstyle masa kini, aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java didukung oleh Android Studio sebagai editor yang telah terintegrasi dengan Android SDK, *Integrated Development Environment* (IDE) pemrograman Java (Nugroho, 2009). *Android Software Development Kit* (SDK) agar android dapat berjalan dihubungkan menggunakan *Android Development Tool* (ADT) plugin dengan Android SDK (Misbahul, 2020). Java ialah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh James Gosling dan tim di Sun Microsystem di tahun 1991. Java berfungsi untuk membuat program ataupun aplikasi di segala platform pada server, *desktop* serta aplikasi *mobile* (Haris, 2021). Bahasa pemrograman Java biasa digunakan dalam pengembangan suatu perangkat lunak. Java adalah Bahasa pemrograman digunakan demi keperluan membangun sebuah perangkat lunak. Terdiri dari kelas dan method yang berguna dalam mengeksekusi perintah. Bahasa pemrograman Java digunakan karena dapat dimanfaatkan di berbagai *platform* seperti aplikasi pada perangkat *smartphone*, berbasis *desktop* maupun berbasis *web* dan Java merupakan bahasa pemrograman berbasis objek (Indrajani, 2007).

Aplikasi *mobile* yang dikembangkan ini saat dijalankan akan menampilkan tampilan awal berupa onboarding, kemudian menampilkan menu login, bila sudah mempunyai akun akan secara otomatis masuk ke halaman menu gaya rambut dengan menampilkan isi detail gaya rambut beserta harga, bila belum memiliki akun register akun terlebih dahulu. Bila sudah login akan ke menu gaya rambut user bisa memilih gaya rambut yang sesuai bila sudah memilih gaya rambut diteruskan ke menu pembayaran di menu pembayaran user akan menginput nomor handphone dan alamat, pembayaran menggunakan metode transfer manual dan jika sudah melakukan pembayaran akan muncul notifikasi pembayaran sudah diterima dan baberman akan ke rumah pemesan.

## 2.2 Perancangan Alur Aplikasi

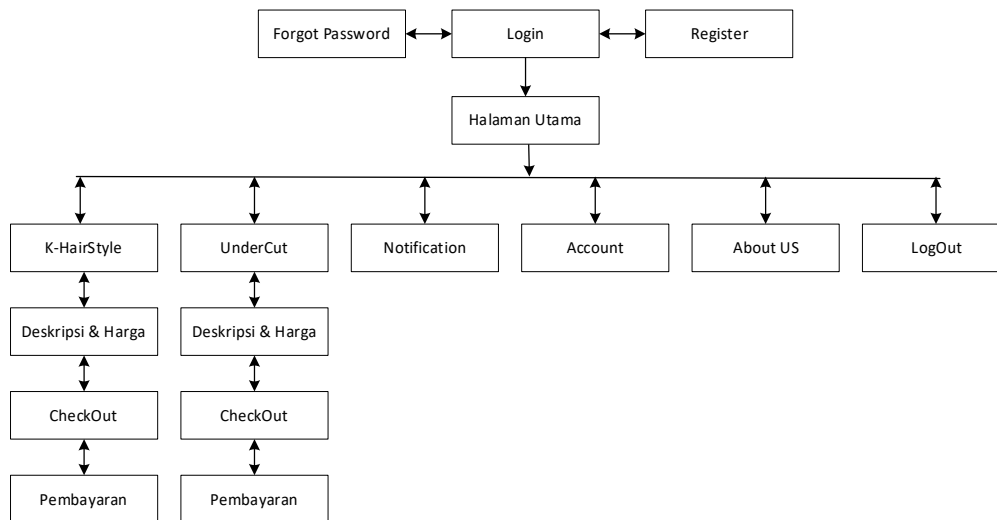
Dalam perancangan sistem alur program yang akan diterapkan pada aplikasi dibuat untuk mendapatkan gambaran yang jelas langkah-langkah yang dilalui aplikasi ini pada setiap proses dan hasil yang diharapkan. Gambar 2 di bawah ini merupakan *flowchart* aplikasi *mobile* pemesanan jasa *barbershop*.



Gambar 2. Diagram alur Aplikasi *Barbershop*.

### 2.3 Perancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi dari aplikasi *mobile barbershop* ditunjukkan pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Struktur Navigasi Aplikasi *Mobile Barbershop*

### 2.4 Perancangan Interface

Perancangan tampilan (*interface*) merupakan satu tahapan pada proses pembuatan suatu aplikasi. Perancangan *interface* merupakan hal yang sangat penting karena harus dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi konsep kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna aplikasi tersebut.

Perancangan *interface* ini terdiri dari rancangan tampilan halaman onboarding, rancangan tampilan halaman login, rancangan tampilan halaman register, rancangan tampilan halaman forgot password, rancangan tampilan menu gaya rambut, rancangan tampilan menu samping *side bar*, rancangan tampilan about us, rancangan tampilan notifikasi, rancangan tampilan akun saya, rancangan tampilan halaman checkout, rancangan tampilan halaman pembayaran, dan rancangan halaman deskripsi produk serta harga. Penjelasan tentang rancangan *interface* sebagai berikut:

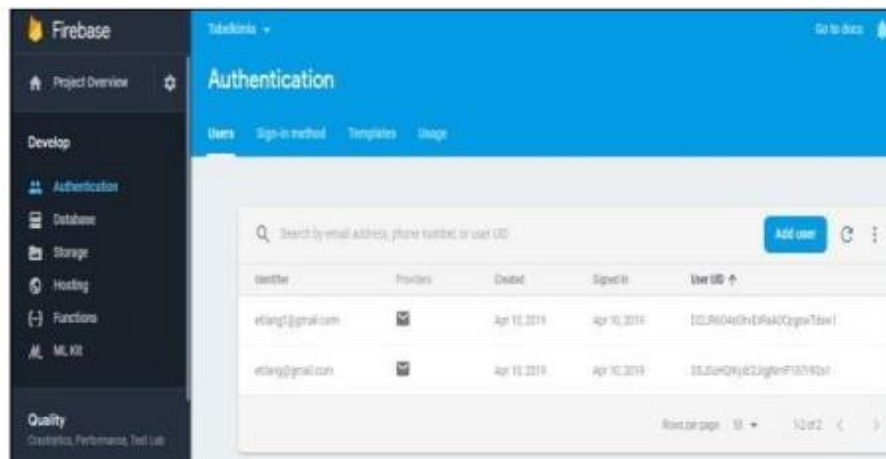
1. Rancangan tampilan awal menggunakan *onboarding*, menunjukkan 3 halaman gambar, gambar ketiga akan memulai *start*.
2. Rancangan tampilan *Login* terdapat 2 *form* yaitu *email* dan *password*, pada halaman ini terdapat button *Login*, *Create Log In Account* dan *Reset it*.
3. Rancangan tampilan *Register*, memiliki 4 *form* yaitu *username*, *email*, *password*, dan *re-password*, dan memiliki button *sign up*.
4. Rancangan tampilan Lupa Password, terdapat *form email* saja, dan button *reset password*.
5. Rancangan tampilan Menu *Hairstyle*, terdapat gambar button di pojok kiri atas.
6. Rancangan tampilan Menu Samping/*Side* memiliki 5 button, yaitu button *k-hairstyle*, button *undercut*, button *notification*, button *account*, dan button *about us*.
7. Rancangan tampilan *About Us*, berisi teks tentang aplikasi tersebut.
8. Rancangan tampilan Akun Saya berisi *form username*, *email*, dan *password*, dan button *save*.
9. Rancangan tampilan Deskripsi dan Harga, berisi teks deskripsi produk, dan button *checkout*.
10. Rancangan tampilan *Checkout* berisi *form* alamat dan no telp, dan button *lanjutkan*.
11. Rancangan tampilan Pembayaran, menampilkan nomor rekening dari pemilik *barbershop* dan total pembayaran yang harus dibayar, dan terdapat *textview* 'salin' dan button 'saya sudah bayar'.
12. Rancangan tampilan Notifikasi, berisi tentang info pembelian produk.

## 2.5 Perancangan Database Menggunakan Firebase

Dasar dari *firebase* menyediakan *database* dan *backend* (BaaS) yang dapat diperbarui secara langsung. *Library* memenuhi kebutuhan pembuatan aplikasi berbasis *mobile* maupun *web*. *Firebase* juga tersedia API (*Application Programming Interface*) hal ini untuk menghubungkan aplikasi dengan basis data. *Firebase Realtime database* digunakan sebagai media untuk menyimpan data pada sebuah aplikasi. Pada *firebase* data disimpan dalam bentuk bit pada JSON (*JavaScript Object Notation*) disimpan di *cloud* dan bersifat *realtime*, pada setiap pengguna yang terhubung. *Database Firebase* adalah basis data *non-relational* atau No SQL. Basis data ini adalah jenis yang tidak menggunakan tabel dalam penggunaannya. Kelebihan pada *Firebase* adalah dapat menyimpan data secara lokal pada saat perangkat tidak terdapat atau tidak dihubungkan dengan akses internet, secara langsung dapat tersinkronisasi setelah perangkat telah mendapatkan akses internet. Hal ini sangat penting bagi petugas atau pegawai di lapangan pada saat tidak dapat mengakses internet. *Firebase* telah terintegrasi sebagai API (*Application Programming Interface*) dengan *Android Studio* (Ryan, 2020). Jenis basis data yang disediakan *Firebase Realtime Database* adalah secara daring atau *online* digunakan sebagai penyimpanan dari aplikasi (Edwin, 2018).

Bahasa aturan deklaratif pada *Realtime Database* sehingga dapat menentukan cara data disusun dan terindeks, menentukan kapan data dibaca dan ditulis. Secara aturan awal, akses baca dan tulis ke *database* dibatasi hanya klien yang terautentikasi yang dapat membaca atau menulis. Untuk memulai tanpa menyiapkan Autentikasi, dapat mengonfigurasi aturan agar dapat diakses oleh publik, tindakan ini membuat *database* terbuka bagi siapa saja, termasuk orang yang tidak menggunakan aplikasi. Oleh karena itu, pastikan untuk membatasi *database* setelah menyiapkan autentikasi.

*Authentication* adalah fungsi yang digunakan untuk mengetahui identitas klien. fungsi ini memudahkan pengembangan autentikasi yang aman serta memudahkan klien atau pengguna disaat siklus *login* aplikasi. Pada *firebase authentication* terdapat juga fungsi seperti penyimpanan data *login* pengguna yang terpisah, SDK sangat mudah dan *library user interface* yang siap pada saat autentikasi pengguna ke aplikasi (Erna, 2018). Gambar 4 menunjukkan menu *authentication* tersedia penyimpanan data *login* pengguna terpisah.

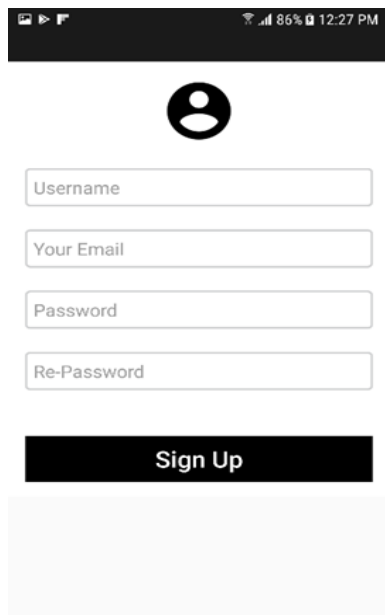


Gambar 4. Autentikasi Firebase

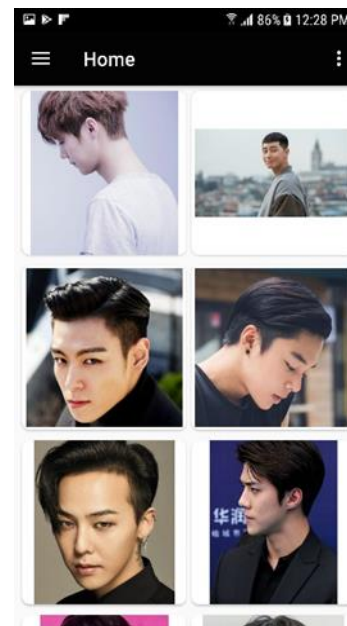
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa tampilan dari hasil pengembangan aplikasi *mobile* pemesanan jasa *barbershop* dapat dilihat Gambar 5 dan 6 yaitu halaman register dan halaman menu, disain ini berdasarkan hasil diskusi antara pengembang aplikasi dengan mitra.





Gambar 5. Tampilan *Form Register*



Gambar 6. Tampilan *Form HairStyle*

### 3.1 Uji Coba Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi *mobile* pemesanan jasa *barbershop*, menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

- ✓ Perangkat keras :
  - Processor AMD A9-9420
  - Kapasitas RAM 6.00 GB
  - Kapasitas Hardisk 250 GB
- ✓ Perangkat lunak :
  - Sistem Operasi Microsoft Windows 10
  - *Android Studio*
  - *Firebase Realtime Database*

Pengujian dalam aplikasi yang merupakan tahap penting dalam siklus pengembangan sistem, harus dilakukan dengan sempurna jika tidak dapat berpengaruh kualitas perangkat lunak yang dihasilkan menjadi tidak maksimal. Pengujian aplikasi yang kurang baik dan tidak lengkap dapat berakibat menjadi masalah pada saat aplikasi akan diimplementasikan. Pengujian secara langsung dan efisiensi pada prosesnya untuk mengidentifikasi bagian dari aplikasi yang diperkirakan dapat mengalami kesalahan (Umi, 2016). Metode yang digunakan dalam pengujian *mobile* pemesanan jasa *barbershop* menggunakan metode *blackbox*. Pengujian menggunakan Black Box memiliki beberapa teknik yaitu, *Equivalence Partitions*, *Boundary Value Analysis*, *Comparison Testing*, *Sample Testing*, *Robustness Testing*, *Behavior Testing*, *Performance Testing*, *Requirement Testing*, *Endurance Testing*, dan *Cause – Effect Relationship Testing*. Salah satu teknik yang diterapkan pada pengujian ini adalah *Boundary Value Analysis* yang bekerja dengan cara menentukan batasan-batasan yang akan diinputkan atau dilakukan pada aplikasi, lalu hasil keluaran atau respon pada aplikasi apakah sesuai dengan yang diharapkan (Putri, 2022). Metode *blackbox* adalah salah satu pengujian yang berfokus pada fungsional perangkat lunak, khususnya pada input dan output yang bertujuan sesuai dengan apa yang diharapkan. uji coba menggunakan Metode *Blackbox* pada aplikasi menggunakan 3 buah *Smartphone* yaitu:

1. Xiaomi Redmi 8  
Spesifikasi Xiaomi Redmi 8:
  - Chipset Qualcomm Snapdragon 439
  - CPU Octa-core 12bn FinFET, 2.0 GHz. 8x ARM Cortex A53

- GPU Adreno 505
  - RAM 4 GB
  - *Operating System* (OS) Android 10.
2. Samsung A6 Plus  
 Spesifikasi:
- Chip set Qual comm SDM X0 Snap dragon X0
  - CPU Xcta-cxre 1.7 GHz Cxrtex-A52
  - G PU Adrenx 5x6
  - RAM 5 GB
  - *Operating System* (OS) Android 10.
3. Asus Zenfone 4 Selfie  
 Spesifikasi:
- Chipset Qual comm MSM8937 Snap dragon 430.0 (28 nm)
  - C PU Oc ta-core 1.4 GHz Cortex-A53.0
  - GPU Ad reno 5x5
  - RAM 3+1 GB
  - *Operating System* (OS) Android 8.

Tabel 1. Uji Coba Blackbox Menggunakan 3 *Smartphone* yang berbeda

No	Pengujian		Hasil			Keterangan
	Halaman	Menu/Tombol navigasi	1	2	3	
1	Tampilan <i>Onboarding</i>	<i>Start</i>	√	√	√	Sukses
2	<i>Login</i>	<i>Login</i>	√	√	√	Sukses ketika diklik
3	<i>Register</i>	<i>Sign Up</i>	√	√	√	Sukses ketika diklik
4	<i>Lupa Password</i>	<i>Reset Password</i>	√	√	√	Sukses
5	<i>Hairstyle</i>	<i>Menu Hairstyle</i>	√	√	√	Sukses
6	Menu Samping/ <i>Side</i>	<i>Menu Side</i>	√	√	√	Sukses ketika diklik
7	<i>About Us</i>	<i>About Us</i>	√	√	√	Sukses
8	Akun Saya	<i>Save</i>	√	√	√	Sukses ketika diklik
9	Deskripsi dan Harga	<i>Chechkout</i>	√	√	√	Sukses ketika diklik
10	<i>Checkout</i>	Lanjutkan	√	√	√	Sukses ketika diklik
11	Pembayaran	Saya Sudah Bayar	√	√	√	Sukses ketika diklik
12	Notifikasi	Notifikasi	√	√	√	Sukses

Dari hasil uji coba menggunakan metode *Blackbox* pada aplikasi dengan 3 buah *Smartphone* berbeda di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi *mobile* pemesanan jasa *barbershop* sudah berjalan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Ke depannya diperlukan pengembangan secara berkala pada aplikasi.

### 3.2 Penerapan Aplikasi Oleh Mitra

Hasil penerapan aplikasi pemesanan jasa *barbershop* ini bagi mitra usaha cukur rambut pria telah menambah pelanggan dan meningkatkan penghasilan yang cukup signifikan bahkan rata-rata pelanggan per hari meningkat sampai dengan 40% khususnya bagi tempat cukur pria yang memiliki lebih dari dua kapster atau tukang cukur karena satu atau dua orang kapster yang sedang tidak melayani pelanggan ditempat dapat menerima dan melakukan pelayanan di rumah pelanggan setelah mendapatkan pemesanan melalui aplikasi. Kemudahan lainnya pembayaran dapat dipantau melalui aplikasi sehingga sekaligus mempermudah melihat laporan pemasukkan hasil usaha. Peningkatan pelanggan dan penghasilan ini diharapkan akan terus meningkat pada saat orang sudah banyak mengetahui tentang aplikasi pemesanan jasa cukur rambut pria ini, yang harus dilakukan adalah sosialisasi dan promosi yang gencar tentang aplikasi sehingga banyak orang lebih mengenal dan terbiasa menggunakannya.

#### 4. KESIMPULAN

Pembuatan aplikasi *BarberShop Online* telah berjalan dengan baik pada Android 8.0 versi lama maupun Android 10.0 versi terbaru. Hal ini telah dibuktikan berdasarkan pengujian dalam ujicoba aplikasi dapat berjalan dengan baik tanpa kendala, aplikasi *mobile* jasa pemesanan *barbershop* melalui pengujian ini menunjukkan bahwa bagi mitra hasil penerapan aplikasi pemesanan jasa *barbershop* atau usaha cukur rambut pria telah menambah pelanggan dan meningkatkan penghasilan khususnya bagi *barbershop* yang memiliki lebih dari dua kapster, bahkan rata-rata pelanggan per hari meningkat sampai dengan 40%, sedangkan aplikasi jasa pemesanan cukur rambut pria ini bagi pelanggan atau user mendapat kemudahan dalam mendapatkan pelayanan jasa cukur rambut di rumah yang nyaman, tanpa antri.

Pengembangan aplikasi dalam pembuatan *database* bersifat langsung hasil ujicoba *real time database* dapat digunakan pada sistem android di perangkat *mobile*, menampilkan transaksi yang terjadi secara langsung sehingga aktifitas user dapat dilihat oleh pengguna dan terautentifikasi. *Database* ini dapat memberikan data secara langsung dan disinkronisasikan ke pelanggan. Dengan menggunakan *Firestore Realtime database* pelanggan dan admin dapat melihat perubahan informasi secara langsung dan di mana saja. Dengan keberhasilan hasil ujicoba dan penerapan aplikasi, aplikasi ini dapat digunakan atau dimanfaatkan untuk UMKM jasa cukur rambut pria di daerah Tangerang, sosialisasi dan promosi yang gencar tentang aplikasi harus dilakukan agar banyak orang lebih mengenal dan terbiasa menggunakan aplikasi sehingga dapat meningkatkan penghasilan usaha *barbershop*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2020). Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. *Buletin APJII*, EDISI-74. <https://apjii.or.id/content/read/104/503/>
- Aziza, R., Ashari, Muhammad, H. (2021). Android Dan Masa Depan : Analisis Dampak Terhadap Pengguna. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*. Vol 1, No 1.
- Edwin, A., Wihelmus, S., Andani, A., Dewiani. (2018). Pemanfaatan *Realtime Database* di Platform *Firestore* Pada Aplikasi E-Tourism Kabupaten Nabire, *Jurnal JPE*, Vol. 22, No. 1.
- Erna, K. N., Rochmad, S., Muhammad, S. M., Renna, Y. A. (2018). Pemanfaatan *Real Time Database* Untuk Aplikasi Berbasis Lokasi. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)* ISSN: 1979-911X.
- Fajar, I., Setiawansyah, Muhaqin. (2021). Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (IITI)*, Vol: 1, No: 1, 26-32 26.
- Haris, E., Denny, K. (2021). Perancangan Aplikasi E-Rent (Electronic Rental) Berbasis Android. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*. Vol. 9, No. 1, P- ISSN: 2302-3295, E-ISSN : 2716-3989
- Indrajani, M. (2007). Pemrograman Berbasis Objek dengan Bahasa Java. In: *Jakarta: Elex Media*.
- Misbahul, Haqi, Gilang, K. 2020. Aplikasi Marketplace Sembako Berbasis *Mobile* Mobile-Based Growth Marketplace Application. *Jurnal Digital Teknologi Informasi* Vol. 1 Nomor 1. P-ISSN : 2686-4185 E-ISSN : 2714-9706
- Nugroho, Adi. (2009), Ebook: Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java, *Andi Offset*.
- Putri, S., Chanifah, I. R. (2022). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Pembelajaran Bahasa Mandarin Berbasis Android Black Box Testing on an Android-Based Mandarin Learning Application. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*. Vol.4, No.1, ISSN: 2685-4902
- Riski, P., Bayu, P., Fajar, P. (2018). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Pemrograman Java yang Atraktif Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. e-ISSN: 2548-964X Vol. 2, No. 12.
- Ryan, L., Issa, A., Dian, E. R. (2020). Pemanfaatan Teknologi *Firestore* Dalam Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Stok Barang Berbasis *Mobile* Pada Rumah Makan Nakamse Malang. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Edukasi Sistem Informasi*. Vol. 1, No. 1.
- Umi, H., Ronggo, A., Sugiarto. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *JCAN*. VOL. XI NOMOR 2 ISSN : 1978-0087