BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi mobile ini diberi nama Rumah Cantik G&G dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dengan tahapan *Requirement Planning*, User Desain, *Build Sistem* dan *Implementation*. Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembang penelitian ini secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

4.1.1 Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Aplikasi ini diperuntukkan untuk pengguna umum atau kalangan muda mudi maupun lanjut usia khususnya pecinta *skincare* yang kurang paham akan adanya Rumah Cantik G&G dan pemasaran secara *Online* yang ada di kabupaten Jepara. Dengan adanya informasi ini akan mempermudah masyarakat dalam mencari informasi produk dan stok produk.

1. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi

Sistem ini membutuhkan data dan informasi berupa data-data produk yang di jual pada Rumah Cantik G&G. Untuk data yang diperlukan seperti data produk kecantikan dan kesehatan.

2. Analisa Kebutuhan Fungsionalitas

Analisis kebutuhan fungsionalitas merupakan analisis beberapa fungsi yang diperlukan dalam sistem aplikasi berdasarkan angket responden terhadap beberapa pengguna yang telah dilakukan, fungsi yang diperlukan dalam sistem aplikasi ini antara lain :

- 1.) Pengguna dapat menjalankan sistem aplikasi dimana dan kapan saja dengan akses jaringan internet yang stabil.
- 2.) Pengguna mendapatkan informasi tentang produk dan stok produk yang ada di Rumah Cantik G&G.
- 3.) Sistem aplikasi memiliki fitur notifikasi order agar konsumen bisa lebih mudah untuk mengetahui produk yang dipesan pada Rumah Cantik G&G

3. Analisa Kebutuhan Non Fungsionalitas Sistem

Kebutuhan non-fungsionalitas merupakan kebutuhan yang tidak langsung berhubungan dengan spesifik yang disediakan oleh sistem. Kebutuhan ini berhubungan dengan property sistem yang muncul belakangan, seperti keandalan, waktu tanggap dan penempatan pada media penyimpanan. Kebutuhan nonfungsionalitas aplikasi ini antara lain :

- Aplikasi ini dapat berjalan di sistem android minimal android versi 5.1 (Lollipop).
- Aplikasi akan berjalan lebih optimal bila dijalankan pada *device* dengan ukuran layar 5 inci 720 x 1280 pixel.

4. Analisa Kebutuhan Alat

Peralatan yang digunakan dalam membuat aplikasi Rumah Cantik G&G berbasis android ini antara lain :

1.) Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam membantu pembuatan aplikasi Rumah Cantik G&G ini berupa laptop dan *smartphone* dengan sistem android dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Laptop
 - Operating Sistem : Windows 10 home single language 64bit OS
 - Processor : intel(R) Core(TM) i3-6006U @ 2.00GHz 1.99 GHz
 - Memory : 4,00 GB
 - Hardisk : 500 GB
- b. Smartphone
 - Sistem Operasi : Android Pie
 - Jaringan : GSM/CDMA/LTE
 - Ukuran Layar : 6 Inchi 720 x 1280 pixel
 - CPU/RAM : *Eight Core* / 3 GB
- 2.) Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan laptop yaitu :

- Linux
- Android Studio 3.4
- JDK
- SDK
- Web Browser
- Microsoft Word 2010
- StarUML
- 3.) Data

Adapun data-data yang digunakan dalam membuat dan menjalankan aplikasi Rumah Cantik G&G antara lain :

- a. Data gambar atau foto produk Nu Skin
- b. Data stok produk
- c. Data informasi harga produk Nu Skin

1.1.2 User Desain

1. Deskripsi Sistem

Untuk dapat menjalankan aplikasi secara lebih mudah dan sederhana. untuk pemesanan produk Nu Skin pada Rumah Cantik G&G seperti gambar berikut:





2. Use Case Diagram

Use case diagram mendefinisikan fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Rumah Cantik G&G. Use case diagram menunjukkan adanya interaksi antara user dan sistem, dimana user adalah pengguna, dan sistem adalah Aplikasi Rumah Cantik G&G. Use case diagram dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 4. 2 Use Case Diagram

Deskripsi Use Case Diagram dari gambar diatas dijelaskan lebih detail pada table berikut ini :

Tabel 4.	1	Deskripsi	Use	Case	Diagram
----------	---	-----------	-----	------	---------

	Aktor : Pengguna (user)					
No.	Use Case	Deskripsi				
А.	User	million 1 2 8				
1.	Daftar	User membuat akun dengan mengisikan				
		Email, Nama depan <mark>& be</mark> lakang, Sandi.				
2.	Login	User memasukkan Email dan Sandi,				
		kemudian sistem mencocokkan data di				
		Firebase. Jika cocok makan user bisa masuk.				
3.	Beranda	User bisa melihat produk, harga produk dan				
		stok produk.				
4.	Lihat Produk	User bisa melihat deskripsi produk, stok dan				
		jumlah yang ingin dipesan.				

5.	Pesan Produk	User memasukkan alamat tujuan, memilih
		metode pembayaran.
6.	Notifikasi	User bisa mengecek pesanan yang telah
		diterima dan telah terkirim.
7.	Konfirmasi Pembayaran	User dapat mengirimkan bukti transfer.
8.	Data Transaksi	User bisa melihat daftar transaksi.
9.	Logout	User dapat melakukan logout.
B.	Admin	-stilling -
1	Login	Admin bisa memasukkan email dan
1.	1 1 5	password.
2	Kelola Produk	Admin bisa menambahkan dan mengedit
2.	1 2 2 ★	produk.
3	Kelola Order	Admin bisa mengkonfirmasi atau
5.	3 4	membatalkan pesanan.
4	Kelola Chat	Admin bisa melihat siapa saja yang
т.		menghubingi.
5.	Logout	Admin dapat logout dari aplikasi.

3. Activity Diagram

Activity diagram sebagai gambaran tentang bagaimana kinerja sisem aplikasi saat pengguna menjalankannya. Activity diagram lebih berfokus terhadap aktivitas apa saja yang dilakukan oleh system bukan apa yang dilakukan oleh user. Berikut adalah activity diagram dari Aplikasi Rumah Cantik G&G.

- a. Aplikasi User
 - 1. Activity Diagram Login User



Gambar 4. 3 Activity Diagram Login User

Pada activity login ini user membuka aplikasi dan sistem menampikan halaman login kemudian user klik button login with google lalu sistem akan menampilkan akun yang terkait atau daftar akun kemudian user menginput daftar akun dan sistem akan memvalidasi data user jika data sudah benar maka akan disimpan namun jika data salah maka sistem akan kembali ke input daftar akun. Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman login kembali dan user menginput sandi setelah sukses login sistem akan menampilkan daftar beranda atau daftar produk.

2. Activity Diagram Detail Produk User



Gambar 4. 4 Activity Diagram Detail Produk User

Pada activity diagram detail produk, pertama user melakukan login, lalu sistem akan menampilkan daftar produk. Kemudian user memilih produk dan sitem akan menampilkan data informasi produk yang diambil dari database.

3. Activity Diagram Pemesanan User



Gambar 4. 5 Activity Diagram Pemesanan User

Pada menu pemesanan ini user melakukan login dan sistem akan menampilkan daftar produk, lalu user memilih produk dan sistem menampilkan data informasi produk yang diambil dari database. Kemudian user melakukan pesan produk lalu sistem menampilkan form buat transaksi data user yang diambil dari database, kemudian user buat pesanan jika sistem valid maka database akan menyimpan, kemudian sistem menampilkan notifikasi pesanan.

4. Activity Diagram Pembayaran Transfer Bank User



Gambar 4. 6 Activity Diagram Pembayaran Transfer Bank User

Pada activity diagram pembayaran ini user melakukan buat pesanan dan sistem akan menampilkan notifikasi pesanan lalu database menyimpan. Kemudian user upload bukti pembayaran dan jika valid maka database akan menyimpan, lalu sistem menampilkan notifikasi pembayaran.

5. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4. 7 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

Pada activity diagram konfirmasi pembayaran ini user dapat membuka halaman notifikasi dan sistem akan menampilkan notifikasi pemesanan, lalu user dapat memilih pesanan yang harus dibayar dan sistem akan menampilkan detail transaksi. Kemudian user dapat upload bukti pembayaran jika sistem valid maka database akan menyimpan, lalu sistem menampilkan notifikasi pembayaran yang sudah diterima kemudian user mengkonfirmasi barang yang sudah diterima, lalu sistem akan menampilkan transaksi selesai.

6. Activity Diagram Daftar Transaksi



Gambar 4. 8 Activity Diagram Daftar Transaksi

Pada activity diagram daftar transaksi ini user dapat membuka halaman menu dan sistem menampilkan daftar menu, lalu user dapat membuka menu transaksi dan sistem akan menampilkan daftar transaksi.

- b. Aplikasi Admin
 - 1. Activity Diagram Login Admin



Gambar 4. 9 Activity Diagram Login Admin

Pada activity login admin ini, admin membuka aplikasi dan sistem menampilkan halaman login. Kemudian admin memasukkan email dan password untuk masuk admin toko.

2. Activity Diagram Konfirmasi Order



Gambar 4. 10 Activity Diagram Konfirmasi Order

Pada activity konfirmasi admin, pertama admin melakukan login, setelah itu sistem akan menampilkan halaman konfirmasi order. Kemudian admin memilih data user dan sistem akan menampilkan data pesanan. Lalu admin mengkorfirmasi atau membatalkan data pesanan, setelah itu sistem akan memproses menyimpan data dan menampilkan data pesanan.





Gambar 4. 11 Activity Diagram Tambah, Update, Delete Produk

Pada activity tambah, update, delete produk, pertama admin melakukan login dan sistem menampilkan beranda, kemudian admin pilih menu produk dan pilih icon (+) untuk menambahkan produk dan sistem menampilkan form tambah produk. Lalu admin input form dan sistem menyimpannya. Jika update atau delete admin pilih salah satu produk dan sistem menampilkan detail produk. Lalu admin mengubah data kemudian pilih update/ delete dan sistem akan menyimpan data.

4. Activity Diagram Chat



Gambar 4. 12 Activity Diagram Chat

Pada activity diagram chat, admin membuka halaman people dan sistem akan menampilkan daftar chat pembeli.

4. Squence Diagram

Sequence diagram merupakan penggambaran rangkaian langkah langkah yang dialkukan sebagai respon dari sebuah elemen untuk menghasilkan keluaran tertentu. Sequence diagram disusun berdasarkan urutan waktu. Berikut adalah sequence diagram dari Aplikasi Rumah Cantik G&G.

- a. Aplikasi Pengguna
- 1. Sequence Diagram Login Dan Signup User

Pada diagram login dan signup ini merupakan proses login dan signup yang dilakukan oleh user.



Gambar 4. 13 Squence Diagram Login dan Signup User

Pada squence diagram login dan signup, pertama user memasukkan email dan password, jika user belum pernah daftar maka melakukan daftar dengan memasukkan input profil akun jika login berhasil maka langsung akan muncul beranda.

2. Squence Diagram Detail Produk

Diagram ini merupakan proses untuk menampilkan informasi detail produk yang dilakukan user.



Gambar 4. 14 Squence Diagram Detail Produk

Pada squence diagram detail produk user bisa melihat beranda lalu pilih daftar produk, kemudian pilih produk yang dibutuhkan untuk dilihat detail informasi produknya.

3. Sequence Diagram Notifikasi Pesanan

Diagram ini merupakan proses untuk menampilkan daftar pesanan user yang sudah di pesan, dan proses ini dilakukan oleh user.



Gambar 4. 15 Squence Diagram Pemesanan

Pada sequence diagram pemesan, pertama user bisa melihat detail produk, jika ingin pesan bisa di klik pesan produk lalu buat transaksi. Kemudian klik buat pesanan dan pesanan akan muncul pada menu notifikasi pesanan.

4. Sequence Diagram Pembayaran Transfer Bank

Diagram ini merupakan proses untuk menampilkan pembayaran yang dilakukan oleh user.



Gambar 4. 16 Squence Diagram Pembayaran Transfer Bank

Pada squence diagram pembayaran transfer bank, user bisa memilih menu notifikasi pesanan, upload bukti pembayaran pada form pesanan setelah itu menunggu konfirmasi dari admin.

5. Squence Diagram Konfirmasi Pembayaran

Diagram ini merupakan proses untuk menampilkan konfirmasi yang dilakukan oleh user.



Gambar 4. 17 Squence Diagram Konfirmasi Pembayaran

Pada sequence diagram konfirmasi pembayaran ini, pertama user bisa membuka beranda, lalu ke halaman notifikasi dan masuk ke notifikasi. Pilih pesanan yang dikonfirmasi lalu upload bukti transfer, lalu menunggu konfirmasi admin jika sudah maka transaksi berhasil bisa di lihat pada halaman notifikasi.

6. Squence Diagram Daftar Transaksi

Diagram ini merupakan proses untuk menampilkan daftar transaksi yang dilakukan oleh user.



Gambar 4. 18 Squence Diagram Daftar Transaksi

Pada sequence diagram daftar transaksi, user dapat membuka beranda kemudian pilih halaman menu lalu pilih transaksi.

- b. Aplikasi Admin
- 1. Sequence Diagram Login Admin

Pada diagram ini merupakan proses login admin dengan menginput email dan password sebelum masuk ke halaman beranda.



Gambar 4. 19 Squence Diagram Login Admin

Pada sequence diagram login, admin bisa memasukkan email dan password terlebih dahulu jika sudah berhasil maka akan langsung muncul ke halaman beranda.

2. Sequence Diagram Konfirmasi Order

Pada diagram ini merupakan proses konfirmasi order yang dilakukan oleh admin untuk menyetujui atau membatalkan pesanan.



Gambar 4. 20 Squence Diagram Konfirmasi Order

Pada sequence diagram konfirmasi order, admin bisa mlihat menu order kemudian verifikasi pesanan. Lalu admin mengkorfirmasi atau membatalkan data pesanan, setelah itu sistem akan memproses menyimpan data dan menampilkan data pesanan.

3. Sequence Diagram Tambah Produk

Pada diagram ini merupakan proses tambah produk yang dilakukan admin.



Gambar 4. 21 Squence Diagram Tambah Produk

Pada sequence diagram tambah produk, admin bisa memilih menu produk, kemudian dan pilih icon (+) untuk menambahkan produk dan sistem menampilkan form tambah produk. Lalu admin input form dan sistem menyimpannya.

4. Sequence Diagram Update dan Delete Produk

Pada diagram ini admin bisa melakukan update dan delete produk.



Gambar 4. 22 Squence Diagram Update dan Delete Produk

Pada sequence diagram update dan delete, admin bisa memilih menu produk. Jika update atau delete admin pilih salah satu produk dan sistem menampilkan detail produk. Lalu admin mengubah data kemudian pilih update/ delete dan sistem akan menyimpan data.

5. Squence Diagram Chat

Pada diagram ini admin bisa mengetahui user yang menghubunginya.



Gambar 4. 23 Squence Diagram Chat

Pada sequence diagram chat ini, admin bisa membuka halaman people kemudian admin bisa melihat daftar chat yang masuk.

5. Class Diagram



Gambar 4. 24 Class Diagram

6. Desain Database

				Go to docs 👷
♠ > users > 5gAPScxPloF	H			
S lusiproject-6a84e		users $\overline{-}$:	٥	5gAPScxPIoPHxGJZEsdLXJ6mV0Z2
+ Start collection	+	Add document	+	Start collection
message		5gAPScxPIoPHxGJZEsdLXJ6mV0Z	² +	Add field
notifikasi		Hy1kXETqSBaemJxtN8XMZMscIo4	:N8XMZMscIo43 alamat: "mlonggo" csSukTaUKCHB2 gender: 1	alamat: "mlonggo"
product		KrGPnEX5okQ1wWjksSukTaUKCHB		gender: 1
transaksi		04RV1WlKiWfPAMezI46DjjzD031	2	id: "5gAPScxPloPHxGJZEsdLXJ6mVOZ2"
users	>	Vz1lbuYy31c0hJi5ZBIIKSQe4aa	2	nama : "Dony Hermawan"
		Y4AzTT9KEMUW3wxRJG10iX2Wje0	RJG10iX2Wje03 name: "Dony Hermawan" ymaF2acEt81n1 profilePicturePath: null	name : "Dony Hermawan"
		p1DjVZGswDUGUrGymaF2acEt8ln		profilePicturePath: null
		pJnIvohYkZgV7XrPViZlfuLTYTk:	~	registrationTokens
		x3DD9e†KatMJGrsqlQgou9apNNH	NNH3	8 "ciYVwZBq1JE:APA91bG2QJVj0BFXx5R307iw6BAlog8pqs BsxSp79lhRzLDDJ4rk4HxpbYBDRZQJo_mkqeRKFepJ5bf- o4LwrpQDjBbMcNkPs7GDer02EdMgf3zTjnE6kbt0"
				telephone: "08523632523"

Gambar 4. 25 Model Firebase

7. Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka dilakukan sebelum di implementasikan agar mencapai hasil yang maksimal. Untuk rancangan antarmuka aplikasi yang akan di buat untuk pengguna terdiri dari rancangan splash screen, rancangan *login/signup*, rancangan beranda, notifikasi pesanan, buat pesanan, detail pemesanan, notifikasi pesanan, dan menu. Rancangan antar muka untuk admin terdiri dari halaman *login*, menu *chat*, menu konfirmasi pesanan, menu tambah produk.

- a. Rancangan Aplikasi Pengguna
- 1. Rancangan Splash Screen User

Rancangan *splash screen* merupakan tampilan awal sebelum aplikasi terbuka. Rancangan *splash screen* dapat dilihat pada gambar berikut :





2. Rancangan Login/Signup User

Tampilan login merupakan tampilan setelah splash screen selesai dibuka. Pada tampilan login user diharuskan mengisi email dan password sebelum masuk ke menu utama. Berikut rancangan tampilannya:



Gambar 4. 27 Rancangan Login/Signup User

Penjelasan gambar :

Pertama user diminta untuk login menggunakan akun google, jika sudah ada akun google yang sudah sinkron maka langsung diminta membuat sandi. Kemudian login kembali. Namun jika belum ada akun google yang sinkron maka di minta mengisi email, nama, dan sandi untuk signup, setelah itu baru masuk ke halaman login untuk login kembali.

3. Rancangan Beranda

Halaman Beranda merupakan tampilan utama dari aplikasi setelah melakukan login. Menu beranda terdiri dari beberapa menu. Berikut rancangannya :



Gambar 4. 28 Rancangan Beranda

Penjelasan gambar :

Pertama user melihat beranda setelah melakukan login jika user ingin membeli atau melihat produk bisa di *search*. Kemudian jika user ingin membeli produk maka bisa memlih produk.

4. Rancangan Informasi Detail Produk

Halaman ini muncul ketika user telah memilih salah satu daftar produk dari Rumah Cantik G&G. Terdiri dari gambar produk, nama produk, harga, stok, deskripsi produk, dan inputan jumlah pemesanan. Berikut rancangannya :



Gambar 4. 29 Rancangan Informasi Produk

Penjelasan gambar :

Setelah user melihat beranda, jika user ingin mengetahui informasi produk maka user bisa memilih produk. Kemudian jika user ingin membeli maka tinggal masukan jumlah produk yang dibeli kemudian klik pesan sekarang.

5. Rancangan Buat Transaksi

Halaman ini menampilkan detail pemesanan setelah user menekan tombol pesan sekarang sebelumnya. Berisi nama produk, harga produk, ongkos kirim, jumlah pesanan, alamat tujuan, metode pembayaran. Berikut rancangannya :



Gambar 4. 30 Rancangan Detail Pemesanan

Penjelasan gambar :

Pertama user memasukkan alamat tujuan, lalu pilih metode pembayaran dan klik buat pesanan.

6. Rancangan Notifikasi Pesanan

Halaman ini merupakan notifikasi pesanan user yang telah melakukan pemesanan, berikut rancangannya :



Gambar 4. 31 Rancangan Notifikasi Pesanan

Penjelasan gambar :

Pada menu ini, user bisa melihat riwayat pemesanan yang telah dibuat sebelumnya dan user bisa melihat status pemesanannya.

7. Rancangan Menu

Halaman ini berisi beberapa menu seperti biodata, transaksi, chat, pengaturan akun, bantuan, signout, tentang kami. Berikut rancangannya :



Gambar 4. 32 Rancangan Menu

Penjelasan gambar :

Pada menu ini user bisa melihat tampilan biodata, transaksi, chat, pengaturan akun, bantuan, signout, dan tentang kami. Semua tampilan itu mempunyai fungsi masing-masing.

- b. Rancangan Aplikasi Admin
- 1. Rancangan Halaman Login Admin

Pada halaman ini admin harus mengisi email dan password admin. Rancangan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 33 Rancangan Halaman Login Admin

2. Rancangan Halaman Order Admin

Pada halaman ini admin memilih untuk apakah akan dikonfirmasi atau tidak data pemesan tersebut. Rancangan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 34 Rancangan Halaman Order Admin

3. Rancangan Halaman Produk Admin

Halaman ini terdapat daftar produk yang sudah di tambahkan oleh admin. Kemudian admin juga bisa menambahkan produk dengan cara klik ikon plus (+). Rancangan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 35 Rancangan Halaman Produk Admin

4. Rancangan Halaman People Admin

Pada menu ini admin dapat menguhubungi atau membalas chat dari user. Rancangan menu dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 36 Rancangan Halaman People Admin

- Image: Image:
- 8. Pembuatan Gambar Background dan Logo

Gambar 4. 37 Kumpulan Desain Gambar



Gambar 4. 38 Logo Rumah Cantik G&G

Logo aplikasi Rumah Cantik G&G dibuat menggunakan Corel Draw X7 dengan cara mengeksport gambar logo. Aplikasi Rumah Cantik G&G yang berbentuk vector menjadi bitmap dengan cara File-Eksport kemudian memilih tempat menyimpan gambar dan kualitas gambar yang kemudian menjadi gambar berformat PNG.

Cara menyimpan gambar logo Rumah Cantik G&G ke Android Studio adalah dengan membuat buka Android Studio klik app-klik res-klik kanan pada *drawable* lalu paste. Kalau sudah di paste beri nama lalu klik OK. Kemudian atur layoutnya di text xml.

4.1.3 Build System (Membangun Sistem)

Pada tahap ini penulis pembangun sistem aplikasi sesuai dengan perancangan sistem yang telah penulis lakukan sebelumnya. Penulis membangun sistem sesuai dengan perancangan yang sudah penulis buat kedalam bentuk kode pemrograman.

1. Memanggil Data Firebase

Firebase database merupakan database yang akan digunakan dalam pengolahan data aplikasi Perhitungan mebel. Berikut adalah *Source Code* untuk memanggil data Firebase yang berfungsi menampilkan data Pemesanan sesuai permintaan Pengguna. Pertama klik menu bar Tools kemudian pilih Firebase. Pilih menu *Authentication* kemudian klik perintah *Connect To Firebase*:



Gambar 4. 39 Mengkoneksikan aplikasi Rumah Cantik G&G ke Firebase

2. Analisis sistem login/signup user

login/signup merupakan halaman awal setelah aplikasi terbuka. Berikut adalah potongan kode yang digunakan untuk login/signup dengan google.



Gambar 4. 40 Potongan Kode Login/Signup

3. Analisis Sistem Beranda

Beranda merupakan halaman awal aplikasi setelah melakukan *login/signup*. Potongan kode beranda dapat dilihat sebagai berikut ini :

```
navView.setOnNavigationItemSelectedListener {    it: MenuItem
    when (it.itemId) {
        R.id.navigation home -> {
            replaceFragment(HomeFragment())
            supportActionBar?.setTitle("Rumah Cantik G&G")
            true ^setOnNavigationItemSelectedListener
        3
        R.id.navigation notif -> {
            replaceFragment(NotifFragment())
            supportActionBar?.title = "Notifikasi"
            true ^setOnNavigationItemSelectedListener
        1
        R.id.navigation menu -> {
            replaceFragment(MenuFragment())
            supportActionBar?.title = "Menu"
            true ^setOnNavigationItemSelectedListener
        3
        else -> true ^setOnNavigationItemSelectedListener
```

Gambar 4. 41 Potongan Kode Beranda

4. Analisis Sistem Informasi Detail Produk

Pada menu ini muncul ketika user telah memilih salah satu daftar produk dari Rumah Cantik G&G. Berikut potongan kode detail buat pesanan :

```
class DetailProductActivity : AppCompatActivity() {
    @SuppressLint( ...value: "SetTextI18n")
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_detail_product)
        supportActionBar?.setDisplayHomeAsUpEnabled(true)
        val idProduct : String = intent.getStringExtra(AppConstants.ID_PRODUCT) as String
        FirestoreUtil.detailProduct(idProduct) { it: ProductModel
            detail_nama.<u>text</u> = it.nama
            detail_harga.<u>text</u> = "Rp. "+NumberFormat.getInstance().format(it.harga.toLong())
            detail_deskripsi.text = it.deskripsi
            detail_stock.text = "Stock : "+it.stock.toString()
            StorageUtil.pathToReference(it.gambar).dovnloadUrl.addOnSuccessListener {...}
            supportActionBar?.title = it.nama
            detail_image.setOnClickListener {...}
            val stock : Int = it.stock
            buttonBooking.setOnClickListener {...}
        1
```

Gambar 4. 42 Potongan Kode Informasi Detail Produk

5. Analisis Sistem Detail Transaksi Pemesanan

```
FirestoreUtil.detailProduct(idProduct) { it: ProductModel
    txt nama.text = it.nama
    txt_harga.text = NumberFormat.getInstance().format(it.harga.toLong())
    txt qty.setText(qty)
    txt_ongkir.text = NumberFormat.getInstance().format( number: 10000)
    buttonCreate.setOnClickListener {_:View! ->
        val jumlah : Int = txt_qty.text.toString().toInt()
        val harga :Int = it.harga.toInt()
        val total : Int = (jumlah*harga) + 10000
        val builder = AlertDialog.Builder( context: this)
        val alamat : String = txt_alamat.text.toString()
        val pembayaran : Int = pilihPembayaran.checkedRadioButtonId
        if (txt_qty.text.isEmpty()) {...]
        if (txt_qty.text.toString().toInt() > it.stock) {...}
        if (alamat.isEmpty()) {...}
        if (pembayaran == -1) {...}else {
            val bayar : RadioButton! = findViewById<RadioButton>(pembayaran)
            if (bayar.<u>text</u> == "Transfer Bank") {...}
            if (bayar.<u>text</u> == "COD") {...}
            val pesanNotif = "Anda membuat pemesanan baru"
            builder.setTitle("Buat Pesanan")
            builder.setMessage("Total yang harus anda bayar + ongkir Rp 10000 adalah Rp $total \nLanjutkan Trans
            builder.setPositiveButton( text: "ya") {...}
            builder.setNegativeButton( text: "tidak") { :DialogInterface! , _ :Int ->}
            val dialog : AlertDialog! = builder.create()
            dialog.show()
        }
    }
```

Gambar 4. 43 Potongan Kode Detail Pemesanan

4.1.4 Implementation (Implementasi)

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem yang akan dilakukan sesuai dengan perancangan yang telah penulis buat sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dengan menggunakan Android Studio. Berikut adalah implementasi sistem Rumah Cantik G&G :

- a. Aplikasi pengguna
 - 1. Tampilan Logo

Tampilan Icon Aplikasi Rumah Cantik G&G diantara Aplikasi lain setelah terinstal di Smartphone



Gambar 4. 44 Tampilan Logo

Untuk menginstal Aplikasi Rumah Cantik G&G kedalam Smartphone, Pengembang bisa langsung mengisntal aplikasi langsung di project ini dengan mengaktifkan USB Debugging pada smartphone dengan cara masuk ke opsi pengembang smartphone dan hidupkan USB Debugging. Kemudian siapkan kabel data lalu pastikan perangkat Smartphone sudah terintegrasi dengan Android Studio. Klik run lalu pilih smartphone yang akan di install kemudian tunggu proses instalasi sampai selesai. Tampilanya seperti berikut:

'embeli 👌 🏬 app 🤇 🖿 src 🖉 🖿 main	AndroidManifest.xml	The Antonia Paralest and Antonia Paralest Antonia Parales	📬 ケ 尊 時 の 義 🔳 🥂 🛄 🔍 🔍
Android 👻 😳 😤 🕸 —	🚛 AndroidManifest.xml >	an Select Deployment larget	
Fig LitusProduk	1 <7mil version 2 Gmanifest uni 3 pace 4 (applicat 6 (applicat 7 1 9 1 11 12	Connected Davies	
backgroundlihat.xml (v2 backuplogo.png button.xml circle_border.xml (v24) cowo.jpg (v24) duco.PNG duco.PNG	13 Cracts 14 Cacts 15 C 16 C <acts 17 10 manifest → app Text Merged Manife</acts 		
Idi Build Output × Sync × ♥ ✓ Build: completed successfully ♥ ✓ Funo build: completed successfully ▷ ✓ Load build ▷ ✓ Configure build ▷ ✓ Configure build ▷ ✓ Configure build ▷ ✓ Run tasks	at 8/27/2019 11:50 AM a\\MPembeli	Create New Virtual Device	4 4 6 4 4 6 1 4 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Gambar 4. 45 Tampilan Instalasi Aplikasi Rumah Cantik G&G

2. Tampilan splash screen

splash screen merupakan tampilan awal sebelum aplikasi terbuka. Tampilan splash screen dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 46 Tampilan splashscreen

3. Tampilan Login / Signup

Halaman login/Signup merupakan halaman yang muncul pertama kali ketika aplikasi di jalankan. tampilan dari halaman login dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 47 Tampilan Login

• Tombol *Login* with Google : Ketika user menekan tombol *Login* with Google maka akan langsung memasukkan Email.



Gambar 4. 48 Tampilan Pilih Akun

 Form Email : User harus mengisikan Email dari user jika user sudah pernah masuk maka bisa memilih Email yang sudah ada tapi jika user belum pernah masuk maka bisa mengisi Email. Contoh : lusimeriyanti@gmail.com. Tombol Berikutnya : Ketika user menekan tombol Berikutnya maka sistem akan langsung masuk ke tombol Login jika user sudah mempunyai *Email*. Kemudian jika user belum mempunyai *Email* maka user mendaftar dahulu.



- Form Email : User harus mengisikan Email dari user.
 Contoh : lusimeriyanti@gmail.com
- Form nama depan & belakang : User harus mengisikan nama depan dan nama belakang.
- *Form Sandi* : Pada *form* ini user harus mengisikan passwordnya, bisa berupa angka atau huruf minimal terdiri dari 6 karakter
- Tombol Simpan : Ketika pengguna menekan tombol Simpan maka sistem akan langsung mencocokan kedalam *database* apakah *Email* dan *password* cocok atau tidak. Jika *Email* dan *password* sesuai dengan data di firebase maka sistem akan langsung menuju menu Beranda.



Gambar 4. 50 Tampilan Login Ulang

- Form Sandi : Pada form ini user harus mengisikan passwordnya jika Email sebelumnya sudah pernah masuk, bisa berupa angka atau huruf minimal terdiri dari 6 karakter
- Tombol Login : Ketika pengguna menekan tombol Login maka sistem akan langsung mencocokan kedalam database apakah Email dan password cocok atau tidak. Jika Email dan password sesuai dengan data di firebase maka sistem akan langsung menuju menu Beranda.
 - 4. Tampilan Beranda

Perancangan Menu Beranda ini merupakan menu yang pertama kali muncul setelah Pengguna *Login*. Halaman Beranda ini terdiri dari daftar produk. Rancangan tampilanya sebagai berikut:



Gambar 4. 51 Tampilan Beranda

Tampilan beranda berisi daftar produk bisa juga di *search* untuk melihat produk yang dibutuhkan. Jika user ingin membeli atau melihat lebih detail mengenai produk maka bisa di klik produknya.

5. Tampilan Informasi Detail Pesanan

Pada tampilan ini, jika user ingin membeli produk maka bisa melakukan pesan sekarang. Tampilan bisa dilihat seperti gambar dibawah:



Gambar 4. 52 Tampilan Informasi Detail Pesanan

Pada tampilan ini, jika user ingin melihat lebih detail mengenai produknya maka bisa dilihat disini, tampilan ini terdapat pada menu beranda.

- Form Quantity : Pada form ini user harus mengisikan jumlah pesanan.
- Tombol Pesan Sekarang : Pada tombol ini user bisa menginputkan jumlah pesanan.
 - 6. Tampilan Buat Transaksi

Tampilan ini berisi buat pesanan, user bisa memasukkan alamat tujuan dan memilih metode pembayaran. Tampilan bisa dilihat seperti gambar dibawah ini :

2.38 al al 文	and the second second
Nama Product : Scion Feminine Wash Harga Product : 75.000 Ongkos Kirim : 10.000 Jumlah : 1 Alamat Tujuan : Ganakan Alamat saya Pilih metode pembayaran : Transfer Bank CoD BUAT PESANAN	R

Gambar 4. 53 Tampilan Buat Transaksi

Pada tampilan ini bisa memasukkan alamat tujuan saja karena nama produk, harga produk, ongkos kirim dan jumlah akan muncul secara otomatis. Kemudian alamat tujuan akan muncul secara otomatis jika gunakan alamat saya di (\checkmark) lalu pilih metode pembayaran, kemudian klik buat pesanan.

7. Tampilan Notifikasi Pesanan

Pada tampilan ini user bisa melihat pesanan yang telah dipesan. Berikut tampilannya :



Gambar 4. 54 Tampilan Notifikasi Pesanan

Pada tampilan notifikasi pesanan ini merupakan menu yang menampilkan data riwayat pemesanan, disini user bisa mengetahui informasi status pemesanannya.

8. Tampilan Menu

Tampilan ini berisi biodata, transaksi, chat, pengaturan akun, bantuan, signout, tentang kami. Tampilan bisa dilihat seperti dibawah ini :



Gambar 4. 55 Tampilan Menu

- Form Biodata : User harus mengisikan data diri.
- Form Transaksi : User dapat melihat daftar riwayat pemesanan.
- Form Chat : User dapat menghubungi admin untuk menanyakan informasi produk.
- Form Pengaturan Akun : User dapat mengubah Email dan Password.
- Form Bantuan : User dapat melihat cara pembayaran dan cara pemesanan.
- Form SignOut : User dapat keluar dari aplikasi.
- Form Tentang Kami : User dapat melihat alamat tentang Rumah Cantik G&G.
 - b. Aplikasi Admin
 - 1. Tampilan Halaman Login Admin

Pada halaman ini admin harus mengisi email dan password admin. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :

Admin Toko	- (H)	
		139
G		
Email		
Password		
LOGIN		
	7.13 ut ut S Admin Toko Email Password LOGIN	213 art at 2 Admin Toko

Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Login Admin

- *Text Field Email* : Admin harus mengisikan *Email*.
 Contoh : <u>admin123@gmail.com</u>
- *Text Field Password* : User harus mengisikan Password yang berupa angka atau huruf yang minimal terdiri dari 6 karakter.

- Tombol Login : Ketika admin menekan tombol Login maka admin langsung ke halaman beranda.
 - 2. Tampilan Halaman Order Admin

Pada halaman ini admin memilih untuk apakah akan dikonfirmasi atau tidak data pemesan tersebut. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :





- Gambar *Unconfirm* : dibagian ini menampilkan pesanan yang belum di konfirmasi admin.
- Gambar *Confirm* : dibagian ini menampilkan pesanan yang sudan di konfirmasi admin.

• *Order* : dibagian ini berisi tentang daftar pesanan yang sudah dipesan dengan rincian Id transaksi, waktu transaksi, nama produk, harga, jumlah produk yang dipesan, ongkos kirim, total pembayaran, jenis pembayaran, alamat tujuan, dan status transaksi.

3. Tampilan Halaman Produk Admin

Pada halaman ini merupakan daftar produk. Tampilan menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Produk Admin

Pada halaman ini terdapat daftar produk yang sudah di tambahkan oleh admin. Kemudian admin juga bisa menambahkan produk dengan cara klik ikon plus (+).

4. Tampilan Halaman People Admin

Pada menu ini admin dapat menguhubungi atau membalas chat dari user. Berikut tampilannya :



Gambar 4. 59 Tampilan Chat Admin

C2 cut vi vi vi vi vi

C Lusi meriyanti

File

Water on the cut vi

Marine

<

Pada tampilan ini merupakan nama user yang menghubungi admin, atau nama user yang sudah login dan otomatis nama tertera pada halaman people.

Gambar 4. 60 Tampilan Chat User

Ini merupakan tampilan chat user dengan admin, disini user bisa menghubungi atau chat admin untuk menanyakan produk dan admin juga bisa menghubungi kembali atau membalas chat dari user.

4.2 Pengujian Metode

4.2.1 Black Box Testing

Pengujian metode pada aplikasi Rumah Cantik G&G menggunakan black box testing yang dilakukan pada seluruh tampilan aplikasi yang disajikan ke dalam table table pengujian sesuai fungsi fungsi dalam aplikasi.

4.2.2 Pengujian Kompatibilitas

Pengujian ini dilakukan menggunakan tiga *device* yang berbeda untuk mengetahui Kompatibilitas aplikasi di *device* android lain Oppo a37f, Samsung J6+, Redmi Note 5. Ketika dijalankan di ketiga *device* tersebut, aplikasi berjalan lancer. Semua fitur yang diharapkan dapat dijalankan dengan baik. Tampilannya sesuai pada saat dilakukan di proses coding dengan dijalankan di *device* tersebut.

4.3 Evaluasi Dan Hasil Validasi

4.3.1 Evaluasi System Aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian fitur fitur halaman di aplikasi Rumah Cantik G&G dengan metode *black box testing* dari semua skenario pengujian tiap tiap tabel hasil pengujian berjalan sesuai harapan. Jadi dapat disimpulkan dari pengujian system pada aplikasi Rumah Cantik G&G dengan *metode black box testing* adalah system berjalan sesuai dengan harapan dan valid.

4.3.2 Validasi Kelayakan Aplikasi

A. Validasi Ahli

1) Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media adalah mengumpukan saran dan pendapat untuk melakukan revisi aplikasi Rumah Cantik G&G sebagai berikut :

No	Pernyataan	Nilai
1.	Apakah teks dapat terbaca dengan baik?	3
2.	Apakah fungsi login berfungsi dengan baik?	3
3.	Apakah fungsi register berfungsi dengan baik?	3
4.	Apakah fungsi beranda berfungsi dengan baik?	3
5.	Apakah fitur pesan sekarang berfungsi dengan baik?	3
6.	Apakah fungsi menambah produk pada admin berjalan dengan baik?	3
7.	Apakah fitur pencarian berjalan dengan baik?	3
8.	Apakah fungsi konfirmasi pesanan dapat berjalan dengan baik?	3
9.	Apakah fungsi notifikasi pesanan berfungsi dengan baik?	3
10.	Apakah aplikasi ini dapat membantu informasi tentang Rumah Cantik G&G?	3

Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Ahli Media

Jumlah	30

Tabel 4. 3 Validasi Ahli

Ν	Ahli	Instrumen	Skor	Skor	Presentas	Kriteri	Keterangan
о.		t	Idea	Tota	e	a	
			l (n)	l (f)			
1.	Medi	10	30	30	100%	Sangat	Tambahkan
	а					Layak	ptoduk dan
			1			1	deskripsi
				1666	The second	1	yang lebih
			13	See 1	VALA S		menginfor
				*	* 7		masikan.

Tabel 4. 4 Klasifikasi Presentase

No	Presentase	Kriteria
1.	75% - 100%	Sangat Layak
2.	50% - 75%	Layak
3.	25% - 50%	Cukup Layak
4.	1% - 25%	Kurang Layak

B. Hasil Angket Responden

Penilaian aplikasi Rumah Cantik G&G juga dilakukan dengan menyebar angket yang berisi beberapa pertanyaan kepada responden.

1) Responden Pemilik Rumah Cantik G&G

Penilaian aplikasi Rumah Cantik G&G juga dilakukan dengan angket pertanyaan kepada pemilik usaha. Berikut hasilnya :

No	Pernyataan	Nilai	
1.	Apakah anda setuju apabila proses penjualan bisa	5	
	dilakukan dengan aplikasi berbasis android?	5	

Tabel 4. 5 Responden Pemilik Rumah Cantik G&G

2.	Dengan adanya aplikasi ini apakah pekerjaan akan lebih mudah dalam proses pencatatan laporan?	5				
3.	Apakah bahasa dan kalimat yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami?	4				
4.	Apakah penggunaan font, warna, ukuran huruf dan gambar dalam aplikasi ini terlihat jelas?	5				
5.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	5				
6.	Apakah aplikas <mark>i in</mark> i dapat digunakan dimana saja dan kapan saja?	4				
7.	Apakah teks dapat terbaca dengan baik?	4				
Juml	Jumlah					

Tabel 4. 6 Klasifikasi Presentase

No	Presentase	Kriteria
1.	75% - 100%	Sangat Layak
2.	50% - 75%	Layak
3.	25% - 50%	Cukup Layak
4.	1% - 25%	Kurang Layak

2) Responden Masyarakat/Pelanggan

Penilaian aplikasi Rumah Cantik G&G juga dilakukan dengan menyebar angket yang berisi 7 butir pertanyaan kombinasi kepada 40 responden, berikut hasil rekapitulasi nilai sesuai butir pertanyaan :

Responden Ke	SS	S	KS	TS	STS
1.	20	12	0	0	0
2.	25	8	0	0	0
3.	35	0	0	0	0
4.	0	28	0	0	0
5.	0	28	0	0	0
6.	15	16	0	0	0
7.	15	16	0	0	0
8.	20	12	0	0	0

Tabel 4. 7 Perhitungan Responden Masyarakat/Pelanggan

9.	25	8	0	0	0
10.	20	12	0	0	0
11.	20	12	0	0	0
12.	25	8	0	0	0
13.	20	12	0	0	0
14.	20	12	0	0	0
15.	20	12	0	0	0
16.	15	16	0	0	0
17.	20	12	0	0	0
18.	20	12	0	0	0
19.	15	16	0	0	0
20.	0	20	6	0	0
21.	0	28	0	0	0
22.	5	24	0	0	0
23.	10	12	3	0	0
24.	35	0	0	0	0
25.	5	24	0	0	0
26.	15	16	0	0	0
27.	20	12	0	0	0
28.	20	12	0	0	0
29.	20	12	0	0	0
30.	15	16	0	0	0
31.	20	12	0	0	0
32.	10	20	0	0	0
33.	20	12	0	0	0
34.	20	12	0	0	0
35.	20	12	0	0	0
36.	15	16	0	0	0
37.	20	12	0	0	0
38.	15	12	3	0	0
39.	25	8	0	0	0
40.	20	12	0	0	0
Jumlah	1252				

Tabel 4.	8 Re	esponden	Mayaraka	t/Pelanggan
----------	------	----------	----------	-------------

No	Pernyataan	Nilai		
1.	Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi			
	kepada masyarakat untuk mengetahui produk Nu	188		
	Skin dan stok produk yang ada di toko?			
2.	Apakah aplikasi bisa memudahkan masyarakat	190		
	dalam membeli produk Nu Skin?	180		

3.	Apakah fitur-fitur dalam aplikasi ini berfungsi dengan baik?	174				
4.	Apakah anda setuju kalau aplikasi ini mudah digunakan?	178				
5.	Apakah dengan adanya aplikasi ini pemilik usaha dapat mempromosikan produk lebih mudah?	179				
6.	Apakah penggunaan font, warna, ukuran huruf dan gambar dalam aplikasi ini terlihat jelas?	173				
7.	Apakah aplikasi Rumah Cantik G&G ini menarik?	180				
Juml	Jumlah					

Tabel 4. 9 Klasifikasi Presentase

No	Presentase	Kriteria
1.	75% - 100%	Sangat Layak
2.	50% - 75%	Layak
3.	25% - 50%	Cukup Layak
4.	1% - 25%	Kurang Layak

Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Responden

No	Responden	Instru	Skor	Skor	Persentase	Kriteria	Keteranga
•		ment	Ideal	Ahli	(%)		n Ahi
			(n)	(f)	(p)		
1	Pemilik	7	40	32	80%	Sangat	Aplikasi
	Usaha					Layak	cukup
							bagus,
							sehingga
							pelanggan
							mudah
							mengetahui

							produk dan
							stok produk.
2.	Masyarakat/	7	1600	1252	78,25%	Sangat	-
	Pelanggan			5		layak	

Berdasarkan penilaian oleh responden secara keseluruhan, aplikasi Rumah Cantik G&G mendapatkan skor total 1252 pada 7 instrument atau pertanyaan di setiap angket yang kemudian dilakukan penyebaran sebanyak 40 angket yang menghasilkan kesimpulan sangat layak dengan presentase 78,25%.

