

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Stuktur & Isi Database Firebase

Untuk hasil dari rancangan database firebase yang sebelumnya sudah dibuat pada bab 3 bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.1 Hasil rancangan database login admin

Untuk gambar 4.1 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data login admin.



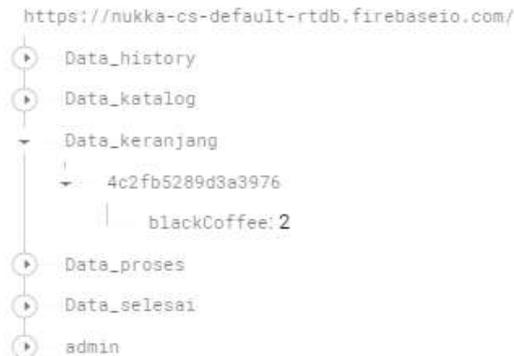
Gambar 4.2 Hasil rancangan database user

Untuk gambar 4.2 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data user.



Gambar 4.3 Hasil rancangan database katalog menu

Untuk gambar 4.3 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data katalog menu.



Gambar 4.4 Hasil rancangan database firebase untuk data keranjang

Untuk gambar 4.4 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data keranjang.



Gambar 4.5 Hasil rancangan database firebase untuk data proses pesanan

Untuk gambar 4.5 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data proses pesanan.



Gambar 4.6 Hasil rancangan database firebase untuk data pesanan selesai

Untuk gambar 4.6 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data pesanan selesai.



Gambar 4.7 Hasil rancangan database firebase untuk data histori pesanan

Untuk gambar 4.7 merupakan hasil dari rancangan database firebase untuk data histori pesanan.

## 4.2 Tampilan Aplikasi

### 4.2.1 Tampilan Aplikasi Admin

#### 1) Tampilan Halaman Login Admin

Halaman ini untuk masuk pada aplikasi NUKKA CS sebagai admin, berikut disajikan pada gambar 4.8

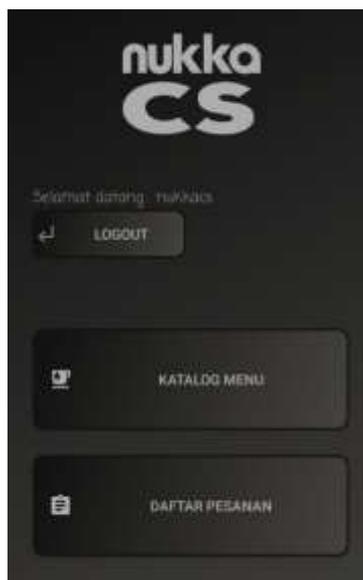


Gambar 4.8 Tampilan Masuk Aplikasi Admin

Setelah memasukkan username dan password, admin dapat menekan tombol login dan akan dibawa ke halaman menu utama untuk dapat mengelola berbagai macam fitur di dalam aplikasi NUKKA CS.

## 2) Tampilan Halaman Utama Admin

Halaman ini memuat opsi yang terdapat pada menu utama, seperti Katalog Menu dan Daftar Pesanan. Berikut tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Menu Utama

Pada halaman ini pengguna diberikan opsi menu diantaranya katalog menu dan daftar pesanan. Untuk tombol logout sendiri memiliki fungsi sebagai logout akun yang sudah masuk aplikasi.

### 3) Tampilan Halaman Katalog Menu

Halaman ini memuat data katalog menu, berikut tampilannya tersaji pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Tampilan Katalog Menu

Halaman ini akan memuat data menu yang sudah di input dan bisa dipesan oleh pelanggan. Terdapat tombol tambah menu di kanan atas yang berfungsi untuk menambah menu baru yang belum ada di katalog.

### 4) Tampilan Tambah Menu

Halaman ini memuat form untuk melakukan penambahan menu baik kopi maupun makanan, berikut tampilannya terdapat pada gambar 4.11:



Gambar 4.11 Tampilan Tambah Menu

Setelah admin mengisi form yang sudah disediakan kemudian admin menekan tombol upload yang berfungsi sebagai mengolah data yang sudah di isi kemudian dikirimkan ke server firebase.

##### **5) Tampilan Daftar Pesanan**

Halaman ini memuat data yang telah dipesan oleh pelanggan, berikut tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.12 Tampilan Daftar Pesanan

Pada halaman ini akan ditampilkan daftar pesanan dari pelanggan sesuai urutan waktu saat memesan atau dengan kata lain antrian.

#### 6) Tampilan Pesanan Selesai

Halaman ini untuk menandai pesanan yang sudah selesai di proses, berikut penampilannya bisa dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pesanan Selesai

Pada halaman ini admin memilih pesanan yang sudah di proses dan menandainya sebagai selesai.

## 4.2.2 Tampilan Aplikasi Pelanggan

### 1) Tampilan Formulir Nama Pelanggan

Halaman ini adalah awal untuk masuk pada aplikasi NUKKA CS sebagai pelanggan,

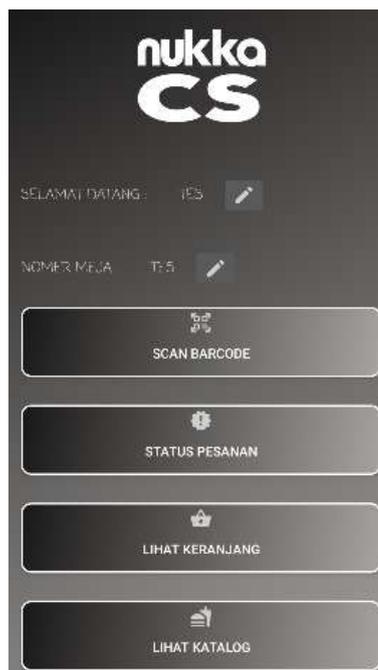


Gambar 4.14 Tampilan Formulir Nama Pelanggan

Setelah memasukkan nama, nomor HP dan nomor meja pelanggan langsung menekan tombol masuk untuk memnfaatkan berbagai fitur pada aplikasi ini.

### 2) Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman ini adalah menu utama aplikasi NUKKA CS sebagai pelanggan, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Tampilan Halaman Menu Utama

Pada menu utama pelanggan dapat melihat menu scan barcode, status pesanan, keranjang dan katalog.

### 3) Tampilan Halaman Scan QR-Code

Halaman ini menampilkan fitur scan pada aplikasi NUKKA CS,



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Scan

Pada fitur scan ini, aplikasi akan mengaktifkan kamera dan selanjutnya kita dapat mengarahkan ke barcode menu yang kita inginkan, jika sukses akan langsung tampil menu makanan/minuman sesuai barcode. Sebagai catatan bahwa untuk pengguna awal aplikasi akan meminta perizinan akses ke kamera.

### 4) Tampilan Halaman Pesanan Menu

Halaman ini akan muncul setelah kita melakukan scan barcode, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.17

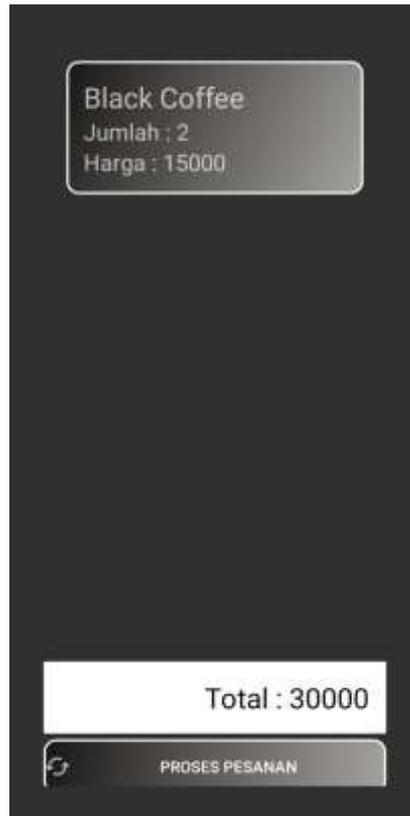


Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pesanan Menu

Pada tampilan ini, pelanggan dapat melihat secara rinci gambar, nama, harga dan deskripsi menu secara lengkap, dan selanjutnya pelanggan memasukkan banyaknya menu yang akan dipesan. Setelah menentukan jumlah pesanan, pelanggan dapat langsung menekan tombol masukkan ke keranjang.

#### 5) Tampilan Halaman Keranjang

Halaman ini menampilkan pesanan di keranjang, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Keranjang

Pada halaman ini akan ditampilkan jumlah menu kopi/makanan yang akan dipesan dan total harga yang harus dibayarkan oleh pelanggan. Pelanggan dapat menekan tombol proses pesanan jika sudah yakin dengan pesanannya dan pesanan akan masuk ke dalam antrian.

#### 6) Tampilan Halaman Ubah Nomor Meja

Halaman ini menampilkan ubah nomor meja, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Ubah Nomor Meja

Ketika pelanggan memasukkan nomor meja yang baru lalu menekan tombol simpan, maka nomor meja yang ada pada pesanan pelanggan akan berubah.

#### 7) Tampilan Halaman Status Pesanan

Halaman ini menampilkan status pesanan, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.20

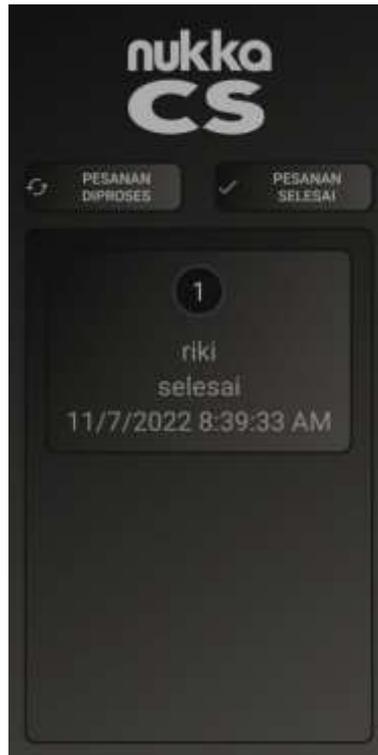


Gambar 4.20 Tampilan Halaman Status Pesanan

Dengan menekan pesanan di proses, maka akan tampil status pesanan yang sedang dipesan oleh pelanggan, lengkap dengan tanggal dan waktu pemesanan.

#### 8) Tampilan Halaman Pesanan Selesai

Halaman ini menampilkan pesanan yang sudah selesai dipesan, tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.21



Gambar 4.21 Tampilan Halaman Status Pesanan

Dengan menekan pesanan di proses, maka akan tampil status pesanan yang sedang dipesan oleh pelanggan, lengkap dengan tanggal dan waktu pemesanan.

### 4.3 Pembahasan

Hasil pembahasan mempunyai sifat objektif atau subjektif. Hasil pembahasan sebagai pertimbangan atau acuan, untuk dijadikan sebagai sebuah teori.

#### 4.3.1 Pembahasan Algoritma First In First Out (FIFO)

Algoritma First In First Out (FIFO) merupakan sebuah algoritma untuk menerapkan disiplin antrian yang tidak berprioritas. Algoritma ini menggunakan struktur data. Algoritma FIFO sering di gunakan di berbagai macam pemecahan masalah kehidupan dan berbagai aplikasi serta teknologi yang ada. FIFO sendiri merupakan algoritma yang bersifat berurutan dan bergiliran namun tetap pada alur atau jalurnya sesuai dengan yang pertama kali masuk dan kemudian diproses sesuai dengan giliran.

Dalam penerapan algoritma First In First Out (FIFO) pada aplikasi “NUKKA CS” akan menggunakan data pesanan berdasarkan urutan waktu yang terlebih dahulu masuk ke system NUKKA CS. Sebagai contoh kasus pada aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data pesanan pelanggan

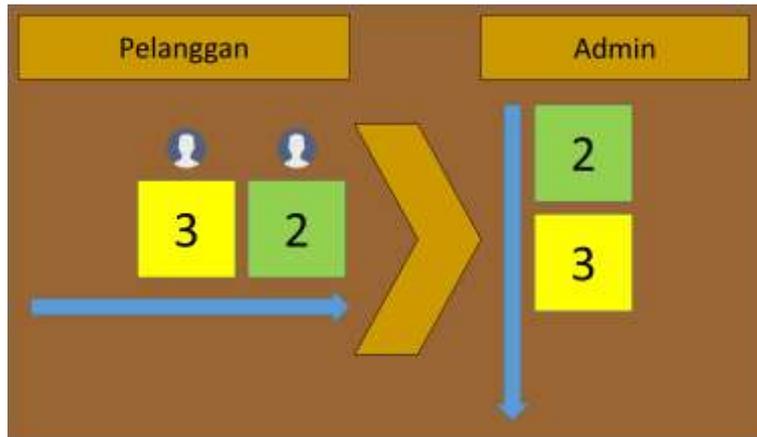
Pelanggan 1 Americano French Fries	Pelanggan 2 Cappucino Vegetable Salad	Pelanggan 3 Black Coffee Chocolate Cake
Time : 11/07/2022 – 14.03	Time : 11/07/2022 – 14.10	Time : 11/07/2022 – 14.15

Pada tabel 4.1 terdapat data pelanggan yang ada dalam database aplikasi “NUKKA CS”, data tersebut akan masuk kedalam antrian yang akan terlihat pada akun admin dan menjadi urutan daftar pembuatan para barista yang ada di NUKKA CS. Secara aplikasi, dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 4.22 Proses Algoritma FIFO

Pada gambar 4.22 tersebut menggambarkan proses pemesanan oleh pelanggan yang akan masuk berdasarkan waktu yang terlebih dahulu memilih pesanan dan selanjutnya masuk ke admin sesuai urutan waktu pula. Jika pesanan pelanggan 1 selesai dilayani, proses berikutnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.23 Proses saat pelanggan 1 selesai dilayani

Pada gambar 4.23 setelah pelanggan 1 selesai dilayani, maka akan hilang dan menjadi pelanggan 2 yang paling atas. Hal ini menunjukkan bahwa barista akan segera menyiapkan pesanan dari pelanggan 2. Masih pada proses penyiapan pesanan untuk pelanggan 2, namun ada pelanggan baru yang masuk dan langsung memesan menu, maka proses pesanan dapat digambarkan seperti ini:



Gambar 4.24 Proses saat ada pelanggan baru

Pada gambar 4.24 adanya pelanggan baru (pelanggan 4) akan masuk sebagai urutan terakhir dan akan terlayani jika pelanggan 2 dan 3 telah selesai dilayani.

#### 4.3.2 Kelebihan Aplikasi

Setelah dilakukan pengujian maka dapat ditemukan kelebihan dari aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memudahkan para pelanggan untuk memesan tanpa harus memanggil pelayan.
2. Pelayan tidak perlu mencatat secara manual pesanan dari pelanggan.
3. Pelanggan tidak perlu mengantri di depan meja barista untuk memesan menu.
4. Urutan pesanan tidak akan tertukar karena menerapkan metode FIFO pada aplikasi.

#### **4.3.3 Kekurangan Aplikasi**

Setelah dilakukan pengujian aplikasi maka dapat ditemukan kelemahan dari aplikasi ini yaitu :

1. Aplikasi ini hanya bisa diterapkan di android.
2. Aplikasi ini hanya bisa digunakan di lokasi NUKKA belum bisa dimanfaatkan untuk pemesanan jarak jauh.
3. Aplikasi ini belum mendukung pembayaran langsung secara digital, masih harus manual di meja kasir.