

## Jual Beli Hewan Qurban dan Aqiqah Berbasis Android Menggunakan Metode UCD

Sukri\*<sup>1</sup>, Muhammad Irham<sup>2</sup>, Untung Santosa Gea<sup>3</sup>, Weli Andrian<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Abdurrah

e-mail: [\\*1sukri@univrab.ac.id](mailto:*1sukri@univrab.ac.id), [2muhammad.irham@univrab.ac.id](mailto:2muhammad.irham@univrab.ac.id), [3untungsentosagea@gmail.com](mailto:3untungsentosagea@gmail.com),  
[4weli@univrab.ac.id](mailto:4weli@univrab.ac.id)

*Abstract - M-commerce is a transaction carried out in a wireless scope, using a mobile phone to access the internet and shop which can be done anywhere and anytime. The purpose of this study is to facilitate Sellers (farmers) and buyers and provide convenience in Kampar Kiri in making transactions. Data collection was carried out through literature studies, interviews, and observations. Quantitative methods were used in the research process, especially in the testing stage. The Qurqah application was built with the help of User-Centered Design (UCD) so that it has a high usability value, and uses Firebase as a place to store data. The Qurqah application was tested using black box testing which was successful, and tested through the User Acceptance Test (UAT) by obtaining an average value of 92.8% from 5 sellers and 95.44% from 25 buyers (the public), which was categorized in the predicate "Very Good", indicating the satisfaction of sellers and buyers with the Qurqah application. The results of this study prove that the Android-based Qurqah application can facilitate sales and is able to increase livestock sales results.*

*Keywords - M-commerce, UCD, Peternakan, Mobile.*

Abstrak-M-commerce merupakan transaksi yang dilakukan dalam lingkup nirkabel, dengan menggunakan telepon seluler untuk mengakses internet dan berbelanja yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Tujuan penelitian ini adalah untuk memudahkan Penjual (peternak) dan pembeli serta memberi kenyamanan di Kampar Kiri dalam bertransaksi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, wawancara, dan observasi. Metode kuantitatif digunakan dalam proses penelitian, khususnya dalam tahap pengujian. Aplikasi Qurqah dibangun dengan bantuan User-Centered Design (UCD) sehingga memiliki nilai usability yang tinggi, serta menggunakan Firebase sebagai tempat penyimpanan data. Aplikasi Qurqah diuji menggunakan black box testing yang berhasil berjalan dengan sukses, serta diuji melalui User Acceptance Test (UAT) dengan memperoleh nilai rata-rata 92,8% dari 5 penjual dan 95,44% dari 25 pembeli (masyarakat), yang dikategorikan dalam predikat "Sangat Baik", menunjukkan kepuasan penjual dan pembeli terhadap aplikasi Qurqah. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa aplikasi Qurqah berbasis Android dapat mempermudah penjualan dan mampu meningkatkan hasil penjualan peternakan.

**Kata kunci - M-commerce, UCD, Peternakan, Mobile**

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi tidak bisa dimungkiri di zaman serba canggih sekarang ini[1][2]. Teknologi terus berkembang dan bermunculan dari masa ke masa. Teknologi merambah dalam aspek kehidupan manusia dengan tujuan memudahkan manusia dalam melakukan suatu aktivitas termasuk mobile commerce (m-commerce)[3]. M-commerce merupakan transaksi yang dilakukan dalam lingkup nirkabel, dengan menggunakan telepon seluler untuk mengakses internet dan berbelanja yang dapat digunakan dimana dan kapan saja[4][5][6].

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan kegiatan usaha yang mampu memperluas lapangan kerja memberikan pelayanan ekonomi secara luas kepada masyarakat, dan dapat berperan dalam proses pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat, men-dorong pertumbuhan ekonomi, dan berperan dalam mewujudkan stabilitas nasional [7]. Untuk memudahkan transaksi antara Konsumen dan pemilik UMKM, diperlukan inovasi baru dalam proses jual beli, khususnya bagi para peternak hewan qurban dan aqiqah[8].

Pasalnya, di zaman sekarang ini, para pelaku UMKM harus bisa memanfaatkan media digital sebagai sarana pemasaran online karena semakin banyaknya pesaing dan tuntutan konsumen. UMKM yang menggunakan sistem online biasanya meraup keuntungan, seperti peluang kerja baru dan pengetahuan baru, yang berada di atas rata-rata bisnis. Fitur-fitur pada aplikasi e-commerce belum lengkap dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga masih terdapat UMKM yang belum memanfaatkan media digital dan belum mampu mengoptimalkan hasil penjualan.

Aqiqah dan qurban adalah dua jenis ibadah dalam agama Islam yang melibatkan penyembelihan hewan sebagai bentuk pengorbanan kepada Allah SWT[8]. Pada saat idul adha umat islam memotong hewan ternak seperti kambing, sapi dan domba untuk berqurban sebagai wujud syukur manusia kepada Tuhan sedangkan aqiqah dalam hukum islam bagi kelahiran anak laki-laki diwajibkan memotong dua hewan kambing, sedangkan untuk kelahiran anak perempuan satu hewan kambing, daging aqiqah tersebut di berikan kepada fakir miskin dan anak yatim [9].

Persyaratan atau standar yang berlaku dalam akidah Islam harus diikuti ketika memilih hewan aqiqah. Tentu saja, sebagai konsumen, kita juga dapat mempertimbangkan perbandingan harga untuk memastikan bahwa hewan tersebut sesuai dengan batasan keuangan kita. Pada umumnya masyarakat hanya mengetahui harga ternak (kambing, domba, sapi, unta dll) di peternakan besar atau terkenal saja [10]. Jika dibandingkan dengan peternak lokal tidak jauh berbeda mutu dan kualitasnya dengan peternak ternama lainnya. Dan disamping itu juga, kita sebagai pembeli atau konsumen dapat membantu perekonomian mereka para peternak kecil sehingga mereka tidak kalah saing dengan peternak ternama lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, pengembangan media berbasis Android sangatlah penting mengingat di era digital saat ini semakin banyak orang yang menggunakan aplikasi mobile untuk melakukan berbagai tugas. Oleh karena itu, aplikasi berbasis Android akan menjadi semakin populer karena memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk memperoleh layanan qurban dan aqiqah dengan mudah dan cepat. Aplikasi ini akan menjadi wadah bagi para peternak untuk mendaftarkan barang dagangannya agar dapat bersaing dengan peternak ternama lainnya dan mendongkrak grafik penjualan mereka. Di dalam aplikasi ini, pelanggan dapat dengan cepat menemukan informasi tentang jenis dan perbandingan harga hewan ternak, jasa qatering aqiqah, menentukan jumlah daging yang ingin dibagikan, menentukan tempat pengantaran dan waktu pelaksanaan aqiqah, serta opsi-opsi tambahan lainnya.

Selain itu, aplikasi ini dapat membuat pembelian menjadi lebih nyaman dengan menawarkan berbagai metode pembayaran, termasuk kartu kredit, transfer bank, dan cash on delivery (COD). Serta karena masih ada masyarakat yang belum paham apa itu qurban dan aqiqah, baik kata, tata cara, maupun sejarahnya, aplikasi ini juga sangat membantu karena menyediakan edukasi secara umum terkait hal itu.

## II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Millah dan Fitriani (2022) [11] dengan judul “Aplikasi Digital Marketing Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Pada Kandang Qurban di Desa Ganggang Panjang Sidoarjo Silvie’. Objek penelitian ini adalah Kandang Qurban Desa Ganggang Panjang Sidoarjo Silvie yang dikelola masyarakat setempat agar mempermudah proses penjualan hewan ternak. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu studi pustaka dilakukan dengan membaca berbagai sumber literatur terpercaya dari internet dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Dan yang kedua adalah melakukan wawancara langsung dengan pemilik kandang qurban dalam bentuk tanya jawab. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall. Melalui penjualan online berbasis web, penelitian ini berupaya untuk meningkatkan volume penjualan, kepuasan pelanggan dan keuntungan.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah bahwa penelitian menggunakan metodologi yang berbeda, yaitu metodologi UCD (User Centered Design), yang berfokus pada pengguna baik dari perspektif maupun pengalaman untuk menghasilkan produk dengan kegunaan tinggi di masa depan. Penelitian juga tidak hanya terfokus pada satu peternak saja.

Penelitian yang dilakukan Azama dkk [12] dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Pencarian Lokasi Penjual Hewan Ternak Berbasis Android”. Objek penelitian ini adalah wilayah Kota Sukabumi karena disana seringkali penjual kesulitan menjual hewan ternak karena kurangnya informasi bagi penjual hewan ternak karna banyaknya tengkulak. Penelitian ini menggunakan metode Haversine formula, digunakan untuk membantu

calon pembeli menemukan lokasi penjual hewan ternak terdekat. Metode haversine berfokus pada jarak radius antara dua lokasi menggunakan informasi bujur dan lintang untuk menyelesaikan persamaan navigasi [13]. Tujuan penelitian ini adalah membantu pelanggan dalam pencarian hewan ternak dan memutuskan perantara penjualan dengan tengkulak. Perbedaan dari penelitian adalah Penelitian tidak hanya menampilkan lokasi tetapi juga menampilkan informasi produk aktual, termasuk harga, rentang usia, dan jenis serta kondisi hewan [14]. Serta juga menggunakan peta untuk menunjukkan di mana para petani berada.

Penelitian yang dilakukan oleh Bilal [7] dengan judul “Aplikasi Pemesanan Hewan Qurban Dan Aqiqah Berbasis Web (Studi Kasus: UKM Efendi)”. Objek penelitian ini adalah UKM Efendi yang bergerak dibidang penjualan kambing dan penyedia jasa pengolahan berbagai olahan kambing. Penelitian ini bertujuan mempercepat proses prosedur pemesanan, pelanggan juga dapat melihat jenis kambing yang siap dijual dan paket aqiqah yang siap dipesan secara online dan datang langsung. Metode yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini yaitu metode SWOT (*Strengths, Weaknesses, Threats and Opportunities*). Perbedaan dari penelitian adalah penelitian dirancang berbasis android dan penelitian tidak hanya untuk satu orang peternak saja melainkan menyediakan tempat untuk semua peternak qurban dan aqiqah agar semua produk mereka dapat diketahui pembeli.

Penelitian yang dilakukan oleh Rasyid dkk., (2021) [15] dengan judul “Perancangan dan Implementasi E-Commerce Hewan Kurban Pada QurbanFactory Menggunakan Metode Rapid Application Development”. Objek penelitian ini adalah peternakan hewan qurban haji Ugan untuk mempermudah proses penjualan, pembelian dan pendistribusian pada wilayah Jabodetabek. Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan suatu sistem informasi dengan waktu yang relatif singkat. Pada saat RAD diimplementasikan, maka para pengguna bisa menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah PHP dengan framework Laravel, Laravel dipilih karena framework ini sangat populer dan mampu membuat program dengan skala kecil hingga besar.

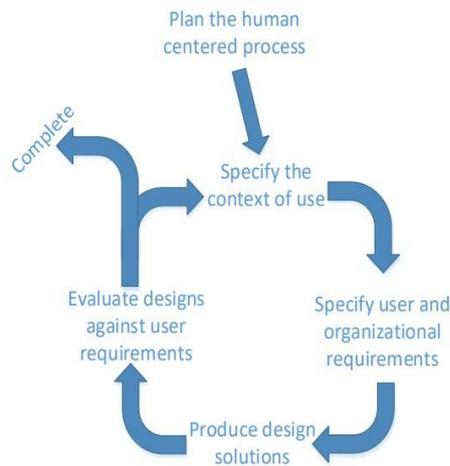
Perbedaan dari penelitian adalah penelitian menggunakan metode UCD (User Centered Design), yaitu suatu pendekatan desain produk atau jasa yang mengutamakan pengguna. Untuk memahami kebutuhan, keinginan, dan perilaku pengguna dan menggunakan pengetahuan itu dalam setiap prosesnya. Serta, penelitian juga mencakup grafik penjualan produk-produknya.

Penelitian yang dilakukan oleh (prayoga et al) [9] dengan judul “Rancangan Aplikasi Penjualan Hewan Qurban Dan Aqiqah Pada Raisha Farm Guna Memperluas Area Penjualan”. Objek penelitian ini adalah peternakan Raisha Farm agar lebih dikenal dan memperluas area penjualan. Penelitian ini dibangun berbasis web menggunakan Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL untuk Database nya. Dan menggunakan metode prototype, metode prototype ini bukan sebuah sistem yang dibuat secara utuh, melainkan sesuatu yang nantinya akan diuji dan dapat diubah kembali sesuai kebutuhan. Metode Prototype sendiri sudah banyak dipakai oleh pengembangan dalam mengembangkan perangkat lunak. Tujuan metode ini adalah mempermudah interaksi pengembangan dan pelanggan dalam membuat sistem.

Perbedaan dari penelitian adalah penelitian dirancang berbasis android yang sehingga lebih mudah dan cepat dalam penggunaannya dan penelitian juga menyediakan fitur titik lokasi peternak secara akurat serta kemudahan dalam transaksi karna menyediakan pembayaran via online maupun offline (COD).

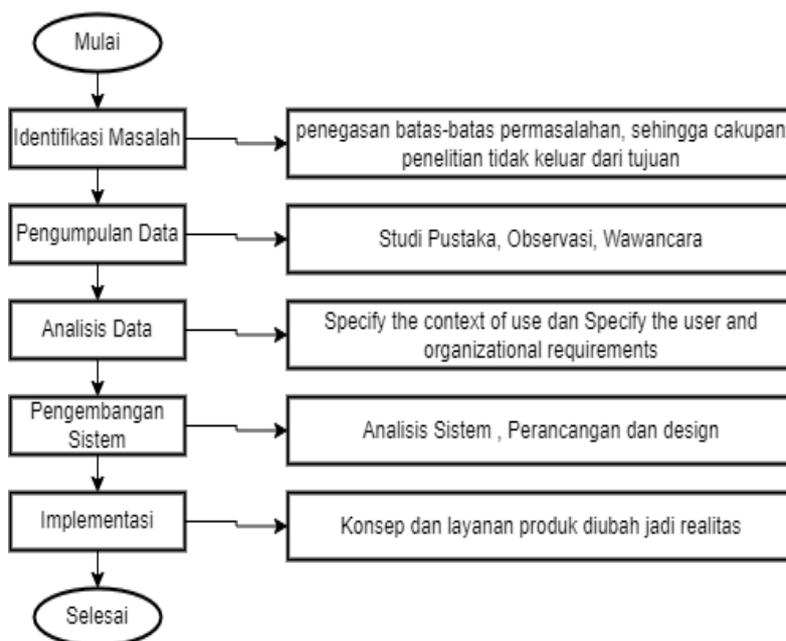
### III. METODE PENELITIAN

User Centered Design (UCD) adalah pengalaman pengguna dari pengembangan proses sistem berbasis android (Miradz et al) [16]. Sebuah proses yang disebut User Centered Design (UCD) merupakan metode yang berpusat pada pengguna. Prinsip dasar dari metode ini adalah bahwa pengguna berada di pusat proses pembuatan, dan bahwa sifat dan tujuan pengembangan sistem bergantung pada pengalaman pengguna. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika pengguna menjadi pusat dari semua proses, yang berarti sudut pandang mereka akan dipertimbangkan di setiap tahap. Metodologi UCD bertujuan untuk menciptakan produk dengan nilai kegunaan (Usability) yang tinggi. Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam UCD antara lain [17] Fokus pada pengguna, Perancangan terintegrasi, Dari awal berlanjut pada pengujian pengguna, dan Perancangan interaktif. Terdapat 4 langkah dalam proses UCD yang dilaksanakan secara iterasi seperti gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan UCD  
 Sumber: ISO 13409 (1999)

1. Specify the context of use: Menentukan siapa yang akan menggunakan sistem. Ini akan memperjelas bagaimana dan untuk tujuan apa mereka akan menggunakan sistem tersebut.
2. Specify User and Organizational Requirements: Berdasarkan kebutuhan organisasi dan pengguna.
3. Produce Design Solutions: Membuat desain yang membahas sistem yang sedang dianalisis.
4. Evaluate Design: Melakukan evaluasi terhadap desain yang dilakukan pada tahap sebelumnya.



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan Gambar 2, kerangka kerja penelitian terdiri dari indentifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, pengembangan sistem, dan implementasi, untuk itu dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Langkah paling awal harus dilakukan dalam penyusunan penelitian setelah memperoleh dan menentukan topik penelitian adalah mengidentifikasi permasalahan yang hendak dipelajari. Identifikasi ini maksud sebagai penegasan batas-batas permasalahan, sehingga cakupan penelitian tidak keluar dari tujuan. Hasil dari identifikasi masalah menjadi latar belakang dalam melakukan perumusan masalah yang akan menjadi objek penelitian.

Masalah yang diidentifikasi adalah masih sulitnya untuk memasarkan produk hewan qurban dan aqiqah yang memberikan kenyamanan, kepercayaan dan kemudahan terhadap penjual dan pembeli. Serta minimnya daya beli konsumen terhadap hewan qurban dan aqiqah pada peternak lokal dikarenakan tidak mengetahui pasaran harga yang jauh menguntungkan dibanding peternak luar daerah. Serta belum adanya aplikasi digital khusus untuk mengakses jual beli hewan qurban dan aqiqah di Kampar Kiri.

## 2. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh sebagai dasar dalam penyusunan laporan ini diambil dengan menggunakan beberapa metode, yaitu:

- a. Studi Pustaka, yakni metode ini dilakukan dengan cara membaca buku dan referensi yang berhubungan dengan objek penelitian. Metode ini bertujuan untuk memberikan bekal teoritis kepada peneliti, mengenai konsep dasar sistem, tahap-tahap dalam menganalisis dan merancang sistem serta tahap-tahap untuk melaporkan penelitian.
- b. Observasi, yakni pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung ke peternakan hewan ternak di Kecamatan Kampar Kiri. Pengamatan yang dilakukan seperti usaha peternakan, penjualan, serta jarak yang ditempuh penjual dan pembeli jika menawarkan produknya.
- c. Wawancara, yakni penulis melakukan wawancara secara langsung kepada penjual dan pelanggan hewan ternak yang ada di Kecamatan Kampar Kiri. Wawancara yang dilakukan seperti menanyakan jenis hewan qurban yang dibeli, harga serta jenis ternak yang sering dibeli.

## 3. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan informasi kebutuhan yang diperlukan oleh sistem yang akan dikembangkan pada aplikasi qurqah berbasis *android* dengan pendekatan UCD. Dalam proses analisis kebutuhan pada penelitian ini, ada 2 (dua) tahap yang harus dilakukan, yaitu:

- a. *Specify the context of use* (Memahami dan menentukan konteks pengguna).  
Pada tahap ini dilakukan untuk melakukan identifikasi dan menentukansiapa calon pengguna aplikasi ini, yaitu penjual dan pelanggan hewan ternak yang ada di Kecamatan Kampar Kiri. Pada tahap ini adalah *user* sebagai *actor* yang merupakan pengguna yang akan menggunakan aplikasi qurqah berbasis *android* guna melakukan transaksi jual beli hewan ternak.
- b. *Specify the user and organizational requirements* (Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi).  
Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari calon pengguna aplikasi, tahap ini dilakukan dengan wawancara kepada penjual dan pelanggan hewan ternak yang ada di Kecamatan Kampar Kiri. Hasil dari spesifikasi kebutuhan didapatkan 9 (sembilan) kebutuhan fungsional dan 1 (satu) kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional untuk *user*, yaitu: *register*, *login*, akses aplikasi, fitur edukasi, fitur qatering, fitur unggah mandiri atau *upload*, fitur transaksi, fitur pencarian sesuai jenis hewan qurban dan aqiqah dan notifikasi pemesanan. Kebutuhan non-fungsional mencakup permasalahan *usability*, yaitu sistem mempunyai tampilan yang harus menarik dan dimengerti untuk digunakan oleh semua orang.

### i. Pengembangan Sistem

## 4. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah tahapan penelitian terhadap sistem yang berjalan dan bertujuan untuk mengetahui segala permasalahan yang terjadi serta memudahkan dalam menjalankan tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan *interface*. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, selain itu untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan analisis ini bertujuan untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan suatu perbaikan.

## 5. Perancangan dan Desain

Tahap ini merupakan proses perancangan dan desain yang akan menterjemahkan syarat kebutuhan tersebut perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum diimplementasikan. Dengan pendekatan UCD

maka tahapan perancangan menyesuaikan dengan tahapan pada metode yang digunakan, yaitu:

a. *Produce design solution* (Solusi perancangan yang dihasilkan)

Pada tahap ini peneliti membuat perancangan antarmuka berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan. Tahap ini dilakukan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna guna lebih memahami bagaimana produknya nanti dalam bentuk *wireframe*, yang menjelaskan secara umum gambaran dan kerja dari aplikasi yang akan dibuat.

b. *Evaluate design* (Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna)

Setelah tahap *design solution* selesai, hasil dari perancangan tersebut diberikan kepada calon pengguna untuk dievaluasi guna mengetahui apakah sudah sesuai dengan *requirements* dari pengguna atau belum dan disini terjadilah iterasi, jika belum sesuai peneliti harus memperbaiki rancangan desain sistem yang dibuat berdasarkan hasil evaluasi yang diberikan oleh calon pengguna tersebut.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini peneliti membahas tentang bagaimana pembangunan aplikasi qurqah yang akan digunakan pada peternak dan pembeli hewan qurban dan aqiqah yang ada di Kecamatan Kampar Kiri. Aplikasi ini dibangun menggunakan android studio dan dijalankan menggunakan smartphone android.

##### A. Perancangan Proses

Aplikasi qurqah ini dirancang dengan menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML). UML dibutuhkan dalam pemodelan visual guna untuk pesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari setiap perangkat lunak.

1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan bagaimana cara pengguna atau aktor berinteraksi dengan sistem yang dibuat, karena *use case diagram* menggambarkan apa yang dapat dilakukan aktor terhadap sistem aplikasi qurqah. Aplikasi qurqah memiliki 2 sistem dan masing-masing sistem memiliki 2 aktor atau pengguna yang berbeda, sehingga terdiri dari 2 *use case diagram*.

a. *Use Case Pembeli*

Pelanggan melakukan *register* dan atau *login* terlebih dahulu dengan memilih opsi pembeli, kemudian pembeli membaca fitur edukasi, lalu dapat memilih jenis hewan yang disediakan, menambahkan ke favorit, memasukkan keranjang, memilih jasa qatering. Selanjutnya pelanggan melakukan *checkout* dan menunggu pesanan di antar oleh penjual/peternak.

b. *Use Case Penjual*

Penjual melakukan *register* dan atau *login* terlebih dahulu, membaca fitur edukasi, mengelola menu produk, Kemudian mengupload jenis hewan dan jasa qatering, lalu melihat daftar pesanan, verifikasi pesanan dan mengirim pesanan kepada pembeli

c. *Admin*

Admin dapat melihat transaksi penjualan dan pembelian yang di lakukan oleh pembeli dan penjual/peternak serta laporan pengguna berupa krtitikan terhadap sistem aplikasi qurqah (qurban dan aqiqah).

##### B. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk penggambaran aliran kerja didalam suatu sistem. Aplikasi qurqah memiliki 3 aliran kerja.

a. Activity Pembeli

Pada tahap ini terdapat alur dari activity pelanggan yang terbagi menjadi 7 bagian yaitu:

1) Activity Register/Login Pembeli

- 2) Activity Membaca Seputar Fiqih Qurban dan Aqiqah
- 3) Activity Memilih Jenis Hewan Ternak Berdasarkan Paket
- 4) Activity Memilih Jasa Qatering
- 5) Activity Tambahkan Ke Menu Favorit
- 6) Activity Memasukan ke Keranjang
- 7) Activity Melakukan Checkout
- b. Activity Penjual
 

Pada tahap ini terdapat alur dari activity penjual yang terbagi menjadi 8 bagian yaitu:

  - 1) Activity Register/Login
  - 2) Activity Membaca Seputar Fiqih Qurban dan Aqiqah
  - 3) Activity Mengelola Menu Produk
  - 4) Activity Me-upload Jenis Hewan dan Paketnya
  - 5) Activity Me-upload Jasa Qatering
  - 6) Activity Melihat Daftar Pesanan
  - 7) Activity Verifikasi Pesanan
  - 8) Activity Mengirim Pesanan
- c. Activity Admin
 

Pada tahap ini terdapat alur dari activity admin yang terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

  - 1) Activity Melihat Transaksi Penjualan
  - 2) Activity Digram Melihat Pembelian
  - 3) Activity Melihat Laporan Pengguna

### C. Pengujian

#### 1. Black-Box Testing

Pengujian diawali dengan melakukan instalasi aplikasi qurqah pada smartphone android, kemudian melakukan pengujian Black-Box Testing. Dari Hasil pengujian menggunakan Black-Box Testing tidak ditemukan adanya error atau bug pada setiap proses pengujian fungsional aplikasi dari android. Untuk menjaga kestabilan fungsi dari aplikasi ini maka diperlukan prosedur penggunaan dan batasan pengguna yang jelas.

#### 2. User Acceptance Test (UAT)

Pengujian User Acceptance Test (UAT) pada sistem ini dilakukan dengan mengajukan 10 (sepuluh) persoalan penggunaan aplikasi qurqah yang melibatkan 30 (tiga puluh) responden, diantaranya 5 (lima) peternak atau penjual dan 25 pembeli hewan ternak dan masyarakat umum, yang ada di Kampar kiri (Azzahra dan Ramadhani, 2020). Pada pengujian UAT ini terdapat 5 (lima) kategori yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), CS (Cukup Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju). Berikut ini rincian hasil pengujian :

- a. UAT kepada penjual (peternak)
  - a. Sangat Setuju (SS) =  $5 \times 32 = 160$
  - b. Setuju (S) =  $4 \times 18 = 72$
  - c. Cukup Setuju (CS) =  $3 \times 0 = 0$
  - d. Kurang Setuju (KS) =  $2 \times 0 = 0$
  - e. Tidak Setuju (TS) =  $1 \times 0 = 0$

**Total Skor = 232**

Kemudian dilakukan perhitungan nilai X (skor tertinggi) dan Y (skor terendah) sebagai berikut:

- X = Skor tertinggi likert x jumlah responden  
 $= 5 \times 50 = 250$
- Y = Skor terendah likert x jumlah responden

$$= 1 \times 50 = 50$$

Setelah itu dilakukan perhitungan persentase UAT menggunakan persamaan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\text{Total Skor}}{x} \times 100\%$$

$$= \frac{232}{250} \times 100\% = 92,8\%$$

b. UAT kepada pembeli

Perhitungan pada total jawaban responden pada tabel 4.2 diatas adalah sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju (SS) = 5 x 198 = 990
- b. Setuju (S) = 4 x 47 = 188
- c. Cukup Setuju (CS) = 3 x 5 = 15
- d. Kurang Setuju (KS) = 2 x 0 = 0
- e. Tidak Setuju (TS) = 1 x 0 = 0

**Total Skor = 1.193**

Kemudian dilakukan perhitungan nilai X (skor tertinggi) dan Y (skor terendah) sebagai berikut:

X = Skor tertinggi likert x jumlah responden

$$= 5 \times 250 = 1.250$$

Y = Skor terendah likert x jumlah responden

$$= 1 \times 250 = 250$$

Setelah itu dilakukan perhitungan persentase UAT menggunakan persamaan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\text{Total Skor}}{x} \times 100\%$$

$$= \frac{1193}{1250} \times 100\% = 95,44\%$$

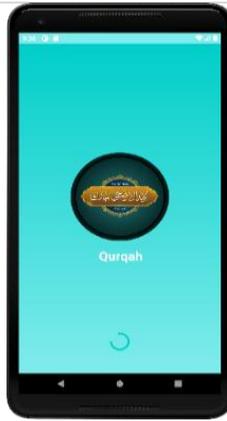
Berdasarkan tabel range persetujuan diatas dapat disimpulkan, bahwa Pengujian UAT pada penjual dan pembeli hewan qurban dan aqiqah memperoleh hasil pengujian dengan kategori sangat baik, karena berada pada range 80-100%.

#### D. Implementasi

Pada tahap ini penerapan aplikasi qurqah langsung diinstal pada smartphone android pengguna dan dapat digunakan untuk melakukan transaksi hewan qurban dan aqiqah.

1. Tampilan Aplikasi Qurqah
  - a. Halaman Awal Aplikasi

Pada saat pertama kali aplikasi dibuka, aplikasi akan menampilkan logo qurqah (qurban dan aqiqah) lalu akan menampilkan "Selamat Datang Di Qurqah".



Gambar 3. Halaman Awal Aplikasi

b. Halaman Tentang Kami

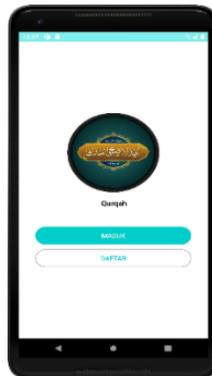
Halaman ini menampilkan deskripsi pengguna aplikasi ini. Kemudian Pada tampilan ini terdapat button “Selanjutnya” yang bisa di klik untuk memulai penggunaan aplikasi qurqah.



Gambar 4. Halaman Tentang Aplikasi

c. Halaman Masuk dan Daftarkan Akun

Halaman ini menyediakan beberapa pilihan yaitu “Masuk” (jika sudah punya akun), “Daftar” (jika belum memiliki akun) dan lupa kata sandi (jika lupa kata sandi akunnya).



Gambar 5. Halaman Masuk dan Daftarkan Akun

d. Halaman Menu Awal

Halaman menu awal ini muncul setelah pengguna melakukan masuk akun, pada halaman ini menampilkan produk-produk yang ditawarkan.



Gambar 6. Halaman Menu Awal

e. Halaman Edukasi

Halaman ini akan menampilkan materi seputar tentang qurban dan aqiqah yang berfungsi menambah pemahaman dan wawasan pengguna.



Gambar 7. Halaman Edukasi

Aplikasi Qurqah, yang diinstal pada smartphone Android, memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi pembelian hewan qurban dan aqiqah dengan mudah. Ketika pertama kali dibuka, aplikasi menampilkan logo dan ucapan selamat datang, diikuti dengan halaman "Tentang Kami" yang menjelaskan deskripsi aplikasi dan tombol "Selanjutnya" untuk melanjutkan. Pengguna dapat memilih untuk "Masuk" jika sudah memiliki akun, "Daftar" jika belum memiliki akun, atau menggunakan fitur "Lupa Kata Sandi" jika diperlukan. Setelah login, halaman menu awal menampilkan produk-produk yang tersedia untuk transaksi. Selain itu, terdapat halaman edukasi yang menyajikan informasi dan materi terkait qurban dan aqiqah untuk memperluas pemahaman pengguna. Setiap fitur dalam aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam bertransaksi, serta menambah wawasan pengguna.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada aplikasi Qurqah, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Pertama, aplikasi Qurqah dibangun menggunakan Android Studio dengan Firebase sebagai database penyimpanan. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur menu, antara lain menu jenis hewan dan pakatnya, menu edukasi, menu pencarian, menu favorit, dan menu transaksi. Kedua, aplikasi Qurqah memudahkan akses informasi terkait peternak yang menjual hewan qurban dan aqiqah di Kecamatan Kampar Kiri kepada masyarakat umum. Ketiga, aplikasi ini memberikan kemudahan dalam transaksi jual-beli hewan qurban dan aqiqah, seperti dalam proses pembayaran yang lebih sederhana (COD atau transfer) serta mempermudah proses pemilihan hewan ternak, sehingga membuat transaksi menjadi lebih efisien. Keempat, aplikasi Qurqah juga dilengkapi dengan fitur edukasi yang memberikan pemahaman kepada masyarakat dengan mencantumkan hadist-hadist dan sumber yang jelas dan mudah dimengerti mengenai qurban dan aqiqah. Hal ini diharapkan dapat menambah pemahaman masyarakat dan mengurangi risiko penyimpangan atau kesalahan dalam pelaksanaan ibadah tersebut. Terakhir, aplikasi Qurqah diuji menggunakan Black-Box Testing oleh pengembang dan UAT (User Acceptance Test) oleh penjual, pembeli,

serta masyarakat di Kecamatan Kampar Kiri. Hasil pengujian Black-Box Testing menunjukkan tidak adanya error atau bug pada setiap proses fungsional aplikasi di smartphone Android. Sementara itu, hasil pengujian UAT menunjukkan nilai 92,8% dari 5 penjual (peternak) dan 95,44% dari 25 pembeli dan masyarakat, yang menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat baik terhadap aplikasi Qurqah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. E. Farin, "Peran Perempuan Dalam Pendidikan Di Indonesia Pada Zaman Modern," 2021.
- [2] S. Nur Millah and A. Senja Fitriani, "Web-Based Digital Marketing Application for Sales of Sacrificial Animals in Kandang Qurban Ganggang Panjang Village, Sidoarjo Aplikasi Digital Marketing Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Pada Kandang Qurban di Desa Ganggang Panjang Sidoarjo," 2022.
- [3] "E-Commerce Trends: Shaping The Future of Retail".
- [4] H. F. W. Hilman, Agung Triayudi, and Winarsih, "E-Commerce Sales of Qurban Animals at Bratajaya Farm Store Using Content Based Filtering Method," *SaNa: Journal of Blockchain, NFTs and Metaverse Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 107–113, Sep. 2024, doi: 10.58905/sana.v2i2.273.
- [5] S. Alfeno, W. I. Tiana, D. Stmik, R. Jurusan, T. Informatika, and M. Stmik, "APLIKASI MOBILE COMMERCE (M-COMMERCE) BERBASIS ANDROID HYBRID," vol. 4, no. 2, 2018.
- [6] L. A. Safina *et al.*, "Implementasi Strategi E-Commerce dalam Perencanaan Bisnis Digital," *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 1, no. 4, pp. 60–68, 2024, doi: 10.62017/merdeka.
- [7] F. Bilal, "Aplikasi Pemesanan Hewan Qurban Dan Aqiqah Berbasis Web ( Studi Kasus : UKM Efendi )," *Jukomika*, vol. 3, pp. 393–405, 2020.
- [8] I. Prayoga, B. Hasmoro Putro, and R. Sri Wahyuni, "AQIQAH PADA RAISHA FARM GUNA MEMPERLUAS AREA PENJUALAN," 2021. [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/indexWulandari><http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>
- [9] I. Prayoga, B. Hasmoro Putro, and R. Sri Wahyuni, "Aqiqah Pada Raisha Farm Guna Memperluas Area Penjualan," *Indonesia Journal Information System (Idealis)*, vol. 4, no. 2, pp. 215–222, 2021.
- [10] J. Fahana and W. Oktavian, "Rancang Bangun Aplikasi Dakwah Ramah Difabel," 2024.
- [11] S. N. Millah and A. S. Fitriani, "Web-Based Digital Marketing Application for Sales of Sacrificial Animals in Kandang Qurban Ganggang Panjang Village , Sidoarjo Aplikasi Digital Marketing Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Pada Kandang Qurban di Desa Ganggang Panjang Sidoarjo," *Procedia of Engineering and Life Science*, vol. 2, no. 2, 2022.
- [12] M. F. Azima, I. Agus, and S. N. Laila, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Pencarian Lokasi Penjual Hewan Ternak Berbasis Android," *Jurnal Teknika*, vol. 15, no. 2, pp. 207–212, 2021.
- [13] D. I. Sari, S. Suendri, and R. A. Putri, "Penerapan Metode Haversine Pada Lokasi Rawan Kriminalitas dan Kecelakaan di Kota Medan Berbasis Android," *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 63–73, May 2023, doi: 10.56211/helloworld.v2i2.259.
- [14] "STRATEGI PROMOSI TEBAR HEWAN KURBAN DOMPET DHUAFA DALAM PERSPEKTIF KOMUNIKASI PEMASARAN TERINTEGRAS".
- [15] N. Rasyid, T. B. N. Musyaffa, G. A. Mohammad, and ..., "Perancangan dan Implementasi E-Commerce Hewan Kurban pada QurbanFactory Menggunakan Metode Rapid Application Development," *SEINASI-KESI*, pp. 28–29, 2021.
- [16] A. Miradz, H. Wijaya, S. Choirunisa, and A. Yoraeni, "Perancangan Design E-Commerce Pada CV.Greantea Shop Dengan Pendekatan User Centered Design (UCD) Planning E-Commerce Design At CV. GreenTea Shop With User Centered Design (UCD) Approach," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 202–216, 2022.
- [17] M. R. Putrayana, "Implementasi User Centered Design Pada Pengembangan Gim Pembelajaran Huruf Hijaiyah Untuk Anak-Anak Pengembangan Gim Pembelajaran Huruf Hijaiyah Untuk Anak-Anak," 2021.