

PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI PETSHOP BERBASIS MOBILE MENGUNAKAN METODE PROTOTYPING LOW & HIGH FIDELITY

Reva Arya Maulana¹⁾, Mochamad Renaldi²⁾, Hilmi Mufassir³⁾

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi
e-mail: revaryamaulana12@gmail.com¹, mochamadrenaldi29@gmail.com², hilmimufassir@gmail.com³

Abstrak

Pet shop merupakan bisnis jual beli berbagai jenis hewan peliharaan dan berbagai kebutuhan hewan peliharaan. Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat memberikan banyak kemudahan bagi seluruh lapisan masyarakat. Kemudahan ini tentunya dapat digunakan dalam berbagai cara, ini juga dapat diadopsi kedalam bisnis pet shop. Kendala yang sering dialami oleh *customer* pet shop yaitu kurang efektifnya proses transaksi dikarenakan terhalang oleh jarak, waktu dan tenaga. Begitu pula terdapat kendala bagi admin dalam mengelola pesanan dengan cara manual dan juga rawannya kerusakan serta kehilangan dokumen pesanan barang ketika menggunakan media kertas. Maka dari itu dalam penelitian ini diusulkan pembuatan *user interface* aplikasi petshop berbasis mobile. Pendekatan pengembangan aplikasi petshop menggunakan UML dengan melibatkan use case diagram dan activity diagram. Terdapat 7 rancangan tampilan metode *prototyping low fidelity* dan *high fidelity* diantaranya: menu utama, menu informasi, menu food, menu pet, menu *accessories*, menu keranjang dan menu *checkout*. Rancangan tampilan ini dapat dijadikan acuan bagi tahap implementasi.

Kata Kunci : petshop, user interface, design, aplikasi, android.

Abstract

Pet shop is a business of buying and selling various types of pets and various pet needs. The rapid development of information technology provides many conveniences for all levels of society. This convenience can certainly be used in various ways, it can also be adopted into the pet shop business. The obstacles often experienced by pet shop customers are the ineffectiveness of the transaction process due to being hampered by distance, time and energy. Likewise, there are obstacles for admins in managing orders manually and also the risk of damage and loss of ordered goods documents when using paper media. Therefore, this study proposes the creation of a mobile-based pet shop application user interface. The pet shop application development approach uses UML by involving use case diagrams and activity diagrams. There are 7 low fidelity and high fidelity prototyping method display designs including: main menu, information menu, food menu, pet menu, accessories menu, cart menu and checkout menu. This display design can be used as a reference for the implementation stage.

Keywords: pet shop, user interface, design, application, android.

I. PENDAHULUAN

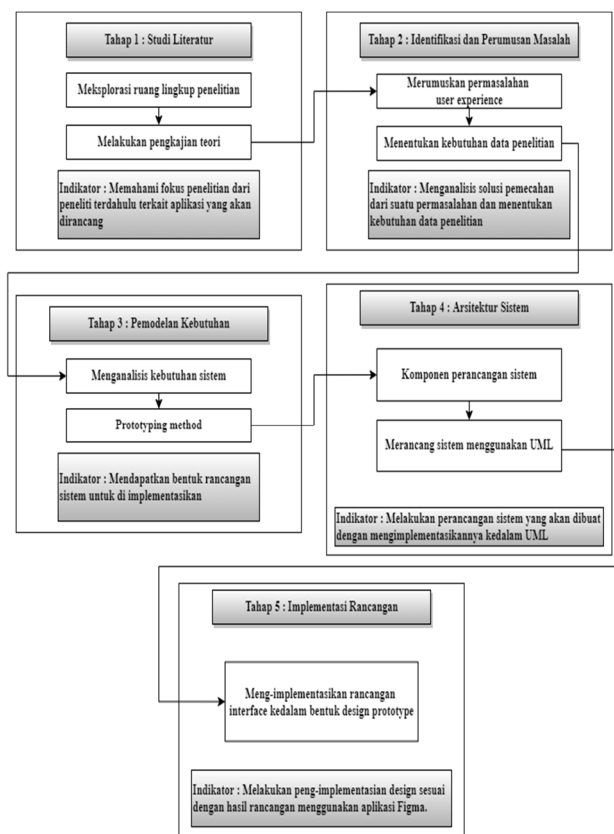
Pet shop merupakan sebuah toko yang menyediakan pelayanan, tempat membeli dan menjual berbagai jenis makanan serta aksesoris hewan. Beberapa Pet shop sudah menggunakan sistem *online chat* dalam menangani layanan terhadap konsumen[1].

Namun layanan *online chat* saja tidak cukup, terkadang *user* perlu interaksi secara tatap langsung (*offline*) dengan *customer service petshop* ketika ingin melakukan transaksi [2]. Berdasarkan masalah tersebut dalam penelitian ini dikembangkan rancangan user interface (UI) aplikasi petshop berbasis mobile. Pengembangan aplikasi ini menggunakan *prototyping low fidelity* dan *high fidelity*. *Low Fidelity Prototype* merupakan *prototype* yang

biasanya menggunakan media kertas, gambar tangan atau dengan software, sedangkan *High fidelity prototyping* merupakan *prototype* yang sudah mendekati bentuk aslinya [3]. Perancangan *User Interface (UI)* dengan *prototyping low fidelity* dan *high fidelity* memberikan suatu perancangan yang lebih baik dan ramah bagi pengguna (*user*).

II. METODE

Terdapat 5 aktivitas utama yang dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya: Studi Literatur, Identifikasi dan Perumusan Masalah, Pemodelan Kebutuhan, Arsitektur Sistem, Implementasi Rancangan, seperti ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode penelitian

Tahap 1 : Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini dilakukan pengkajian teori dari beberapa artikel ilmiah terkait, serta mempelajari keterhubungan dengan topik penelitian.

Pada penelitian [4], berhasil dikembangkan aplikasi petshop yang mampu mewujudkan semua kebutuhan yang diperlukan. Diharapkan adanya otomatisasi pekerjaan dan fungsi pelayanan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan. Pada penelitian [2], berhasil dikembangkan aplikasi *Prins PetShop* berbasis android yang mampu mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan dan tanpa harus datang langsung ke toko. Pada penelitian [5], berhasil dikembangkan sistem informasi petshop yang menyediakan fitur pengolahan data produk, layanan perawatan, form pemesanan, form transaksi dan laporan yang terdiri dari laporan penjualan harian, laporan penjualan bulanan dan laporan penjualan tahunan. Pada penelitian [1], berhasil dibuat aplikasi yang dapat mempermudah pelanggan untuk membeli dan melakukan pemesanan, perawatan hewan yang dapat dilakukan kapan pun dan dimanapun. Pada penelitian

[3], berhasil dikembangkan sistem informasi petshop yang dibuat terstruktur mendukung terjadinya interaksi, pelayanan, pengarsipan.

Tahap 2 : Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah dilakukannya pengkajian teori serta eksplorasi ruang lingkup penelitian, maka pada tahap ini dilakukan identifikasi serta perumusan masalah guna menemukan memecahkan permasalahan yang ada dan menentukan kebutuhan data untuk penelitian.

Tahap 3 : Pemodelan Kebutuhan

Pemodelan kebutuhan merupakan suatu proses penghubung antara deskripsi sebuah sistem secara keseluruhan dan spesifikasi kebutuhan dengan model *prototyping*. Pada tahap ini dilakukan penentuan metode untuk pengembangan aplikasi.

Tahap 4 : Arsitektur Sistem

Setelah didapat data dari hasil pengkajian maka dilakukan perancangan sistem dengan mengimplementasikannya ke dalam UML (Unified Modeling language) diantaranya *Use Case Diagram*, dan *Activity Diagram*.

Tahap 5 : Implementasi Rancangan

Setelah mendapatkan data dari hasil pengkajian, maka dilakukan perancangan sistem dengan mengimplementasikan rancangan rancangan sistem interface kedalam *design prototyping*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan

Perancangan aplikasi *petshop* ini dibuat bertujuan untuk memudahkan admin dalam laporan penjualan dan memudahkan pengunjung dalam melakukan transaksi secara *online* menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) meliputi *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* dan juga menggunakan *Low and High Fidelity Prototyping*.

1. Use Case Diagram

Use case menunjukkan peran dari pengguna dan perannya dalam menggunakan sistem. Pada perancangan aplikasi ini terdapat dua aktor yang terlibat dalam sistem diantaranya user dan admin seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas pada sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity diagram juga dapat digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran aktifitas dari sistem tersebut. Activity diagram dari aplikasi yang akan dibuat ditampilkan seperti pada gambar 3.

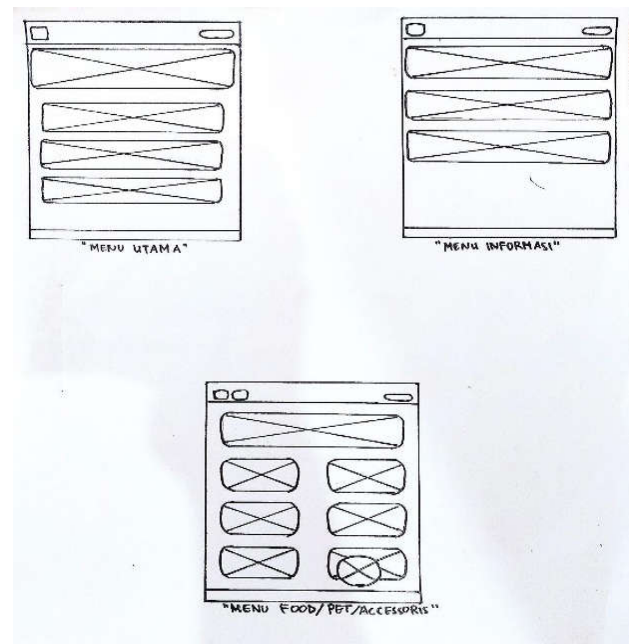


Gambar 3. Activity Diagram

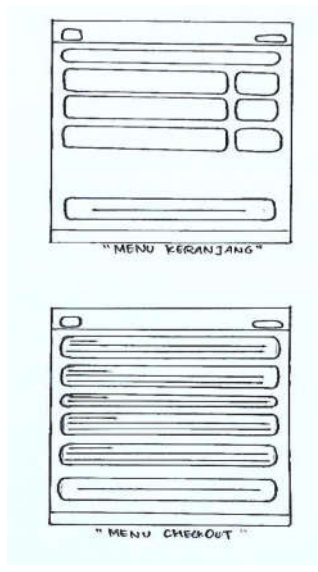
B. Implementasi Perancangan

1. Low Fidelity Prototyping

Low fidelity prototyping merupakan suatu bentuk dari prototype yang belum menggambarkan produk asli secara final. Low fidelity ini merupakan langkah awal yang dapat digunakan oleh designer UI/UX dalam menggambarkan ataupun merancang desain tampilan aplikasi yang akan dibuat. Hasil dari perancangan tampilan aplikasi dengan menggunakan metode low fidelity prototyping ditampilkan pada gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 4. Low Fidelity-1



Gambar 5. Low Fidelity-2

Pada gambar 4 dan gambar 5 ditampilkan rancangan tampilan *low fidelity* meliputi: menu utama, menu informasi, menu food, menu pet, menu *accessories*, menu keranjang dan menu *checkout*.

2. High Fidelity Prototyping

High fidelity prototyping merupakan desain dengan tingkat presisi yang tinggi serta sudah memiliki warna, ukuran, jarak dan bentuk elemen yang sudah dibuat dengan detail awal dari rancangan yang secara tidak langsung sudah mendekati rancangan desain aplikasi yang akan diterapkan. Gambar 6 menampilkan rancangan *high fidelity* menu utama yang dari aplikasi yang akan dibuat.



Gambar 6. Menu Utama dan Drop Down

Pada gambar 6 menampilkan halaman menu utama dari *user*. Pada menu utama ini terdapat pilihan dari setiap kategori menuju menu *food*, menu *pet*, menu *accessories*, menu keranjang pada icon “troli”, dan *drop down* pada icon panah ke kiri. Pada bagian *dropdown* terdapat kategori dari menu utama (home), menu *food*, menu *pet*, menu *accessories*, menu *information*. *Drop down* ini berfungsi untuk memudahkan akses ke kategori lain karena *drop down* diletakan di setiap menu kategori.



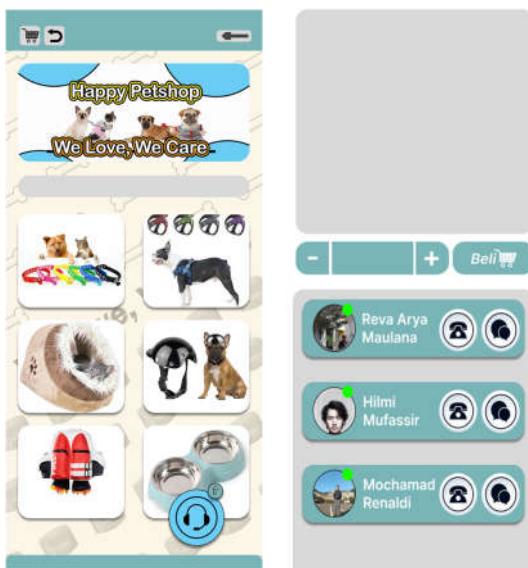
Gambar 7. Menu food, section info food dan customer service

Pada gambar 7 ditampilkan rancangan *high fidelity* menu food. Pada menu food ini terdapat berbagai macam pilihan yang dapat dipesan oleh pembeli secara *online*. Terdapat fitur *customer service* pada icon “headset” yang dirancang bagi user sebagai media komunikasi antara user dan admin. Pada bagian section info food menampilkan deskripsi berupa informasi barang dari setiap makanan hewan yang ditampilkan pada bagian menu food dan terdapat icon penambahan barang dan icon bertuliskan “beli” yang berfungsi untuk input jumlah barang yang akan dibeli dan langsung dimasukkan ke dalam menu keranjang.



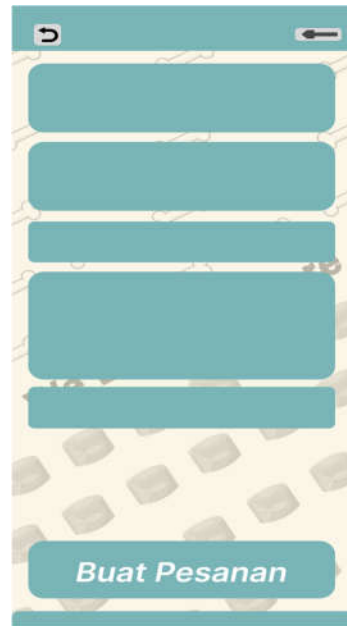
Gambar 8. Menu pet, section info pet dan customer service

Pada gambar 8 ditampilkan rancangan high fidelity menu *pet*. Pada menu *pet* terdapat bagian macam pilihan hewan yang dapat dibeli oleh *user*, dan fitur *customer service*. Pada bagian *section info pet* ditampilkan informasi data setiap hewan yang dan terdapat *icon* beli yang berfungsi memasukan barang atau hewan yang telah dipilih ke dalam menu keranjang



Gambar 9. Menu accessories, section info accessories dan customer service

Pada gambar 9 ditampilkan rancangan high fidelity dari menu *accessories*. Pada menu *accessories* terdapat berbagai macam pilihan barang yang dapat dipesan oleh pembeli secara *online*, dan fitur *customer service*. Pada bagian *section info accessories* ditampilkan informasi dari setiap aksesoris hewan dan terdapat *icon* penambahan barang dan *icon* bertuliskan “beli” yang berfungsi untuk input jumlah barang yang akan dibeli dan langsung dimasukkan ke dalam menu keranjang.



Gambar 11. Menu checkout

Pada gambar 11 ditampilkan rancangan high fidelity dari menu *checkout*. Pada menu *checkout* ditampilkan data yang harus *user* isi untuk bisa membuat *checkout* barang yang sudah dipesan. Data yang harus diisi oleh *user* diantaranya: nama *user*, alamat *user*, pilih jasa kirim, deskripsi pesanan, metode pembayaran. Kemudian *user* dapat langsung membuat pesanan.



Gambar 12. Menu informasi

Pada gambar 12 ditampilkan rancangan high fidelity dari menu informasi. Menu informasi dapat diakses oleh *user* untuk mencari informasi seputar

diskon produk, dan sambutan bagi *user* yang baru menggunakan aplikasi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Desain aplikasi petshop dengan pendekatan UML berhasil dibuat dengan melibatkan use case diagram dan activity diagram. Desain rancangan tampilan aplikasi petshop menggunakan metode *prototyping low fidelity* dan *high fidelity* selesai dibuat. Terdapat 7 rancangan tampilan diantaranya: menu utama, menu informasi, menu food, menu pet, menu *accessories*, menu keranjang dan menu *checkout*. Rancangan tampilan ini dapat dijadikan acuan bagi tahap implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutariyani, Wahyuningsih Ayu Safitri. "RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN PET SHOP BERBASIS ANDROID."
- [2] Rachmatullah, Robby, Dessyana Kardha, and Muhammad Puspa Yudha. "APLIKASI E-COMMERCE PESHOP DENGAN FITUR PETPEDIA." *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB* 26.1 (2020): 24-36.
- [3] Supriyanta, Ita Nurhayati. "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SECARA ONLINE STUDI KASUS PADA MECHIN PESHOP YOGYAKARTA." (2019): 1-6.
- [4] Setyowibowo, Sigit, and Indah Dwi Mumpuni. "APLIKASI SISTEM INFORMASI ONE STOP PET SHOP BERBASIS WEB PADA GOLDEN PET." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia* 10.1 (2016): 33-40.
- [5] Nugroho, Agung, Paryanta Paryanta, and Wahyuningsih Ayu Safitri. "Aplikasi Pelayanan Prins Pet Shop Berbasis Android." *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB* 27.2 (2021): 112-121