Aplikasi “Ayamku” Untuk Pendataan Dan Pelaporan Hasil Penjualan Ayam Potong Berbasis Android

¹Abdul Azis ²Riyanto ³Harni

^{1 2 3} Universitas Amikom Purwokerto, ^{1 2 3} Fakultas Ilmu Komputer
^{1 2 3} Jl. Letd Jend Pol Sumarto

¹abdazis9@amikompurwokerto.ac.id, ²riyanto@amikompurwokerto.ac.id,
³harni@gmail.com

Abstrak: Pemotongan Ayam Potong Pak Agus merupakan tempat pemotongan ayam broiler yang sudah berdiri sejak tahun 2007 dan beralamat di Jl. Gunung Galunggung RT 04 RW 06 Pabuwaran, Purwokerto Utara. Selama ini dalam melakukan pendataan penjualan dan pembayaran masih dilakukan secara manual hanya menggunakan nota saja untuk orderan dari rumah makan, sedangkan untuk pembeli eceran tidak menggunakan nota. Beberapa kesulitan yang dihadapi adalah kesulitan dalam melakukan pengecekan stok ayam hanya mengira-ngira bobot ayam yang kiranya akan di order, dan juga rekap pembayaran yang masih ditulis dalam buku nota menjadikan banyaknya permasalahan dalam melakukan penjumlahan. Untuk membantu proses pendataan dan pelaporan hasil penjualan dibutuhkan suatu sistem, maka dibuatlah aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong berbasis Android. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Android Studio dan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat menunjang kinerja pada Pemotongan Pak Agus, memudahkan mengelola data pembelian dan penjualan.

Kata kunci: Android, Ayam, Android Studio, Waterfall

Abstract: Slaughtering the Chicken Pak Pak Agus is a place for cutting broiler chickens that have been established since 2007 and located at Jl. Gunung Galunggung RT 04 RW 06 Pabuwaran, Purwokerto Utara. During this time in conducting sales and payment data collection is still done manually using the only memorandum for orders from restaurants, while for retail buyers do not use memorandum. Some of the difficulties faced are the difficulties in checking the chicken stock, only estimating the weight of the chicken that would be ordered, and also the payment recapitulation which is still written in the memorandum makes many problems in doing addition. To help the process of data collection and reporting of sales results needed a system, an application for data collection and reporting of the sale of broiler chickens based on Android was made. In making this application using Android Studio and using the Waterfall system development method. With this system, it is expected to support the performance of Mr. Agus' Cutting, making it easier to manage the buying and selling data.

Keywords: Application, Chicken, Android Studio, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Ayam broiler adalah salah satu ternak yang berkembang di masyarakat dan merupakan ayam pedaging unggul yang memiliki karakteristik khas dengan pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging dan efisien dalam merubah pakan menjadi daging, maka ayam broiler banyak dipilih sebagai salah satu alternatif dalam memenuhi kebutuhan gizi [1] khususnya memenuhi

kebutuhan daging bagi masyarakat luas [2]. Kebutuhan akan pemesanan ayam broiler di Indonesia sangat tinggi dikarenakan masyarakat Indonesia sangat menyukai makanan dengan bahan baku ayam [3]. Kini semakin banyak olahan makanan berbahan utama daging ayam membuat permintaan pasar meningkat, ini sangat memberikan banyak peluang bagi masyarakat dalam membuka usaha ayam potong. Selama ini dalam melakukan pendataan [4] penjualan dan pembayaran masih dilakukan secara manual hanya menggunakan nota. Oleh karena itu, pemilik tidak mengetahui jumlah ayam yang dijual dan keuntungan [5] yang diperoleh setiap harinya. Untuk keuntungan yang diperoleh dalam satu bulan masih menggunakan perkiraan atau mengira-ngira saja, karena pemilik ayam potong tidak melakukan laporan baik itu laporan harian [6] atau mingguan bahkan bulanan [7]. Sedangkan, omset yang dicapai pun masih mengira-ngira saja. Setiap harinya Pemilik melakukan order Ayam broiler kepada pengepul ayam yang nantinya akan di jual kembali. Beberapa kesulitan yang dihadapi adalah kesulitan dalam melakukan pengecekan stok ayam hanya mengira-ngira bobot ayam yang kiranya akan di order, dan juga rekap pembayaran yang masih ditulis dalam buku nota menjadikan banyaknya kesalahan dalam melakukan penjumlahan. Dengan bantuan teknologi, diharapkan dapat memecah permasalahan yang terjadi di masyarakat aplikasi Android merupakan salah satu solusi yang dapat membantu pemilik Ayam untuk memproses hasil pendataan dan pelaporan hasil penjualan dan pembelian ayam secara *Realtime* [8], dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, Aplikasi Ayamku diharapkan dapat membantu dalam pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong tersebut serta bertujuan untuk mempermudah dalam pembuatan laporan hasil penjualan ayam potong. Dan dengan adanya layanan ini dapat menghemat biaya dan waktu, karena tidak perlu membeli buku nota dan menulis di kertas manual [9] lagi.

2. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan metode *Extreme Programming* (XP) [5] yaitu konsep pengembangan perangkat lunak yang menganut nilai-nilai utama *simplicity*, komunikasi, *feedback*, dan keberanian. Program Stunting dibangun menggunakan bahasa Pemrograman *Website* karena praktis dalam menggunakannya [6] dan terdapat fungsi-fungsi yang dinamis berupa *template* yang dapat dirubah dan menyesuaikan *smartphone* [7]. Sementara itu, pengujian menggunakan uji unit testing dan uji *Acceptance testing* [8].

Gambar 1. Proses Metode *Extreme Programming* (XP)

B. Perencanaan (*Planning*)

Tahap *Planning* atau perencanaan dilakukan dengan mengumpulkan kebutuhan untuk memahami konteks pada aplikasi pengelolaan dan pelaporan konvergensi pencegahan *stunting* yang dibuat dan mendapatkan *output* aplikasi serta fitur dan fungsi utama pada aplikasi. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan *informasi* dan data melalui observasi dan wawancara. Tahapan ini menciptakan sebuah alur sistem, kemudian pihak kecamatan memberikan nilai prioritas berdasarkan fitur atau fungsi keseluruhan.

C. Perancangan (*Design*)

Tahap *Design* dilakukan dengan pembuatan perancangan sederhana mengenai pengembangan aplikasi pengelolaan dan pelaporan konvergensi pencegahan *stunting* yang kemudian dilakukan pembuatan *class diagram*. *Design* dalam alur sistem dibuat dalam konteks berorientasi objek. Pembuatan *Design* menggunakan *Spike Solution* dimana pembuatan *Design* dibuat langsung ke tujuannya. *Extreme Programming* juga mendukung adanya *refactoring* dimana *software* sistem diubah sesuai dengan kebutuhan dan menyederhanakannya dan hasil dari kode tidak berubah. Pada tahap ini, penulis mendesain tampilan antar muka (*user interface*) aplikasi berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya.

D. Penulisan Kode Program (*Coding*)

Tahap *coding* pada XP diawali dengan membangun serangkaian *unit test*. Setelah itu pengembangan berfokus untuk mengimplementasikannya. Pengkodean aplikasi *website* menggunakan *framework CodeIgniter* dan menggunakan *database MySQL* [9]. Pengkodean ulang apabila dilakukan apabila hasil pengkodean ditemukan masalah atau *bugs* dan langsung dilakukan perbaikan sistem pada aplikasi. Pada tahapan *coding* terdapat kegiatan *pair programming* yaitu pengkodean secara berpasangan. Namun pada penelitian ini tidak dilakukan karena pada penelitian ini berfokus pada penelitian individu sehingga proses perancangan aplikasi dilakukan secara individu. Tahap ini adalah tahap pembuatan sistem dengan mengacu pada rencana dan perancangan yang telah dibuat.

E. Pengujian (*Testing*)

Tahap *testing* merupakan tahap akhir untuk mendapatkan hasil uji kelayakan sistem. Pengujian aplikasi bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi jika aplikasi telah berada di tangan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Aplikasi AyamKu digunakan untuk memormudah pemilik ayam potong untuk mengetahui hasil pembelian, penjualan dan pelaporan hasil pembelian dan penjualan pada ayam potong secara Realtime dan tepat guna, karena dalam proses pendataan dan pelaporan ahasil penjualan ayam pemilik masih menggunakan kertas manual dimana hanya perkiraan saja yang dipakai untuk proses perhitungannya. Rekap pembayaran yang masih ditulis dalam buku nota menjadikan banyaknya permasalahan dalam melakukan penjumlahan.

3.2 Alur Sistem

Alur system yang dipakai dalam pembuatan aplikasi AyamkKu adalah menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) pada gambar 2.

Gambar 2. Alur Sistem

Gambar 2 menjelaskan tentang diagram *use case* pada Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong. Berikut adalah deskripsi pendefinisian diagram *use case* Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong sebagai berikut:

- Aktor (Admin Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong)**
Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan seluruh operasi pengolahan data pembelian dan data penjualan.
- Login**
Merupakan proses untuk melakukan *login*.
- Register atau Sign Up**
Proses pendaftaran *admin* baru.

- d. Pembelian
Merupakan proses pembelian ayam dari pengepul ayam untuk nantinya dijual lagi.
- e. Penjualan Eceran
Merupakan proses penjualan ayam secara satuan atau perekor.
- f. Penjualan Rumah Makan
Merupakan proses penjualan ayam secara borongan kepada rumah makan tertentu.
- g. Daftar atau *List*
Merupakan proses menampilkan daftar dari pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- h. *Edit*
Merupakan proses mengubah data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- i. *Delete* atau hapus
Merupakan proses menghapus data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- j. *Insert*
Merupakan proses menambah data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- k. *Detail*
Merupakan proses menampilkan rincian data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- l. Cetak Struk
Merupakan proses mencetak struk pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan dengan menggunakan *thermal printer* dengan sambungan *bluetooth*.

3.3. Data Kondisi Penelitian

3.4. Aplikasi AyamKu

a. *Use Case Diagram* Aplikasi Ayamku

Pada *use case diagram* Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong ini juga di gambarkan *actor* yang berhubungan dengan pengoperasian Aplikasi yaitu admin. Berikut *use case diagram* Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong pada gambar 3

Gambar 3. Use Case Diagram Aplikasi

Gambar 3 menjelaskan tentang diagram *use case* pada Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong. Berikut adalah deskripsi pendefinisian diagram *use case* Aplikasi Pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong sebagai berikut:

- a) **Aktor (Admin Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong)**
Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan seluruh operasi pengolahan data pembelian dan data penjualan.
- b) **Login**
Merupakan proses untuk melakukan *login*.
- c) **Register atau Sign Up**
Merupakan proses pendaftaran admin baru.
- d) **Pembelian**
Merupakan proses pembelian ayam dari pengepul ayam untuk nantinya dijual lagi.
- e) **Penjualan Eceran**
Merupakan proses penjualan ayam secara satuan atau perekor.
- f) **Penjualan Rumah Makan**
Merupakan proses penjualan ayam secara borongan kepada rumah makan tertentu.
- g) **Daftar atau List**
Merupakan proses menampilkan daftar dari pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- h) **Edit**
Merupakan proses mengubah data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- i) **Delete atau hapus**
Merupakan proses menghapus data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- j) **Insert**
Merupakan proses menambah data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- k) **Detail**
Merupakan proses menampilkan rincian data pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan.
- l) **Cetak Struk**

Merupakan proses mencetak struk pembelian, penjualan eceran, atau penjualan rumah makan dengan menggunakan thermal printer dengan sambungan bluetooth.

b. Sequence Diagram Penjualan Ayam

Sequence Diagram Penjualan Ayam digunakan untuk melihat proses bisnis penjualan ayam eceran dan penjualan ayam borongan. *Sequence Diagram* Penjualan Ayam dilihat pada gambar 4 dibawah ini:

Gambar 4. *Sequence Diagram* Penjualan Ayam

Pada *sequence diagram* diatas terdapat 1 *admin* dan 3 objek, yaitu: view penjualan, tampil data, *database*. *Admin* dapat menambahkan data penjualan, jika berhasil tersimpan maka akan tampil tabel data penjualan, *admin* dapat mengedit data penjualan dengan klik *edit*, jika berhasil maka akan menampilkan tabel data penjualan terbaru, *admin* dapat menghapus data penjualan dengan mengklik hapus, jika berhasil maka akan menampilkan tabel data penjualan terbaru. Dan *admin* juga bisa mencetak struk setiap *detail* data penjualan.

c. Sequence Diagram Pembelian Ayam

Sequence Diagram Pembelian Ayam digunakan untuk melihat proses bisnis pembelian ayam pada bakul. *Sequence Diagram* Pembelian Ayam dilihat pada gambar 5 dibawah ini:

Gambar 5. *Sequence Diagram* Pembelian Ayam

d. Halaman Utama Aplikasi Ayamku

Halaman utama digunakan untuk melihat seluruh transaksi yang terdapat dalam aplikasi AyamKu.

Gambar 6. Layout Beranda

Gambar 6 menjelaskan tentang layout beranda untuk *admin*. Layout ini berfungsi sebagai tampilan awal saat *login* ke dalam Aplikasi.

Pada *sequence diagram* diatas terdapat 1 admin dan 3 objek, yaitu: *view pembelian*, *tampil data, database*. *Admin* dapat menambahkan data pembelian, jika berhasil tersimpan maka akan tampil tabel data pembelian, admin dapat mengedit data pembelian dengan klik *edit*, jika berhasil maka akan menampilkan tabel data pembelian terbaru, admin dapat menghapus data pembelian dengan mengklik *hapus*, jika berhasil maka akan menampilkan tabel data pembelian terbaru. Dan *admin* juga bisa mencetak struk setiap *detail* data pembelian.

e. Halaman laporan

Halaman laporan digunakan untuk melihat hasil pembelian dan penjualan ayam potong.

Gambar 7. Halaman Laporan

Gambar 7 menjelaskan tentang *layout* laporan laba. *Layout* ini berfungsi untuk menampilkan laporan laba perhari di pemotongan

f. Arsitektur cetak penjualan printher termal

Arsitektur sistem yang dibangun pada gambar 8 terdiri dari Aplikasi pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong yang berbasis android. Data disimpan pada *database* MySQL, transaksi penjualan akan dicetak dengan *thermal printer* melalui sambungan *bluetooth*.

Gambar 8. Arsitektur Sistem

g. Pengujian Validasi

Hasil yang didapatkan dari pengujian akurasi sistem pakar ditunjukkan pada tabel 1.

1. Hasil uji Validasi Penjualan

Tabel 1. Hasil Validasi

Fungsi yang Diuji	Skenario Pengajuan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Simpan Data Penjualan Eceran	Klik <i>button</i> <i>Jual</i> dan <i>input-an</i> sudah diisi dengan benar	Data akan disimpan dan data akan tampil di daftar penjualan eceran	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> belum diisi semua	Akan muncul pesan <i>error</i>	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> salah satu atribut belum diisi	Akan muncul pesan <i>error</i>	Sesuai Harapan
Detail Data Penjualan Eceran	Tekan dan tahan beberapa saat pada salah satu <i>list</i> , lalu pilih <i>Detail</i>	Akan tampil <i>detail</i> penjualan eceran sesuai dengan data penjualan eceran yang dipilih	Sesuai Harapan
Edit Data Penjualan Eceran	Tekan dan tahan beberapa saat pada salah satu <i>list</i> , lalu pilih <i>Edit</i>	Akan muncul tampilan yang berisi data penjualan eceran yang dipilih	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> sudah diisi	Data di- <i>update</i> dan akan tampil di daftar penjualan eceran	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> belum diisi	Akan muncul pesan <i>error</i>	Sesuai

	semua	Harapan
	<i>Input-an</i> salah satu atribut belum diisi	Akan muncul pesan <i>error</i> Sesuai Harapan
Hapus Data Penjualan Eceran	Tekan dan tahan beberapa saat pada salah satu <i>list</i> , lalu pilih Hapus	Data penjualan eceran yang terpilih dihapus Sesuai Harapan
Cetak Nota Penjualan Eceran	Klik <i>button Print</i> pada <i>detail</i> penjualan eceran	Nota penjualan eceran akan dicetak Sesuai Harapan
	<i>Bluetooth</i> dinyalakan belum	Akan muncul konfirmasi untuk menyalakan <i>bluetooth</i> Sesuai Harapan
	<i>Printer</i> tidak ditemukan	Akan muncul pesan <i>error</i> Sesuai Harapan

2. Hasil Uji Validasi Pembelian

Hasil Uji Validasi dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Validasi

Fungsi yang Diuji	Skenario Pengajuan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Simpan Data Pembelian	Klik <i>button</i> Beli dan <i>input-an</i> sudah diisi dengan benar	Data akan disimpan dan data akan tampil di daftar pembelian	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> belum diisi semua	Akan muncul pesan <i>error</i>	Sesuai Harapan
	<i>Input-an</i> salah satu atribut belum diisi	Akan muncul pesan <i>error</i>	Sesuai Harapan
<i>Detail</i> Data Pembelian	Tekan dan tahan beberapa saat pada salah satu <i>list</i> , lalu pilih <i>Detail</i>	Akan tampil <i>detail</i> pembelian sesuai dengan data pembelian yang dipilih	Sesuai Harapan
<i>Edit</i> Data Pembelian	Tekan dan tahan beberapa saat pada salah satu <i>list</i> , lalu pilih <i>Edit</i>	Akan muncul tampilan yang berisi data pembelian yang dipilih	Sesuai Harapan

3. Hasil Uji Laporan

Hasil Uji Laporan dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Laporan

Fungsi yang Diuji	Skenario Pengajuan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Kenyataan
Tampil Laporan Laba	Klik Laporan Laba pada menu	Akan muncul laporan laba harian, mingguan, dan bulanan	Sesuai Harapan

4. KESIMPULAN

Aplikasi AyamKu diharapkan dapat mempermudah pemilik pemotongan untuk pendataan dan pelaporan hasil penjualan ayam potong dan mampu menampilkan hasil laporan penjualan dan Aplikasi ini menggunakan printer thermal yang digunakan untuk mencetak pembelian maupun penjualan ayam.

5. SARAN

Untuk sistem bisa di integrasikan dengan pengepul atau peternak di lapangan agar saling terintegrasi dengan yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih Kepada Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberi dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014, *Pedoman Gizi Seimbang*.
- [2] S. S. D. Damayati, Dwi Santy; Basri. 2017, *Analisis Risiko Paparan Hidrogen Sulfida (H₂S) pada Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang Tahun 2016*, Hig. J. Kesehat. Lingkung.
- [3] P. P. Ketaren. 2010, *Kebutuhan Gizi Ternak Unggas di Indonesia*, Wartazoa.
- [4] D. P. Nugroho. 2013, *Perancangan Pendataan Kependudukan Desa Sugihwaras*, IJNS – Indones. J. Netw. Secur. - ISSN 2302-5700 - 2354-6654.
- [5] OJK, 2016. *Pasar Modal, Otoritas Jasa Keuangan*.
- [6] J. HUTAHAEAN. 2017, *Konsep Sistem Informasi*.
- [7] M. T. H. W. T. Amaliyah. 2016, *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi*, JSIKA,
- [8] A. Bewley, Z. Ge, L. Ott, F. Ramos, and B. Upcroft. 2016, *Simple Online and Realtime Tracking*, in *Proceedings - International Conference on Image Processing, ICIP*
- [9] N. Norhikmah, A. R. Safitri, and L. A. Sholikhah. 2016, *Penggunaan Qr Code Dalam Presensi Berbasis Android*, Semnasteknomedia Online.