

Development of Android-Based Animal Feed Store Sales Application

Pembuatan Aplikasi Penjualan Toko Pakan Ternak Berbasis *Android*

Gletser Yustitito Ardio¹, Arie Nugroho², M. Najibulloh Muzaki³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: *¹ ttitoton@gmail.com, ²arienugroho@unpkediri.ac.id, ³m.n.muzaki@gmail.com

Abstract – Selling livestock feed is one of the jobs in the livestock sector. This effort is an effort to sell livestock feed to be sold and make a source of income. Buying and selling online has a close relationship with the activity of building systematic communication via the internet with the aim of being able to convey information regarding goods or services related to meeting human needs and needs. The Kediri animal feed group is one of the communities that do business in the field of raising buffalo, cows, goats, poultry and other livestock. The group has plans to sell and market online. However, this group has problems with an Android-based information system to support sales and marketing of their livestock products. In developing a sales application system by applying the waterfall method. The feed sales application system that has been developed can be used to sell animal feed with the expected results.

Keywords — *android, livestock, sales application, waterfall*

Abstrak – Menjual Pakan Hewan Ternak adalah salah satu pekerjaan pada bidang peternakan. Upaya tersebut adalah upaya penjualan pakan hewan ternak untuk dapat dijual dan menjadikan sumber penghasilan. Jual beli secara online memiliki hubungan erat dengan kegiatan membangun komunikasi sistematis lewat jalur internet dengan tujuan agar dapat menyampaikan informasi terkait barang atau jasa yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dan keperluan manusia. Kelompok pakan ternak Kediri merupakan salah satu komunitas masyarakat yang berbisnis pada bidang peternakan kerbau, sapi, kambing, unggas dan hewan ternak lainnya. Kelompok tersebut memiliki rencana untuk menjual dan memasarkan secara *online*. Akan tetapi kelompok tersebut memiliki kendala terhadap sistem informasi berbasis *Android* untuk menunjang penjualan dan pemasaran hasil peternakan mereka. Dalam mengembangkan sistem aplikasi penjualan dengan menerapkan metode *waterfall*. Sistem aplikasi penjualan pakan yang telah dikembangkan ini dapat dipergunakan untuk menjual pakan ternak dengan hasil yang sesuai dengan harapan.

Kata Kunci — *android, aplikasi penjualan, ternak, waterfall*

1. PENDAHULUAN

Sejalan dengan berkembangnya teknologi, berbagai produsen *mobile phone* berlomba-lomba untuk menciptakan produk telepon genggam dimana dari waktu ke waktu produk telepon genggam semakin canggih dan memiliki spesifikasi tinggi sehingga memberikan kemudahan pengguna dalam mengakses internet. Dengan berkembangnya telepon genggam yang semakin canggihnya saat ini mengubah gaya sebagian besar masyarakat dari pengguna komputer ke penggunaan smartphone dalam mengakses internet.

Pakan ternak merupakan setiap bahan pakan yang dapat diberikan pada hewan ternak, baik hewan ternak unggas ataupun hewan ternak ruminansia [1]. Selain itu pakan ternak memiliki manfaat terhadap ternak serta tidak memberikan dampak pengaruh negatif bagi tubuh ternak [2].

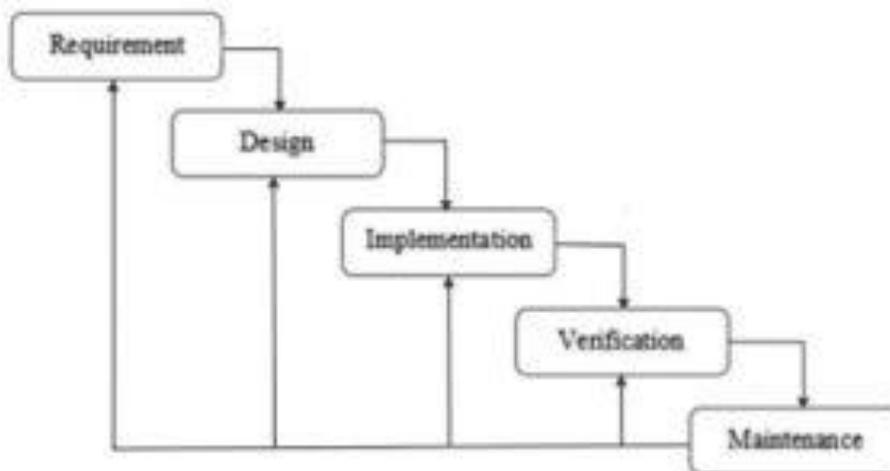
Pakan yang akan diberikan pada hewan ternak harus memiliki kualitas yang sangat baik, yaitu pakan tersebut memiliki kandungan zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh ternak dalam hidupnya seperti protein, lemak, karbohidrat dan air. Pakan sendiri menjadi komoditas yang sangat berguna bagi ternak. Kandungan zat-zat nutrisi yang terdapat pada pakan bermanfaat bagi ternak dalam pemenuhan kebutuhan hidup pokok dan produksi ternak itu sendiri. Disamping itu, pakan juga menjadi dasar terhadap keberlangsungan hidup hewan ternak secara berkelanjutan dan berkaitan dengan proses kimawi tubuh dan kesehatan [3].

Dari uraian diatas, perlu dikembangkan sistem aplikasi yang digunakan untuk menjual pakan hewan ternak secara online agar proses pemasaran pakan hewan ternak bisa semakin mudah dan cepat. Pengembangan sistem aplikasi online menggunakan metode *Waterfall* telah dilakukan karena memiliki pendekatan sistematis dan terstruktur [4]–[7].

Penelitian ini membangun sistem penjualan pakan hewan ternak dengan antarmuka yang sederhana dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memahami aplikasi tersebut. Pengembangan sistem aplikasi penjualan pakan hewan ternak ini menerapkan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan *Waterfall* [8], [9]. Sistem penjualan pakan hewan ternak ini juga menggunakan *Operating System Mobile Android* atau *Android Studio* [10], [11]. Dengan demikian, pemesanan menu dapat dilakukan dengan praktis dan cepat tanpa melewati prosedur yang panjang. Pengembangan aplikasi ini diharapkan membantu pelanggan atau pembeli pakan ternak dalam membeli pakan ternak pada Toko Ternak. Disamping itu dengan adanya aplikasi penjualan pakan hewan ternak ini dapat meminimalisir kemungkinan adanya kesalahpahaman komunikasi antara pelanggan dengan penjual.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji mengenai pembuatan aplikasi menu penjualan pakan hewan ternak pada Toko Ternak dengan menggunakan metode *Waterfall* seperti yang dapat digambarkan oleh Gambar 1 [12], [13].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* ini menggunakan pendekatan yang digambarkan secara sistematis dan memiliki urutan [14]. Dalam mengembangkan sistem aplikasi penjualan pakan ternak menggunakan metode *waterfall* ini terdapat beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan antara lain: Analisis Kebutuhan (*Requirement*), Desain Sistem (*Design System*), Pengkodean (*Coding*) dan Pengujian (*Testing*), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahap-tahap dari metode *Waterfall* tersebut dijabarkan sebagai berikut [15].

2.1. Requirement Analisis

Pada tahapan ini pengembang sistem (*system developer*) memerlukan korespondensi yang ditujukan untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna dan definisi pada perangkat lunak tersebut. Informasi tersebut pada umumnya bisa didapatkan dari melakukan kegiatan wawancara, diskusi ataupun survei secara langsung. Informasi yang didapatkan selanjutnya dilakukan analisa agar memperoleh data yang diperlukan oleh pengguna.

2.2. System Design

Spesifikasi aplikasi yang diperoleh dari tahapan sebelumnya akan dikaji pada tahapan ini kemudian menyiapkan desain sistem aplikasi pejualan pakan ternak. Desain sistem ini dapat mendukung pengembang dalam memilih perangkat keras (*hardware*) yang akan dipakai dan kriteria sistem yang akan dibuat serta dapat bermanfaat dalam mendeskripsikan arsitektur sistem aplikasi pejualan pakan ternak secara lengkap.

2.3. Implementation

Pada tahapan ini, pertama kali mengembangkan sistem aplikasi pejualan pakan ternak dalam program kecil yang disebut unit yang terpadu dalam tahap berikutnya. Masing-masing unit dikembangkan dan dilakukan pengujian untuk fungsionalitas atau yang diistilahkan sebagai unit testing.

2.4. Intergration & Testing

Seluruh unit yang telah dikembangkan pada tahapan implementasi kemudian dipadukan ke dalam sistem setelah uji sistem aplikasi pejualan pakan ternak dilakukan pada masing-masing unit. Setelah pengintegrasian pada semua sistem dilakukan, selanjutnya dilaksanakan proses pengujian untuk melakukan pengecekan pada setiap kesalahan maupun kegagalan.

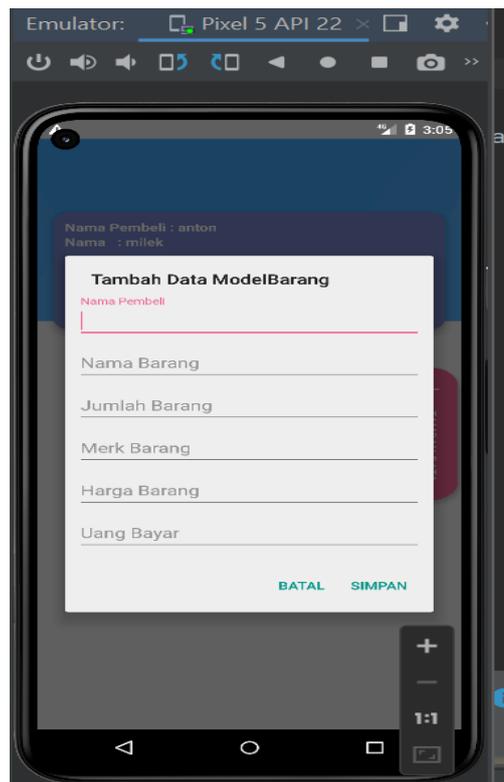
2.5. Tahap akhir dakam model waterfall

Perangkat lunak yang telah dibangun, kemudian dioperasikan dan selanjutnya melakukan pemeliharaan sistem. Yang termasuk dalam pemeliharaan sistem antara lain kegiatan melaksanakan perbaikan pada kesalahan-kesalahan yang tidak dijumpai pada tahap sebelumnya. Selain itu proses pemeliharaan sistem juga memperbaiki penerapan unit sistem dan meningkatkan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Halaman Tampilan Pengguna

Bagian ini menampilkan desain dan keterangan tampilan (*user interface design*) yang dipergunakan pada *form input*, *output*, laporan dan juga desain perilaku pengguna (*user experience design*) seperti yang diperlihatkan pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Pengguna

3.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan kegiatan untuk menguji program perangkat lunak secara terintegrasi dan lengkap. Perangkat lunak atau yang sering disebut dengan istilah *software* hanya merupakan satuan unit dari sistem berbasis komputer yang lebih besar. Hasil pengujian sistem aplikasi penjualan pakan ternak disajikan oleh Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No	Testing	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Nama Pembeli	Sesuai dengan yang diharapkan	valid
2	Nama barang	Sesuai dengan yang diharapkan	valid
3	Jumlah Barang	Sesuai dengan yang diharapkan	valid
4	Merk Barang	Sesuai dengan yang diharapkan	valid
5	Harga Barang	Sesuai dengan yang diharapkan	valid
6	Uang Bayar	Sesuai dengan yang diharapkan	valid

Dari hasil pengujian sistem aplikasi penjualan pakan hewan ternak ini, diperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem aplikasi penjualan ini dapat digunakan untuk menjual pakan ternak.

4. KESIMPULAN

Program aplikasi penjualan pada toko Pakan Ternak telah selesai di buat bertujuan untuk mempermudah proses transaksi penjualan. Dari hasil pengujian sistem, diperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem aplikasi penjualan ini dapat digunakan untuk menjual pakan ternak. Dengan adanya program aplikasi ini. Admin tidak Perlu mencatat laporan. Karena data-data tersebut sudah terkomputerisasi sehingga data mudah hilang.

Program aplikasi penjualan pakan hewan ternak pada toko Pakan Ternak yang dibuat ini perlu dikembangkan dengan penambahan pemanggilan *database* dan penambahan nama dan *id* penjualan pakan ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. H. Sitindaon, "INVENTARISASI POTENSI BAHAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI PROVINSI RIAU," *Jurnal Peternakan Vol Februari*, vol. 10, no. 1, 2013.
- [2] R. A. Nurfitriani dan N. Muhamad, *Pengetahuan Bahan Makanan Ternak*. LIPI Press, 2022. doi: 10.14203/press.418.
- [3] Suparjo, "Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi: Analisis Proksimat & Analisis Serat," *Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi*, 2010.
- [4] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, vol. XII, no. 01, 2018.
- [5] M. Mailasari, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.657.
- [6] M. Susilo, "RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, vol. 2, no. 2, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- [7] N. S. Setiono, I. Kurniasari, dan I. Yanuartanti, "Website Design of UPT BPRD Lumajang Wilker Yosowilangun," *JTECS: Jurnal Sistem Telekomunikasi Elektronika Sistem Kontrol Power Sistem dan Komputer*, vol. 2, no. 2, hlm. 169, Jul 2022, doi: 10.32503/jtecs.v2i2.2737.
- [8] A. M. T. Nugraha, A. Y. Saputra, dan R. S. Dewi, "Software Development Website Inventaris Pada Pusat Perbelanjaan XYZ," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 7, no. 1, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1862.
- [9] B. Wildan, A. P. Sari, dan R. Nasution, "SISTEM INFORMASI MANEJEMEN SURAT BERBASIS WEB PADA PT. CLIPAN FINANCE INDONESIA, TBK," *Hexagon Jurnal Teknik dan Sains*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.36761/hexagon.v2i1.882.
- [10] A. P. Kusuma dan K. A. Prasetya, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK PENJUALAN BAJU ONLINE BERBASIS ANDROID," *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 11, no. 1, 2017, doi: 10.35457/antivirus.v11i1.194.
- [11] Nazruddin Safaat H, *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)*. 2012.
- [12] A. A. A. Adenowo dan B. A. Adenowo, "Software Engineering Methodologies: A Review of the Waterfall Model and Object-Oriented Approach," *Int J Sci Eng Res*, vol. 4, no. 7, 2013.
- [13] A. Kadir, "Pengenalan sistem informasi edisi revisi. Yogyakarta: Andi, 2. No Title," *Edisi Revisi, January*, 2014.
- [14] D. Yanti, Y. B. Utomo, dan H. Mukminna, "Implementation of Steganalysis Technique Using Chi Square Attack Method on Android-Based JPEG Stego Image Format," *JTECS: Jurnal Sistem*

Telekomunikasi Elektronika Sistem Kontrol Power Sistem dan Komputer, vol. 1, no. 1, hlm. 51, Jan 2021, doi: 10.32503/jtecs.v1i1.661.

- [15] A. Wibowo, “Cara cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web.” PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2010.

