

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* ANGON UNTUK PELAKU PETERNAKAN BERBASIS  
*MARKETPLACE* UNTUK MENINGKATKAN KEPERCAYAAN PENGGUNA (MODUL  
PENGELOLAAN PEMBAYARAN DAN KELUHAN)**

**DESIGN E-COMMERCE ANGON BASED ON MARKETPLACE TO INCREASE  
CUSTOMER'S TRUST FOR LIVESTOCK'S ACTORS (PAYMENT AND  
COMPLAINT MANAGEMENT MODULE)**

Nur Intan Paramanisa<sup>1</sup>, Irfan Darmawan<sup>2</sup>, Muhammad Azani H<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[intan.paramanisa@gmail.com](mailto:intan.paramanisa@gmail.com), <sup>2</sup>[dirfand@gmail.com](mailto:dirfand@gmail.com), <sup>3</sup>[muhammad.azani@gmail.com](mailto:muhammad.azani@gmail.com)

**Abstrak**

Peternakan merupakan pembudidayaan ternak dengan segala fasilitas penunjang bagi kehidupan ternak. Individu atau organisasi yang terlibat dalam aktivitas peternakan disebut pelaku peternakan. Pelaku peternakan terdiri dari peternak, industri ternak dan pengguna hasil ternak. Saat ini interaksi antar pelaku peternakan di Indonesia belum harmonis karena masih ada pihak yang bersifat dominan. Oleh karena itu, peneliti akan merancang *e-commerce* yang dapat memadukan interaksi antar pelaku peternakan. Tetapi pelaku peternakan memiliki masalah kepercayaan kepada *e-commerce* karena transaksi yang dilakukan secara *online* berbeda dengan transaksi *offline* yang dapat melihat produk peternakan secara langsung. Untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti merancang pembayaran dan keluhan pada *e-commerce* Angon untuk meningkatkan kepercayaan pengguna. Pembayaran pada *e-commerce* Angon menggunakan rekening bersama untuk meminimalisir terjadinya penipuan. Metodologi penelitian yang digunakan pada pengembangan *e-commerce* Angon adalah *iterative incremental*. Pada pengembangan *e-commerce* Angon juga telah dilakukan pengujian. Hasil pengujian yang dilakukan adalah positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* Angon yang dikembangkan dapat diterapkan. Terdapat saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan berikutnya antara lain perihal tampilan dan keamanan *e-commerce* Angon agar lebih baik.

**Kata Kunci :** *e-commerce, marketplace, peternakan, PHP, code igniter*

**Abstract**

Farm is a cattle breeding with all support facility for the cattle living. Organisation or individual which is involved in farm activity called as the farm actor. Farm actor consist of farmer, farm industry and the farm consumer. Nowadays, interaction between farm actor in Indonesia still not in a good harmon, since there is a side that dominate this sector. For this reason, researcher design an *e-commerce* system that able to combine interaction between farm actors. However the farm actors have a problem with trust for the *e-commerce* system since it transaction is an online transaction, so they can not see the farm products directly. To handle this problem, researcher design payment and complain handling system in Angone *e-commerce* to increase user trust. Payment in angon *e-commerce* use shared account to minimize to avoid fraud. Researche methodology used in this research is *iterative incremental*. Angon *e-commerce* is tested well, the test result is positif, it shows that angone *e-commerce* able to implement.

**Keywords :** *e-commerce, marketplace, livestock, PHP, code igniter*

**1. Pendahuluan**

Peternakan adalah pengusahaan atau pembudidayaan atau pemeliharaan ternak dengan segala fasilitas penunjang bagi kehidupan ternak. Agar peternakan di Indonesia mampu bertahan dan bersaing, maka di Indonesia terdapat sepuluh dasar peternakan yang dinamakan Dasasila Peternakan. Sila pertama yaitu Interaksi Pelaku

Peternakan yang Harmonis. Sebagai konsekuensi sila pertama maka ada sila sembilan yaitu pemasaran terpadu.

Interaksi pelaku peternakan dikatakan harmonis apabila satu dengan yang lainnya tidak bersifat dominan. Untuk mencapai hal tersebut maka pelaku peternakan harus sejajar. Idealnya dalam proses kegiatan pemasaran tidak ada satu pihakpun yang dirugikan kepentingannya. Pada

kenyataannya pemasaran lebih banyak dikuasai individu atau lembaga tertentu. Bahkan sering terjadi mafia perdagangan. Hal ini menyebabkan peternak kecil dalam posisi tawar yang rendah.

Sebagai solusi dari masalah tersebut maka peneliti akan merancang *e-commerce* berbasis *website* yang memadukan interaksi pelaku peternakan. Sebenarnya saat ini telah ada beberapa *website* peternakan tetapi belum memperhatikan kepercayaan pelanggan. Karena pada transaksi yang dilakukan secara *offline*, pembeli dapat melihat barang secara langsung. Berbeda dengan transaksi secara *online*, pembeli memiliki rasa khawatir jika terjadi penipuan.

Tabel 1. 1 Perbandingan Fitur Situs Peternakan

Fitur	Agromare t.com	Alaternakung gas.com	Jualansap i.com
Konfirmasi Pembayaran	x	√	x
Saldo	x	x	x
Keluhan	x	x	x
Transaksi	x	√	x

Berdasarkan perbandingan fitur situs peternakan pada Tabel 1.1 maka peneliti akan merancang pengelolaan pembayaran dan keluhan pada *e-commerce*. Pengelolaan pembayaran pada *e-commerce* bertujuan untuk meminimalisir terjadinya penipuan dan kecurangan. Pembayaran pada *e-commerce* ini akan menggunakan rekening bersama. Pengelolaan keluhan bertujuan untuk menyediakan layanan pengguna *e-commerce*. Kedua hal tersebut merupakan cara untuk mendapatkan kepercayaan dari pengguna *e-commerce*.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Peternakan

Berdasarkan Undang-Undang Pokok Kehewan, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1967, tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan, pada Bab I Pasal 1, peternakan adalah pengusaha/pembudidayaan/pemeliharaan ternak dengan segala fasilitas penunjang bagi kehidupan ternak. Peternakan dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu ternak unggas, ternak potong, ternak perah, dan aneka ternak. Ternak unggas terdiri dari ayam, itik, entog, angsa, dan kalkun. Ternak potong dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu ternak potong besar dan ternak potong kecil. Ternak potong besar terdiri dari sapi, kerbau, kuda, keledai, zebra dan unta. Ternak potong kecil terdiri dari kambing, domba, sapi. Yang termasuk dalam ternak

perah antara lain sapi perah, kerbau perah, kuda perah, kambing perah dan unta perah. Terakhir adalah aneka ternak yang terdiri dari kelinci, lebah, puyuh, bekicot, walet, kodok.

### 2.2 E-commerce

*Elektronik commerce* atau disingkat dengan *E-commerce* merupakan berbagai kegiatan komersial secara *online* yang memanfaatkan internet [3]. ISO mendefinisikan *e-commerce* sebagai istilah umum untuk pertukaran informasi antara perusahaan dengan pelanggan dan antar perusahaan. Terdapat enam komponen *e-commerce* yaitu jaringan, pengguna *e-commerce*, *Authentication Authority*, *distribution center*, *online bank*, *the administration of the commercial activity*. Jurnal [3] mengkategorikan *e-commerce* menjadi lima kategori, yaitu *business to business (B2B)*, *business to customers (B2C)*, *business to governments (B2G)*, *governments to governments (G2G)*, and *customers to customers (C2C)*.

### 2.3 Pembayaran

Pembayaran jual beli *online* terdapat dua macam, yaitu metode pembayaran tradisional dan pembayaran *online*. [2] Pembayaran tradisional antara lain cek, wesel, cod (*cash on delivery*), tunai, kartu kredit, dan kartu debit. Metode pembayaran tradisional menimbulkan masalah dari perspektif pembeli. Pembayaran online antara lain *PayPal*, *BillPoint*, *ProPay*, *CCNow*, *BidPay*, dan *Escrow Services*. Di Indonesia, *escrow* dikenal sebagai rekening bersama.

### 2.4 Keluhan

Keluhan adalah ekspresi dari ketidakpuasan pelanggan terkait dengan produk atau layanan yang disediakan. Ungkapan ketidakpuasan memerlukan respon dari penyedia produk atau layanan. Keluhan dapat disampaikan secara tertulis maupun tidak tertulis. Proses menyampaikan keluhan harus sederhana agar mempermudah pelanggan yang merasa perlu untuk menyampaikan keluhan. Bagi penjual, keluhan tidak selalu dianggap sebagai hal buruk. [4]

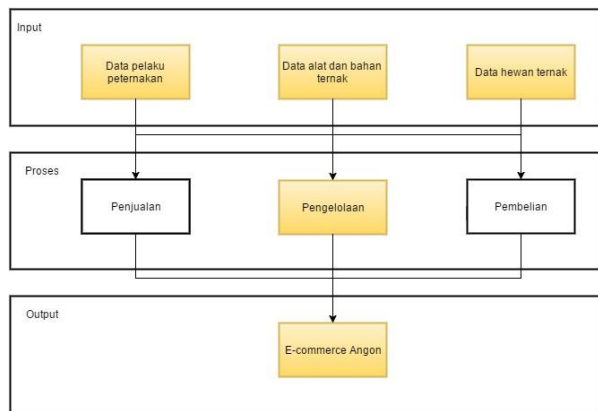
### 2.5 Iterative incremental

Menurut jurnal [1] *Iterative* adalah strategi penjadwalan dalam pengembangan perangkat lunak untuk memperbaiki dan merevisi bagian dari sistem. *Incremental* adalah pengembangan perangkat lunak secara bertahap dan terjadwal dengan membagi menjadi beberapa bagian pengembangan sehingga pada satu waktu tertentu bagian tersebut akan disatukan dan diintegrasikan. Penggunaan metode tersebut biasanya tidak bisa dipisahkan, tidak dapat menggunakan *iterative* saja atau *incremental* saja. Jika hanya menggunakan *iterative* saja maka tidak dapat melakukan kontrol terhadap pembuatan perangkat lunak tersebut. Sedangkan jika menggunakan *incremental* saja maka kualitas hanya didapatkan diawal saja sedangkan akhirnya tidak terjamin kualitasnya. Jadi yang dimaksud dengan *iterative* dan *incremental* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang dibagi dalam beberapa fase, dimana setiap fase tersebut dilakukan beberapa tahap kerja yang dilakukan secara berulang, yang diharapkan pada setiap tahap tersebut terdapat

beberapa perbaikan yang bertujuan untuk kematangan perangkat lunak tersebut.

### 3. Metode Penelitian

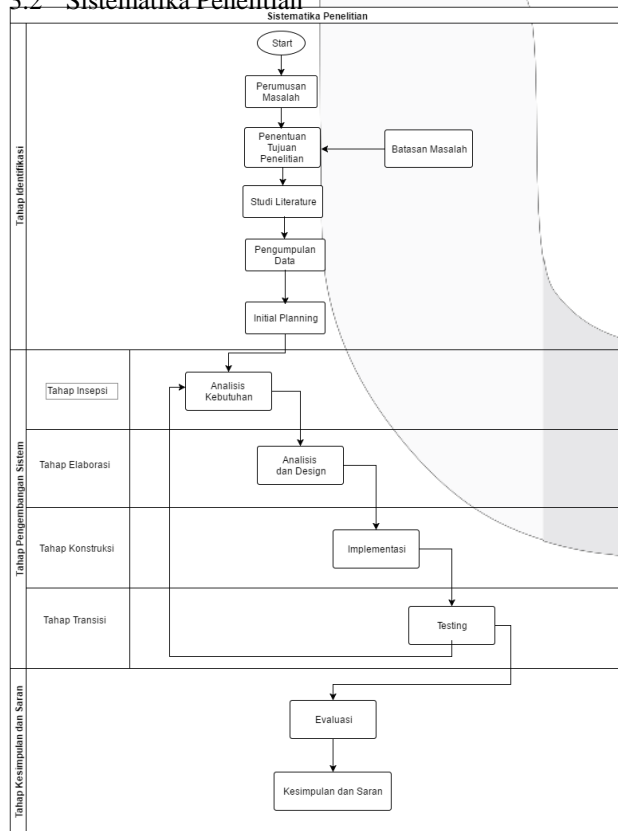
#### 3.1 Model Konseptual



Gambar 1. 2 Model Konseptual

Model konseptual (Gambar 1.1) penelitian ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu input, proses dan output. Yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah bagian yang berwarna kuning yaitu pengelolaan pembayaran dan keluhan pada *e-commerce* Angon.

#### 3.2 Sistematika Penelitian



Gambar 1. 1 Gambar Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian ini terdiri dari tiga bagian seperti Gambar 1.2 yaitu tahap identifikasi, tahap pengembangan sistem dan tahap kesimpulan dan saran. Pada tahap

identifikasi dilakukan identifikasi rumusan masalah, latar belakang, tujuan, batasan masalah, pencarian data, dan *initial planning*. Kemudian pada tahap pengembangan sistem, sistem mulai dikembangkan. Tahap ini terbagi menjadi empat fase sesuai dengan metode *iterative incremental*, yaitu fase insepsi, fase elaborasi, fase konstruksi, dan fase transisi. Terakhir pada tahap kesimpulan dan saran, *e-commerce* Angon telah selesai dan akan dilakukan evaluasi untuk mendapatkan kesimpulan dan saran yang membangun untuk penelitian ini.

### 4. Pembahasan

#### 4.1 Identifikasi Aktor

Dalam pengembangan *e-commerce* Angon modul pengelolaan pembayaran dan keluhan dapat diidentifikasi dibutuhkan sepuluh aktor yang terlibat. Masing-masing aktor akan memiliki peran yang berbeda-beda. Dapat dilihat pada Tabel 1.2 Identifikasi Aktor .

Tabel 1. 2 Identifikasi Aktor

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Super Admin	Bertanggung jawab untuk mengelola pengguna, produk dan pesanan
2	Admin Dana	Bertanggung jawab untuk mengelola transaksi pembayaran
3	Admin Keluhan	Bertanggung jawab untuk mengelola keluhan dari pengguna
4	Pengguna	Terdiri dari industri ternak, peternak dan pengguna hasil ternak
5	Penjual	Terdiri dari industri ternak dan peternak
6	Pembeli	Terdiri dari peternak dan pengguna hasil ternak
7	Pengunjung	Pengguna yang belum terdaftar
8	Industri Ternak	Pelaku peternakan yang menjual alat dan bahan ternak
9	Peternak	Pelaku peternakan yang membutuhkan alat dan bahan ternak dan menghasilkan hasil ternak
10	Pengguna Hasil Ternak	Pelaku peternakan yang membutuhkan hasil ternak

#### 4.2 Perancangan

Terdapat dua fitur dalam pengembangan modul pengelolaan pembayaran dan keluhan yaitu fitur untuk pembayaran dan keluhan. Pembayaran dimulai dari pembeli melakukan konfirmasi pembayaran kemudian admin dana melakukan verifikasi pembayaran. Setelah itu pesanan akan diteruskan ke penjual. Jika barang telah diterima oleh pembeli, maka uang transaksi akan diteruskan ke penjual dan penjual dapat mencairkan uang tersebut.

Keluhan dapat dilakukan jika pengguna telah melakukan transaksi di *e-commerce* Angon dan terjadi masalah pada transaksi tersebut. Keluhan akan ditujukan kepada penjual yang bersangkutan. Jika 1x24 jam penjual belum membalas keluhan, maka admin keluhan akan membalas keluhan tersebut dan pembeli dapat mengajukan pengembalian dana atas transaksi yang bermasalah. Kemudian admin dana akan melakukan verifikasi pengembalian dana.

4.3 Pengujian

Penelitian ini telah dilakukan pengujian dengan menggunakan *unit testing* dan *user acceptance test*. Hasil *unit testing* dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1. 3 Hasil *unit testing* pengelolaan pembayaran dan keluhan.

No	Kode Testing	Hasil yang diharapkan	Platform	
			Mozila	Chrome
1	PF-13	Penjual dapat melakukan request tarik dana	✓	✓
2	PF-25	Admin dana menerima notifikasi konfirmasi pembayaran	✓	✓
3	PF-26	Admin dana melihat daftar konfirmasi pembayaran oleh pembeli melalui notifikasi	✓	✓
4	PF-27	Admin dana dapat mengubah status pesanan menjadi terbayar dan meneruskan ke penjual	✓	✓
5	PF-35	Penjual dapat melakukan tarik dana	✓	✓
6	PF-36	Admin dana menerima notifikasi request tarik dana	✓	✓
7	PF-37	Admin dana mengubah status request tarik dana menjadi selesai	✓	✓
8	PF-38	Penjual mendapatkan notifikasi dana telah dikirim	✓	✓
9	PF-38	Penjual mendapatkan notifikasi dana telah dikirim	✓	✓
10	PF-40	Pembeli dapat melakukan keluhan	✓	✓

11	PF-41	Admin keluhan dan penjual mendapatkan notifikasi keluhan dari pembeli	✓	✓
12	PF-42	Penjual dapat memberikan tanggapan keluhan dari pembeli	✓	✓
13	PF-43	Admin keluhan dapat melihat tanggapan keluhan dari pembeli	✓	✓
14	PF-52	Pembeli melakukan return dana	✓	✓
15	PF-54	Admin dana menerima konfirmasi return dana	✓	✓
16	PF-55	Admin dana mengubah status return dana	✓	✓
17	PF-44	Admin keluhan dapat memberi tanggapan dari pembeli jika penjual tidak memberi tanggapan dalam waktu 1x24 jam	✓	✓
18	PF-49	Super admin dapat mengubah status penerimaan produk menjadi diterima jika pembeli tidak mengganti status penerimaan selama 3 hari	✓	✓

Berikut adalah hasil *user acceptance test* yang telah dilakukan kepada calon pengguna *e-commerce*. Hasil *user acceptance test* dapat dilihat pada Tabel 1.4.

Tabel 1. 4 Hasil *user acceptance test*

Nama Dimensi	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
Web Design	Apakah <i>e-commerce</i> Angon memiliki tampilan yang menarik ?	100 %	0 %
	Apakah menu-menu pada <i>e-commerce</i> Angon mudah dipahami ?	80 %	20 %
Reliability	Apakah <i>e-commerce</i> Angon dapat diakses dengan baik ?	100 %	0 %

Responsiveness	Apakah e-commerce Angon telah memfasilitasi pengguna untuk memberikan testimoni produk peternakan ?	100 %	0 %
	Apakah e-commerce Angon telah memfasilitasi pengguna untuk menyampaikan keluhan terhadap pembelian yang dilakukan ?	100 %	0 %
Security	Apakah pengguna merasa aman jika menginputkan data pribadi pada e-commerce Angon ?	80 %	20 %
Fullfilment	Apakah e-commerce Angon telah mencapai tujuan ?	100 %	0 %
	Apakah e-commerce Angon memudahkan untuk mendapatkan pembeli ?	80 %	20 %
Information	Apakah e-commerce Angon memudahkan pembeli untuk mengetahui informasi stok, kualitas dan harga produk peternakan ?	100 %	0 %
	Apakah e-commerce Angon memudahkan penjual untuk mengetahui informasi kompetitor ?	100 %	0 %
Personalization	Apakah e-commerce Angon menyediakan informasi yang mudah dimengerti oleh pengguna ?	100 %	0 %
Empathy	Apakah e-commerce Angon mengirimkan pemberitahuan kepada pengguna ketika melakukan aktivitas tertentu ?	100 %	0 %

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Cockburn, D. A. (2008). Using Both Incremental and Iterative Development. 27-30.
- [2] Sorkin, D. E. (2001). PAYMENT METHODS FOR CONSUMER TO CONSUMER ONLINE TRANSACTIONS.
- [3] Qin, Z. (2009). *Introduction to E-commerce*. Beijing: Springer.
- [4] ADNIC. (2016, April). *CUSTOMER COMPLAINT HANDLING*. Retrieved from <http://www.adnic.ae/en/customer-services>

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari perancangan *e-commerce* Angon modul pengelolaan pembayaran dan keluhan ini adalah sebagai berikut :

- a. *E-commerce* Angon sebagai pengelolaan transaksi jual beli antar pembeli dan penjual sehingga meminimalisir penipuan.
- b. *E-commerce* Angon menyediakan fitur keluhan jika pembeli terdapat masalah dengan transaksi yang dilakukan.