

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yaitu berada di UMKM Bapak Janam yang di Kelurahan Jrebeng Lor, Kecamatan Kedopok Kota Probolinggo.

3.2 Referensi Data

Referensi data menggunakan data dari beberapa jurnal, dan literatur lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam penelitian ini. Selain itu juga dari sumber-sumber data internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi.

3.3 Perangkat Penelitian

1. Perangkat Keras

- a. Prosesor Intel(R) Core(TM) i5-7500U CPU @ 2.50GHz
- b. RAM 4 GB
- c. Hardisk 500 GB

2. Perangkat Lunak

- a. Sistem Operasi Windows 10 Pro
- b. Visual Studio Code
- c. Macromedia Dreamweaver
- d. Xampp

3.4 Pengumpulan Data Penelitian

Metode yang dipakai adalah :

1. Wawancara

Metode yang dilakukan melalui tanya jawab langsung antara penanya dengan narasumber. Pada penelitian ini, hasil wawancara Bapak Janam sebagai pemilik UMKM yaitu tentang cara pemesanan hewan yang diterapkannya masih dengan cara manual.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan membaca jurnal dan bacaan yang berkaitan dengan penelitian.

3. Observasi

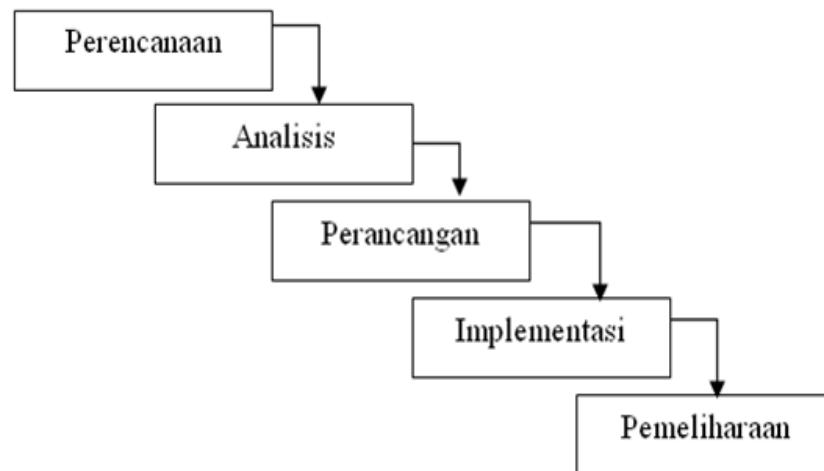
Metode dengan observasi secara langsung yang dan mengamati bagaimana proses yang berjalan dalam penjualan hewan ternak kambing, domba dan sapi.

3.5 Metode Penelitian

Metode Penelitian terbagi dalam dua macam yakni metode kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif yakni dengan cara mengumpulkan catatan serta mengamati secara langsung prosesnya serta bertanya langsung pada pemilik yang terkait.

3.6 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*.



Gambar 3.1 Model Waterfall

Model *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan penerapan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur dan dinamis. Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: Analisa, Perancangan, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan. (Mulyadi, 2013).

3.7 Desain Sistem

Pada sistem ini menggunakan perancangan dalam basis data, perangkat lunak, desain antarmuka pembeli. Dalam hal ini perancangan menggunakan (UML) *uniified modeling language*. Penggunaan UML meliputi : Diagram *use case*, Diagram *activity*, *Entity Relationship Diagram* (ERD).

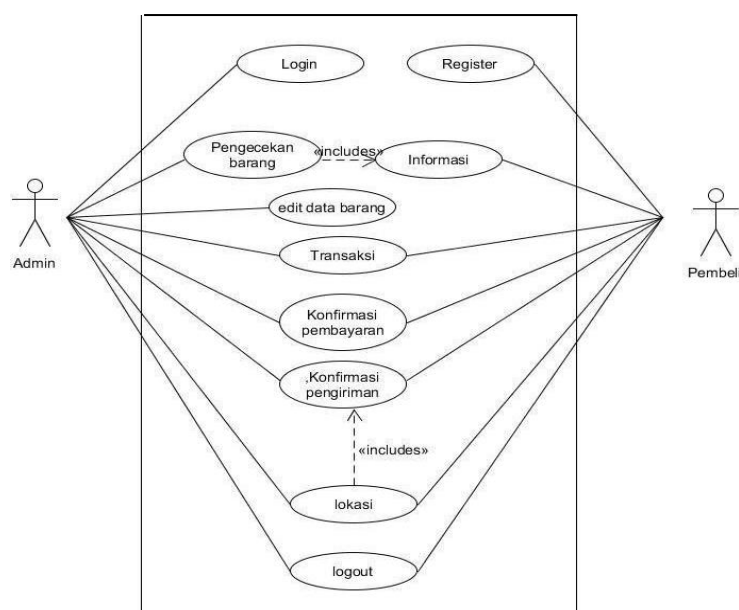
3.7.1 Use case Diagram

1. Admin

- a. Melakukan Login ke sistem sebagai administrator.
- b. Melakukan pengecekan terhadap barang atau stok.
- c. Melakukkan konfirmasi pesanan telah di terima dan di kirim ke lokasi.
- d. Melakukan input barang baru dan edit data barang.

2. Pembeli

- a. User melakukan registrasi sebagai pembeli.
- b. Melihat informasi barang pada halaman website.
- c. Melakukan pemesanan barang yang tersedia pada website.
- d. Melakukan pembayaran barang tersedia pada website.
- e. Melakukan pengisian tempat pengiriman.

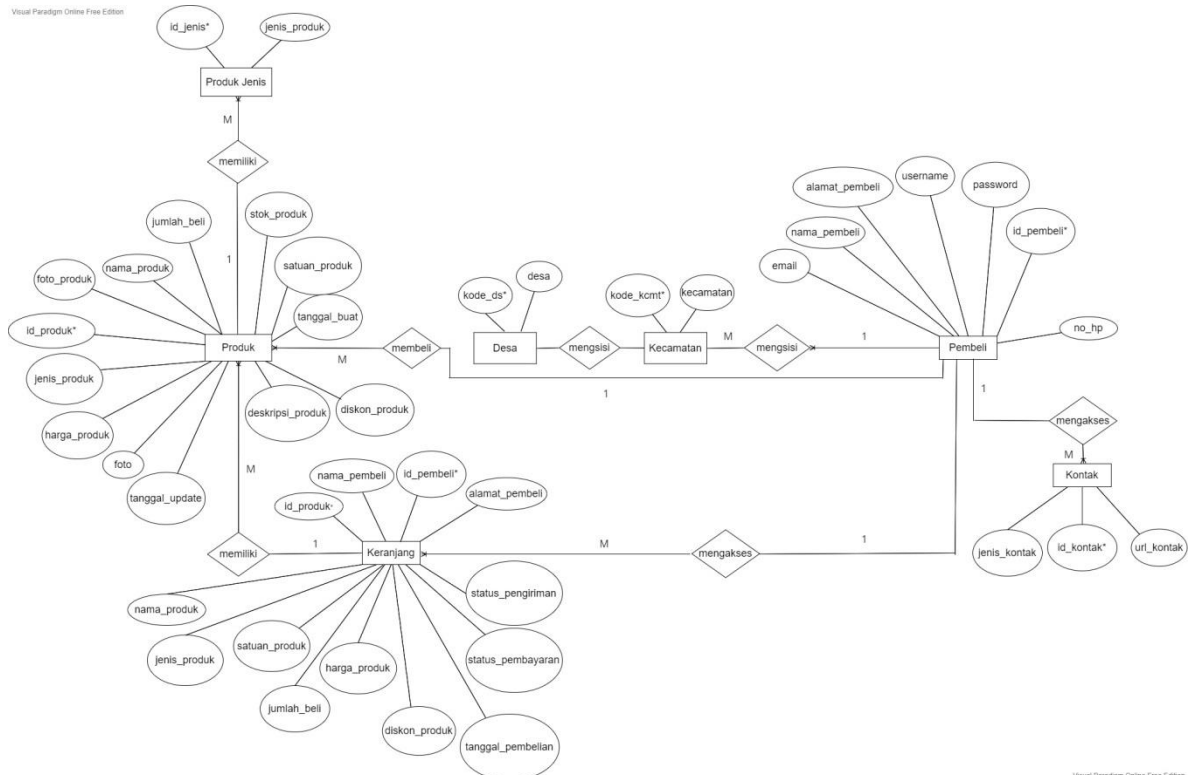


Gambar 3.2 Usecase Diagram

Untuk masuk ke sistem admin perlu melakukan login admin, selanjutnya admin bisa melakukan pengecekan barang, melakukan edit barang, konfirmasi pembayaran pembeli, mengkonfirmasi pengiriman sesuai lokasi, logout sistem. Pembeli melakukan register sebelum masuk ke sistem, selanjutnya pembeli melakukan login sesuai email dan password saat mendaftar, melihat informasi mengenai produk, melakukan transaksi pembayaran yang selanjutnya akan di konfirmasi oleh admin, melakukan konfirmasi pengiriman, menentukan lokasi pengiriman, logout sistem.

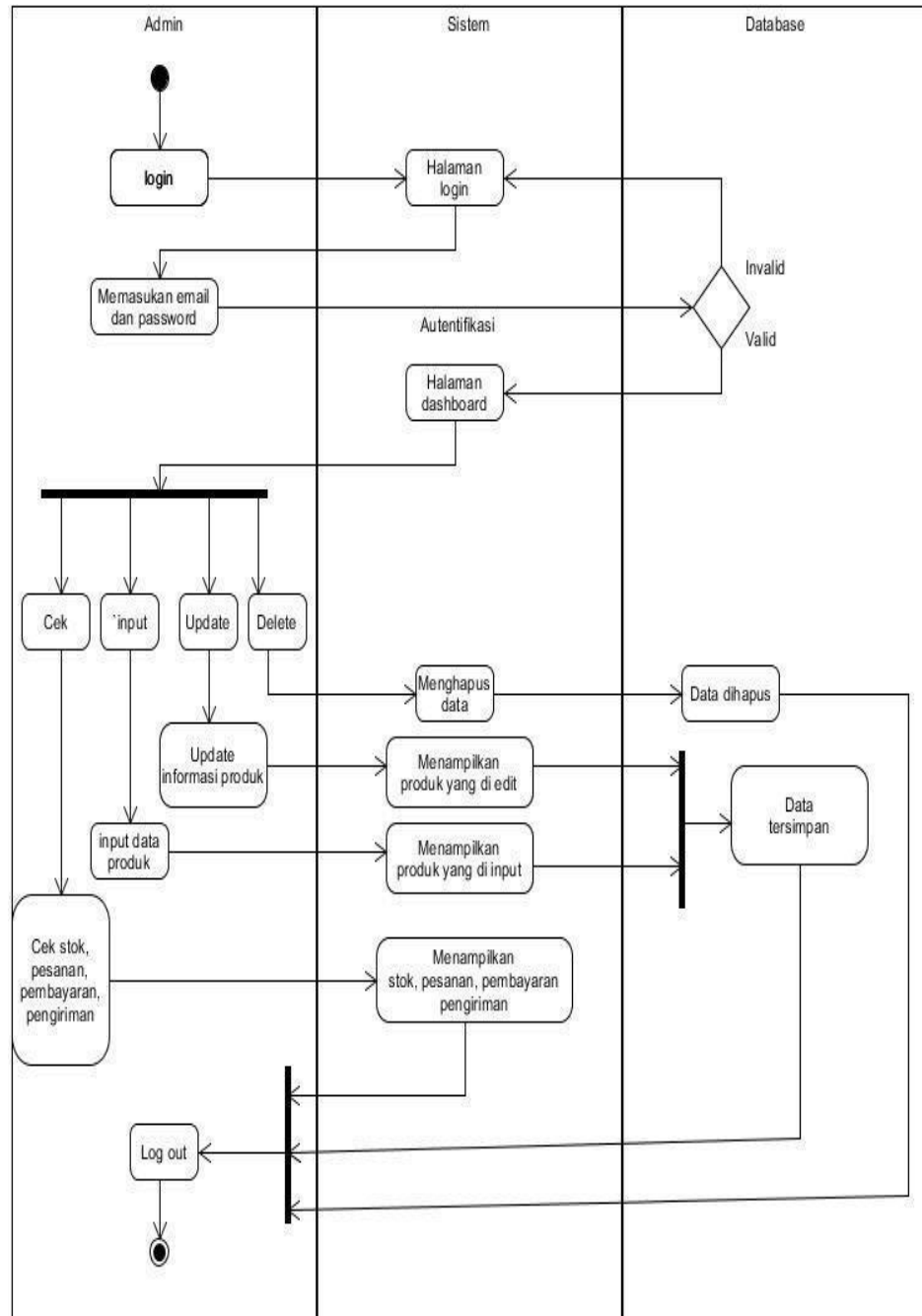
3.7.2 ER Diagram

ERD yang ada pada sistem ini sebagai berikut :

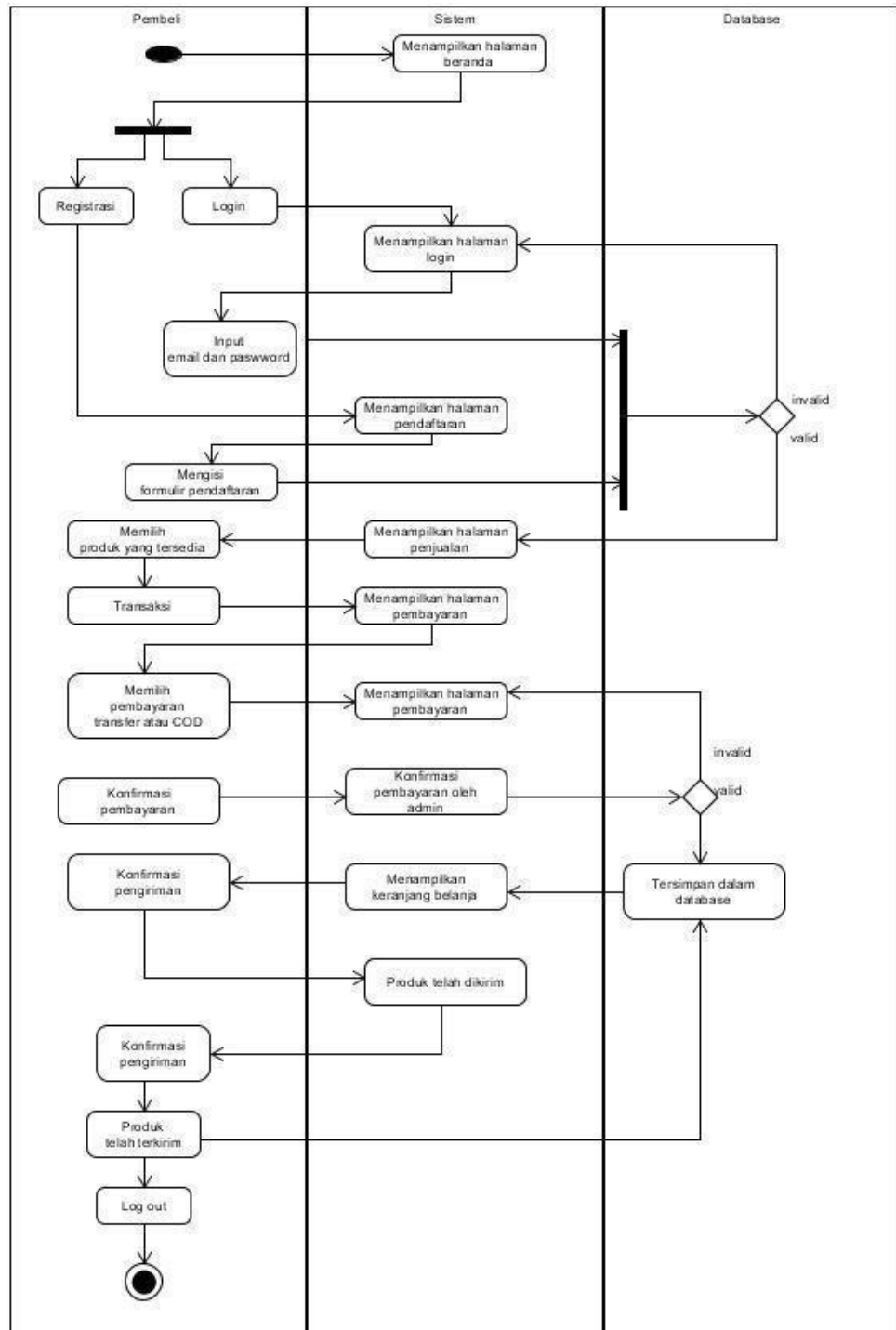


Gambar 3.3 ER Diagram

3.7.3 Diagram Activity



Gambar 3.4 Diagram Activity Admin



Gambar 3.5 Diagram Activity Pembeli

3.8 Tabel Database

Beberapa tabel yang terdapat pada sistem ini yaitu :

a. Tabel Pembeli

Tabel pembeli digunakan untuk menyimpan data-data pembeli yang telah melakukan daftar, seperti nama, status, alamat, email pelanggan, telepon, serta username dan password pembeli yang digunakan untuk *login*. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.1 Tabel Pembeli

Status	Nama Field	Type Data	Keterangan
Primary Key	Id_pembeli*	Int(13)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi pembeli
	nama_pembeli	Varchar(30)	Merupakan nama pembeli
	alamat_pembeli	Text	Merupakan alamat pembeli
	email	Varchar(30)	Merupakan email pembeli
	no_hp	Varchar(13)	Merupakan nomor telepon pembeli
	username	Varchar(30)	Merupakan nama yang digunakan pembeli untuk login
	password	Varchar(255)	Merupakan password yang digunakan pembeli untuk login

b. Tabel Keranjang

Tabel Keranjang digunakan untuk mengidentifikasi data-data yang berhubungan dengan produk yang dibeli. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.2 Tabel Keranjang

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary Key	id_pembeli*	Int(13)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi pelanggan
	nama_pembeli	Varchar(30)	Merupakan nama pelanggan yang membeli
	alamat_pembeli	Text	Merupakan alamat pelanggan
	id_produk	Int (13)	Merupakan kode dari produk yang dibeli
	Nama_produk	Varchar(30)	Merupakan nama dari produk yang dibeli
	Jenis_produk	Varchar(15)	Merupakan jenis dari produk yang dibeli
	Harga_produk	Varchar(30)	Merupakan harga dari produk yang dibeli
	Diskon_produk	Varchar(2)	Merupakan diskon harga dari produk yang dibeli
	Satuan_produk	Varchar(10)	Merupakan satuan dari produk yang dibeli
	jumlah_beli	Varchar(20)	Merupakan jumlah pembelian yang dilakukan pembeli
	status_pembayaran	Varchar(255)	Merupakan status pembayaran dari produk yang dibeli
	status_pengiriman	Varchar(255)	Merupakan status pengiriman dari produk yang dibeli

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
	Tanggal_pembelian	Varchar(30)	Merupakan tanggal dari produk yang dibeli

c. Tabel Produk

Tabel barang digunakan untuk mencatat data-data mengenai hewan ternak yang dijual dalam sistem aplikasi ini. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.3 Tabel Produk

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary Key	Id_produk*	Int(13)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi hewan ternak
	jenis_produk	Varchar(2)	Menunjukkan barang berupa hewan
	nama_produk	Varchar(100)	Merupakan nama hewan dengan kode tertentu
	harga_produk	Int(20)	Merupakan harga hewan dengan kode tertentu
	foto_produk	Varchar(30)	Merupakan gambar dari hewan yang di jual
	deskripsi_produk	Text	Merupakan suatu keterangan untuk memberikan gambaran terhadap hewan yang di jual
	diskon_produk	Varchar(30)	Merupakan diskon harga dari produk
	satuan_produk	enum	Merupakan satuan dari produk yang dijual
	stok_produk	Varchar(10)	Merupakan stok dari produk yang tersedia

Tabel 3.3 (Lanjutan)

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
	jumlah_beli	Varchar(10)	Merupakan jumlah pembelian
	Foto_produk	Varchar(30)	Merupakan foto dari hewan yang dijual
	Tanggal_buat	Varchar(30)	Merupakan tanggal dari hewan tersebut di upload
	Tanggal_update	timestamp	Merupakan tanggal dari hewan tersebut di update

d. Tabel Produk Jenis

Tabel jenis hewan digunakan untuk mencatat jenis dari hewan. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.4 Tabel Produk Jenis Hewan

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary Key	Id_jenis*	Int(13)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi jenis hewan
	jenis_produk	Varchar(30)	Merupakan spesifikasi dari hewan ternak

e. Tabel Kecamatan

Tabel kecamatan digunakan untuk menyimpan data-data nama kecamatan yang digunakan saat registrasi. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.5 Tabel Kecamatan

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary Key	Kode_kcmt*	Varchar(2)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi kecamatan
	kecamatan	Varchar(25)	Merupakan nama kecamatan yang ditampilkan

f. Tabel Desa

Tabel desa digunakan untuk menyimpan data-data nama desa yang digunakan saat registrasi. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.6 Tabel Desa

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary Key	Kode_ds*	Varchar(2)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi desa
	desa	Varchar(25)	Merupakan nama desa yang ditampilkan

g. Tabel Kontak

Tabel kontak digunakan untuk menyimpan data kontak yang bisa dihubungi. Dibawah ini adalah desain databasenya untuk membuat tabel ini adalah :

Tabel 3.7 Tabel Kontak

Status	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Primary key	Id_kontak*	Int(10)	Merupakan kode untuk mengidentifikasi desa
	jenis_kontak	Varchar(12)	Merupakan jenis kontak yang dipakai
	url_kontak	Varchar(30)	Merupakan alamat url dari kontak yang dipakai