

---

# Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Kelompok Tani Ternak Provinsi NTB

Muhamad Azwar<sup>1\*</sup>, Moch. Syahrir<sup>2</sup>, Mudawil Qulub<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Bumigora

<sup>2</sup>Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Bumigora

<sup>1</sup>muhamadzwar@universitasbumigora.ac.id, <sup>2</sup>syahrir@universitasbumigora.ac.id, <sup>3</sup>mudawil@universitasbumigora.ac.id

## Abstract

*The Department of Animal Husbandry and Animal Health is one of the government agencies of West Nusa Tenggara Province which has the task of improving the welfare of the community and reducing poverty in West Nusa Tenggara Province by providing grants in the form of livestock assistance or other assistance, assistance is given to livestock farmer groups in all regencies/cities throughout the province. -NTB has criteria that have been determined by the Animal Husbandry and Animal Health Service of the Province of NTB, the assistance provided is sourced from the Provincial Revenue and Expenditure Budget (APBD) and the State Revenue and Expenditure Budget (APBN), because the process of providing assistance through the selection of submitted proposals manually by livestock farmer groups with three processes that become important points, namely recapitulation, validation and verification which takes a long time and the lack of information related to the development of livestock farmer groups in all regions of NTB that have received assistance, therefore an application or application is needed. u an information system that can assist the Department of Animal Husbandry and Animal Health of the Province of NTB in processing livestock farmer group data, ranking as a good decision maker.*

**Keywords:** welfare, livestock, information system, digital.

## Abstrak

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan adalah salah satu instansi pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki tugas dalam mensejahterakan masyarakat dan menurunkan kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan memberikan hibah berupa bantuan ternak atau bantuan lainnya, bantuan diberikan kepada kelompok tani ternak di seluruh Kabupaten/Kota Se-NTB mempunyai kriteria yang sudah ditentukan oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB, bantuan yang diberikan bersumber dari dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), karena proses pemberian bantuan melalui seleksi proposal yang diajukan secara manual oleh kelompok tani ternak dengan tiga proses yang menjadi point penting yaitu rekapitulasi, validasi dan verifikasi yang membutuhkan waktu yang lama dan kurangnya informasi terkait perkembangan kelompok tani ternak di seluruh daerah NTB yang sudah mendapatkan bantuan, maka dari itu dibutuhkan aplikasi atau sistem informasi yang dapat membantu Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB dalam mengolah data kelompok tani ternak, melakukan perancangan sebagai pengambilan keputusan yang baik.

Kata Kunci: mensejahterakan, tani ternak, sistem informasi, digital.

\*Penulis Korespondensi : muhamad Azwar

## I. PENDAHULUAN

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB telah menjadi bagian penting dari pengembangan sektor peternakan dan kesehatan hewan yang merupakan bagian

integral dari pembangunan daerah di Provinsi NTB. Upaya peningkatan produksi dan kesejahteraannya, dengan penyediaan produk peternakan yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (Hafiih, Ridwan and Ermayanti, 2019).

Saat ini ledakan perkembangan teknologi informasi telah membuka babak baru dalam kehidupan termasuk instansi pemerintahan, semakin banyak terobosan baru dan pemerintah daerah yang mulai menggunakan teknologi informasi untuk melakukan komunikasi dengan masyarakat serta dimanfaatkan untuk menangani masalah pemerintahan. Penerapan dan pemanfaatan teknologi informasi telah berimplikasi positif pada peningkatan kinerja dan kualitas layanan yang makin membaik (Makmur, 2019).

Berbagai macam perkembangan yang terjadi dalam era sekarang ini mengakibatkan meningkatnya kebutuhan pelayanan masyarakat yang lebih prima, semakin menipisnya sumberdaya, serta semakin beragamnya tuntutan pelayanan yang harus disediakan (Yuliana, 2019). Hal ini yang mendorong suatu organisasi atau instansi pemerintah khususnya Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) untuk melakukan perubahan teknologi atau sistem aplikasi untuk memenuhi kebutuhan dalam pengolahan data kelompok tani ternak, menentukan penerimaan bantuan untuk kelompok tani ternak serta mengetahui lokasi dari kelompok tani ternak (Kalangi, Umbh and Ilham, 2018).

Dari permasalahan tersebut penulis mencoba memberikan solusi yaitu dengan memberikan teknologi informasi tepat guna untuk mengolah data kelompok tani ternak berbasis website, proses perankingan dan pemberian bantuan dan dapat memberikan informasi terkait perkembangan kelompok tani ternak diseluruh daerah Nusa Tenggara Barat.

## II. METODE

Dalam melakukan penelitian, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD) atau *rapid prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik inkremental (bertingkat). *Rapid Application Development* (RAD) menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat (Lynch *et al.*, 2022).



**Gambar 1.** Tahapan metode RAD

- Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*): Tahap awal untuk mengetahui kebutuhan yaitu mengumpulkan informasi secara lengkap terkait sistem yang akan dibuat.
- Proses Desain Sistem (*Design System*): Tahap kedua adalah proses membuat desain sistem mulai dari desain rancangan sistem, *database* dan desain halaman.

- Implementasi (*Implementation*): Tahap mengamplifikasikan suatu sistem yang sudah dibuat dengan serangkaian testing dan perbaikan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan menguraikan setiap kebutuhan, desain dan implementasi dalam membangun sistem informasi pengolahan kelompok tani ternak.

- Tahap Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)
  - Kebutuhan perangkat keras, meliputi komputer minimal spesifikasi yang dibutuhkan *Processor Intel Core2duo* atau yang setara, *Memory 2 GB*, *Harddisk 80 GB 5400 RPM*, *Monitor*, *Keyboard*, *Mouse*.
  - Kebutuhan Informasi

**Tabel 1.** Kebutuhan informasi

No.	Informasi	Tujuan	Frekuensi
1	Informasi tentang kelompok tani ternak	Ketua dan Staf Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB.	Periode waktu tertentu.
2	Informasi tentang perankingan kelompok, data bantuan untuk kelompok dan perkembangan Kelompok tani ternak.	Ketua dan Staf Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB.	Periode waktu tertentu.
3	Informasi tentang lokasi kelompok tani ternak	Staf Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB.	Periode waktu tertentu.
4	Laporan Rekapitulasi Kelompok Tani Ternak, Bantuan dan perkembangan Ternak Kelompok Tani Ternak.	Ketua dan Staf Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB.	Setiap Bulan dan Setiap Tahun.

c. Kebutuhan antarmuka sistem  
 Kebutuhan antarmuka sistem menjadi hal yang penting sebagai tempat interaksi pengguna dengan aplikasi, adapun kebutuhan antarmuka yaitu: form login, form rekapitulasi data kelompok, bantuan, perankingan dan laporan yang berkaitan dengan data kelompok, hasil perankingan, dan perkembangan kelompok tani ternak.

2. Proses Desain Sistem (*Design System*)

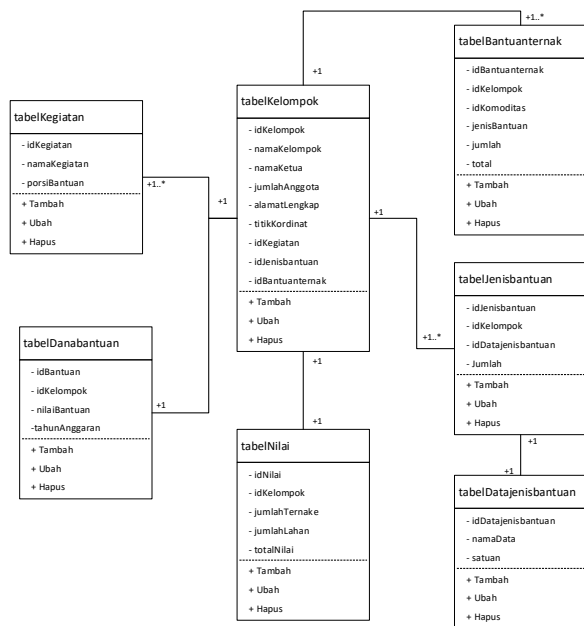
Proses desain sistem adalah proses yang menggambarkan suatu dari rancangan sistem, database dan antarmuka.

a. Rancangan sistem

Setelah melalui proses pemetaan kebutuhan tahap selanjutnya adalah proses desain dimana salah satu isi dari desain ini adalah tampilan aktivitas yang dilakukan menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)* yaitu *flowchart*.

b. Desain sistem

Skema *database* yang dicantumkan pada journal ini yaitu mencakup data kelompok, bantuan, penilaian dan lokasi kelompok.

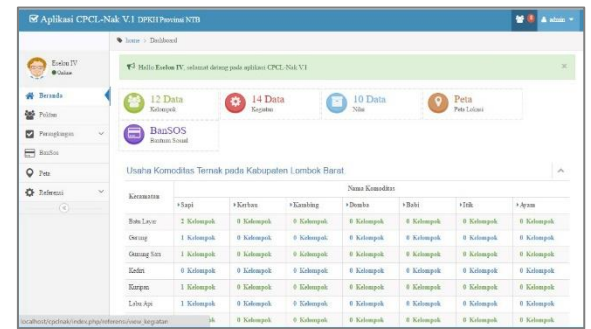


Gambar 2. Database scheme kelompok tani ternak

c. Desain Interface

Halaman beranda merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika admin atau pengguna melakukan login ke sistem. Halaman ini merupakan

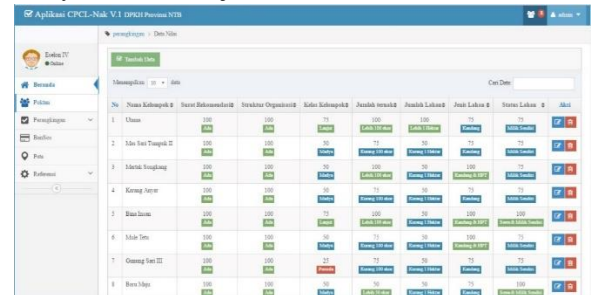
halaman untuk menuju halaman lainnya.



Gambar 3. Halaman dashboard

d. Desain Halaman Data Nilai

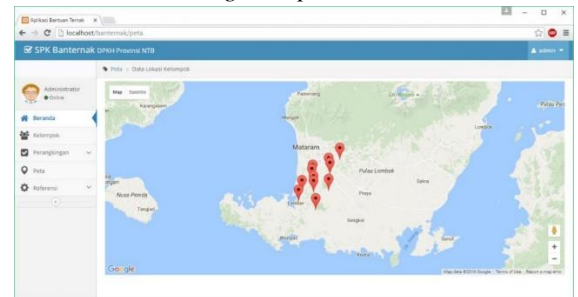
Halaman ini menyediakan informasi tentang nilai perankingan dari kelompok yang akan jadi pertimbangan setelah melalui proses pengolahan atau seleksi dengan beberapa kriteria, halaman ini juga menyediakan manajemen data nilai.



Gambar 4. Halaman data nilai

e. Desain Halaman Peta Lokasi

Halaman peta lokasi menyediakan fitur untuk melihat lokasi kelompok tani ternak, Peta lokasi ini memanfaatkan *Google Maps API*.



Gambar 5. Halaman peta lokasi

3. Pengujian Sistem

Pengujian sistem digunakan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun menjadi alternatif atau solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Nusa Tenggara Barat, dalam pengujian ini melibatkan lima responden yaitu pegawai Dina Peternakan dan Kesehatan Hewan

Provinsi Nusa Tenggara Barat yang tergolong ke dalam tim penilaian.

**Tabel 2.** Hasil pengujian aplikasi

Pertanyaan	Jawaban				
	A	B	C	D	E
Apakah aplikasi ini mudah dipahami dan digunakan?	5				
Apakah aplikasi dapat mempercepat rekapitulasi data kelompok tani ternak?	4	1			
Apakah informasi dapat digunakan untuk pengolahan data nilai kelompok tani ternak?	5				
Apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	3	2			

Keterangan:

A = Sangat Setuju C = Cukup setuju E = Tidak setuju  
B = Setuju D = Kurang setuju

Dari hasil uji coba yang terlihat pada tabel 2 maka penulis berkesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun sudah sesuai dan dapat membantu Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB dalam pengolahan data kelompok tani ternak.

#### IV. KESIMPULAN

Aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dan kegunaan yang dapat membantu Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam mengolah Kelompok Tani Ternak, mengolah nilai, pengolahan bantuan kelompok dan memberikan informasi terkait perkembangan kelompok Tani Ternak di daerah Nusa Tenggara Barat.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang sudah mendukung dan memberi masukan sehingga penelitian ini bisa diselesaikan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

Hafizh, E. Al, Ridwan, R. and Ermayanti, T.M. (2019) 'MODEL PENGEMBANGAN KEBUN PRODUKSI DAN KEBUN KOLEKSI HIJAUAN PAKAN TERNAK SECARA TERPADU DI TECHNOPARK BANYUMULEK, NUSA

TENGGARA BARAT', *Pastura*, 7(1). doi:10.24843/pastura.2017.v07.i01.p07.

Kalangi, L.S., Umboh, S.J.K. and Ilham, N. (2018) 'Strategi pengembangan usaha pembibitan sapi lokal pola kelompok tani ternak di Lombok NTB', in *Seminar Nasional Persepsi III Manado*.

Lynch, A.J. et al. (2022) 'RAD Adaptive Management for Transforming Ecosystems', *BioScience*, 72(1). doi:10.1093/biosci/biab091.

Makmur, T. (2019) 'TEKNOLOGI INFORMASI', *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 1(1). doi:10.24036/ib.v1i1.12.

Yuliana, R.R.R.D. (2019) 'SINERGI LEMBAGA TEKNOLOGI FINANSIAL DAN KOPERASI DALAM PEMANFAATAN TEKNOLOGI FINANSIAL OLEH USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH DI NTB', *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 27(1). doi:10.14203/jep.27.1.2019.53-66.