

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama maka elemen tersebut dapat dipastikan bukan bagian dari sistem. Sehingga dapat disimpulkan bahwa suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. (Abdul Kadir, 2014).

2.2 Informasi

Informasi berarti data yang telah diproses sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Sebaliknya data merupakan sekumpulan baris fakta yang mewakili peristiwa yang terjadi pada organisasi atau lingkungan fisik sebelum diolah dalam suatu format yang dapat dipahami dan digunakan orang (Abdul Kadir, 2014).

2.3 Pengertian Monitoring

Monitoring (bahasa Indonesia: pemantauan) adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan

untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan (<https://id.wikipedia.org/wiki/Monitoring>)

Pada dasarnya, monitoring memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu *compliance monitoring* dan *performance monitoring*. *Compliance monitoring* berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan / rencana. Sedangkan, *performance monitoring* berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang diharapkan. Umumnya, *output monitoring* berupa *progress report* proses. *Output* tersebut diukur secara deskriptif maupun non-deskriptif. *Output monitoring* bertujuan untuk mengetahui kesesuaian proses telah berjalan. *Output monitoring* berguna pada perbaikan mekanisme proses / kegiatan di mana monitoring dilakukan.

2.4 Pengertian Konsultasi

Secara umum konsultasi adalah pertukaran pikiran untuk mendapatkan solusi atau kesimpulan yang berupa nasehat atau saran yang sebaik- baiknya. Konsultasi dalam artian medis adalah perundingan antara pemberi dan penerima layanan kesehatan yang bertujuan mencari penyebab terjadinya atau timbulnya penyakit dan menentukan cara pengobatannya.

Salah satu definisi konsultasi seperti yang dikemukakan oleh Zins, bahwa konsultasi ialah suatu proses yang biasanya didasarkan pada karakteristik hubungan yang sama yang ditandai dengan saling mempercayai dan komunikasi yang terbuka, bekerja sama dalam mengidentifikasi masalah, menyatukan sumber-sumber pribadi untuk mengenal dan memilih strategi yang mempunyai kemungkinan dapat memecahkan masalah yang telah diidentifikasi, dan pembagian tanggung jawab dalam pelaksanaan dan evaluasi program atau strategi yang telah direncanakan.

2.5 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. Misalnya termasuk perangkat lunak perusahaan ,

software akuntansi , perkantoran , grafis perangkat lunak dan pemutar media. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data. Program aplikasi merupakan program siap pakai. Program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Contoh-contoh aplikasi ialah program pemroses kata dan Web Browser. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi (OS) komputer dan aplikasi yang lainnya yang mendukung.

Klasifikasi aplikasi dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

- a) Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b) Aplikasi paket, dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

2.6 Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung

Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung dibentuk berdasarkan peraturan daerah (PERDA) Provinsi Lampung Nomor 11 Tahun 2007 tentang pembentukan organisasi tata kerja dinas Provinsi Lampung yang merupakan pengganti dari peraturan daerah provinsi Lampung 17 tahun 2000 tentang organisasi dan tata kerja Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung. Berdasarkan Peraturan Daerah (perda) Provinsi Lampung Nomor 11 Tahun 2007 tersebut Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung mempunyai tugas pokok menyelenggarakan sebagian urusan pemerintahan Provinsi dibidang peternakan dan kesehatan hewan berdasarkan asas ekonomi yang menjadi kewenangan, tugas tekomentasi dan pembantuan serta tugas lain sesuai dengan kebijakan yang di tetapkan oleh gubernur berdasarkan undang-undang yang berlaku.

Untuk menyelenggarakan tugas pokok tersebut di atas, Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Lampung mempunyai fungsi :

- a. Perumusan kebijakan, pengaturan, dan penetapan standar;

- b. Penyediaan dukungan kerjasama antar kabupaten/kota dan pengendalian penyakit peternakan;
- c. Penyelenggaraan SDM aparat peternakan teknis fungsional, keterampilan dan diklat kejuruan tingkat menengah;
- d. Promosi ekspor komoditas peternakan unggulan daerah Provinsi;
- e. Penyediaan dukungan pengendalian eradasi, hama dan penyakit hewan/ternak;
- f. Pengaturan dan pelaksanaan penanggulangan wabah hama dan penyakit menular serta pelaksanaan penyidikan penyakit peternakan;
- g. Pemantauan dan peramalan dan pengendalian serta penanggulangan penyakit peternakan;
- h. Pembinaan, pengendalian, pengawasan dan koordinasi
- i. Pelayanan administrasi

2.7 Website

(Rulia Puji Hasant, Bambang Eka Purnama dan Indah Uly Wardat, 3: 2015)
Website adalah lokasi di internet yang menyajikan kumpulan informasi sehubungan dengan profil pemilik situs. Website adalah suatu halaman yang memuat situs-situs web page yang berada di internet yang berfungsi sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, atau transaksi.

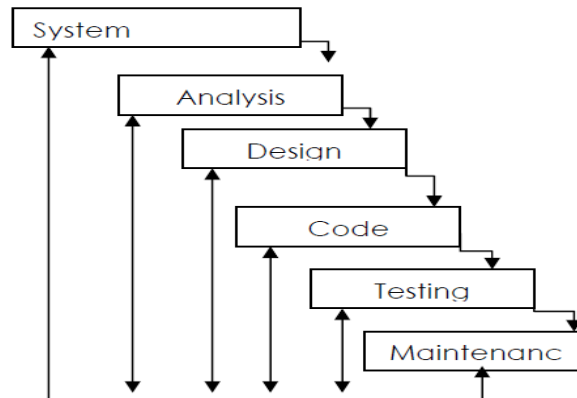
2.8 Alat Pengembangan Sistem

Alat Pengembangan Sistem adalah Menyusun sesuatu yang baru untuk menggantikan atau mengembangkan sistem yang lama secara keseluruhan.

2.8.1 Siklus hidup sistem (*system life cycle*)

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) atau SLC adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. SLC terdiri dari serangkaian tugas yang erat yang mengikuti langkah-langkah pendektan sistem. Karena tugas-tugas tersebut mengikuti suatu pola yang teratur

dan dilakukan secara *top-down*, SLC sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) bagi pengembangan dan penggunaan sistem.



Gambar 2.1 *Waterfall Model*

1. *System Engineering*

Pembangunan *software* dilakukan dimulai dari analisis kebutuhan-kebutuhan *software*. Analisis kebutuhan ini penting untuk dikerjakan karena akan menentukan konektivitas antara hardware, user dan database-database.

2. *Software requirement analysis*

Pada tahap selanjutnya hasil pengumpulan kebutuhan-kebutuhan *software* ini akan difokuskan secara khusus pada *software*. Untuk membangun suatu *software* yang sesuai dengan permintaan user, software engineer harus mengetahui fungsi-fungsi yang dibutuhkan, *user interfase*, kebutuhan *software* untuk didokumentasikan dan dibahas bersama dengan *customer*.

3. *Design*

Pada tahap ini akan dibuat design dari software. Pada saat dilakukan desain akan diterjemahkan kebutuhan-kebutuhan dari user dan akan dibuat perancangan software sebelum dilakukan coding. Perancangan ini juga akan didokumentasikan dan akan menjadi bagian dari software yang dibuat.

4. *Coding*

Setelah dilakukan desain *software* maka tahapan selanjutnya yaitu *coding*. *Coding* dilakukan untuk menterjemahkan perancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.

5. *Testing*

Setelah program selesai dibuat maka tahapan selanjutnya akan dilakukan testing. Proses testing ini difokuskan pada :

1 *Logical internals of the software*

Pengetesan terhadap statement-statement.

2 *Functional external*

Pengetesan dilakukan untuk menemukan error pada program.

6. *Maintenance*



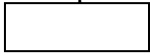

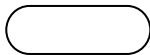
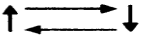



Maintenance (pemeliharaan) harus dilakukan untuk mengantisipasi perubahan-perubahan pada sistem.

2.8.2 Alat Analisis

2.8.2.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2014), *Document Flowchart* dipergunakan untuk menggambarkan proses kegiatan dalam suatu organisasi. *Flowchart* berupa bagan untuk keseluruhan sistem termasuk kegiatan-kegiatan manual dan aliran atau arus dokumen yang dipergunakan dalam sistem. Penggambaran *flowchart* harus menggunakan cara-cara dan ketentuan-ketentuan yang berlaku secara lazim dalam sistem informasi, sehingga tidak menimbulkan kebebasan yang tidak mempunyai standar dalam menggambarkan sistem. Dalam sistem informasi akuntansi diperoleh kesepakatan dan pihak-pihak yang berkompeten untuk digunakannya standar simbol yang dipakai untuk menggambarkan bagan atau *flowchart*.


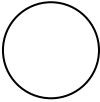
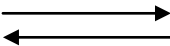
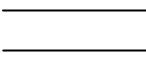
Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen

Gambar	Keterangan
Dokumen 	Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk input dan output
Proses manual 	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
Proses komputerisasi 	Menunjukkan proses dan operasi program komputer.
Simpanan 	Menunjukkan arsip.
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
<i>Keyboard</i> 	Menunjukkan input yang menggunakan keyboard.
<i>Hard disk</i> 	Media penyimpanan, menggunakan perangkat hard disk

2.8.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2014), “Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dan masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

Tabel 2.2 Simbol - simbol Data Flow Diagram

Simbol	Keterangan
Entitas eksternal 	Entitas eksternal dapat berupa orang atau unit yang terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
Proses 	Orang, unit yang melakukan atau mempergunakan transformasi data
Aliran Data 	Menunjukkan arah khusus dari sumber ke tujuan
Data Store 	Tempat penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses

2.8.3 Tahapan Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014), berikut ini adalah tahapan tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara system yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. DFDLevel 1
DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. DFDLevel 2
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di breakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetilan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail

dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di breakdown lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di breakdown.

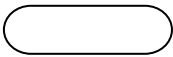
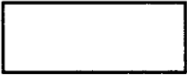
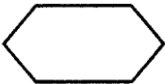



4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.



DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD Level di atasnya. Breakdown path level 3, 4 dan 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level

2.8.4 Bagan Alir Program (Program Flowchart)

Bagan alir program (program flowchart) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dan proses program.

Tabel 2.3 Simbol Program Flowchart

Simbol	Keterangan
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu Proses
Proses 	Menunjukkan proses dan operasi program komputer.
	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
Input/ Output Data 	Proses input/output data, parameter, informasi.
Garis Alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
Decision 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
Proses terdefinisi	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu

	operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.
<p>Penghubung</p> 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dad bagan alir yang terputus dihalaman yang sama maupun dihalaman yang lain.

2.9 Gambaran Software yang Digunakan

2.9.1 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah salah satu program editor halaman web atau merupakan program penyunting-pengolah halaman web keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai *Macromedia Dreamweaver* keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Systems adalah *Adobe Dreamweaver CS5* yang ada dalam Adobe Creative Suite 5.

2.9.2 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini, PHP banyak dipakai untuk program situs web dinamis, contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

PHP dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada home pagenya. Awalnya PHP kependekan dari *personal home page* saat itu namanya masih *Form Interpreted*. Selanjutnya pembuat PHP merilis kode sumber (*open source*) ke khalayak umum sehingga banyak programmer yang tertarik untuk mengembangkan PHP.

Script PHP disisipkan langsung dalam tubuh *file* HTML yang ditandai dengan *tag* pembuka dan penutup. Sebagaimana diketahui, HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman *web*. Ada dua pasang *tag* PHP yang dapat digunakan yaitu `<?php...>` dan `<script language="php">...</script>`.

Kode-kode PHP ditulis diantara *tag* pembuka dan penutup seperti dalam contoh-contoh berikut:

```
HTML
<?php
Kode PHP di sini;?>
HTML
Dan
HTML
<script language="php">
kode PHP di sini;
</script>
HTML
```

Script PHP diawali dengan tag (`<?`) dan diakhiri dengan tag (`?>`). Setiap baris perintah / statement harus diakhiri dengan menggunakan tanda titik koma (;). Umumnya setiap statement dituliskan dalam satu baris. Script PHP merupakan script yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman web. Cara penulisannya dibedakan menjadi *embedded* dan *non embedded* script.

2.9.3. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *General Public License* (GNU) dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

XAMPP adalah kepanjangan yang masing-masing hurufnya adalah:

- X** : Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan juga Solaris.
- A** : **Apache**, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
- M** : **MySQL**, merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structure Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database.
- P** : **PHP**, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL.

P : **Perl** adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. Perl dirilis pertama kali pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1.

Pada versi-versi selanjutnya, Perl tersedia pula untuk berbagai sistem operasi varian Unix (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, Power PC, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC. (Rachmad Hakim, 2010: 120-121)

2.9.4 MySQL

Mysql bukan termasuk bahasa pemrograman. *Mysql* merupakan salah satu database populer yang mendunia. Pada umumnya perintah yang sering digunakan dalam *Mysql* adalah *Select* (mengambil), *Insert* (menambah), *Update* (mengubah), dan *Delete* (menghapus). *Mysql* bekerja dengan menggunakan bahasa basis data atau bahasa yang sering disebut dengan *Database Management System* (DBMS). (Abdul Kadir, 2014).

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas.

Mysql dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac Os X Server*, *Solaris*, *Amiga*, dan masih banyak lagi.

2. *Open Source*.

Mysql didistribusikan secara *open source*, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

3. Multiuser.

Mysql dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

4. Performance tuning

Mysql memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5. Perintah dan Fungsi.

Mysql memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).

6. Keamanan

Mysql memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi

7. Antar Muka

Mysql memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

2.10 Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
1	Andarman, Yusaran bobihu, faisal	SISTEM INFORMASI DIAGNOSA PENYAKIT TERNAK SAPI BERBASIS WEB (Studi Kasus pada Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Bima Nusa Tenggara Barat)	2014	Aplikasi sistem informasi diagnosa penyakit pada ternak sapi pada Dinas Pertanian dan Peternakan Kota Bima dapat diakses dengan jaringan internet melalui web sit, Aplikasi sistem informasi dapat mengetahui penyakit dan virus ternak sapi dengan mudah, cepat dan menghemat waktu. Dengan website ini para peternak, pemilik sapi, maupun masyarakat umum dapat mengetahui penyakit yang menyerang ternak sapi. Data yang telah dimasukkan menjadi suatu hasil laporan yang langsung dapat digunakan.
2	Alim Rahmat Rido, Jusak, Julianto Lemantara	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI	2014	Aplikasi yang telah dibangun menghasilkan beberapa laporan untuk digunakan oleh kepala Dinas Peternakan Kabupaten Blitar. Laporannya yaitu: laporan kegiatan

		<p>PEMANTAUAN KONDISI TERNAK HEWAN SAPI PADA DINAS PETERNAKAN KABUPATEN BLITAR BERBASIS WEB</p>		<p>inseminasi buatan, laporan pemeriksaan kebuntingan, laporan kelahiran hasil inseminasi buatan, laporan petugas inseminasi buatan, laporan kegiatan dokter hewan, laporan dokter hewan, laporan penyakit tiap kecamatan, laporan konsultasi, dan laporan jumlah sapi tiap kecamatan. Berdasarkan hasil uji coba terhadap kemudahan aplikasi didapatkan nilai 4.2 (dari skala 1-5), hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemantauan kondisi hewan ternak sapi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat dengan mudah digunakan.</p>
3	<p>Deddy B. Lasfeto , Tuti Setyorini, Yohan A.A.Lada</p>	<p>DESAIN SISTEM MONITORING TERNAK SAPI BERBASIS JARINGAN SENSOR NIRKABEL UNTUK SISTEM PENGGEMBA LAAN LEPAS DI TIMOR BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR</p>	2017	<p>Sistem monitoring ternak sapi berbasis jaringan sensor nirkabel dapat diterapkan pada system peternakan sapi yang umumnya dilakukan oleh masyarakat di Pulau Timor yakni system ternak lepas (ekstensif tradisional). Proses sensor suhu dan GPS untuk mendapatkan nilai aktual fisik ternak yakni pergerakan/aktivitas ternak dan suhu ternak sapi merupakan hal yang sangat fundamental untuk keberhasilan analisis system monitoring ini, Penggunaan teknik informatika berbasis jaringan sensr nirkabel dapat dilakukan dengan dua model yakni dengan menggunakan transmisi WiFi atau pun kombinasi dengan citra satelit/ remote sensing, dan system monitoringnya dapat dihubungkan dengan jaringngan Internet</p>