e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

DESIGN MODEL PINTERNAK (APLIKASI PENDUKUNG SISTEM INFORMASI SEKTOR PETERNAKAN BERBASIS ANDROID)

Errina Fadhillah[1], Aisyah Farisa J.[2] Erly Krisnanik,S.Kom,MM [3]
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450
e-mail: [1]erinafadilah@gmail.com, [2]aisyahjsmn@gmail.com, [3]erlykrisnanik@upnvj.ac.id

Abstrak. Perkembangan teknologi yang sangat pesat khususnya dalam dunia teknologi informasi dan komunikasi membuat fungsi teknologi semakin beragam. Penggunaan teknologi informasi membawa pengaruh terhadap hampir semua aspek kehidupan. Dengan hadirnya teknologi, manusia semakin dimudahkan dalam melakukan sesuatu hal. Pada jurnal ini akan membahas design model pinternak aplikasi berbasis android dalam sektor peternakan di Indonesia. Tujuan dibuatnya aplikasi ini yaitu untuk mempermudah proses bisnis peternakan sehingga para peternak dapat mengolah dan memaksimalkan hasil ternaknya, dan untuk mempermudah para pembeli yang ingin mencari hewan ternak yang berkualitas, serta untuk memudahkan dinas peternakan untuk mengontrol keadaan hewan ternak di daerah tertentu.Sebelum merancang aplikasi Pinternak, dilakukan analisis terhadap masalah yang ada di peternakan. Pada penelitian ini, digunakan metode analisis SWOT untuk menganalisis masalah yang ada.. Aplikasi yang dibuat berbasiskan Android agar dapat diterapkan dengan mudah kepada para user yakni peternak. pembeli, dan dinas peternakan setempat.Pada jurnal ini, hanya merancang user interface dari aplikasi Pinternak.

Kata Kunci: *Android*, SWOT, *User Interface*

1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang memiliki lahan yang besar selain digunakan untuk bertani dan berkebun, lahan tersebut juga digunakan oleh para pemilik hewan untuk menggembalakan ternaknya. Tentunya kekayaan sumber daya alam itu harus dapat dimaksimalkan bagi keberlangsungan hidup manusia, untuk mencapai sebuah kondisi ketahanan pangan, ada beberapa komponen yang diperlukan dan harus terpenuhi, yaitu: Kecukupan ketersediaan pangan**,** stabilitas ketersediaan pangan tanpa fluktuasi musim atau tahun**,** keterjangkauan terhadap bahan pangan**,** serta kualitas dan keamanan bahan pangan**.**

Sampai saat ini, bisnis peternakan merupakan salah satu bisnis yang sangat menguntungkan bagi pelaku bisnisnya. Tetapi tak dapat dipungkiri, bahwa bisnis peternakan yang ada di Indonesia masih didominasi oleh peternakan rakyat dengan hewan ternak yang berkualitas belum baik, sehingga menyebabkan Pemerintah masih sering mengimpor daging ternak dari luar negeri. Faktor tersebut disebabkan oleh masih rendahnya kualitas hewan ternak di Indonesia dibandingkan dengan kualitas ternah luar negeri, sehingga belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh Pemerintah.

Basis hukum berupa Undang-undang Nomor 7 tahun 1996 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan adalah dua rumusan yang harus dipertanggungjawabkan. Pada faktanya ternyata masih banyak daerah-daerah di Indonesia yang memiliki potensi produksi peternakan hewan yang baik karena didukung oleh situasi dan kondisi dari daerah tersebut. Hanya saja, daerah tersebut belum terjangkau oleh orang banyak. Sang pembeli juga tidak mengetahui daerah mana saja yang menghasilkan produk

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

ternak yang berkualitas yang baik. Dikarenakan belum adanya suatu sistem untuk mempertemukan para peternak dengan para calon pembeli di lain daerah. Terkadang juga suatu daerah pada saat tertentu akan kekurangan pakan ternak dikarenakan faktor musim atau bencana alam yang tak terduga. Dan sang peternak yang berada di daerah terpencil tidak dapat berbuat apapun selain menunggu pakan tersedia kembali. Oleh karenanya, dibutuhkan suatu sistem yang dapat menghubungkan serta mengintegrasikan antara peternak dengan pemerintah, guna mensejahterahkan kehidupan para peternak.

Saat ini peternak, calon pembeli, ataupun Pemerintah masih melakukan pengumpulan data secara manual, hal tersebut tidaklah mudah karena data terkadang tidak akurat dan tidak secepat seperti menggunakan teknologi. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang sudah terkomputerisasi. Perkembangan teknologi yang pesat pada saat ini mendorong masyarakat untuk menggunakan teknologi. Dengan teknologi informasi sekarang ini, pengolahan data lebih cepat dan mudah serta menghasilkan data yang akurat dan efisien.

Dengan adanya permasalahan tersebut, kami mengusulkan untuk memberi solusi masalah tersebut dengan memanfaatkan era teknologi digital dan penggunaan teknologi dalam pemecahan masalah yang menyangkut pada ternak di Indonesia, khususnya daerah yang belum tereksplor potensinya secara luas. Demi terciptanya suatu sistem informasi manajemen peternakan yang baik, maka kami mengusulkan untuk membuat suatu aplikasi bernama "Pinternak", guna memperbaiki sistem yang sebelumnya belum maksimal.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian

2.2 Analisis Masalah

Pada masalah kali ini kami menggunakan analisis SWOT, yaitu:
1) *Strength* (Kekuatan)
a. Indonesia telah memiliki lahan yang luas untuk sektor peternakan.
b. Semangat peternak untuk beternak sangat tinggi.
c. Berbagai macam hewan ternak dapat di ternakan.
d. Ketersediaan air dan makanan ternak cukup banyak.
e. Kualitas hewan ternak yang baik.
2) *Weakness* (Kelemahan)
a. Skala pemilikan ternak kecil
b. Kurangnya bibit unggul untuk mendukung modal para peternak yang belum memadai karena keterbatasan modal.
c. Sumber daya manusia yang belum memadai.
d. Harga sarana dan prasarana ternak mahal.

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

3) *Threats* (Ancaman)

a. Kurangnya penyuluhan di masih-masing daerah. b. Perubahan musim yang exterem.
c. Krisis ekonomi yang menyebabkan bahan baku naik. d. Tingkat suku bunga yang tinggi.
e. Tekanan importir daging ternak.

4) *Opportunities* (Peluang)

a. Bertambahnya pertumbuhan penduduk mengakibatkan meningkatnya konsumsi daging dari hewan ternak yang menyebabkan permintaan daging tinggi.

b. Kemudahan dalam memasarkan daging hewan ternak.

c. Daging banyak mengandung protein dan zat besi yang sangat dibutuhkan oleh manusia. d. Semua bagian yang ada di hewan ternak dapat dimanfaatkan.
e. Harga sapi cenderung baik.

f. Kualitas dading dengan kualitas yang baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan

Aplikasi Pinternak ini memiliki beberapa fungsi utama yaitu:

Peternak	: Peternak dapat mendokumentasikan hewan ternak lalu di upload ke sistem, lalu peternak dapat mengetahui tatacar merawat hewan ternak dan mengetahui jenis vitamin dan vaksin yang harus diberikan ke hewan ternak mereka serta bertanya secara langsung pada dinas peternakan tentang masalah hewan ternak mereka.
Pembeli	: Pembeli tidak perlu datang langsung ke peternakan untuk membeli hewan ternak, karena dengan melihat pada aplikasi pembeli dapat langsung membeli hewan ternak tanpa takut dengan kondisi hewan karena hewan ternak pada aplikasi pinternak dipantau langsung oleh dinas peternakan.
Dinas Peternakan	: Fungsi bagi dinas peternakan yaitu kini dinas peternakan dapat mengontrol peternakan yang di desa-desa dan mudah memberi sosialisasi bagi peternak yang masih awam atau yang baru memulai untuk beternak, serta dinas peternakan dapat mengetahui profil peternak dan jenis hewan apa yang dijual hanya dengan melihat pada aplikasi.

3.2 Analisis Kebutuhan Aplikasi

Aplikasi dapat menampilkan pakan ternak, vitamin, dan vaksin hewanternak dari masing- masing jenis hewan ternak. Terdapat dua jenis kebutuhan pada aplikasi Pinternak, yaitu :

1) Analisis Kebutuhan Fungsional

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan pada sistem yang harus disediakan, serta gambaran proses terhadap masukan sistem dan hasil keluaran dari sistem yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menampilkan 6 jenis hewan ternak.
2. Aplikasi mampu memberikan informasi kepada peternak mengenai informasi pengelolaan ternak dengan cara yang baik dan benar.
3. Aplikasi dapat menampilkan kesehatan hewan ternak.
4. Aplikasi dapat menampilkan harga hewan ternak.
5. Aplikasi dapat menampilkan kontak penjual dan live chat penjual.
6. Aplikasi dapat menampilkan history transaksi.
7. Aplikasi dapat memberikan informasi kepada dinas peternakan dalam pelaporan hewan ternak di setiap daerah.

2) Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Ada dua cara untuk membangun atau membuat aplikasi berbasis *Android*. Pertama, memiliki perangkat telepon seluler dengan berbasis *Android* langsung dengan versi 7.1.1 (*Lollipop*). Kedua, menggunakan emulator yang sudah disediakan oleh *Google*. Sebelum memulai diperlukan beberapa perangkat, antara lain:

1. *Android Studio*
2. *Java Development Kit (JDK)*
3. *Android Software Developer's Kit (SDK)*
4. *Android Developer Tool (ADT)*
5. *Plug-in Android Studio*
6. *Android Debug Bridge (ADB)*
7. HP *Android* dengan *android* versi 4.1.1 (*Lollipop* untuk percobaan aplikasi)

3.3 Design Mockup Aplikasi

Tampilan logo aplikasi yaitu hewan-hewan ternak dengan background berwarna	Halaman Login, user dapat menginput username dan password yang telah	Halaman register user dapat mengisi data diri dan memilih status akun, pada sistem pinternak,	Tampilan home customer, ada enam pilihan hewan ternak yang dapat dipilih oleh

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

hijau menggambarkan suasana alam.	terdaftar di dalam sistem. Jika belum terdaftar user dapat mengclick register button di bawah login button.	status akun yang dimaksud ialah sebagai peternak, *customer* ataupun dinas peternakan.	customer untuk dilihat deskripsi hewan dan harga hewan
Halaman hewan terbaik yang ada di dalam sistem yang selanjutnya user dapat melihat kontak peternak (jika ingin membeli), melihat kondisi hewan, melakukan question and answer dengan peternak dan melihat pilihan harga hewan.	Tampilan form beli agar pembeli dapat memilih harga yang sesuai dengan kebutuhannya, dan sistem akan menampilkan hewan yang sesuai dengan harga yang pembeli inginkan, pembeli dapat membeli hewan tersebut atau memasukannya di wish list dan juga pembeli dapat kembali ke halaman sebelumnya untuk memilih hewan lainnya	Tampilan home peternak, tampilan ini hanya dapat di akses oleh peternak, pada halaman ini peternak dapat melihat kondisi ternak mereka, peternak juga dapat berkonsultasi dengan dinas peternakan tentang hewan ternak mereka, selanjutnya peternak dapat melihat history keungan dan juga melakukan *question and answer* dengan pembeli.	Halaman kondisi hewan, yang berisi tentang list makanan hewan peternak, mana makanan yang baik bagi jenis hewan ternak mereka, terdapat menu vitamin yang berisi tentang jenis vitamin apa yang sudah dikonsumsi hewan ternak, serta terdapat menu vaksin yang berisi tentang jenis vaksin yang sudah dijalani hewan ternak, yang keduanya selalu di update oleh dinas pertanian, serta menu laporan yang isinya tentang pengisian laporan yang dilakukan oleh peternak yang kemudian dikirimkan kepada dinas

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

			peternakan yang nantinya akan diperika.
	Tampilan home dinas setempat, empat menu, yaitu informasi terkini berupa berita tentang kesehatan ataupun tips merawat hewan yang nantinya akan dapat dilihat di halaman home peternak, menu laporan masuk yang berisi laporan yang sudah di input oleh peternak yang nantinya diperiksa dan di approve oleh dinas peternakan, lalu ada menu chat dengan peternak, serta terdapat menu profile yang dapat dilihat oleh dinas peternakan.		ampilan *Form* Dinas eternakan ada halaman ini kami mengambil satu contoh aitu menu profile eternak, yang berisi entang data peternak erta jenis hewan apa ang dijual oleh eternak tersebut.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi pinternak ini dapat mengatasi masalah ketidakefektifan dalam jual beli hewan ternak dan cara merawat hewan ternak. Setelah sistem informasi ini berhasil dan diuji, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini layak untuk diterapkan pada beberapa desa yang penghasilan penduduknya sebagian besar dari beternak karena di dalam aplikasi ini terdapat tatacara pemeliharaan hewan ternak, peternak dapat menjual hewan ternak mereka lewat aplikasi dan aplikasi ini memudahkan pembeli dalam memilih hewan ternak yang berkualitas tanpa ragu dengan kondisi hewan tersebut karena peternakan yang terdaftar dalam sistem di awasi oleh dinas peternakan.

5. SARAN

Berikut merupakan saran yang kami berikan untuk makalah kami, antara lain :

1. Pergunakan teknologi sesuai fungsinya dan digunakan dengan bijak.
2. Pembuatan aplikasi pinternak masih belum sempurna perlu dilakukan beberapa pembaruan.
3. Dalam menggunakan aplikasi pinternak, diharapkan bagi para peternak untuk mengisi laporan hewan dengan benar

e-ISBN 978-623-93343-0-7
Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)
Jakarta-Indonesia, 28 Januari 2020

Referensi

[1]. Bagong suyanto. 2006. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta : Kencana Media Group.
[2]. Bappenas. 2006. *Seminar Nasional Percepatan Pembangunan Sosial Ekonomi Daerah Tertinggal.* Jakarta: Bappenas. Chandra, R. N. 2015. *Internet of Things dan Embedded System Untuk Indonesia*. Tangerang: Universitas
[3]. Surya. Nasution, 2003. *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.