JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

# **USULAN TUGAS AKHIR**

# IDENTITAS PENGUSUL

Nama : **Nur Wachyuni Dwi Safitri**  
NRP : **5109100157**  
Dosen Wali : **Waskitho Wibisono, S.Kom., M.Eng., Ph.D.**

# JUDUL TUGAS AKHIR

**Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan Menggunakan Tampilan Antarmuka *VCard***

***Searching Index of Veterinary Drugs Application Using Interface VCard***

# URAIAN SINGKAT

Sekarang ini, perkembangan dalam dunia kedokteran hewan semakin berkembang. Sudah banyak jenis-jenis obat hewan beserta zat-zat kandungannya yang telah ditemukan oleh para peneliti dibidangnya untuk mengatasi permasalahan penyakit hewan yang tiap tahun semakin kompleks. Sudah banyak buku yang menjelaskan tentang obat-obatan pada hewan, misalnya keterangan mengenai penyakit apa yang bisa disembuhkan dengan memakai obat tersebut dan lain-lainnya, namun buku-buku tersebut kebanyakan berhalaman tebal. Untuk mencari-cari suatu informasi obat beserta kandungannya di dalam buku tebal sangatlah tidak efisien.

Sampai sekarang belum ada aplikasi mengenai indeks buku untuk mengatasi permasalahan para teknisi kesehatan agar dapat mempermudah pencarian mengenai obat hewan baik berupa suatu kandungan obat ataupun jenis obat. Aplikasi sejenis yang mendekati sebenarnya sudah ada, seperti digital buku tentang penyakit. Kelebihan dari digital buku ini adalah sudah tidak dalam bentuk cetakan buku sehingga mudah untuk dibawa kemana-kemana dan tidak menghabiskan tempat serta dimanapun sudah dapat dibaca. Namun kurang efisien dalam pencarian informasi data buku.

Untuk itu, dibangunlah suatu aplikasi yang bernama Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan Menggunakan Tampilan Antarmuka *VCard*. Dalam aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat apa saja yang mengandung kandungan zat tersebut apabila praktisi kesehatan hewan memasukkan kandungan zat tertentu untuk memulai pencarian ataupun aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat yang termasuk dalam jenis tertentu sesuai dengan masukan jenis obat yang dicari. Selain itu aplikasi ini akan memberikan pengetahuan mengenai fungsi dari obat hasil dari pencarian tersebut, indikasi, kontra indikasinya, untuk terapi penyakit apa saja dan dosis obat yang bisa digunakan serta hewan apa saja yang dapat menggunakan obat tersebut. Akan diimplementasikan dalam bentuk tampilan *VCard* untuk memperindah tampilan hasil sehingga diharapkan pengguna tidak merasa bosan apabila ingin membaca hasilnya.

# PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

Sekarang ini, perkembangan dalam dunia kedokteran hewan semakin berkembang. Sudah banyak jenis-jenis obat hewan beserta zat-zat kandungannya yang telah ditemukan oleh para peneliti dibidangnya untuk mengatasi permasalahan penyakit hewan yang tiap tahun semakin kompleks. Peningkatan pemakaian obat hewan terjadi baik dalam jenis maupun jumlahnya, rata-rata laju pertumbuhan dari jenis obat hewan yang beredar lebih 10% setiap tahunnya(Tjiptardjo, 1982)[1]. Dan ditiap-tiap obat itupun pasti mempunyai kandungan maupun dosis yang berbeda-beda antara yang satu dengan yang lainnya.Sudah banyak buku yang menjelaskan tentang obat-obatan pada hewan, misalnya keterangan mengenai penyakit apa yang bisa disembuhkan dengan memakai obat tersebut dan lain-lainnya, namun buku-buku tersebut kebanyakan berhalaman tebal. Untuk mencari-cari suatu informasi obat beserta kandungannya di dalam buku tebal sangatlah tidak efisien, mengingat kepadatan kegiatan yang dilakukan praktisi kesehatan hewan, misalkan melakukan diagnosis penyakit, memeriksa hewan yang sakit, melakukan penelitian dan lain sebagainya. Terdapat suatu laporan mengenai minat baca dari Laporan Human Development Report yang dikeluarkan UNDP pada 2008/2009, di mana disebutkan bila minat baca bangsa Indonesia menduduki peringkat 96 dari negara negara di seluruh dunia[2]. Untuk minat baca saja Indonesia masih tergolong ketinggalan jauh, apalagi harus membaca lagi buku-buku yang berhalaman tebal.

Sampai sekarang belum ada aplikasi mengenai indeks buku untuk mengatasi permasalahan para teknisi kesehatan agar dapat mempermudah pencarian mengenai obat hewan baik berupa suatu kandungan obat ataupun jenis obat. Aplikasi sejenis yang mendekati sebenarnya sudah ada, seperti digital buku tentang penyakit. Di digital buku tersebut memuat semua isi yang terkandung didalam buku. Kelebihan dari digital buku ini adalah sudah tidak dalam bentuk cetakan bukusehingga mudah untuk dibawa kemana-kemana dan tidak menghabiskan tempat serta dimanapun sudah dapat dibaca. Namun kurang efisien dalam pencarian informasi data buku.

Untuk itu, dibangunlah suatu aplikasi yang bernama Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan Menggunakan Tampilan Antarmuka *VCard*. Dalam aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat apa saja yang mengandung kandungan zat tersebut apabila praktisi kesehatan hewan memasukkan kandungan zat tertentu untuk memulai pencarian ataupun aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat yang termasuk dalam jenis tertentu sesuai dengan masukan jenis obat yang dicari. Selain itu aplikasi ini akan memberikan pengetahuan mengenai fungsi dari obat hasil dari pencarian tersebut, indikasi, kontra indikasinya, untuk terapi penyakit apa sajadan dosis obat yang bisa digunakan serta hewan apa saja yang dapat menggunakan obat tersebut. Akan diimplementasikan dalam bentuk *VCard* untuk memperindah tampilan hasil sehingga diharapkan pengguna tidak merasa bosan apabila ingin membaca hasilnya.

## RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membuat Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan.
2. Bagaimana membuat aplikasi dengan menggunakan tampilan antarmuka *VCard*.
3. Bagaimana mendapatkan literatur dari sumber terpercaya untuk melengkapi pengetahuan yang diperlukan dalam pencarian indeks obat.
4. Bagaimana membuat basis data yang dinamis sehingga dapat digunakan terus-menerus.

## BATASAN MASALAH

Pemasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa batasan diantaranya sebagai berikut.

1. Aplikasi dijalankan pada *web browser*.
2. Obat yang dicari adalah obat yang telah diketahui dan terdapat di *knowledge-base*.

## TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat membuat Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan.
2. Dapat membuat aplikasi dengan menggunakan tampilan antarmuka *VCard*.
3. Mendapatkan literatur dari sumber terpercaya untuk melengkapi pengetahuan yang diperlukan dalam pencarian indeks obat.
4. Dapat membuat basis data yang dinamis sehingga dapat digunakan terus-menerus.

Manfaat tugas akhir ini adalah membantu praktisi kesehatan dokter hewan dalam mencari obat, indikasi, kontra indikasi, dosis, terapi dan untuk hewan apa berdasarkan kandungan zat obat atau jenis obat hewannya sehingga tidak harus mencari dalam buku tebal.

# TINJAUAN PUSTAKA

## Obat

Menurut Ansel (1985), obat adalah zat yang digunakan untuk diagnosis, mengurangi rasa sakit, serta mengobati atau mencegah penyakit pada manusia atau hewan. Menurut Kep. MenKes RI No.193/Kab/B.VII/71, obat adalah suatu bahan atau paduan bahan-bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangkan, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah dan rohaniah pada manusia atau hewan dan untuk memperelok atau memperindah badan atau bagian badan manusia.

Dimana obat dalam artian luas adalah setiap zat kimia yang dapat mempengaruhi proses hidup, maka farmakologi merupakan ilmu yang sangat luas cakupannya. Namun untuk seorang dokter, ilmu ini dibatasi tujuannya yaitu agar dapat menggunakan obat untuk maksud pencegahan, diagnosis, dan pengobatan penyakit. Selain itu, agar mengerti bahwa penggunaan obat dapat mengakibatkan berbagai gejala penyakit[3].

## Hewan

Hewan adalah organisme yang tidak memiliki klorofil sehingga tidak dapat menyediakan makannya sendiri. Hewan mampu bergerak atau setidaknya menggerakkan tubuhnya dan tersusun dari banyak sel. Hewan meliputi semua organisme multiselular yang telah emmiliki organisasi sel tubuh dengan jelas (terdapat sistem jaringan). Berdasarkan ciri tersebut, jenis - jenis hewan terdiri atas hewan multiselular paling sederhana berupa hewan berpori (porifera) sampai hewan paling maju, yaitu mamalia[4].

## VCard

*Vcard* adalah sebuah format dokumen standar untuk kartu bisnis elektronik. *Vcard* sering dilampirkan pada pesan *e-mail*, tapi dapat diganti cara lain seperti pada *world wide web* atau pesan instan. Biasanya mengandung nama dan informasi alamat, nomor telepon, alamat *e-mail*, logo, dan foto. *VCard* adalah sebuah *website* mini yang pada dasarnya bertindak seperti kartu bisnis *online* namun tidak sepenuhnya seperti sebuah *website*. Banyak dari kartu bisnis *online* modern menggunakan efek *jQuery* yang mengizinkan *scroll* secara otomatis [5]. *VCard* mengotomatiskan pertukaran informasi pribadi, biasanya ditemukan pada kartu bisnis yang tradisional. *Vcard* digunakan dalam aplikasi seperti internet *mail*, *voice mail*, *web browser*, aplikasi telepon, *call center*, konferensi video, PIM(*Personal Information Managers*), PDA(*personal Data Assistant*) *pager*, faks, dan kartu pintar [6].

Gambar 1. Contoh Tampilan *VCard*

# METODOLOGI

Aplikasi ini akan diimplementasikan menggunakan tampilan antarmuka *VCard* untuk memperindah tampilan hasil. Dimana aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat apa saja yang mengandung kandungan zat tertentu apabila praktisi kesehatan hewan memasukkan kandungan zat untuk memulai pencarian pada aplikasi ataupun aplikasi ini akan memberikan informasi mengenai obat yang termasuk dalam jenis obat hewan tertentu sesuai dengan masukan jenis obat yang dicari oleh praktisi kesehatan hewan. Selain itu aplikasi ini akan memberikan pengetahuan mengenai fungsi dari obat hasil dari pencarian tersebut, indikasi, kontra indikasinya, untuk terapi penyakit apa saja dan dosis obat yang bisa digunakan serta hewan apa saja yang dapat menggunakan obat tersebut. Setelah praktisi kesehatan hewan memasukkan kandungan zat atau jenis obat, aplikasi akan segera memproses data obat yang terdapat di *server* basis data dan menampilkan hasil obat yang telah dicari ke pengguna. Hasilnya akan ditampilkan kepada pengguna menggunakan tampilan antarmuka *VCard*.

Gambar 2. Diagram *use case*

Aplikasi ini dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna. Dari kebutuhan pengguna tersebut dapat digambarkan pada diagram *use case* dalam Gambar 2. Dari diagram tersebut, didapatkan 6 fitur yang dapat diakses oleh pengguna yaitu

* Obat hewan

Dalam fitur ini pengguna dapat melihat hasil pencarian obat berdasarkan kandungan zat obat hewan ataupun jenis obat hewan.

* Indikasi obat hewan

Fitur ini digunakan pengguna untuk menampilkan indikasi apa yang dimiliki oleh obat dari hasil pencarian.

* Kontra indikasi obat hewan

Fitur ini digunakan pengguna untuk menampilkan kontra indikasi apa yang dimiliki oleh obat dari hasil pencarian.

* Dosis obat hewan

Fitur ini digunakan pengguna untuk menampilkan dosis yang aman di pakai pada hewan tertentu oleh obat dari hasil pencarian.

* Terapi hewan

Fitur ini digunakan pengguna untuk menampilkan keterangan mengenai obat hasil pencarian yang didapat tersebut digunakan untuk terapi apa dan pada hewan apa.

* Pengelolaan data obat hewan ternak

Fitur ini digunakan untuk administrator berupa aplikasi web dan tidak sama dengan tampilan pengguna yang menggunakan tampilan antarmuka *VCard*. administrator dapat menambah, menghapus, dan memperbaharui data yang ada pada *server* basis data. Data yang terdapat dalam *server* basis data yaitu nama obat, kandungan zat obat, jenis obat, indikasi obat, kontra indikasi obat, dosis obat, obat tersebut untuk terapi penyakit apa dan untuk hewan apa.

Gambar 3. Arsitektur Sistem

Rancangan arsitektur sistem Aplikasi Pencari Indeks Obat Hewan Menggunakan Tampilan Antarmuka *VCard* ditunjukkan pada Gambar 3. Pengguna memasukkan kandungan zat obat atau jenis obat yang dicari pada kotak teks yang disediakan pada tampilan antarmuka *VCard* dan pengguna dapat mengakses modul-modul yang telah disediakan. Aplikasi akan mengambil data masukan yang telah dimasukkan pada antarmuka *VCard* dan nantinya aplikasi akan melakukan komunikasi data ke *server* basis data kemudian mencari data yang sesuai dengan masukan dari pengguna dan mengambil data sesuai dengan modul yang diminta oleh pengguna, setelah itu hasilnya akan dikirim ke tampilan antarmuka *VCard* sehingga pengguna dapat melihat hasil pencarian. Tampilan aplikasi dan tampilan data akan dikelola pada tampilan antarmuka *VCard* tersebut. Untuk administrator, sebelum melakukan pengelolaan terhadap data, administrator akan diminta untuk validasi nama user dan kata sandi terlebih dahulu demi menjaga keamanan data. Pengelolaan data yang dilakukan oleh administrator adalah administrator dapat menambahkan, menghapus ataupun mengganti dan memperbaharui data yang terdapat di *server* basis data sesuai dengan informasi terbaru yang didapat untuk pemenuhan kebutuhan basis data yang dinamis. Data yang terdapat dalam *server* basis data yaitu nama obat, kandungan zat obat, jenis obat, indikasi obat, kontra indikasi obat, dosis obat, obat tersebut untuk terapi penyakit apa dan untuk hewan apa.

Gambar 4. Diagram blok sistem

Diagram blok yang ditunjukkan oleh Gambar 4 menggambarkan proses yang terjadi di dalam sistem. Terdapat 2 modul utama pada aplikasi ini, yaitu:

1. Modul pencarian obat hewan untuk pengguna

Modul ini digunakan untuk pengaksesan dalam pencarian obat berdasarkan kandungan zat obat hewan ataupun jenis obat hewan. Dalam modul ini terdapat 4 sub modul yang dapat diakses setelah proses pencarian obat, yaitu :

* Modul indikasi obat hewan
* Modul kontra indikasi obat hewan
* Modul dosis obat hewan
* Modul terapi hewan

1. Modul pengelolaan data obat hewan untuk administrator

Selain itu terdapat 3 fungsi dalam pengaksesan modul-modul tersebut, yaitu:

* Fungsi untuk menampilkan data dari *server* basis data ke aplikasi web dan antarmuka *VCard*.
* Fungsi untuk mengirim data antara aplikasi web dan antarmuka *VCard* dengan *server* basis data saat proses komunikasi data.
* Fungsi menyimpan data pada *server* basis data dari aplikasi oleh administrator saat ada proses perubahan data di dalam basis data.

Fungsi-fungsi diatas untuk membantu proses pengaksesan pengguna dan administrator terhadap modul-modul yang telah disediakan. Dan fungsi tersebut yang akan membantu komunikasi antara aplikasi dengan *server* basis data.

# JADWAL KEGIATAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diharapkan dapat dikerjakan menurut jadwal sebagai berikut.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kegiatan** | **Bulan** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Maret** | | | | **April** | | | | **Mei** | | | | **Juni** | | | |
| 1. | Penyusunan Proposal Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Analisa dan Perancangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Implementasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Pengujian dan Evaluasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Penyusunan Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# DAFTAR PUSTAKA

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | R. W. Dwiarti, in *Pola Pemakaian Obat Manusia Dalam Praktek Dokter Hewan Di Wilayah DKI Jaya Dan Sekitarnya*, Bogor, Fakultas Kedokteran Hewan IPB, 1983. |
| [2] | "Kompasiana - Mewujudkan Pepustakaan Ideal," [Online]. Available: http://edukasi.kompasiana.com/2012/11/17/mewujudkan-pepustakaan-ideal-503881.html. [Accessed 2 3 2013]. |
| [3] | "Pengertian Obat," [Online]. Available: http://starfish7-koga.blogspot.com/2010/12/pengertian-obat.html. [Accessed 27 2 2013]. |
| [4] | "Ciri-ciri hewan," [Online]. Available: http://carapedia.com/ciri\_ciri\_hewan\_info1985.html. [Accessed 27 02 2013]. |
| [5] | "Why you should have a vcard and inspiring example of personal vcard," [Online]. Available: http://www.smashingapps.com/2010/02/24/why-you-should-have-a-vcard-and-inspiring-examples-of-personal-vcards.html. [Accessed 5 3 2013]. |
| [6] | "vCard: Your Electronic Business Card," [Online]. Available: http://www.imc.org/pdi/. [Accessed 5 3 2013]. |