

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat, khususnya dibidang *smartphone*. Hampir setiap hari keluar *smartphone* model terbaru. *Smartphone* itu sendiri merupakan telephone genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi, yang menyajikan fitur-fitur canggih seperti surat elektronik, internet, dan kemampuan membaca buku elektronik (e-book). Hampir semua *smartphone* saat ini memiliki sistem operasi android. Android merupakan sistem operasi yang perkembangannya sangat cepat. Saat ini, Android sudah identik dengan *smartphone*. Perkembangan aplikasi di Android juga sangat cepat, aplikasi tersebut dapat berupa game, social media, photo editor, hingga aplikasi yang dapat memberikan informasi pengetahuan mengenai kesehatan hewan peliharaan.

Hewan peliharaan telah menjadi bagian dari hidup manusia sejak masa lampau. Masyarakat modern mulai menempatkan hewan peliharaan pada posisi yang hampir sama dengan manusia. Potensi dan manfaat yang dimiliki oleh hewan peliharaan dalam berbagai bidang dan aspek kehidupan membuat hewan peliharaan tidak lagi dipandang hanya sebatas sebagai hewan peliharaan. Dalam beberapa tahun terakhir, di Indonesia hewan peliharaan jenis anjing dan kucing sudah mulai menjadi hal yang diminati masyarakat luas. Sayangnya tingginya minat masyarakat terhadap hewan

peliharaan tidak diimbangi oleh edukasi serta ketersediaan fasilitas kesehatan sekaligus kebutuhan hewan peliharaan terutama di daerah pedesaan-pedesaan.

Pemilik hewan peliharaan terkadang baru menyadari saat hewan peliharaannya mengalami perubahan yang signifikan. Dimana saat hewan-hewan peliharaan terkena penyakit, dokter hewan diharapkan dapat membantu dalam mengobati dan mencegah penyakit tersebut agar tidak bertambah parah. Namun, banyak pemilik hewan peliharaan tidak mencari perawatan hewan untuk hewan peliharaan mereka, pemilik hewan peliharaan bahkan tidak punya waktu untuk membawa hewan peliharaan bertemu dokter hewan mereka karena jadwal yang padat. Selain itu, faktor biaya menjadi beban bagi pemilik yang memiliki gaji kecil. Biasanya klinik hewan ada di kota-kota besar saja, hal ini membuat pemilik hewan peliharaan di daerah pedesaan sulit untuk mendapat informasi kesehatan hewan peliharaan mereka.

Melihat permasalahan diatas, maka dibutuhkan sistem informasi pelayanan yang terintegrasi secara terpadu. Oleh karena itu, rancangan aplikasi SIKESWAN dapat digunakan untuk mempercepat penanganan diagnosa untuk hewan peliharaan. Aplikasi SIKESWAN merupakan sistem informasi untuk konsultasi dan booking secara online yang mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditimbulkan karena sistem manual.

Seiring dengan berjalannya waktu, penerapan sistem informasi itu ternyata memberikan hasil yang beragam. Di negara maju, penerapan sistem informasi dalam suatu organisasi terutama yang berorientasi keuntungan (*profit oriented*) membuahkan hasil yang cukup positif. Banyak diantaranya mencatat peningkatan dalam volume penjualan bahkan banyak pula yang mencatat peningkatan efisiensi baik dalam proses produksi maupun pemasaran. Bagi organisasi nir-laba, terutama

pemerintah, keuntungan yang dicatat tidaklah sejelas dan sebanyak organisasi bisnis. Kebanyakan organisasi pemerintahan yang menerapkan sistem informasi dalam pelayanan publik mencatat efisiensi waktu dan biaya yang cukup signifikan namun terbatas hal itu disebabkan oleh rantai birokrasi dan otorisasi yang masih relatif panjang. Dapat disimpulkan bahwa *e-government* sangat dibutuhkan bagi setiap administrasi pelayanan masyarakat terutama administrasi pelayanan kesehatan.

Era Revolusi Industri 4.0 menjadi momen yang paling tepat bagi para penyedia layanan kesehatan hewan peliharaan untuk dapat meningkatkan pelayanan administratif berbasis digital atau elektronik melalui aplikasi Android SIKESWAN. Aplikasi ini dalam manajemen data didukung basis data yang mampu mengintegrasikan semua data yang tersebar diberbagai divisi serta mempermudah dalam proses penyimpanan data. Pengulangan entry data akan diminimalkan melalui proses pemisahan penyimpanan pada tabel master dan transaksi. Kebutuhan laporan sangat mendukung informasi yang bersifat tepat waktu. Tidak bias maupun *uptodate*. SIKESWAN berbasis android dan bersifat responsif. *Security system* sebagai kunci keamanan akses aplikasi dan data menjadi prioritas utama SIKESWAN dalam mengamankan data dan informasi user dan admin.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan yang hendak dicapai dari pembuatan aplikasi SIKESWAN ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang aplikasi konsultasi dan booking pelayanan kesehatan hewan peliharaan berbasis android yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
2. Untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat agar terhubung dengan dokter hewan.

3. Menjembatani antara dokter hewan dan pemilik hewan peliharaan tanpa terkendala ruang dan waktu.
4. Meningkatkan keterampilan sumber daya manusia sejalan dengan perkembangan teknologi informasi era revolusi industri 4.0 dan transformasi digital.

Sedangkan dari sisi manfaat aplikasi SIKESWAN, antara lain :

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat untuk objek penelitian

- a. Agar dokter hewan dan pemilik hewan peliharaan dapat dengan mudah terhubung tanpa batasan ruang dan waktu.
- b. Agar kapan saja dan dimana saja pemilik hewan peliharaan dapat berkonsultasi dengan dokter hewan mereka.
- c. Agar pemilik hewan peliharaan dengan mudah mendapat informasi kesehatan untuk hewan peliharaan mereka.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan pemahaman mengenai konsep perancangan sistem informasi sehingga lebih optimal.

### 1.3. Metode Penelitian

- A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*.

“model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya “*Linear Sequential Model*”.

Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*” (Pressman, 2015).

Berikut fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi Pressman:

1. *Communication (Project Initiation Requirements Gathering)* Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*, pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.
2. *Planning (Estimation, Scheduling, Tracking)*  
Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.
3. *Modeling (Analysis & Design)*  
Tahapan ini adalah tahapan perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.
4. *Construction (Code & Test)*  
Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat.

Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

#### 5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

#### B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam menyusun laporan tugas akhir ini, penulis melakukan beberapa metode dalam proses pengumpulan data. Adapun metode penelitian yang dilakukan oleh penulis antara lain :

##### 1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan langsung ke lapangan terhadap kegiatan yang sedang berjalan. Penulis melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap sesuatu yang berhubungan dengan aplikasi SIKESWAN.

##### 2. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui permasalahan yang ada. Penulis melakukan wawancara langsung dengan pemilik hewan peliharaan yang berkaitan dengan proses administrasi.

##### 3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari buku-buku serta literatur-literatur lain yang telah dipelajari oleh penulis pada saat mengikuti perkuliahan dan catatan-catatan kuliah yang tentunya berhubungan dengan objek penelitian.

Dalam hal ini penulis memperoleh informasi dari membaca buku-buku dan dari artikel di *internet*.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Dalam penulisan laporan ini, penulis memberikan batasan yang jelas agar ruang lingkup yang dibahas lebih terarah pada judul penulisan yaitu hanya pada sistem di mulai dari pendaftaran pelanggan baru, proses pengolahan master data, seperti data pelanggan, data hewan, data dokter dan data jadwal praktek dokter. Proses selanjutnya yaitu proses penyebaran informasi dan pembuatan laporan.

