

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam yang mempunyai beribu pulau dan merupakan negara beriklim tropis yang merupakan habitat berbagai kehidupan. Satwa khas Indonesia merupakan aset kekayaan hayati bangsa yang perlu di jaga dan dilestarikan keberadaanya. Tiap- tiap provinsi di Indonesia memiliki fauna identitas yang mencerminkan keberagaman hayati di daerahnya. Fauna tersebut merupakan endemik di provinsi tertentu, khas provinsi tertentu atau merupakan komoditi andalan provinsi tertentu. Di tingkat nasional, Indonesia memiliki tiga fauna identitas yaitu: Komodo sebagai satwa nasional, Siluk merah sebagai satwa pesona dan, Elang Jawa sebagai satwa langka.

Kebun Binatang Gembira loka Yogyakarta adalah kebun binatang yang berada di Yogyakarta yang banyak berisi berbagai macam spesies dari belahan dunia, seperti Orangutan, Gajah Asia, Simpanse, Harimau, dan lain sebagainya sebagai media rekreasi dan pembelajaran tentang satwa-satwa khas Indonesia dan juga dari berbagai negara lainnya.

Maksud dan tujuan Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta seperti tertuang dalam akta pendirian, mengadakan kebun binatang dan tempat hiburan yang sehat bagi masyarakat, sekaligus bermanfaat untuk memberikan pengetahuan dan pendidikan. GLZoo sendiri mempunyai visi melestarikan tumbuh-tumbuhan dan

satwa sesuai alam habitatnya, sehingga bermanfaat bagi alam dan kehidupan manusia. Sedangkan misinya, mengembangbiakkan dan melestarikan tumbuhan, mensejahterakan satwa dengan memelihara atau merawat sesuai habitatnya, menangkarkan satwa dengan menjaga kemurnian genetik. Selain itu, juga sebagai pusat penelitian satwa, memberikan informasi dan sarana pendidikan tentang satwa serta penyadaran untuk mencintai dan melestarikannya. Dengan misi tersebut, diharapkan GLZoo tak hanya menjadi tempat rekreasi berwawasan lingkungan yang kreatif, menarik dan edukatif. Akan tetapi juga sebagai paru-paru kota dan sebagai cadangan air resapan di Kota Yogyakarta.

Gembira Loka Zoo (GLZoo) Yogyakarta menargetkan pada tahun 2014 ini jumlah pengunjung bisa mencapai 1,6 juta orang. Direktur Utama GLZoo KMT. A. Tirtodiprojo (Joko) optimis target 1,6 juta pengunjung bisa tercapai karena tahun lalu saja angka pengunjung sudah mendekati 1,5 juta orang. Indikator kemajuan GLZoo bukan saja kenaikan jumlah pengunjung saja, namun juga pengakuan pengunjung bahwa GLZoo semakin baik.¹

Dengan visi dan misi kebun binatang gembira loka tersebut maka perlu adanya upaya promosi yang bisa mencapai harapan dan tujuan dari visi misi tersebut. Saat ini media promosi yang dilakukan GLZoo adalah melalui media cetak, website, poster di kendaraan umum, dan juga media televisi.

Dengan berkembangnya teknologi *smartphone* pada saat ini maka diperkirakan pada tahun depan, jumlah total pengguna *mobile* akan melampaui jumlah penduduk

¹ A. Tirtodiprojo (Joko) Staff Gembira Loka Zoo;08/10/2014

dunia. Hal tersebut disampaikan dalam keterangan tertulis Ericsson dari riset berjudul *Ericsson Mobility Report*. Saat ini setidaknya ada sekitar 7 miliar pengguna *mobile* di seluruh dunia. Sementara itu, jumlah pengguna layanan *mobile* selama ini tumbuh 7 persen tiap tahunnya. Pada kuartal pertama 2014 lalu saja penambahan pengguna *mobile* baru mencapai 120 juta. Dengan laju pertumbuhan seperti itu, maka tahun 2015 nanti jumlah pengguna *mobile* diprediksi akan melampaui jumlah penduduk dunia yang saat ini mencapai kurang lebih 7,2 miliar. Dengan kata lain, jumlah penggunaan ponsel atau *smartphone* akan lebih banyak dibanding jumlah penduduk dunia itu sendiri.

Tentunya hal itu bukan berarti setiap penduduk dunia akan memiliki satu ponsel, atau layanan seluler sudah tersedia di mana-mana melainkan meningkatnya pengguna *mobile* yang memiliki lebih dari satu perangkat. Saat ini memang banyak pengguna *mobile* yang memiliki lebih dari satu perangkat, termasuk di Indonesia. Mereka biasanya menggunakan *gadget* yang berbeda untuk keperluan pekerjaan atau pertemanan. Hasil riset lain yang diungkap oleh Ericsson adalah 65 persen dari semua perangkat *mobile* yang terjual di kuartal pertama 2014 merupakan perangkat ponsel pintar.

Dengan demikian, jumlah *smartphone* di dunia akan melampaui *feature phone* (ponsel dengan kemampuan dasar menelepon dan SMS saja) pada tahun 2016 nanti. Hingga tahun 2019 nanti, jumlah pengguna *smartphone* akan mencapai 5,6 miliar di seluruh dunia. Sementara itu, jumlah pelanggan *mobile broadband* sendiri juga akan mencapai angka 7,6 miliar pada tahun 2019 nanti. Angka tersebut mewakili

80 persen dari total pelanggan *mobile*.² Dengan pesatnya pengguna *mobile*, maka ini merupakan sebuah peluang media promosi lainnya yang harus diperhitungkan oleh pihak kebun binatang gembira loka yogyakarta dalam mencapai tujuan visi dan misinya.

Maka dari itu Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta Berbasis Sistem Operasi Android ini adalah merupakan sarana untuk mendokumentasikan, memperkenalkan dan mempromosikan kekayaan hayati Indonesia khususnya cara perawatan dan pemeliharaan di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta kepada masyarakat.

Dalam perancangan aplikasi ini, sistem yang dibangun digambarkan dalam bentuk bagan-bagan HIPO (Hierarchy plus input Proses Output), yang menunjukkan hubungan antara modul dengan fungsi pada suatu sistem.

Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta yang dikemas didalam teknologi *smartphone* yang menggunakan sistem operasi android minimal versi 4.0 (ICS/Ice Cream Sandwich). Aplikasi ini menampilkan informasi dan dokumentasi dari Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta.

²

<http://teknokompas.com/read/2014/06/04/1025003/2015.pengguna.mobile.lampaui.jumlah.penduduk.dunia>, diakses 08 oktober 2014

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan-rumusan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi dan pembelajaran mengenai satwa-satwa khas Indonesia kepada masyarakat dengan menggunakan Android minimal versi 4.0 (*ICS/Ice Cream Sandwich*)?

1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta ini akan diunggah di website resmi kebun binatang gembira loka yogyakarta (<http://gembiralokazoo.com/>).
- 2) Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta hanya bisa diunduh di website kebun binatang gembira loka yogyakarta (<http://gembiralokazoo.com/>).
- 3) Menjelaskan tentang nama-nama dan habitat asal satwa-satwa khas Indonesia yang berada di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta.
- 4) Menampilkan simulasi cara pemeliharaan dan perawatan satwa khas Indonesia dengan simulasi pemberian pakan dan informasi jenis pakan yang sesuai dengan jenis satwa.
- 5) Pengenalan satwa khas Indonesia dan Simulasi pemberian pakan dan informasi jenis pakan dibatasi dengan jumlah satwa seperti Mamalia: Gajah Sumatera,

Harimau Sumatera, Orangutan. Reptil: Buaya Muara, Kura-kura Kaki Gajah, Komodo. Burung: Burung Cendrawasih, Burung Jalak Bali, dan Merak Hijau.

- 6) Pengguna Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta ini adalah calon pengunjung yang mencari informasi dan mengakses website resmi Gembira Loka Zoo (<http://gembiralokazoo.com/>).
- 7) Ditampilkan dalam resolusi 480x800 pixel, dan Aplikasi ini untuk Android minimal versi 4.0 (*ICS/Ice Cream Sandwich*)

Software yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

- 1) Adobe Photoshop CS4
- 2) Adobe Soundbooth CS4
- 3) Adobe Flash CS5.5
- 4) Bluestack

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang kami lakukan adalah sebagai berikut:

1. Menambah media promosi Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta kepada masyarakat umum berbentuk aplikasi untuk *smartphone* dengan harapan dapat meningkatkan jumlah pengunjung setiap tahunnya.
2. Memperkenalkan keistimewaan Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta kepada masyarakat dengan adanya satwa-satwa khas Indonesia yang berada di kebun binatang Gembira Loka.

3. Memberikan wawasan informasi seputar satwa-satwa khas Indonesia yang berada di Kebun Bintang Gembira Loka Yogyakarta kepada masyarakat.
4. Memperkaya fitur website resmi Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta dengan menambahkan fitur unduh aplikasi Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka di halaman (<http://gembiralokazoo.com/>)
5. Ikut berperan penting dalam menjaga keberadaan kekayaan hayati Indonesia dalam bentuk dokumentasi informasi seputar satwa khas Indonesia yang dikemas dalam teknologi smartphone terkini.
6. Membangun Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta Berbasis Sistem Operasi Android.
7. Sebagai syarat pembuatan skripsi untuk kelulusan program sarjana jurusan Sistem Informasi di STMIK Amikom Yogyakarta.

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai tambahan dokumentasi Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta berbentuk aplikasi untuk smartphone bersistem operasi Android.
2. Menambah media promosi Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta kepada masyarakat dalam bentuk aplikasi untuk smartphone bersistem operasi Android.
3. Melestarikan kekayaan hayati satwa-satwa khas Indonesia dengan cara memberikan informasi wawasan seputar jenis satwa khas Indonesia dan cara perawatan dan pemeliharaan kepada masyarakat.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi, merupakan pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan informasi dan data mengenai satwa khas Indonesia yang akan dibuat di dalam aplikasi ini.
2. Wawancara, adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung kepada narasumber yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi ini.
3. Studi pustaka dari berbagai buku yang berhubungan dengan penelitian.

1.5.2. Metode Analisis

Metode analisis yang akan penulis gunakan adalah metode Analisis PIECES, Analisis kebutuhan dan Analisis kelayakan.

1.5.3. Metode Perancangan

Metode perancangan aplikasi yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah dengan menggunakan Diagram UML dan HIPO (*Hierarchy Plus Input Process Output*) sebagai media perancangan sistem.

1.5.4. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan berbagai data dan materi tentang Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta.

2. Perancangan

Merancang dan membuat Diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input Process Output*) sebagai media perancangan sistem. Membuat rancangan tampilan antarmuka (*Interface*).

3. Implementasi

Setelah rancangan dibuat maka data dimasukkan ke dalam aplikasi. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting untuk melihat proses tercapainya tujuan sehingga dapat diketahui hasil dari pembuatan sebuah aplikasi.

4. Pengujian

Tahapan akhir dalam pembuatan aplikasi ini adalah tahapan pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan mengujikannya ke beberapa perangkat smartphone berbasis sistem operasi android.

1.5.5. Metode Testing

Untuk memastikan aplikasi dapat berjalan dengan apa yang diharapkan maka penulis menggunakan metode testing *blackbox* dan *whitebox testing* yang berguna untuk mengetahui fungsi tombol dan coding yang sudah berfungsi atau belum.

1.5.6. Metode Implementasi

Dengan menggunakan metode implementasi untuk hasil rancangan aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta Berbasis Sistem Operasi Android ini maka penulis dapat

mengetahui kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung dalam penyelesaian aplikasi ini dan batasan-batasan implementasi dari aplikasi yang akan dibuat.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami laporan, sistematika penulisan laporan tugas akhir ini akan dibagi menjadi 5 bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan secara singkat tentang Kebun Binatang Gembira Loka, menjelaskan secara singkat tentang apa saja komponen multimedia yang akan digunakan, dan menjelaskan *software* apa saja yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Di dalam bab ini akan dibahas mengenai metode dan analisis kebutuhan data yang dipakai untuk membuat aplikasi ini. Menjelaskan tentang pembuatan rancangan Aplikasi Pengenalan dan Simulasi Cara Perawatan Satwa Khas Indonesia di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta, membuat konsep antar muka (*interface*) yang akan dibangun untuk pembuatan aplikasi ini. Pada bagian perancangan perangkat

lunak membahas mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini dan rencana pengujian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan memuat uraian tentang hasil dan pembahasan pembuatan aplikasi yang bertujuan untuk pengujian terhadap aplikasi apakah sudah berjalan atau belum. Selain itu di dalam bab ini juga akan membahas tentang kelebihan dan kekurangan dalam aplikasi yang dibuat serta solusi yang harus diberikan terhadap kekurangan aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bagian penutup akan memuat simpulan-simpulan yang merupakan rangkuman dari analisis kinerja aplikasi yang sudah dikerjakan sebelumnya. Sedangkan untuk saran berisi mengenai saran – saran yang perlu diperhatikan berdasar keterbatasan yang ditemukan dan pendapat – pendapat yang dibuat selama pengembangan perangkat lunak. guna mendapatkan hasil yang baik untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.