



TUGAS AKHIR - DV 184801

PERANCANGAN *MOBILE APPS* EDUKASI SATWA KEBUN BINATANG SURABAYA UNTUK ANAK USIA 7-11 TAHUN

MUHAMMAD AHIED ROMDHONY
0831154000049

Dosen Pembimbing
Nugrahardi Ramadhani, S.Sn, MT.
NIP. 19810710 201012 1002

Program Studi Desain Produk - Desain Komunikasi Visual
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2019



TUGAS AKHIR - DV4801

**PERANCANGAN *MOBILE APPS* EDUKASI SATWA
KEBUN BINATANG SURABAYA UNTUK ANAK
USIA 7-11 TAHUN**

Muhammad Ahied Romdhony

NRP: 08311540000049

Dosen Pembimbing:

Nugrahardi Ramadhani, S.Sn, MT.

NIP: 19810710 201012 1002

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK - DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
2019**



FINAL PROJECT - DV4801

***DESIGN OF SURABAYA ZOO'S ANIMAL
EDUCATION MOBILE APPS
FOR 7-11 YEARS OLD CHILDREN***

Muhammad Ahied Romdhony

NRP: 08311540000049

Lecturer:

Nugrahardi Ramadhani, S.Sn, MT.

NIP: 19810710 201012 1002

***INDUSTRIAL DESIGN PROGRAMME - VISUAL COMMUNICATION DESIGN
FACULTY OF ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
2019***

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN *MOBILE APPS* EDUKASI SATWA KEBUN
BINATANG SURABAYA UNTUK ANAK USIA 7-11 TAHUN

TUGAS AKHIR (DV 184801)

Disusun untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain (S.Ds)
pada

Program Studi S-1 Desain Produk – Desain Komunikasi Visual

Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Muhammad Ahied Romdhony
NRP. 08311540000049

Surabaya, 02 Agustus 2019
Periode Wisuda 120 (September 2019)

Mengetahui,

Kepala Departemen Desain Produk



Ellya Zulaikha, S.T., M.Sn., Ph.D.

NIP. 19751014 200312 2001

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Nugrahardi Ramadhani, SSn., MT

NIP. 19810710 201012 1 002

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya mahasiswa Program Studi Desain Produk – Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dengan identitas:

Nama : **Muhammad Ahied Romdhony**

NRP : **0831154000049**

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang saya buat dengan judul **“PERANCANGAN *MOBILE APPS* EDUKASI SATWA KEBUN BINATANG SURABAYA UNTUK ANAK USIA 7-11 TAHUN ”** adalah:

1. Orisinil dan bukan merupakan duplikasi karya tulis maupun karya gambar atau sketsa yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar keserjanaan atau tugas-tugas kuliah lain baik di lingkungan ITS, universitas lain ataupun lembaga-lembaga lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan sebagai kutipan atau referensi atau acuan dengan cara yang semestinya.
2. Laporan yang berisi karya tulis dan karya gambar atau sketsa yang dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan data hasil pelaksanaan riset.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi persyaratan yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia apabila laporan tugas akhir ini dibatalkan.

Surabaya, 26 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Muhammad Ahied Romdhony

0831154000049

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa. karena atas izin dan lindungan-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan penelitian Tugas Akhir. Kelancaran dan keberhasilan penulisan laporan ini, tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Terimakasih dan doa saya ucapkan kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan.
2. Bapak Sayatman, S.Sn., M.Si. selaku dosen pembimbing DKV konseptual.
3. Bapak Nugrahardi Ramadhani, S.Sn., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak/Ibu dosen lainnya yang telah membimbing dan mengevaluasi selama kuliah berlangsung.
5. Narasumber terkait yang telah membantu pengumpulan data riset.
6. Seluruh pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama penyusunan laporan hingga selesai.

Manusia tidak pernah luput dari kesalahan. Oleh karena itu, saya mohon maaf bila ada kekurangan dalam menyusun laporan ini.

Surabaya, 18 April
2019

Penulis

**PERANCANGAN *MOBILE APPS* EDUKASI SATWA
KEBUN BINATANG SURABAYA
UNTUK ANAK USIA 7-11 TAHUN**

Nama : M. Ahied Romdhony
NRP : 08311540000049
Bidang Studi : Desain Komunikasi Visual
Departemen : S-1 Desain Komunikasi Visual – FADP ITS
E-mail : ahiedromdhony29@gmail.com

ABSTRAK

Kebun Binatang Surabaya (KBS) yang saat ini dikelola oleh Pemerintah Kota masih dalam tahap perkembangan dengan beberapa permasalahan didalamnya. Permasalahan tersebut diantaranya adalah program dan media edukasi yang masih terlalu konvensional seperti *Animal Identification Sign (AIS)*/ Papan Identifikasi Satwa, Tour Guide, kegiatan literakriya, dan lainnya. Kondisi ini membuat KBS masih belum bisa bersaing dalam segi edukasi dan teknologi dengan kebun binatang lain yang telah mengembangkan program dan media edukasi yang lebih modern dan interaktif.

Metode yang dilakukan penulis dalam perancangan ini adalah observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data lapangan seperti aktivitas satwa, pengunjung, media edukasi KBS, dan program edukasi yang sedang dilaksanakan KBS. Selain itu, wawancara kepada pihak KBS juga dilakukan untuk mendapatkan data internal KBS.

Perancangan ini menghasilkan luaran berupa aplikasi edukasi satwa dengan konten berupa infografis animasi tentang edukasi satwa secara berjenjang. Konten aplikasi dapat diakses dengan men-*scan QR-Code* yang ada di AIS pada setiap spesies satwa . Edukasi dikemas dalam bentuk infografis animasi diharapkan dapat membantu pengguna dalam memahami konten yang disajikan seperti data matematis, bentuk dan ukuran tubuh, gestur,cerita hingga kata-kata ilmiah dalam ilmu Zoologi.

Kata kunci: Aplikasi, Infografis, Satwa, Edukasi, Kebun Binatang, Anak

***DESIGN OF SURABAYA ZOO'S
ANIMAL EDUCATION MOBILE APPS
FOR 7-11 YEARS OLD CHILDREN***

Nama : M. Ahied Romdhony
NRP : 08311540000049
Bidang Studi : Desain Komunikasi Visual
Departemen : S-1 Desain Produk – FADP ITS
E-mail : ahiedromdhony29@gmail.com

ABSTRACT

Surabaya Zoo (KBS) which is currently managed by the City Government is still in the development stage with several problems in it. These problems include programs and educational media that are still too conventional such as Animal Identification Sign (AIS) / Animal Identification Board, Tour Guide, literacy activities, and others. This condition makes KBS still unable to compete in terms of education and technology with other zoos that have developed more modern and interactive educational programs and media.

The method by the author in this design is observation and interview. Observations were made to obtain field data such as animal activities, visitors, KBS educational media, and educational programs being implemented by KBS. In addition, interviews with KBS were also conducted to obtain KBS internal data.

This design produced an output in the form of an animal education application with content in the form of animated infographics about tiered animal education. Application content can be accessed by scanning QR-Code in AIS for each animal species. Education packaged in the form of animated infographics is expected to help users understand the content presented such as mathematical data, body shapes and sizes, gestures, stories to scientific words in Zoology.

Keywords: Application, Infographic, Animal, Education, Zoo, Children

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Animal Identification Sign</i>	7
2.2 Tingkatan Takson.....	8
2.2.1 <i>Regnum</i> (dunia) / <i>Kingdom</i> (kerajaan).....	8
2.2.2 <i>Divisio</i> (divisi) / <i>Phylum</i> (filum).....	8
2.2.3 <i>Classis</i> (kelas).....	8
2.2.4 <i>Ordo</i> (bangsa).....	9
2.2.5 <i>Familia</i> (kelurga atau suku).....	14
2.2.6 <i>Genus</i> (marga).....	14
2.2.7 <i>Species</i> (spesies atau jenis).....	14
2.2.8 Varietas (ras).....	15
2.3 <i>User Interface</i>	15
2.3.1 Definisi <i>User Interface</i>	15
2.3.2 User Interface untuk anak.....	16
2.4 Aplikasi Android.....	17

2.5	Infografis.....	18
2.5.1	Definisi Infografis	18
2.5.2	Elemen Infografis	18
2.5.3	Jenis-jenis Infografis	19
2.6	Teori Perkembangan Kognitif	21
2.7	Studi Eksisting	22
2.7.1	Aplikasi <i>Surabaya Zoo</i>	22
2.7.2	Video Edukasi “Ted Ed”	24
2.7.3	Video Dokumenter “ <i>National Geographic</i> ”	25
2.8	Studi Komparator.....	26
2.8.1	ABC Mouse Zoo	26
2.8.2	Feeding Time with Fred & Olive.....	27
2.8.3	Perbandingan Aplikasi Komparator.....	28
2.9	Studi Kompetitor	28
2.9.1	Aplikasi Museum Satwa Jatim Park	28
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....		31
3.1	Metodologi Penelitian.....	31
3.2	Alur Perancangan.....	32
3.3	Teknis dan Jenis Data	33
3.3.1	Teknik Sampling.....	33
3.3.2	Jenis dan Sumber Data.....	35
3.3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4	Protokol Riset	36
3.5	Jadwal Riset.....	38
BAB IV STUDI DAN ANALISA		39

4.1	Hasil Depth Interview	39
3.1.1	Hasil <i>Depth Interview</i> dengan Kepala Bagian Koleksi PDTs KBS dan Kepala Bagian IT PDTs KBS.....	39
3.1.2	Hasil <i>Depth Interview</i> dengan Sampel Pengunjung KBS.....	42
4.2	Hasil Observasi	43
4.3	Analisa Data Penelitian.....	48
4.4	Hirarki Konten Edukasi	49
4.4.1	Konten Edukasi Harimau Sumatera.....	50
4.4.2	Konten Edukasi Gajah Sumatera	53
4.4.3	Konten Edukasi Orangutan Kalimantan	55
4.5	Daftar Species Satwa KBS	59
4.5.1	Mamalia	59
4.5.2	Reptilia.....	61
4.5.3	Aves	61
4.6	Konten Pertanyaan Trivia Quiz	63
BAB V KONSEP DESAIN		69
5.1	Konsep Desain	69
5.1.1	Big Idea.....	69
5.1.2	<i>Moodboard</i>	70
5.1.3	Gaya Gambar	71
5.1.4	Animasi.....	72
5.1.5	Warna Aplikasi	73
5.1.6	Tipografi	74
5.1.7	Konsep Ikon.....	75
5.1.8	Konsep Alur Aplikasi	76

5.1.9	Konsep Logo Aplikasi	78
5.2	Konsep Pemasaran.....	80
5.2.1	Konsep <i>Brand Activation</i>	80
5.2.2	Konsep Kerjasama	81
5.2.3	Distribusi Melalui <i>Google Play Store</i>	81
5.2.4	Konsep Pengembangan.....	86
BAB VI IMPLEMENTASI DESAIN		87
6.1	Implementasi Ilustrasi.....	87
6.1.1	Ilustrasi Karakter.....	87
6.1.2	Ilustrasi Lingkungan / Latar.....	93
6.1.3	Ilustrasi Properti Pendukung.....	96
6.2	Implementasi Konten Animasi	98
6.3	Implementasi Desain <i>User Interface</i>	105
6.2.1	Desain Splash Screen.....	105
6.2.2	Desain UI Home Screen	106
6.2.3	Desain UI Sub-Home Screen.....	107
6.2.4	Desain UI Animal Option Screen	108
6.2.5	Desain UI Species Screen	110
6.2.6	Desain UI Animation Screen	115
6.2.7	Desain UI Quiz Screen	115
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		117
7.1	Kesimpulan.....	117
7.2	Saran	118
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN.....		120
BIOGRAFI PENULIS		126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Animal Identification Sign Minnesota Zoo</i>	7
Gambar 2.2 Contoh UI untuk anak	17
Gambar 2.3 Contoh Infografis Statis	19
Gambar 2.4 Contoh Infografis Animasi.....	20
Gambar 2.5 Contoh Infografis Interaktif	20
Gambar 2.6 Aplikasi <i>Surabaya Zoo</i>	22
Gambar 2.7 Aplikasi <i>Chester Zoo</i>	23
Gambar 2.8 Aplikasi <i>Moscow Zoo</i>	23
Gambar 2.9 <i>QR Code Signage San Diego Zoo</i>	24
Gambar 2.10 Video Edukasi “Ted Ed”	25
Gambar 2.11 Video Dokumenter “ <i>National Geographic</i> ”	25
Gambar 2.12 <i>ABCMouse Zoo</i>	26
Gambar 2.13 <i>Feeding Time with Fred & Olive</i>	27
Gambar 2.14 Aplikasi Museum Satwa Jatim Park.....	29
Gambar 3.1 Alur Perancangan	32
Gambar 4.1 Narasumber PDTS KBS: Bapak Rizal (kiri), Bapak Toha (tengah) .	39
Gambar 4.2 <i>Animal Identificational Sign</i> KBS.....	40
Gambar 4.3 Literakriya KBS	40
Gambar 4.4 <i>Tour Guide</i> KBS	41
Gambar 4.5 <i>Audio Speaker Announcer</i>	41
Gambar 4.6 Video Dokumenter KBS	42
Gambar 4.7 <i>Animal Identificational Sign</i> KBS.....	44
Gambar 4.8 <i>Animal Identificational Sign</i> tertutup objek	44
Gambar 4.9 <i>Animal Identificational Sign</i> Terlipat.....	45
Gambar 4.10 <i>Animal Identificational Sign</i> kotor	45
Gambar 4.11 <i>Animal Identificational Sign</i> pudar	45
Gambar 4.12 Kegiatan <i>Tour Guide</i>	46
Gambar 4.13 Harimau Sumatera KBS	46
Gambar 4.14 Gajah Sumatera KBS	47

Gambar 4.15 Orangutan Kalimantan KBS.....	47
Gambar 5.1 Bagan alur <i>big idea</i>	69
Gambar 5.2 <i>Moodboard</i>	70
Gambar 5.3 Gaya Gambar Kartun	71
Gambar 5.4 Gaya Gambar Semi Realis	72
Gambar 5.5 Proses Pembuatan Animasi	72
Gambar 5.6 Palet Warna	73
Gambar 5.7 Jenis Font	74
Gambar 5.8 Desain Ikon Aplikasi.....	75
Gambar 5.9 Bagan alur aplikasi	76
Gambar 5.10 Alur Penggunaan Aplikasi Zoobaya	77
Gambar 5.11 Alur Mini Game Aplikasi Zoobaya.....	78
Gambar 5.12 Alternatif Logo 1	79
Gambar 5.13 Alternatif Logo 2	79
Gambar 5.14 Alternatif Logo 3.....	80
Gambar 5.15 Grafis Panjang ZooBaya di <i>Playstore</i>	81
Gambar 5.16 Screenshot ZooBaya 1 di <i>Playstore</i>	82
Gambar 5.17 Screenshot ZooBaya 2 di <i>Playstore</i>	82
Gambar 5.18 Screenshot ZooBaya 3 di <i>Playstore</i>	83
Gambar 5.19 Ikon resolusi tinggi ZooBaya di <i>Playstore</i>	83
Gambar 5.20 Video <i>teaser</i> ZooBaya di <i>Playstore</i>	84
Gambar 6.1 Ilustrasi Harimau Sumatera Dewasa	87
Gambar 6.2 Ilustrasi Anak Harimau Sumatera	88
Gambar 6.3 Ilustrasi Gajah Sumatera Dewasa 1.....	88
Gambar 6.4 Ilustrasi Gajah Sumatera Dewasa 2.....	89
Gambar 6.5 Ilustrasi Orangutan Kalimantan Jantan 1	89
Gambar 6.6 Ilustrasi Anak Orangutan Kalimantan.....	90
Gambar 6.7 Ilustrasi Orangutan Kalimantan <i>T-Pose</i>	90
Gambar 6.8 Ilustrasi Orangutan Sumatera <i>T-Pose</i>	91
Gambar 6.9 Ilustrasi Kakatua Jambul Kuning	91
Gambar 6.10 Ilustrasi Kasuari.....	92

Gambar 6.11 Ilustrasi Komodo	92
Gambar 6.12 Ilustrasi Rusa Bawean	93
Gambar 6.13 Ilustrasi Hutan Hujan 1	93
Gambar 6.14 Ilustrasi Tepian Sungai.....	94
Gambar 6.15 Ilustrasi Pohon Rindang	94
Gambar 6.16 Ilustrasi Hutan Hujan 2	95
Gambar 6.17 Ilustrasi Savana	95
Gambar 6.18 Pisang	96
Gambar 6.19 Daun Tunggal.....	96
Gambar 6.20 Bongkahan Kayu	97
Gambar 6.21 Rayap.....	97
Gambar 6.22 Daging Potong.....	97
Gambar 6.23 Ranting Pohon	98
Gambar 6.24 Konten Deskripsi Harimau 1.....	98
Gambar 6.25 Konten Deskripsi Harimau 2.....	99
Gambar 6.26 Konten Deskripsi Harimau 2.....	99
Gambar 6.27 Konten Makanan Harimau	100
Gambar 6.28 Konten Perilaku Harimau 1.....	100
Gambar 6.29 Konten Perilaku Harimau 2.....	101
Gambar 6.30 Konten Perilaku Harimau 3.....	101
Gambar 6.31 Konten Habitat Harimau	102
Gambar 6.32 Konten Deskripsi Orangutan 1	102
Gambar 6.33 Konten Deskripsi Orangutan 2	103
Gambar 6.34 Konten Deskripsi Orangutan 3	103
Gambar 6.35 Konten Makanan Orangutan	104
Gambar 6.36 Konten Habitat Orangutan	104
Gambar 6.37 Konten Perilaku Orangutan.....	105
Gambar 6.38 Desain Akhir <i>Splash Screen</i>	105
Gambar 6.39 Desain Akhir <i>Home Screen 1</i>	106
Gambar 6.40 Desain Akhir <i>Home Screen 2</i>	106
Gambar 6.41 Desain Akhir <i>Sub-Home Screen 1</i>	107

Gambar 6.42 Desain Akhir <i>Sub-Home Screen 2</i>	107
Gambar 6.43 Desain Akhir <i>Sub-Home Screen 3</i>	108
Gambar 6.44 Desain Akhir <i>Animal Option Screen 1</i>	109
Gambar 6.45 Desain Akhir <i>Animal Option Screen 2</i>	109
Gambar 6.46 Desain Akhir <i>Animal Option Screen 3</i>	110
Gambar 6.47 Desain Akhir <i>Species Screen 1</i>	110
Gambar 6.48 Desain Akhir <i>Species Screen 2</i>	111
Gambar 6.49 Desain Akhir <i>Species Screen 3</i>	111
Gambar 6.50 Desain Akhir <i>Pop Up Screen</i>	112
Gambar 6.51 Desain Akhir <i>Maps Screen</i>	112
Gambar 6.52 Desain Akhir <i>Data Screen</i>	113
Gambar 6.53 Desain Akhir <i>Web Screen</i>	113
Gambar 6.54 Desain Akhir <i>Code Screen</i>	114
Gambar 6.55 Desain Akhir <i>Education Screen</i>	114
Gambar 6.56 Desain Akhir <i>Animation Screen</i>	115
Gambar 6.57 Desain Akhir <i>Quiz Screen</i>	115
Gambar 6.58 Desain Akhir <i>Pop Up Screen 3</i>	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif Piaget	22
Tabel 2.2 Perbandingan Aplikasi Komparator	28
Tabel 3.1 Jadwal Riset.....	38
Tabel 4.1 Pengkategorian Konten Mamalia	61
Tabel 4.2 Pengkategorian Konten Reptilia	61
Tabel 4.3 Pengkategorian Konten Aves.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengunjung kebun binatang pada umumnya tertarik terhadap apa yang mereka lihat dan mungkin ingin tahu lebih banyak informasi tentang satwa yang ada di Kebun Binatang. Kebun binatang dapat memenuhi kebutuhan akan informasi tentang satwa tersebut dengan memberikan *animal identification sign* /papan informasi yang menceritakan tentang satwa dan cara hidup mereka di alam liar. Pengunjung akan belajar tentang kehidupan di sekitar kita, lebih menghargai dan peka terhadap kehidupan di sekitar.

Ada banyak cara untuk memberikan edukasi kepada pengunjung. Cara yang paling umum adalah dengan memberikan papan informasi pada setiap hewan, yang mengandung berbagai informasi dasar tentang spesies tersebut. Namun di era modern, kebun binatang menggunakan teknologi dalam menyampaikan edukasi pada pengunjung. Edukasi interaktif merupakan terobosan yang efektif dalam mengedukasi pengunjung, tidak hanya membuat pengunjung membaca teks atau melihat gambar statis, tetapi juga membiarkan mereka melakukan atau menyentuh sesuatu, atau melihat penjelasan yang berbasis audio visual seperti video, dll.¹ (EAZA Executive Office, 2013).

Penggunaan teknologi seperti papan informasi elektronik di kebun binatang dapat memberikan informasi terkini yang akurat tentang status konservasi suatu spesies "Edukasi interaktif" ditunjukkan untuk meningkatkan ingatan kognitif dari informasi yang disajikan di kebun binatang. Monitor layar sentuh memungkinkan interaksi dengan mengandung informasi berupa video yang dapat digunakan untuk

¹ EAZA, *The Modern Zoo : Foundation for Management and Development*, (Amsterdam : EAZA Executive Office, 2013).

memberikan informasi yang lebih dinamis, menggantikan Papan informasi statis. Meskipun metode teknologi yang konvensional telah digunakan untuk mengedukasi dan menstimulasi minat pengunjung kebun binatang, seperti papan informasi satwa, dan presentasi oleh *tour guide* kebun binatang, "Edukasi interaktif" telah terbukti memiliki potensi yang lebih besar untuk meningkatkan minat pengunjung kebun binatang² (Clay, 2010).

Kebun Binatang Surabaya yang saat ini dikelola oleh Pemerintah Kota masih dalam tahap perkembangan dengan beberapa permasalahan didalamnya. Permasalahan fasilitas edukasi dan infrastruktur yang ada di Kebun Binatang tidak hanya berdampak pada kehidupan satwa didalamnya, namun juga menyebabkan ketidaknyamanan dan menghambat edukasi yang ingin diberikan untuk pengunjung. Salah satu fasilitas yang perlu penanganan adalah *animal identification sign*/ papan informasi tentang jenis binatang yang terdapat di setiap kandang beberapa diantaranya mengalami kerusakan fisik seperti luntur karena sinar matahari, dan tertutup oleh benda lain sehingga susah untuk dibaca, hal ini jelas menghambat aspek edukasi yang disediakan oleh kebun binatang. Selain itu, meskipun tidak mengalami kerusakan sekalipun, fungsi dari papan informasi satwa tersebut dinilai masih kurang bisa dipahami oleh anak-anak yang menjadi target segmen dari edukasi satwa di kebun binatang, karena kurang didukung oleh informasi dengan visual yang lebih dinamis dinamis seperti infografis, video, ataupun trivia. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Beberapa Kebun Binatang modern di luar negeri seperti Chester Zoo, San Diego Zoo dll. Bahkan kebun binatang lokal seperti Batu Secret Zoo mulai menerapkan teknologi seperti papan informasi digital, hingga aplikasi edukatif yang bisa diakses oleh setiap pengunjung.

² Andrea W. Clay, dkk, *The Use of Technology to Enhance Zoological Parks*, (Atlanta: Wiley Periodicals, 2010) hlm. 488.

Perkembangan Kebun Binatang Surabaya dalam pemanfaatan teknologi informasi yang telah terlaksana adalah aplikasi “*Surabaya Zoo*”. Bantuan dari pihak Indosat Ooredoo untuk Kebun Binatang Surabaya (KBS) yang bertujuan untuk mendukung *smart city* di Surabaya melalui KBS *Go Digital*³. Namun pada pelaksanaannya, masih banyak pengunjung yang tidak tahu tentang aplikasi ini, karena kurangnya promosi dan publikasi dari pihak KBS.

Promosi adalah alat penting untuk menarik perhatian pengunjung Kebun Binatang. Promosi yang baik akan mampu meningkatkan jumlah pengunjung. Salah satu media promosi adalah melalui penjualan *official merchandise*. Beberapa faktor promosi menggunakan *merchandise* untuk mempromosikan tempat wisata antara lain dengan sentuhan personal, karena ada kontak antara pengunjung dengan *merchandise* sebagai representasi korporasi, dan pembeda dengan korporasi lain. *Merchandise* dapat membangun kesadaran akan keberadaan suatu objek wisata. KBS sampai saat ini belum memiliki *official merchandise*, karena hanya merekrut pihak ketiga sebagai vendor untuk mengisi slot untuk penjualan *merchandise* di KBS. Oleh karena itu, taraf kepuasan pengunjung kurang maksimal karena tidak ada sesuatu benda/ cendera mata yang mewakili identitas KBS yang otentik.

1.2 Identifikasi Masalah

Animal identification sign/ papan informasi tentang jenis binatang yang terdapat di setiap kandang beberapa diantaranya mengalami kerusakan fisik seperti luntur karena sinar matahari, dan tertutup oleh benda lain sehingga susah untuk dibaca, hal ini jelas menghambat aspek edukasi yang disediakan oleh kebun binatang. Selain itu, meskipun tidak mengalami kerusakan sekalipun, fungsi dari papan informasi satwa

³ Achmad Pramudito, “Indosat Ooredoo Siapkan Aplikasi ‘Surabaya Zoo’”, <http://surabaya.tribunnews.com/2015/12/23/indosat-ooredoo-siapkan-aplikasi-surabaya-zoo>.

tersebut dinilai masih kurang bisa dipahami oleh anak-anak yang menjadi target segmen dari edukasi satwa di kebun binatang, karena kurang didukung oleh informasi dengan visual yang lebih dinamis seperti infografis, video, ataupun trivia.

Kebun Binatang Surabaya telah memiliki aplikasi layaknya *Modern Zoo* yang memiliki konten tentang penjualan tiket, peta petunjuk, koleksi hewan, informasi pengunjung, jadwal pertunjukan, dll. Selain itu tampilan dari setiap halamannya masih bersifat statis dan kurang komunikatif dibandingkan dengan *Modern Zoo* lain di Indonesia yang telah menggunakan teknologi yang menyuguhkan tampilan grafis yang lebih menarik dan menghibur.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sebuah aplikasi edukasi satwa Kebun Binatang Surabaya yang informatif dan menghibur.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengedukasi pengunjung Kebun Binatang Surabaya tentang informasi satwa di Kebun Binatang Surabaya dengan cara yang lebih modern, informatif dan menghibur.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang ditemukan di atas, maka akan dibuat batasan masalah untuk membatasi penelitian yang dilakukan. Berikut adalah batasan-batasan masalah di dalam penelitian ini:

1. Perancangan fokus pada solusi untuk menyelesaikan permasalahan edukasi satwa yang ada pada Kebun Binatang Surabaya, khususnya permasalahan *animal identification sign* /papan informasi standar.
2. Konten dari aplikasi berupa video infografis animasi tentang kehidupan satwa tersebut di Kebun Binatang Surabaya dan di alam liar.

3. Konten Perancangan terbatas pada spesies satwa di Kebun Binatang Surabaya.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari perancangan Aplikasi Edukasi Satwa ini antara lain:

A. Manfaat untuk perusahaan :

1. Lebih dekat dengan status “ *Modern/Techno Zoo*”
2. Dapat bersaing dengan wisata satwa lain yang ada di Jawa Timur seperti *Batu Secret Zoo, Maharani Zoo*.
3. Lebih menambah media edukasi satwa.

B. Manfaat untuk pengunjung :

1. Dapat menjadi alternatif pembelajaran nonformal tentang pengetahuan satwa/ zoologi di Kebun Binatang .
2. Mudah diakses secara personal, karena berupa aplikasi *mobile*.
3. Tidak akan berebut/berdesakan dengan pengunjung lain untuk memperoleh informasi tentang spesies tertentu di Kebun Binatang.

1.7 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan fasilitas edukasi Kebun Binatang Surabaya, mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah , lalu membahas batasan masalah dimana perancangan ini hanya fokus pada aplikasi pelengkap dari papan informasi satwa, menjabarkan tujuan dan manfaat dari penelitian ini, dan yang terakhir yaitu sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berupa bahasan tinjauan pustaka tentang teori edukasi satwa serta teori tentang *modern/techno zoo* untuk mendukung penyelesaian masalah atau pencapaian tujuan pada Kebun Binatang

Surabaya. Teori infografis dan aplikasi untuk mendukung *output* yang akan dihasilkan dari perancangan ini. Serta pembahasan studi eksisting dan referensi dari Kebun Binatang Modern seperti *Batu Secret Zoo* dan beberapa kebun binatang lain serta aplikasi edukasi satwa yang sejenis.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, serta observasi yang dapat digunakan untuk mendukung penyelesaian masalah atau pencapaian tujuan penelitian.

4. BAB IV STUDI DAN ANALISA

Bab ini membahas tentang pengolahan dari data yang dikumpulkan dalam proses berlangsungnya penelitian, untuk mendapatkan solusi penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

5. BAB V KONSEP DESAIN

Bab ini membahas tentang konsep yang berkaitan dengan masalah/tujuan penelitian, penjelasan tahapan metode pencapaian desain.

6. BAB VI IMPLEMENTASI DESAIN

Bab ini membahas tentang pengimplementasian dari konsep desain yang telah dirancang sebagai hasil akhir perancangan.

7. BAB VII KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan hasil penelitian serta saran yang diperlukan dalam pembahasan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Animal Identification Sign*

Animal Identification Sign berisi tentang informasi dasar dari setiap spesies satwa di kebun binatang (EAZA Executive Office, 2013). Informasi dapat berupa gambar/ilustrasi dari satwa tersebut dengan penjelasan, antara lain:

- Nama Spesies
- Nama Ilmiah
- Makanannya di alam liar
- Habitatnya di alam liar
- Kebiasaannya di alam liar
- Logo EEP/ESB jika diperlukan
- Ancamannya di alam liar
- Status Konservasi



Gambar 2.1 *Animal Identification Sign Minnesota Zoo*

Sumber : <https://bethzaiken.com/the-minnesota-zoo-animal-identification-and-graphics>

2.2 Tingkatan Takson

Tingkatan takson merupakan tingkatan unit atau kelompok makhluk hidup yang disusun mulai dari tingkatan tertinggi hingga tingkatan terendah. Urutan dari tingkatan takson antara lain :

2.2.1 *Regnum (dunia) / Kingdom (kerajaan)*

Kingdom merupakan tingkatan pada takson yang paling tinggi dengan jumlah anggota terbesar. Organisme pada bumi tersebut dikelompokkan menjadi 5, antara lain:

- a. Animalia (ialah hewan)
- b. Plantae (ialah tumbuhan)
- c. Fungi (jamur)
- d. Monera (organisme uniseluler tanpa ada nukleus)
- e. Protista (eukariotik yang mempunyai jaringan sederhana)

2.2.2 *Divisio (divisi) / Phylum (filum)*

Divisi adalah tingkatan takson yang digunakan untuk takson tumbuhan, sedangkan Filum digunakan untuk pada takson hewan. Kingdom Animalia tersebut dibagi menjadi beberapa filum, antara lain Filum *Chordata* (memiliki notokorda saat embrio), Filum *Echinodermata* (hewan yang berkulit duri), Filum *Platyherlminthes* (cacing pipih), Filum *Molusca*, Filum *Annelida*, Filum *Porifera*, Filum *Arthropoda*, Filum *Nematoda*, Filum *Coelenterata*, dan Filum *Protozoa*.

2.2.3 *Classis (kelas)*

Kingdom animalia terbagi menjadi 2 sub-filum, yakni Avertebrata (tidak bertulang belakang) dan Vertebrata (bertulang belakang) yang merupakan sub-filum dari *Chordata*. Kelompok satwa Vertebrata dibedakan menjadi lima kelas, yaitu Pisces (berbagai jenis ikan bertulang keras dan bertulang rawan), Amphibia (berbagai jenis katak dan

salamander), Reptilia (satwa melata), Aves (unggas dan berbagai jenis burung), dan Mamalia (berbagai jenis satwa menyusui).

2.2.4 Ordo (bangsa)

Ordo adalah suatu tingkat atau takson antara kelas dan familia. Berikut adalah penjabaran dari setiap kelas kelompok satwa Vertebrata :

a. Mamalia

Satwa Mamalia atau juga disebut satwa menyusui merupakan kelas satwa *vetrebata* dengan ciri utama memiliki kelenjar susu, memiliki rambut dan tubuh *endoterm* atau berdarah panas. Sebagian mamalia berkembang biak dengan cara melahirkan namun adapula mamalia yang tergolong dalam *monotremata* yang berkembangbiak dengan bertelur. Kelahiran juga terjadi pada banyak spesies satwa non-mamalia, karena melahirkan bukanlah ciri khusus pada mamalia. (Ad, 2019). Berikut adalah pengelompokan ordo dari mamalia:

- Ordo *Artiodactyla* (mamalia berkuku genap), contoh : Domba, Sapi, Rusa, Jerapah, Kambing dll.
- Ordo *Proboscidea* (semua jenis gajah), contoh : Gajah Asia, Gajah Afrika, dll.
- Ordo *Carnivora* (mamalia pemakan daging), contoh : Harimau, Singa, Serigala, Anjingdll.
- Ordo *Rodentia* (mamalia yang tidak memiliki gigi taring), contoh : Tikus, Marmut, Kapibara, dll.
- Ordo *Lagomorpha* (mamalia pemakan tumbuhan), contoh: Kelinci, Terwelu.
- Ordo *Cetacea* (mamalia yang hidup di air), contoh : Lumba-lumba, Paus, dll.
- Ordo *Sirenia*, contoh : Duyung, Dugong, Manatee.
- Ordo *Pholidota*, contoh : Trenggiling.

- Ordo Edentata, contoh : Armadilo.
- Ordo *Marsupialia* (mamalia berkantung), contoh : Kangguru, Kuskus, Oposum, Koala dll.
- Ordo *Insektivora* (mamalia pemakan serangga), contoh : *Echinosorex albus*, *Scalopus sp*, dll.
- Ordo *Perrisodactyla* (mamalia berkuku ganjil), contoh : Zebra, Badak, Keledai, Tapir, dll.
- Ordo *Primata* (*Stereoskopis* /pandangan kedepan), contoh : Orangutan, Gorilla, Siamang dll.⁴

b. Reptilia

Reptilia (satwa melata) adalah kelompok satwa *vertebrata*/bertulang belakang yang berdarah dingin (*poikilotherm/eksoterm*) dan memiliki sisik yang terbuat dari zat tanduk (keratin) menutupi sekujur tubuhnya. Reptilia berasal dari kata *reptum* yang berarti melata. Berikut adalah pengelompokan ordo dari *reptilia*:

- Ordo *Crocodylia* ,terdiri atas famili gavialidae, alligatoridae, dan crocodylidae. Contoh : buaya, alligator,dan caiman.
- Ordo *Rhynchocephalia* ,terdiri atas satu spesies yaitu tuantara (*Sphenodon punctatus*).
- Ordo *Squamata*, terdiri atas berbagai jenis kadal dan ular. Contoh: komodo (*Varanus komodoensis*), kadal, bunglon, biawak, ular king kobra (*Ophiophagus hannah*), ular kepala-dua (*Cylindrophis ruffus*), ular sanca bodo (*Python molurus*) dll.
- Ordo *Testudines*, terdiri atas berbagai jenis penyu, kura-kura, dan terapin. Contoh : kura-kura Hutan Sulawesi (*Leucocephalon yuwonoi*), penyu

⁴ <https://www.faunadanflora.com/hewan-mamalia-dan-pembagian-ordo/>

belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu
sisik (*Eretmochelys imbricata*) dll.⁵

c. Aves

- Ordo *Accipitriformes* , Contoh : Elang alap Jambul (*Accipiter trivirgatus*), Sikep-madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*), Rajawali Kuskus (*Aquila gurneyi*), Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi*), dll.
- Ordo *Anseriformes*, Contoh : *Dendrocygna guttata* (Belibis Totol), Itik Kelabu (*Anas gracilis*), Angsa Hitam (*Cygnus atratus*), dll.
- Ordo *Apodiformes*, Contoh : *Collocalia vanikorensis* (Walet Polos), *Hirundapus caudacutus* (Kapinis jarum Asia), *Hemiprocne longipennis* (Tepekong Jambul).
- Ordo *Apterygiformes*, Contoh : *Apteryx australis* (burung kiwi).
- Ordo *Bucerotiformes*, Contoh : *Berenicornis comatus* (Rangkong Jambul), *Buceros rhinoceros* (Rangkong Cula Badak), *Rhinoplax vigil* (Rangkong Gading).
- Ordo *Caprimulgiformes*, Contoh : *Batrachostomus stellatus* (Paruh kodok Bintang), *Eurostopodus mystacalis* (Taktarau Kumis), *Caprimulgus indicus* (Cabak Kelabu).
- Ordo *Cariamiformes*, Contoh : *Cariama cristata*, *Chunga burmeisteri*.
- Ordo *Casuariiformes*, Contoh : *Casuarius casuarius* (Kasuari Gelambir Ganda), *Casuarius bennetti* (Kasuari Kerdil).
- Ordo *Charadriiformes*, Contoh : *Irediparra gallinacea* (Burung sepatu Jengger), *Charadrius*

⁵ <https://www.faunadanflora.com/mengenal-hewan-reptil-ciri-ciri-dan-jenisnya-berdasarkan-ordo/>

- veredus* (Cerek Asia), *Larus ridibundus* (Camar Kepala-hitam).
- Ordo *Ciconiiformes*, Contoh : *Ardeola speciosa* (Blekok Sawah), *Leptoptilos javanicus* (Bangau Tongtong), *Phoenicopterus* sp. (Flamingo)
 - Ordo *Coliiformes*, Contoh : *Colius macrourus*.
 - Ordo *Columbiformes*, Contoh : *Columba livia* (Merpati Batu), *Streptopelia chinensis* (Tekukur), *Geopelia striata* (Perkutut Jawa).
 - Ordo *Coraciiformes*, Contoh : *Alcedo atthis* (Raja udang), *Ceyx erithaca* (Udang Api), *Lacedo pulchella* (Cekakak Batu).
 - Ordo *Cuculiformes*, Contoh : *Cuculus crassirostris* (Kangkak Sulawesi), *Cacomantis sonneratii* (Wiwik Lurik), *Chrysococcyx xanthorhynchus* (Kedasi Ungu).
 - Ordo *Falconiformes*, Contoh : *Microhierax fringillarius* (Alap-alap Capung), *Falco cenchroides* (Alap-alap Layang), *Falco severus* (Alap-alap Macan).
 - Ordo *Galliformes*, Contoh : *Talegalla fuscirostris* (Maleo Paruh-hitam), *Melanoperdix nigra* (Puyuh Hitam), *Gallus gallus* (Ayam).
 - Ordo *Gaviiformes*, Contoh : *Gavia immer*.
 - Ordo *Gruiformes*, Contoh : *Turnix maculosa* (Gemak Totol) , *Turnix suscitator* (Puyuh / Gemak Loreng), *Fulica atra* (Mandar Hitam).
 - Ordo *Passeriformes*, Contoh : *Pycnonotus zeylanicus* (Cucak Rawa), *Pycnonotus aurigaster* (Cucak Kutilang), *Zoothera interpres* (Anis Kembang).
 - Ordo *Pelecaniformes*, Contoh : *Pelecanus onocrotalus* (burung pelikan/undan putih), *Phalacrocorax niger* (Pecuk-padi Kecil), *Fregata minor* (Cikalang Besar).

- Ordo *Piciformes*, Contoh : *Picus vittatus* (Pelatuk Hijau), *Dendrocopos canicapillus* (Caladi Belacan).
- Ordo *Podicipediformes*, Contoh : *Tachybaptus ruficollis* (Grebe kecil)
- Ordo *Procellariiformes*, Contoh : *Puinus pacificus* (Penggunting-laut Pasiik), *Daption capense* (Petrel Tanjung).
- Ordo *Psittaciformes*, Contoh : *Chalcopsitta sintillata* (Nuri Aru), *Lorius lory* (Kasturi Kepala-hitam), *Cacatua sulphurea* (Kakatua Jambul-kuning).
- Ordo *Rheiformes*, Contoh : *Rhea americana* (burung nandus)
- Ordo *Strigiformes*, Contoh : *Tyto alba* (Burung Hantu / Serak), *Otus sagittatus* (Celepuk Besar).
- Ordo *Struthioniformes*, Contoh : *Struthio camelus* (Burung onta).
- Ordo *Tinamiformes*, Contoh : *Tinamus osggodi*
- Ordo *Trogoniformes*, Contoh : *Apalharpactes reinwardtii* (Luntur Jawa), *Apalharpactes mackloti* (Luntur Sumatera).⁶

d. Amfibia

Amfibi atau Amfibia (*Amphibia*) adalah jenis hewan vertebrata (bertulang belakang) yang hidup pada dua alam yaitu hidup di air dan hidup di darat.

- Ordo *Anura*, Contoh : Katak hijau besar (*Rana macrodont*), katak buduk (*Bufo melanogaster*).
- Ordo *Caudata*, Contoh : salamander air (*ripto bronchus akeganiesis*).

⁶ <http://www.generasibiologi.com/2016/11/klasifikasi-ordo-pada-aves-dan-contohnya-penjasannya.html>

- Ordo Gymnophiona, Contoh : Salamander cacing (ichthyophisgentmosus).⁷

e. Pisces

Super kelas Pisces adalah vertebrata berdarah dingin (poikilotermik) yang hidup di air dan bernapas dengan insang. Ada beberapa kelas ikan dan vertebrata sejenis ikan, antara lain :

- Kelas Agnatha yang diwakili Ostrachodermi (Punah)
- Kelas Cyclostomata (lamprey dan hagfishes),
- Kelas Placodermi (punah)
- Kelas Chondrichthyes (ikan hiu, pari dan chimaera),
- Kelas Osteichthyes.⁸

2.2.5 *Familia* (kelurga atau suku)

Familia dalam klasifikasi ilmiah adalah tingkatan takson yang berada diantara ordo dan genus, merupakan taksonomi yang di dalamnya terdiri atas beberapa genus yang secara filogenetis terpisah dari famili lainnya. Contohnya adalah *Felidae* yaitu famili dari kucing-kucingan.

2.2.6 *Genus* (marga)

Genus atau marga adalah bentuk pengelompokan dalam klasifikasi makhluk hidup yang tingkatannya berada di atas spesies, tetapi di bawah familia. Dalam sistem tata nama binomial, nama suatu spesies makhluk hidup terdiri atas dua kata, yaitu nama genus (diawali dengan huruf kapital) dan nama penunjuk spesies yang ditulis atau cetak miring.

2.2.7 *Species* (spesies atau jenis)

Spesies adalah tingkatan takson yang dipakai untuk menunjuk pada satu atau beberapa kelompok individu (populasi) yang serupa

⁷ <https://www.faunadanflora.com/pengertian-amfibi-ciri-ciri-serta-jenis-amfibi/>

⁸ <https://www.sridianti.com/klasifikasi-pisces.html>

dan dapat saling membuahi satu sama lain di dalam kelompoknya (saling membagi gen) tetapi tidak dapat dengan anggota kelompok yang lain. Contohnya adalah spesies Kucing, cheetah, singa dan harimau. Spesies-spesies tersebut berada dalam satu famili yang sama, yakni kucing-kucingan atau *Felideae*.

2.2.8 Varietas (ras)

Ras adalah sekelompok individu dengan penampilan serupa sebagai hasil proses seleksi, baik secara alami ataupun buatan (dikendalikan oleh manusia). Contohnya adalah Anjing (*Canis familiaris*) yang memiliki beberapa ras, antara lain : *golden retriever*, *bulldog*, *german shepherd*, dll.

2.3 User Interface

2.3.1 Definisi User Interface

User interface adalah aspek visual dari sebuah website, *software* aplikasi ataupun *hardware device* yang memastikan cara seorang *user/* pengguna berinteraksi dengan aplikasi atau *website* tersebut serta bagaimana informasi di tampilan layar/monitor. *User interface* memadukan konsep desain visual, desain interaksi, dan infrastruktur informasi.

Schlatter (2013) memberikan panduan untuk merancang desain aplikasi yang mudah digunakan dengan mendistribusikannya ke dalam komponen- komponen sebagai berikut:

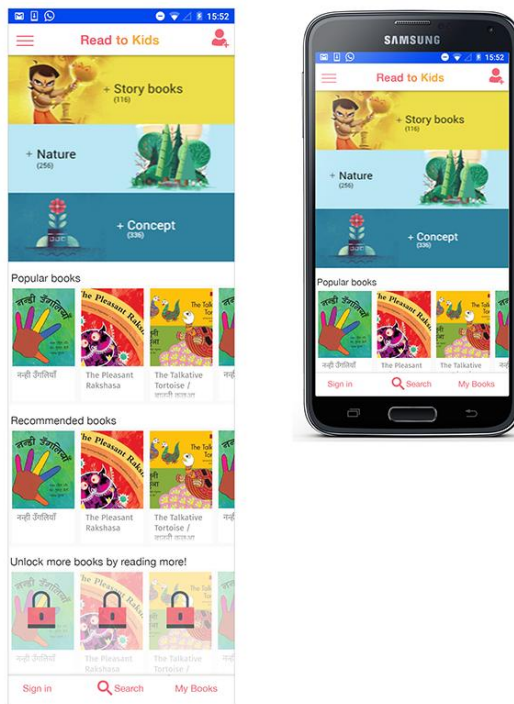
- **Konsistensi** : konsistensi dari tampilan UI pengguna.
- **Hirarki** : penyusunan hirarki kepentingan dari komponen yang terdapat pada aplikasi.
- **Personalitas** : kesan pertama yang terlihat pada suatu aplikasi dalam menunjukkan identitas/ciri khas dari aplikasi tersebut.
- **Layout** : tata letak dari elemen yang ada pada suatu aplikasi.

- **Tipografi** : penggunaan huruf yang digunakan pada suatu aplikasi
- **Warna** : penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi.
- **Gambar** : penggunaan gambar, *icon*, dan komponen lain untuk memberikan suatu informasi pada aplikasi.
- **Kontrol dan Keterampilan**: elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan orang untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar.

2.3.2 User Interface untuk anak

Berikut adalah kriteria mendesain UI yang efektif untuk anak :

1. Menggunakan ikon yang sederhana dan warna yang terdefinisi dengan baik, untuk memudahkan anak dalam mengingat dan mempelajari sesuatu.
2. Menggunakan elemen UI yang lebih besar dari ukuran normal.
3. Menggunakan elemen UI yang konsisten.
4. Tidak memberikan banyak informasi, ataupun elemen tertentu pada suatu tampilan.
5. *Feedback* yang responsif, ketika anak men-*tap* suatu ikon.
6. Tidak terganggu oleh iklan *pop-up* dalam suatu tampilan
7. Gunakan gambar/karakter untuk menarik perhatian dan merangsang rasa ingin tahu anak.
8. Layout yang familiar, dan simpel.



Gambar 2.2 Contoh UI untuk anak

Sumber : Google

2.4 Aplikasi Android

Android merupakan kumpulan software yang digunakan untuk perangkat mobile yang meliputi Operation System, middleware dan aplikasi utama. Android dibuat oleh Google Inc. dan bersifat open source, sehingga para developer dapat membuat aplikasi android tanpa mengeluarkan biaya untuk pemberian lisensi. Android memiliki beberapa karakteristik antara lain : Bersifat terbuka, Semua aplikasi setara, tidak ada penghalang pada aplikasi, dan pengembangan aplikasi yang cepat dan mudah⁹.

⁹ <http://www.android.com/about/>

2.5 Infografis

2.5.1 Definisi Infografis

Infografis (*Infographics*) merupakan singkatan dari *Information + Graphics*. Infografis merupakan visualisasi data, gagasan, informasi atau pengetahuan melalui bagan, grafis, jadwal dan lainnya agar data, gagasan, informasi atau pengetahuan dapat disajikan lebih dari sekedar teks dan memiliki dampak visual yang cukup kuat dan lebih menarik. Dengan demikian akan menggugah kesadaran pembacanya untuk memahami data, gagasan, informasi atau pengetahuan lebih cepat dan tepat.

Adapun tujuan dibuatnya infografis adalah :

1. Untuk mengkomunikasikan pesan yang kompleks menjadi lebih sederhana.
2. Dapat mempresentasikan informasi lebih singkat dan mudah dipahami.
3. Dapat menjelaskan data lebih mudah.
4. Dapat memonitor secara periodik setiap parameter perubahan.

Tujuan infografis adalah sama dengan *public speaking*. Tujuan dari infografis dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu untuk menginformasikan, menghibur dan mempersuasi audiens sehingga audiens memberikan perhatian, menyempatkan untuk membaca, menyimpulkan dan melakukan aksi sesuai apa yang ada di dalam infografis (Sumartias, 2016)¹⁰.

2.5.2 Elemen Infografis

Material, berupa data, informasi atau pengetahuan yang akan menjadi materi atau isi dalam infografis. Tanpa materi berupa data, informasi atau pengetahuan, infografis tidak akan bisa dibuat. Kreator berupa perangkat lunak (*software*) yang akan mendukung

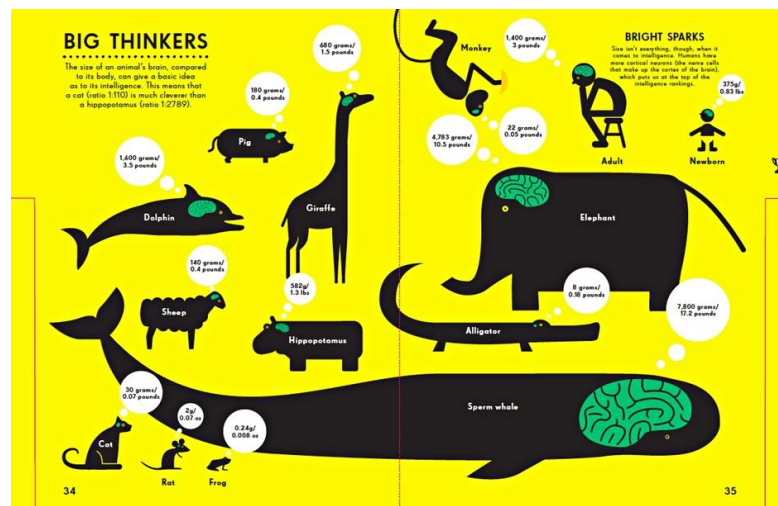
¹⁰ Sumandi Sumartias,dkk, *Komunikasi, Informasi dan Perpustakaan di Era Global*, Prosiding Seminar Nasional, (Jatinangor: Universitas Padjadjaran, 2016), hlm. 456.

pembuatan sebuah infografis. Elemen visual berupa koding warna, grafis dan ikon yang akan dipergunakan dalam infografis. Elemen visual ini harus sesuai dengan isi, tujuan dan target audien dari dibuatnya infografis ini.

2.5.3 Jenis-jenis Infografis

a. Infografis Statis

Infografis yang disajikan dalam bentuk gambar yang tidak bergerak. Misalnya infografis pada media cetak ataupun website. Infografis ini adalah yang paling umum.



Gambar 2.3 Contoh Infografis Statis

Sumber : Google

b. Infografis Animasi

Infografis yang disajikan dalam bentuk video animasi, baik 2 dimensi maupun 3 dimensi. Infografis animasi menggunakan *motion* dan audio yang dapat memperkuat informasi/pesan yang ingin disampaikan.

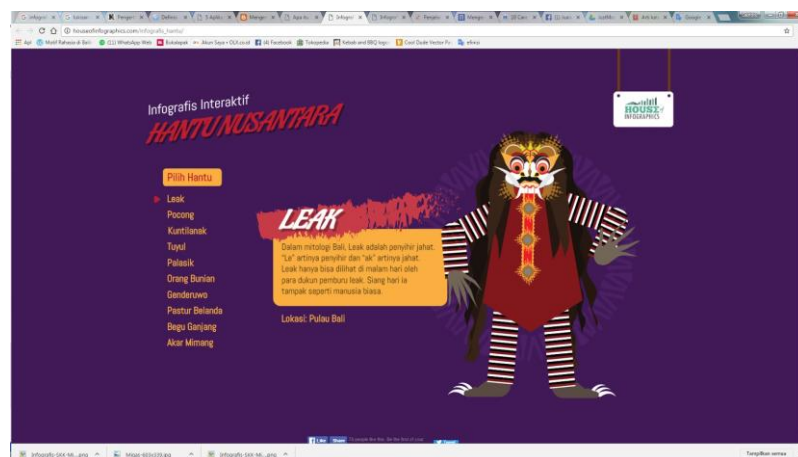


Gambar 2.4 Contoh Infografis Animasi

Sumber : Youtube

c. Infografis Interaktif

Infografis yang ditampilkan pada website. Pengguna/ *user* bisa berinteraksi dengan informasi yang ditampilkan melalui *user interface* yang telah di-desain sedemikian rupa. Pengguna dapat mengeksplorasi informasi yang ingin didapatkan sesuai keinginan. *Creator* infografis dapat merancang tampilan agar informasi yang disampaikan seefektif mungkin sesuai dengan perilaku pengguna.



Gambar 2.5 Contoh Infografis Interaktif

Sumber : Google

2.6 Teori Perkembangan Kognitif

Kognitif adalah salah satu ranah dalam taksonomi pendidikan. Secara umum kognitif diartikan potensi intelektual yang terdiri dari tahapan: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehention*), penerapan (*application*), analisa (*analysis*), sintesa (*sinthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Kognitif berarti persoalan yang menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal)¹¹.

Piaget adalah seorang ahli psikologi perkembangan, Piaget mempelajari bagaimana pengetahuan dan kompetensi diperoleh sebagai konsekuensi pertumbuhan dan interaksi dengan lingkungan fisik dan sosial (Dahar, 2006). Tahap-tahap perkembangan kognitif yang dikemukakan Piaget adalah sebagai berikut:

No.	Tahapan	Usia	Kemampuan-kemampuan utama
1.	Tahap Sensorimotor	0 – 2 tahun	Terbentuknya konsep "kepermanenan obyek" dan kemajuan gradual dalam perilaku refleksif ke perilaku yang mengarah pada tujuan.
2.	Tahap Pra-operasional	2 – 7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol-simbol untuk menyatakan obyek-obyek dunia. Pemikiran masih egosentris dan sentris (dalam berpikir tidak didasarkan pada keputusan yang logis melainkan didasarkan pada keputusan yang dapat dilihat seketika).
3.	Tahap Operasi Kongkrit	7 – 11 tahun	Perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir secara logis. Pengerjaan logis dapat dilakukan dengan berorientasi pada obyek-obyek atau peristiwa yang langsung dialami oleh anak. Kemampuan-kemampuan baru termasuk penggunaan operasi-

¹¹ Dahar, R.W. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.

			operasi yang dapat balik. Pemikiran tidak lagi sentralisasi tetapi desentralisasi, dan pemecahan masalah tidak begitu dibatasi oleh keegosentrisme.
4.	Tahap Operasi Formal	11 tahun - dewasa	Pemikiran abstrak dan murni simbolis bisa dilakukan tanpa kehadiran benda konkret. Masalah-masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan eksperimentasi sistematis.

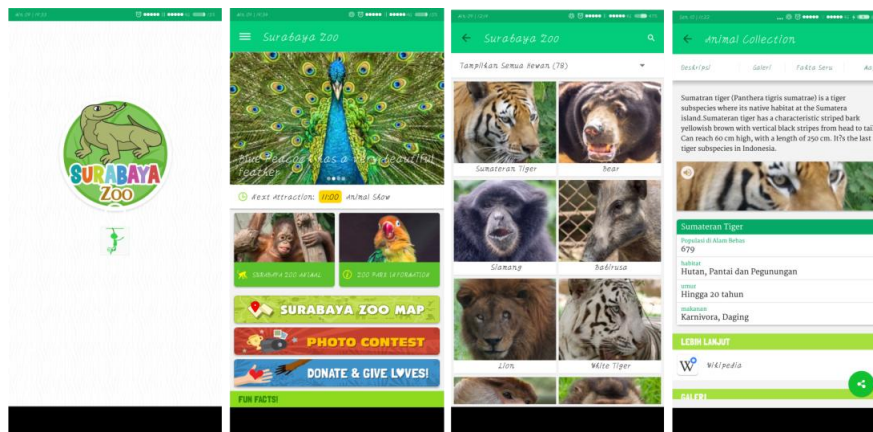
Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif Piaget

Sumber : Dahar, R.W. 2006

2.7 Studi Eksisting

2.7.1 Aplikasi Surabaya Zoo

Kebun Binatang Surabaya sejatinya sudah memiliki aplikasi yang rilis pada tahun 2015 berkat donasi dari Indosat Ooredoo sebagai *developer*.



Gambar 2.6 Aplikasi Surabaya Zoo

Sumber : Romdhony, 2018

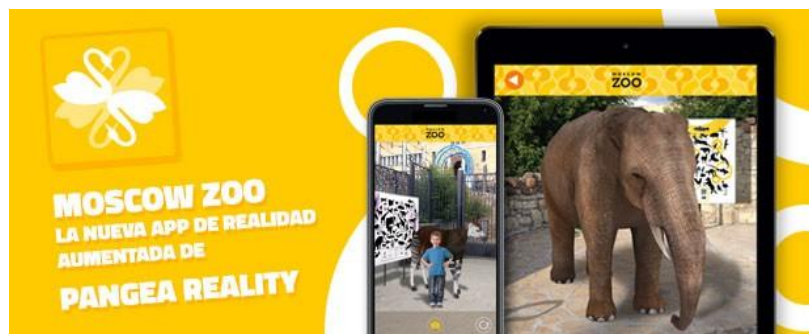
Aplikasi ini bernama “*Surabaya Zoo*” yang dapat diunduh secara gratis di Google Play Store. Di aplikasi ini berisi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan Kebun Binatang Surabaya, mulai dari koleksi satwa, informasi pengunjung, peta KBS, *fun facts*, dan jadwal atraksi.



Gambar 2.7 Aplikasi Chester Zoo

Sumber : google

Aplikasi Chester Zoo dengan keunikan berupa desain yang bertema handrawing.



Gambar 2.8 Aplikasi Moscow Zoo

Sumber : google

Aplikasi Moscow Zoo dengan keunikan berupa fitur *Augmented Reality*.



Gambar 2.9 QR Code Signage San Diego Zoo

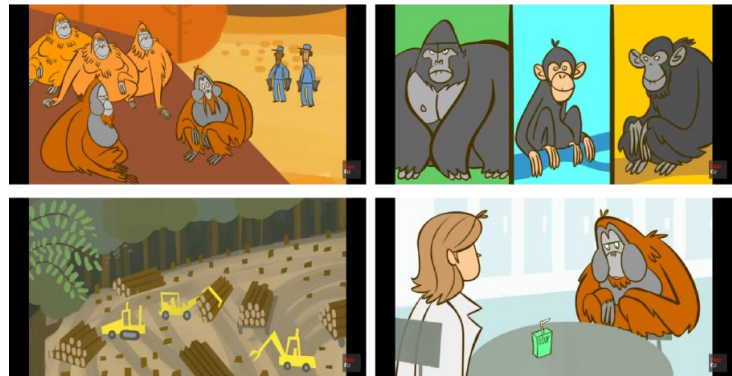
Sumber : google

Aplikasi San Diego Zoo dengan keunikan berupa mini game yang diakses melalui QR-Code di beberapa spot lokasi Kebun Binatang.

Banyak pengunjung yang tidak tahu tentang adanya aplikasi ini karena kurangnya publikasi tentang penggunaan aplikasi ini. Jika dibandingkan dengan Kebun Binatang lain yang terlebih dahulu menggunakan aplikasi sejenis seperti *Chester Zoo* (gambar 2.8), *Moscow Zoo* (gambar 2.9), dan *San Diego Zoo* (gambar 2.10), tampilan dan fitur-fitur yang ada di aplikasi *Surabaya Zoo* masih tergolong dasar, dan kurang menyajikan fitur-fitur yang interaktif.

2.7.2 Video Edukasi “Ted Ed”

Ted Ed merupakan salah satu *channel* di Youtube yang memiliki konten tentang video edukasi sains dengan metode edukasi berupa animasi sederhana yang mudah dimengerti.



Gambar 2.10 Video Edukasi “Ted Ed”

Sumber : youtube

Penulis meninjau salah satu dari video Ted Ed yang berjudul “ *How Smart Orangutan*”. Video ini menjelaskan tentang karakteristik orangutan serta keberadaannya di alam liar. Penulis meninjau beberapa video dari “Ted Ed” ini sebagai referensi/acuan dalam olah visual dan cara penyampaian pesannya.

2.7.3 Video Dokumenter “National Geographic”

National Geographic merupakan yayasan yang bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan geografi, menginspirasi orang untuk peduli terhadap alam.



Gambar 2.11 Video Dokumenter “National Geographic”

Sumber : youtube

National Geographic di youtube memiliki konten video dokumenter tentang sains, eksplorasi, petualangan, hingga

penemuan. Konten video dari *National Geographic* didukung oleh ilmuwan, fotografer, jurnalis, dan pembuat film yang terkemuka. Penulis meninjau beberapa video dari *National Geographic* ini sebagai referensi konten edukasi tentang satwa yang akan disampaikan pada pengunjung.

2.8 Studi Komparator

2.8.1 ABC Mouse Zoo

Belajar tentang satwa membantu anak-anak mengembangkan pengamatan dan kemampuan berpikir kritis saat mereka melihat persamaan dan perbedaan, serta untuk mendapatkan keterampilan bahasa.



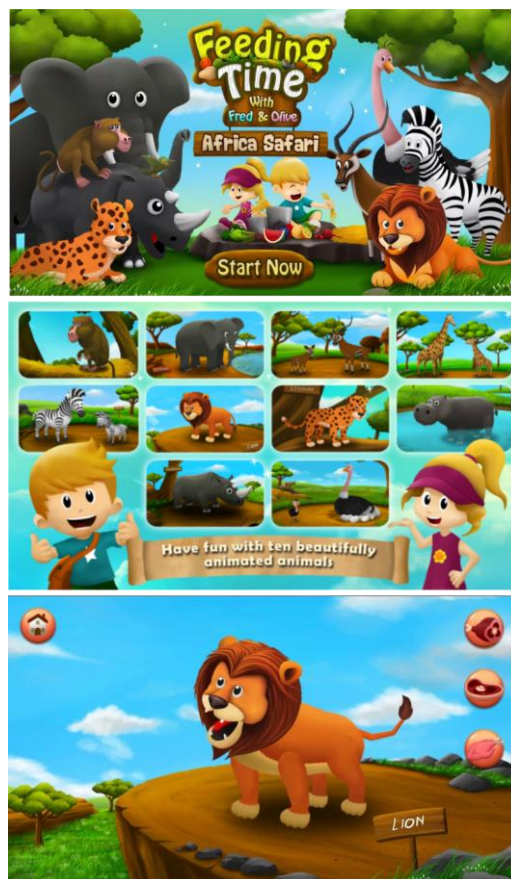
Gambar 2.12 ABCMouse Zoo

Sumber : Google

Aplikasi *ABCmouse Zoo* menampilkan fakta dan kuis mulai dari dasar hingga tingkat lanjut agar anak-anak dapat memahami fakta-fakta yang diungkapkan mulai dari bahasa yang lebih sederhana sebelum beralih ke konsep dan kosa kata yang lebih tinggi tingkatannya. Ilustrasi pada setiap fakta dan kuis memberikan dukungan visual yang jelas untuk pemahaman anak-anak di setiap level¹².

2.8.2 Feeding Time with Fred & Olive

Feeding Time with Fred & Olive adalah aplikasi yang mengajarkan anak-anak tentang tanggung jawab saat mereka membantu memberi makan berbagai hewan.



Gambar 2.13 Feeding Time with Fred & Olive

Sumber : Google

¹² <https://itunes.apple.com/us/app/abcmouse-zoo/id1200628821?mt=8>

Dilengkapi dengan ilustrasi, animasi sederhana, dan *voice over*. Aplikasi ini adalah media untuk anak-anak berinteraksi dengan hewan yang menyenangkan dan belajar sedikit tentang rasa bertanggung jawab¹³.

2.8.3 Perbandingan Aplikasi Komparator

Topik	ABCmouse Zoo	Feeding Time with Fred & Olive
Gaya Gambar	Realis	Kartun
Fitur Animasi	Ada	Ada
Fitur Edukasi	Mempelajari fakta-fakta tentang satwa yang ada pada aplikasi.	Mempelajari makanan dari satwa-satwa yang ada pada aplikasi.
Fitur Tambahan	Trivia Quiz	<i>Storyline</i>
Distribusi	Google Play Store	App Store
Harga	Gratis	Gratis

Tabel 2.2 Perbandingan Aplikasi Komparator

Sumber : Romdhony, 2019

2.9 Studi Kompetitor

2.9.1 Aplikasi Museum Satwa Jatim Park

Aplikasi ini bertujuan memudahkan pengunjung mengetahui nama dan informasi satwa koleksi Museum Satwa Jatim Park. Dengan cara mengunduh aplikasi ini di Google Play Store. Buka aplikasinya dan scan *QR code* yang tertempel di dinding yang tersebar di dalam Museum Satwa..

¹³ <https://www.bestappsforkids.com/2015/feedingtime-with-fred-olive/>



Gambar 2.14 Aplikasi Museum Satwa Jatim Park

Sumber : Google

Selain dapat melihat gambar, terdapat *toolbar-toolbar* interaktif seperti memberi makan, mengetahui informasi satwa, tombol navigasi hewan, tombol screen shot, tombol zoom in dan zoom out¹⁴.

Aplikasi tersebut sudah dipublikasi secara gencar dengan menyebar banner di beberapa area Museum Satwa.

¹⁴ <http://www.batutimes.com/baca/8095/20170827/112445/kini-kamu-bisa-lihat-jenis-hewan-di-museum-satwa-lewat-aplikasi-khusus-lho/>

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Metodologi Penelitian

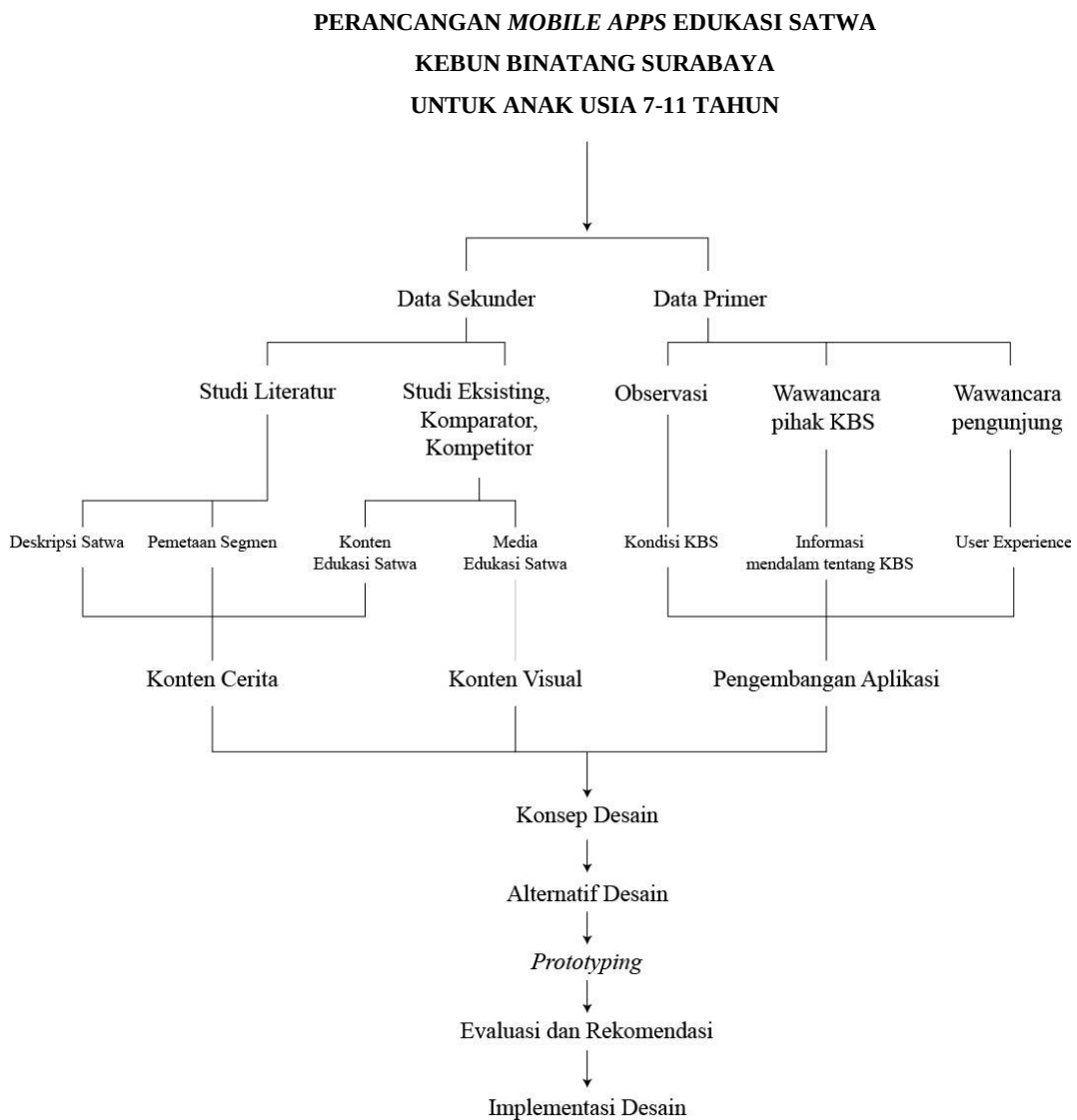
Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif seperti observasi lapangan, wawancara mendalam, serta studi eksisting dan kepustakaan untuk menguatkan teori dan hipotesa awal. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi terkini dan suasana dari objek penelitian secara langsung.

Pendekatan wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akurat langsung dari narasumber. Hasil wawancara mendalam dianalisis lebih lanjut sehingga memunculkan identifikasi permasalahan yang hasilnya dapat disimpulkan untuk proses pelaksanaan perancangan ini. Penelitian dibatasi oleh waktu dan aktifitas, sehingga mengharuskan penulis mengumpulkan informasi sedetail mungkin dengan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode waktu tertentu.

Pendekatan studi komparator dilakukan untuk mendapatkan referensi baik secara tampilan visual maupun konten edukasi yang terdapat dalam suatu aplikasi. Selain itu pendekatan studi kompetitor dilakukan untuk memperkuat kajian terhadap objek penelitian serta membandingkan secara tampilan visual, fungsi dan aspek-aspek lain. Sedangkan pendekatan kepustakaan dilakukan untuk menunjang penelitian secara teoritis. Setelah proses analisa terhadap permasalahan yang ada, selanjutnya peneliti dapat menentukan solusi desain dalam perancangan ini.

3.2 Alur Perancangan

Untuk menghasilkan *output* yang sesuai kriteria, maka dibentuklah sebuah alur perancangan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Perancangan

Sumber : Romdhony, 2018

3.3 Teknis dan Jenis Data

3.3.1 Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi pada perancangan ini adalah para calon pengunjung yang ingin berkunjung ke KBS dan memiliki ketertarikan dengan dunia konservasi satwa.

A. Demografi Target Segmen

- a. Usia : 7-11 tahun
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki dan perempuan
- c. Pendidikan : Sekolah Dasar
- d. Pengeluaran orangtua per bulan : Rp.700.000 - Rp. 3.000.000
- e. Domisili : Domestik

Alasan pemilihan target segmen:

a. Usia

Usia 7-11 tahun dinilai peneliti sebagai usia yang secara psikologi masih sangat sensitif untuk dapat dibentuk karakternya. Selain itu anak usia 7-11 tahun memiliki rasa ingin tahu dan sikap antusias yang kuat terhadap segala sesuatu, serta memiliki sikap berpetualang yang tinggi dan minat yang kuat untuk mengobservasi lingkungan sekitar. Pemanfaatan lingkungan akan menumbuhkan aktivitas belajar anak. Penerapan berbagai macam teknologi sebagai alat bantu dalam pendidikan dan dengan metode yang bervariasi merupakan tuntutan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pendidikan untuk anak usia dini.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan diharapkan memiliki jumlah yang seimbang karena yang terpenting adalah minatnya terhadap edukasi satwa.

c. Pendidikan

Jenjang pendidikan yang dijadikan target segmen dalam penelitian ini adalah anak Sekolah Dasar (SD) karena telah memiliki kemampuan untuk berpikir secara logis. Dan pengerjaan logis dapat dilakukan dengan berorientasi pada obyek- obyek atau peristiwa yang langsung dialami oleh anak.

d. Pengeluaran orangtua per bulan

Untuk keuangan, peneliti mengambil sampel dari pengeluaran dalam satu bulan. Karena dengan demikian dapat dilihat tingkat konsumsi dari seseorang, dengan rentang pengeluaran Rp. 700.000,00- Rp. 3.000.000,00 per bulan menandakan bahwa target segmen merupakan orang-orang yang memiliki budget khusus dalam mengatur pengeluarannya untuk membeli *smartphone* dan melakukan kegiatan rekreasi.

e. Domisili

Objek wisata Kebun Binatang Surabaya (KBS) banyak dikunjungi oleh penduduk asli Surabaya ataupun dari luar kota Surabaya, dan tidak jarang ada beberapa wisatawan mancanegara mengunjungi KBS, oleh karena itu semua jenis wisatawan baik lokal maupun mancanegara harus diberikan pelayanan yang sama baik.

B. Segmentasi Psikografis Pengunjung

1. Menghabiskan waktu untuk berwisata saat memiliki jadwal liburan.
2. Tertarik dengan edukasi satwa.
3. Mengikuti perkembangan teknologi seperti perkembangan *smartphone* dan aplikasi android.

2. Sampel

Penggalian data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara terhadap narasumber yang terkait langsung terhadap topik bahasan. Wawancara mendalam bertujuan untuk mengetahui perkembangan Edukasi yang diterapkan oleh KBS, Karakteristik pengunjung, serta permasalahan yang kerap dialami oleh pengunjung.

3.3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang diperoleh mempunyai peran penting dalam menjawab pokok permasalahan yang dihadapi dalam perancangan ini. Sumber data pada perancangan ini terdiri atas data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti. Sumber data primer diperoleh dari narasumber yang mengetahui secara pasti kondisi atau objek yang sedang diteliti serta pengamatan langsung di lapangan .

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang didapatkan dari sumber-sumber lain yang mendukung dan berperan membantu mengungkap data yang diharapkan. Pada perancangan ini, data sekunder didapat melalui:

- Studi komparator dan kompetitor untuk mendapatkan data sekunder terkait estetika, konten, fitur dan fungsi dari sebuah aplikasi edukasi satwa.
- Kajian literatur yang berkaitan dengan perancangan ini seperti, hasil penelitian terdahulu, jurnal, artikel yang didapat melalui internet, antara lain:
 - a. Buku/ *e-book*,
 - b. Artikel dari media elektronik,
 - c. Jurnal Ilmiah.

3.3.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dalam perancangan ini, data juga diperoleh melalui wawancara dengan *stakeholder* terkait dengan Kebun Binatang Surabaya. Pembahasan dalam sesi wawancara ini adalah membahas tentang pengembangan yang dilakukan oleh pengelola KBS saat ini, data tentang pengunjung, serta permasalahan yang dialami oleh KBS. Selain itu wawancara juga dilakukan kepada beberapa pengunjung untuk mengetahui tentang pendapat mereka tentang kebutuhan terkait infrastruktur dan metode edukasi yang ada pada KBS.

2. Observasi lapangan

Observasi/pengamatan dilakukan untuk mencermati secara langsung kondisi dari objek penelitian. Metode ini digunakan untuk menggali informasi tentang kondisi infrastruktur di KBS khususnya *animal identification sign* serta mengamati pola perilaku pengunjung.

3.4 Protokol Riset

1. Wawancara dengan pihak KBS

Nama : Bapak Toha, dan Bapak Rizal
Jabatan : Kepala Bagian Koleksi PDTS KBS, dan Kepala Bagian IT PDTS KBS
Hari/Tanggal : Selasa, 23 Oktober 2018
Pukul : 09.00 WIB- selesai

	Fokus Penelitian	Program KBS dalam dunia edukasi.
	Jenis Data	Primer
	Pertanyaan	1. Apa saja program edukasi yang dilakukan KBS untuk pengunjung? 2. Bagaimana metode edukasi yang dilakukan KBS?

		- Sejauh mana keberhasilan metode edukasi KBS? - Apakah permasalahan yang dialami KBS terkait dengan edukasi? - Apakah fungsi dari <i>Animal Identification Sign</i> di KBS sudah cukup memberikan aspek edukasi kepada pengunjung?
--	--	---

	Fokus Penelitian	Inovasi dan pengembangan yang dilakukan KBS.
	Jenis Data	Primer
	Pertanyaan	- Apa saja inovasi dan pengembangan yang telah dilakukan KBS ? - Apakah mayoritas pengunjung telah tahu dan menggunakan aplikasi Surabaya Zoo? - Bagaimana pengembangan aplikasi Surabaya Zoo untuk kedepannya? - Apakah KBS mempunyai <i>official merchandise</i>?

2. Wawancara dengan pengunjung KBS (orang dewasa yang bersama anaknya).

	Fokus Penelitian	Pengalaman ketika berada di KBS.
	Jenis Data	Primer
	Pertanyaan	- Apakah mengetahui tentang adanya aplikasi Surabaya Zoo? - Bagaimana cara mengedukasi anak anda tentang satwa di KBS? - Apakah fasilitasnya sudah mendukung untuk penyampaian edukasi? - Apakah anda selalu membaca <i>Animal Identification Sign</i> ketika berada di salah satu kandang satwa? - Menurut anda, apa metode yang lebih efektif dan menarik untuk edukasi satwa di KBS?

3.5 Jadwal Riset

Kegiatan	Minggu ke									
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Observasi										
Wawancara										
Analisis Data										
Kriteria Desain										
Konsep Desain										

Tabel 3.1 Jadwal Riset

Sumber : Romdhony, 2018

Jadwal riset yang direncanakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi dilakukan pada minggu ke 7-9,
2. Wawancara kepada pihak KBS dan pengunjung dilakukan pada minggu ke 7-9.
3. Analisis data dilakukan pada minggu ke 10-11 setelah data telah terkumpul.
4. Kriteria Desain dibuat pada minggu ke 12 setelah melakukan analisis data.
5. Berdasarkan kriteria desain yang telah dibuat, maka konsep desain dilakukan pada minggu ke 13-16.

BAB IV

STUDI DAN ANALISA

4.1 Hasil Depth Interview

3.1.1 Hasil *Depth Interview* dengan Kepala Bagian Koleksi PDTS KBS dan Kepala Bagian IT PDTS KBS.

Depth Interview dilakukan kepada Bapak Toha selaku Kepala Bagian Koleksi PDTS KBS , sekaligus Bapak Rizal selaku Kepala Bagian IT PDTS KBS.



Gambar 4.1 Narasumber PDTS KBS: Bapak Rizal , Bapak Toha
Sumber : Romdhony, 2018

Depth Interview ini dilakukan untuk mendapatkan data internal KBS. Hasil dari *Depth Interview* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Program edukasi yang ada di KBS masih bersifat konvensional, seperti *Animal Identificational Sign* standar, kegiatan literakriya perpustakaan, *keeper talk* dan *Tour Guide*.



Gambar 4.2 Animal Identificational Sign KBS

Sumber : Romdhony, 2018

Dokumentasi sampel Animal Identificational Sign yang berada di Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 4.3 Literakriya KBS

Sumber : Romdhony, 2018

Dokumentasi sampel Booklet Literakriya untuk kegiatan Literakriya yang berada di Perpustakaan Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 4.4 *Tour Guide* KBS

Sumber : Romdhony, 2018

Dokumentasi kegiatan *Tour Guide* yang dilaksanakan oleh siswa-siswa Sekolah Dasar (SD) di Kebun Binatang Surabaya.

2. Media penyampaian edukasi masih belum menggunakan teknologi yang mumpuni dan interaktif dan cenderung berbasis presentasi secara verbal, seperti *keeper talk* dan *Tour Guide*.
3. Penggunaan media dalam penyampaian pesan kepada pengunjung di KBS hanya menggunakan audio speaker yang berisi tentang himbauan kepada pengunjung, dan video dokumenter yang hanya ada pada zona aquarium.



Gambar 4.5 *Audio Speaker Announcer*

Sumber : Romdhony, 2018

Dokumentasi Peragaan Audio Speaker Announcer untuk pengumuman kepada pengunjung di Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 4.6 Video Dokumenter KBS

Sumber : Romdhony, 2018

Dokumentasi penyetelan video dokumenter KBS di Zona Aquarium Kebun Binatang Surabaya.

4. Aplikasi *Surabaya Zoo* sudah habis masa kontraknya dengan pihak Indosat pada 2017, sehingga pengembangannya terhenti.
5. Pihak KBS hanya *men-support* data untuk aplikasi *Surabaya Zoo*, sedangkan *server* dipegang oleh pihak Indosat.
6. Konten dari aplikasi *Surabaya Zoo* berupa program dan fasilitas KBS, tidak terfokus pada aspek edukasi.
7. Konten edukasi dari aplikasi *Surabaya Zoo* kurang interaktif, karena masih merujuk langsung pada Wikipedia yang berupa teks.

3.1.2 Hasil *Depth Interview* dengan Sampel Pengunjung KBS

Depth Interview dilakukan kepada beberapa sampel pengunjung dengan kriteria orangtua bersama anaknya yang berusia antara 7-11 tahun. *Depth Interview* ini dilakukan untuk

mendapatkan data berupa *user experience* tentang keberadaan dan keefektifan *Animal Identificational Sign* sebagai media edukasi satwa statis di KBS. Serta pengetahuan tentang adanya aplikasi *Surabaya Zoo*. Hasil dari *Depth Interview* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengunjung (anak-anak) rata-rata tidak membaca secara keseluruhan isi teks dari *Animal Identificational Sign* dan cenderung hanya mengamati satwanya saja, sehingga pengetahuan detail yang ada pada *Animal Identificational Sign* tidak tersampaikan dengan baik.
2. Anak-anak masih belum memahami secara keseluruhan isi dari *Animal Identificational Sign* karena kurang didukung oleh media pendukung berupa konten visual.
3. Mayoritas pengunjung tidak mengetahui adanya aplikasi *Surabaya Zoo*. Karena mereka tidak melihat ataupun mendengar promosi berkaitan dengan aplikasi tersebut, baik *online* maupun *offline*.

4.2 Hasil Observasi

Observasi dilaksanakan pada tanggal 6 Oktober 2018, observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung tentang kondisi *Animal Identificational Sign*, program edukasi KBS, perilaku satwa, merchandise KBS, serta perilaku pengunjung ketika mengamati satwa. Hal ini dilakukan untuk menganalisa kendala yang ada pada *Animal Identificational Sign* dalam proses edukasi di KBS. Berikut adalah hasil observasi yang telah dilakukan penulis :

1. Identitas dari *Animal Identificational Sign* tidak sama di berbagai kandang.



Gambar 4.7 Animal Identificational Sign KBS

Sumber : Romdhony, 2018

2. Beberapa diantaranya tidak ditempatkan secara strategis, cenderung tertutup oleh objek lain.



Gambar 4.8 Animal Identificational Sign tertutup objek

Sumber : Romdhony, 2018

3. Beberapa diantaranya kurang layak untuk di-*display*, seperti terlipat, kotor, dan warna yang mulai pudar sehingga mengganggu visibilitas dari *Animal Identificational Sign*.



Gambar 4.9 Animal Identificational Sign Terlipat

Sumber : Romdhony, 2018



Gambar 4.10 Animal Identificational Sign kotor

Sumber : Romdhony, 2018



Gambar 4.11 Animal Identificational Sign pudar

Sumber : Romdhony, 2018

4. *Tour guide* yang dilakukan kepada pengunjung kurang efektif karena kebisingan dari lingkungan sekitar.



Gambar 4.12 Kegiatan *Tour Guide*

Sumber : Romdhony, 2018

5. Kegiatan edukasi khusus seperti literakriya, dan *keeper talk* tidak dilakukan sewaktu-waktu.
6. Mengamati bentuk fisik, proporsi, dan perilaku satwa yang dipilih dalam perancangan ini digunakan sebagai referensi dalam menggambar satwa . Satwa-satwa tersebut antara lain Harimau Sumatra, Gajah Sumatra, Orangutan Kalimantan, Rusa Bawean, Kakatua Jambul Kuning, Kasuari Gelambir Ganda, Komodo Naga . Berikut adalah beberapa foto jenis satwa tersebut yang ada di KBS :



Gambar 4.13 Harimau Sumatera KBS

Sumber : dokumen KBS

Dokumentasi Harimau Sumatera yang berada di Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 4.14 Gajah Sumatera KBS

Sumber : dokumen KBS

Dokumentasi Gajah Sumatera yang berada di Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 4.15 Orangutan Kalimantan KBS

Sumber : dokumen KBS

Dokumentasi Orangutan Kalimantan yang berada di Kebun Binatang Surabaya.

4.3 Analisa Data Penelitian

1. Berdasarkan data yang didapat pada proses penggalian data sekunder, wawancara dan observasi. Dapat disimpulkan bahwa program dan fasilitas edukasi di KBS masih terlalu konvensional dan masih jauh dari status *Modern Zoo*.
2. Media edukasi yang sangat konvensional dan banyak yang kurang layak menjadikan daya tariknya di mata pengunjung menjadi rendah, terutama pada *Animal Identificational Sign*. Selain itu, ketika lagi ramai pengunjung, otomatis suasana di depan kandang satwa menjadi ramai sehingga untuk melihat ataupun membaca *Animal Identificational Sign* menjadi terbatas. Oleh karena itu, diperlukan media yang lebih komunikatif, interaktif dan efektif untuk menyampaikan materi edukasi di KBS serta menarik perhatian dan minat pengunjung.
3. Aplikasi Surabaya Zoo yang pernah dikembangkan oleh KBS, konten edukasinya masih bersifat statis karena masih merujuk pada Wikipedia, tanpa ada pengembangan grafis yang lebih menarik.
4. Di sisi lain, KBS belum memiliki konsep penjualan *merchandise*/ cendera mata yang menjual produk secara otentik, karena masih menjual produk yang ada di pasaran dan mengandalkan orang ketiga sebagai vendor.
5. Dari permasalahan di atas, maka penulis mengusulkan solusi pemecahan masalah berupa aplikasi edukasi satwa yang terintegrasi dengan kartu yang bisa dijadikan sebagai *official merchandise* KBS. Aplikasi ini diharapkan akan menjadi media edukasi baru yang memberikan informasi terkait dengan pengetahuan tentang kehidupan satwa di KBS serta di alam liar. Aplikasi ini juga menyuguhkan materi yang interaktif dengan menggunakan infografis animasi sebagai teknik penyampaiannya, hal ini menjawab permasalahan edukasi yang ada pada aplikasi *Surabaya Zoo*.

4.4 Hirarki Konten Edukasi

Konten edukasi yang akan dibahas pada perancangan aplikasi ini meliputi konten edukasi yang telah diatur oleh EAZA untuk sebuah *Animal Identification Sign*. Hal ini dilakukan untuk standarisasi konten edukasi yang perlu disampaikan kepada pengunjung. Konten-konten tersebut antara lain:

- a. Nama Spesies
- b. Nama Ilmiah
- c. Makanannya di alam liar
- d. Habitatnya di alam liar
- e. Kebiasaannya di alam liar
- f. Logo EEP/ESB jika diperlukan
- g. Ancamannya di alam liar
- h. Status Konservasi

Selain itu, untuk mengantisipasi kejenuhan pengunjung terkait dengan informasi *general/* umum yang ditetapkan oleh EAZA, maka ditambahkan konten berupa fakta unik dan alur hidup dari spesies tersebut untuk menambah wawasan pengunjung seputar satwa tersebut. Informasi lain yang perlu disampaikan kepada pengunjung yaitu berkaitan tentang kehidupan satwa di KBS.

Konten edukasi pada aplikasi ini dikategorikan menjadi 5 kategori, yakni deskripsi umum, makanan, habitat, perilaku, dan fakta unik sebagai tambahan.

Konten edukasi pada aplikasi ini dibuat secara berjenjang, mulai dari level dasar, menengah hingga ahli. Konten-konten tersebut disortir berdasarkan kategori sebagai berikut:

- Konten tingkat dasar mengacu pada pengetahuan umum tanpa penjelasan secara rinci dari satwa tersebut.
- Konten tingkat menengah mengacu pada penjabaran dari tingkat dasar secara lebih terperinci.

- Konten tingkat ahli mengacu pada pembendaharaan kata-kata asing dan pengetahuan yang lebih ilmiah tentang satwa tersebut.

4.4.1 Konten Edukasi Harimau Sumatera

1. Nama Ilmiah

Panthera tigris sumatrae

2. Klasifikasi

- *Kingdom : Animalia*
- *Filum : Chordata*
- *Kelas : Mamalia*
- *Ordo : Carnivora*
- *Famili : Felidae*
- *Genus : Panthera*
- *Spesies : P. tigris*

3. Deskripsi Umum

- Ukuran tubuh Harimau jantan dewasa cenderung lebih besar dibandingkan Harimau betina. (Dasar)
- Harimau Sumatera memiliki tubuh yang relatif paling kecil dibandingkan semua sub-spesies harimau yang hidup saat ini. (Dasar)
- Warna kulit Harimau Sumatera paling gelap dibandingkan harimau lainnya, mulai dari kuning kemerahan hingga oranye tua. (Dasar)
- Loreng Harimau Sumatera juga lebih rapat dibandingkan harimau lainnya. (Dasar)
- Ukuran panjang tubuh Harimau Sumatera sekitar 160 – 200 cm (jantan) dan 150 – 190 cm (betina). (Menengah)
- Sedangkan berat tubuhnya sekitar 90 – 140 kg (jantan) dan 80 – 90 kg (betina). Setara dengan berat tubuh 2 orang dewasa. (Menengah)

- Sub-spesies harimau terbesar adalah Harimau Siberia (*Panthera tigris altaica*) yang panjang tubuhnya mencapai 270 – 330 cm (jantan) dan 240 – 275 cm (betina). (Menengah)
- Setiap individu dari harimau memiliki pola loreng yang berbeda, karena loreng tersebut berfungsi seperti sidik jari manusia. (Menengah)
- Loreng harimau berfungsi juga sebagai alat kamuflase/ penyamaran terhadap lingkungan sekitar. (Ahli)
- Sub-species Harimau yang masih hidup saat ini antara lain : Harimau Sumatera, Harimau Benggala, Harimau Indocina, Harimau Malaya, Harimau Tiongkok Selatan. (Ahli)

4. Makanan

- Harimau Sumatera merupakan satwa karnivora (pemakan daging). (Dasar)
- Makanan dari Harimau Sumatra di alam liar seperti rusa dan babi, hingga unggas. (Dasar)

5. Habitat

- Habitat Harimau Sumatera berada di dalam blok-blok hutan dataran rendah, lahan gambut, dan hutan hujan pegunungan. (Dasar)
- Harimau Sumatera di alam liar hanya dapat ditemukan di Pulau Sumatera, Indonesia. (Dasar)
- Harimau Sumatera merupakan satwa langka dan masuk dalam status kritis. (Dasar)
- Propinsi Riau adalah wilayah dengan populasi Harimau. (Menengah)
- Sumatera terbanyak yakni sekitar 30% dari keseluruhan. (Menengah)
- Harimau Sumatera menghadapi 2 jenis ancaman yakni kehilangan habitat karena deforestasi dan perburuan liar. (Menengah)

- Harimau Sumatera diburu untuk dijual bagian tubuhnya sebagai obat tradisional, perhiasan, jimat, serta dekorasi. (Ahli)
- Populasi Harimau Sumatera di alam liar saat ini hanya sekitar 400 ekor. (Ahli)

6. Perilaku

- Harimau Sumatera merupakan satwa soliter (menyendiri). (Dasar)
- Harimau Sumatera juga merupakan satwa nokturnal (aktif pada malam hari). (Dasar)
- Harimau Sumatra berkembang biak dengan cara melahirkan. (Dasar)
- Harimau Sumatera bisa menghabiskan sampai 16 jam untuk tidur dalam sehari. (Menengah)
- Harimau Sumatera berburu dengan cara mengintai mangsanya terlebih dahulu sebelum menerkam dan menyantapnya. (Menengah)
- Harimau Sumatera dapat berlari dengan kecepatan mencapai 96 km/jam. (Menengah)
- Harimau Sumatera betina dapat melahirkan 2 atau 3 ekor anak sekaligus. (Menengah)
- Masa kehamilan Harimau Sumatera betina adalah 103 hari. (Ahli)
- Anak harimau menyusu pada induknya selama 5 - 6 bulan dan dapat berburu sendirian pada umur 18 bulan. (Ahli)

7. Fakta Unik

- Harimau Sumatera termasuk satwa yang sangat menyukai air, dia termasuk perenang yang handal karena memiliki selaput diantara jari-jarinya, berkebalikan dengan kucing peliharaan yang tidak menyukai air.

8. IUCN Status

Kritis (*Critically Endangered*). Appendix 1. Dilindungi Pemerintah RI

4.4.2 Konten Edukasi Gajah Sumatera

1. Nama Ilmiah

Elephas maximus sumatranus

2. Klasifikasi

- *Kingdom : Animalia*
- *Filum : Chordata*
- *Kelas : Mamalia*
- *Ordo : Proboscidae*
- *Famili : Elephantidae*
- *Genus : Elephas*
- *Spesies : E. maximus*

3. Deskripsi Umum

- Gajah Sumatera merupakan satwa mamalia bertubuh besar. (Dasar)
- Gajah Sumatera Jantan memiliki gading yang panjang, sedangkan betina sangat pendek dan hampir tidak kelihatan. (Dasar)
- Gajah Sumatera memiliki berat badan 3-5 ton dengan panjang tubuh 5,5 –7,3 m dan tinggi tubuh 2-3 m. Atau setara dengan berat 1 buah Truk . (Menengah)
- Gading gajah digunakan untuk menggali, mengupas, memindahkan benda dan alat pertahanan diri. (Menengah)
- Gajah Sumatera memiliki 2 tonjolan di bagian atas kepala, sedangkan Gajah Afrika cenderung datar. (Menengah)
- Gajah Sumatera memiliki telinga yang lebih kecil dan berbentuk segitiga, sedangkan Gajah Afrika lebih besar dan berbentuk kotak. (Menengah)
- Gading gajah merupakan perpanjangan dari gigi seri. (Ahli)

- Gajah memiliki belalai atau proboscis yang berfungsi untuk bernafas ,minum, dan sebagai alat bantu untuk mengambil benda-benda. (Ahli)
- Gajah merupakan satwa dikromat yaitu dapat melihat dengan baik di cahaya redup, namun tidak baik dalam cahaya terang. (Ahli)
- Daun telinga gajah disebut pina. (Ahli)

4. Makanan

- Gajah Sumatera merupakan satwa herbivora (pemakan tumbuhan) (Dasar)
- Gajah Sumatera memakan rumput, daun, ranting, umbi-umbian dan buah. (Dasar)
- Gajah Sumatera makan hingga 200 kg lebih atau setara dengan 10% bobot tubuhnya setiap hari. (Menengah)
- Gajah Sumatera membutuhkan minum sebanyak 160 liter tiap harinya. (Menengah)
- Jika musim kemarau Gajah dapat menggali air di dasar sungai yang mengering hingga kedalaman 1 m. (Menengah)

5. Habitat

- Gajah Sumatera merupakan satwa asli Sumatera. (Dasar)
- Gajah Sumatera hidup di hutan dataran rendah. Jenis hutan yang disukai adalah rawa dan hutan gambut. (Dasar)
- Populasi Gajah Sumatera tersebar di 7 propinsi di Sumatera. (Menengah)
- Populasi Gajah Sumatera di alam liar tersisa 2.400-2.800 ekor saja. (Menengah)
- Gajah Sumatera menghadapi 2 jenis ancaman yakni kehilangan habitat karena deforestasi dan perdagangan ilegal yang menjual gadingnya. (Menengah)

6. Perilaku

- Gajah Sumatera merupakan satwa yang hidup berkelompok. (Dasar)
- Gajah merupakan satwa yang suka berjelajah. (Dasar)
- Gajah Sumatera merupakan satwa yang aktif di malam hari/nokturnal. (Dasar)
- Gajah berkembang biak dengan cara melahirkan. (Dasar)
- Kelompok kawanan gajah bisa mencapai 20-35 ekor. (Menengah)
- Pergerakan gajah ketika berjelajah dalam sehari dapat mencapai 20 km untuk memenuhi asupan makanannya. (Menengah)
- Gajah Sumatera merupakan satwa yang suka berkubang untuk menstabilkan suhu tubuhnya. (Menengah)
- Dalam sehari, gajah hanya memerlukan waktu 4 jam untuk istirahat dan sisanya untuk menjelajah hutan, berkubang dan bermain. (Menengah)
- Gajah betina dapat melahirkan anak dengan usia kehamilan 22 bulan. (Menengah)
- Bayi Gajah akan diasuh induknya hingga usia 18 bulan. (Menengah)
- Pemimpin kawanan gajah disebut matriark. (Ahli)
- Gajah jantan memiliki periode musth (masa produksi hormon testosteron) yang membuatnya lebih agresif. (Ahli)

7. Fakta Unik

- Gajah merupakan satwa yang cerdas dan memiliki empati.
- Gajah bisa hidup selama 70 tahun di alam liar.

8. IUCN Status

Kritis (*Critically Endangered*). Appendix I, Dilindungi Pemerintah RI

4.4.3 Konten Edukasi Orangutan Kalimantan

1. Nama Ilmiah

Pongo pygmaeus

2. Klasifikasi

- *Kingdom : Animalia*
- *Filum : Chordata*
- *Kelas : Mamalia*
- *Ordo : Primates*
- *Famili : Hominidae*
- *Genus : Pong*
- *Spesies : P. pygmaeus*

3. Deskripsi Umum

- Orangutan merupakan satwa mamalia yang memiliki anggota tubuh yang mirip dengan manusia. (Dasar)
- Orangutan jantan berukuran lebih besar daripada orangutan betina. (Dasar)
- Orangutan memiliki rentang lengan yang lebih panjang dibandingkan tinggi badannya. (Dasar)
- Tinggi Orangutan betina dewasa mencapai 1.3 meter dan memiliki berat 45kg. Sedangkan yang jantan bisa mencapai 1.8 meter dengan berat badan 120kg. (Menengah)
- Fungsi dari lengan yang panjang yaitu untuk berayun dari satu pohon ke pohon lainnya, dan meraih makanan. (Menengah)
- Orangutan Kalimantan : Ukuran tubuh lebih besar, Rambut berwarna coklat gelap, Jantan dewasa memiliki bantalan pipi yang lebar. (Menengah)
- Orangutan Sumatera : Ukuran tubuh lebih kecil, Rambut berwarna lebih terang dan panjang, Wajah lebih kecil dan datar. (Menengah)

- Orangutan merupakan satwa arboreal yaitu satwa yang menghabiskan sebagian hidupnya diatas pepohonan.

(Ahli)

4. Makanan

- Orangutan merupakan hewan “Omnivora” atau pemakan segala. (Dasar)
- Buah yang paling disukai Orangutan adalah pisang. (Dasar)
- Porsi makanan terbanyak yang dimakan adalah buah-buahan yaitu sebanyak 60% dari keseluruhan. (Menengah)
- Orangutan memakan daun muda yaitu sebanyak 25% dari keseluruhan. (Menengah)
- Orangutan juga memakan bunga, kulit pohon, bahkan akar pada pohon dengan persentase sebanyak 10% dari keseluruhan. (Menengah)
- Orangutan memakan serangga, terutama semut, rayap dan jangkrik yaitu sebanyak 5% dari keseluruhan. (Menengah)
- Orangutan juga memakan mamalia kecil ketika periode krisis buah dan mengembangkan cadangan lemak. (Ahli)
- Mayoritas Orangutan merupakan “Frugivora” (pemakan buah hutan). (Ahli)

5. Habitat

- Orangutan Kalimantan banyak ditemukan di wilayah hutan dataran rendah (sekitar 500 m diatas permukaan laut) . Hutan dan lahan gambut merupakan pusat daerah jelajah orangutan. (Dasar)
- Populasi Orangutan Kalimantan di alam liar tersisa hanya 45.000 ekor dan masuk daftar satwa terancam punah. (Dasar)
- Orangutan Kalimantan tersebar hampir di seluruh Pulau Kalimantan, mulai dari barat laut Kalimantan di utara

Sungai Kapuas, Kalimantan Barat, Kalimantan tengah, Kalimantan Selatan hingga seberang negara bagian Sarawak (Malaysia). (Menengah)

- Ancaman utama yang dihadapi oleh Orangutan Kalimantan adalah kehilangan habitat, pembalakan liar, kebakaran hutan, perburuan dan perdagangan Orangutan untuk menjadi satwa peliharaan. (Menengah)
- Seluruh sub-spesies Orangutan Kalimantan adalah spesies satwa langka dan dilindungi oleh perundang-undangan Indonesia. (Menengah)

6. Perilaku

- Orangutan dasarnya merupakan satwa soliter (menyendiri). (Dasar)
 - Orangutan berkembang biak dengan cara melahirkan. (Dasar)
 - Orangutan betina melahirkan bayi hanya satu ekor. (Dasar)
 - Orangutan membuat sarang di atas pohon ketika malam hari. (Dasar)
 - Orangutan membuat sarang dengan cara melekatkan dahan pohon dan menambahkan ranting-ranting sebagai bantal, ataupun payung ketika hujan. (Menengah)
 - Induk Orangutan hidup berkelompok dan mengasuh anaknya hingga usia 6-7 tahun. (Menengah)
 - Induk Orangutan mengajari anaknya tentang berbagai hal untuk mencari makan bertahan hidup. (Menengah)
- Orangutan jantan dewasa memiliki kantung suara yang digunakan ketika melakukan long call untuk menarik perhatian betina atau memperingatkan kepada pejantan lain. (Ahli)

- Suara long call ini dapat didengar dalam radius sekitar 1 km. (Ahli)

7. Fakta Unik

- Orangutan merupakan satwa yang sangat cerdas, mereka dapat memanfaatkan benda disekitarnya sebagai peralatan.
- Contohnya menggunakan daun sebagai payung, menggunakan batu untuk memecahkan makanan yang keras, dll.
- Orangutan memiliki keunikan yang dekat dengan manusia, yaitu DNA dengan taraf 97%.

8. IUCN Status

Kritis (*Critically Endangered*). Appendix I, Dilindungi Pemerintah RI

4.5 Daftar Species Satwa KBS

Daftar spesies satwa KBS digunakan sebagai pendataan konten untuk aplikasi ini. Pengkategorian konten satwa pada aplikasi ini disortir berdasarkan kelas, yaitu Mamalia, Reptilia, dan Aves.

4.5.1 Mamalia

No.	Spesies	
	Nama Ilmiah	Nama Indonesia
1	<i>Ammotragus lervia</i>	Kambing Gunung
2	<i>Anoa depressicornis sp.</i>	Anoa
3	<i>Boselaphus tragocamelus</i>	Nilgai
4	<i>Bos javanicus javanicus</i>	Banteng
5	<i>Bos primigenius Taurus watussi</i>	Ankole-Watusi
6	<i>Connochaetes taurinus</i>	Gnu
7	<i>Tragelaphus spekei</i>	Sitatunga
8	<i>Taurotragus oryx</i>	Eland
9	<i>Camelus dromedarius</i>	Unta Punuk Satu
10	<i>Axis axis</i>	Rusa Tutul
11	<i>Axis kuhlii</i>	Rusa Bawean
12	<i>Cervus timorensis</i>	Rusa Timorensis

13	<i>Cervus timorensis russa</i>	Rusa Arjuno
14	<i>Cervus unicolor equinus</i>	Rusa Sambar
15	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang
16	<i>Giraffa camelopardalis reticulata</i>	Jerapah
17	<i>Choeropsis liberiensis</i>	Kuda Nil Kerdil
18	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Kuda Nil
19	<i>Babirusa babirusa</i>	Babirusa
20	<i>Sus verrucosus</i>	Babi Jawa/Babi Kutil
21	<i>Felis silvertis catus ras.anggora</i>	Kucing Anggora
22	<i>Panthera leo</i>	Singa
23	<i>Panthera tigris sumatrae</i>	Harimau Sumatra
24	<i>Panthera tigris tigris</i>	Harimau putih
25	<i>Panthera tigris tigris</i>	Harimau Benggala
26	<i>Amblonyx cinerea</i>	Berang-berang Cakar Kecil/Linsang
27	<i>Helarctos malayanus</i>	Beruang Madu
28	<i>Arctictis binturong</i>	Binturong
29	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Musang Pandan
30	<i>Pteropus vampyrus</i>	Kalong Kapauk/Codot
31	<i>Lepus sp.</i>	Kelinci
32	<i>Petaurus breviceps</i>	Bajing Berkantung
33	<i>Thylogale spp.</i>	Wallaby/Kanguru Tanah
34	<i>Cebus appella</i>	Kera Kapuchin
35	<i>Saimiri sciureus</i>	Kera Bajing
36	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang
37	<i>Macaca fuscata</i>	Monyet Jepang/Monyet Salju
38	<i>Macaca maura</i>	Monyet Hitam Dare
39	<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk
40	<i>Macaca nigra</i>	Yaki
41	<i>Nasalis larvatus</i>	Bekantan
42	<i>Papio hamadryas</i>	Bavian Mantel
43	<i>Presbytis melalophus</i>	Simpei
44	<i>Trachypithecus auratus</i>	Lutung Hitam
45	<i>Trachypithecus auratus</i>	Lutung Merah
46	<i>Hylobates agilis</i>	Ungko
47	<i>Hylobates moloch</i>	Owa Jawa
48	<i>Hylobates syndactylus</i>	Siamang
49	<i>Pongo pygmaeus sp.</i>	Orangutan
50	<i>Pan troglodytes</i>	Simpanse
51	<i>Equus hemionus kulan</i>	Keledai Liar / Kulan
52	<i>Equus quagga boehmi</i>	Zebra

53	<i>Elephas maximus sumatranus</i>	Gajah Sumatra
54	<i>Hystrix javanica</i>	Landak
55	<i>Mares sp.</i>	Marmut

Tabel 4.1 Pengkategorian Konten Mamalia

Sumber : Romdhony, 2018

4.5.2 Reptilia

No.	Spesies	
	Nama Ilmiah	Nama Indonesia
1	<i>Crocodylus novaeguineae</i>	Buaya Irian
2	<i>Crocodylus porosus</i>	Buaya Air Payau/Muara
3	<i>Tomistoma schlegelli</i>	Buaya Senyulong
4	<i>Naja sputatrix</i>	Ular Sendok/Cobra
5	<i>Ophiophagus hannah</i>	Ular King kobra
6	<i>Iguana iguana</i>	Iguana Hijau
7	<i>Python morulus</i>	Ular Sawah/Sanca
8	<i>Python reticulatus</i>	Sanca Kembang
9	<i>Varanus komodoensis</i>	Komodo
10	<i>Carrotochelys Insculpta</i>	Labi-labi Moncong Babi
11	<i>Chelonia mydas</i>	Penyu Hijau
12	<i>Batagor baska</i>	Biuku
13	<i>Cuora amboinensis</i>	Kuya Batok
14	<i>Trachemys scripta elegans</i>	Kura-kura Telinga merah
15	<i>Emydidea blandingii</i>	Kura-kura Blanding

Tabel 4.2 Pengkategorian Konten Reptilia

Sumber : Romdhony, 2018

4.5.3 Aves

No.	Spesies	
	Nama Ilmiah	Nama Indonesia
1	<i>Anas domesticus</i>	Bebek Peking
2	<i>Anas sp.</i>	Bebek Bali

3	<i>Casuaris casuaris</i>	Kasuari Gelambir Dua
4	<i>Casuaris unappendiculatus</i>	Kasuari Gelambir Satu
5	<i>Ardea cinerea</i>	Cangak Abu
6	<i>Ardea sumatrana</i>	Cangak laut
7	<i>Bulbucus ibis</i>	Kuntul Kerbau
8	<i>Egretta alba</i>	Kuntul Besar
9	<i>Egretta intermedia</i>	Kuntul Perak
10	<i>Nycticorax caledonicus</i>	Kuak Merah
11	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Kuak Malam Kelabu
12	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Bangau Tongtong
13	<i>Phoeniconaias minor</i>	Flamingo Minor
14	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis Rokoroko
15	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	Ibis Putih Kepala Hitam
16	<i>Caloenas nicobarica</i>	Junai Mas
17	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa
18	<i>Goura scheepmakeri</i>	Mambruk Dada Merah
19	<i>Streptopelia bitorquata</i>	Dederuk Jawa
20	<i>Aceros cassidix</i>	Julang Sulawesi
21	<i>Aceros undulatus</i>	Julang Emas
22	<i>Anthracoseros convexus</i>	Kangkareng Perut Putih
23	<i>Tockus deckeni</i>	Rangkong Deckeni
24	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bondol
25	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	Elang Laut Perut Putih
26	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Elang Hitam
27	<i>Spilornis cheela</i>	Elang Ular Bido
28	<i>Nisaetus cirrhatus</i>	Elang Brontok
29	<i>Gallus domesticus</i>	Ayam Ekor Panjang / Onagadori
30	<i>Gallus sp.</i>	Ayam Gagak/Ketawa
31	<i>Gallus sp.</i>	Ayam Srama
32	<i>Pavo cristatus</i>	Merak Biru
33	<i>Pavo muticus</i>	Merak Hijau
34	<i>Lophura nycthemera</i>	Silver Pheasant
35	<i>Meleagris gallopavo</i>	Ayam Kalkun
36	<i>Numida meleagris</i>	Ayam Mutiara
37	<i>Macrocephalon maleo</i>	Maleo
38	<i>Balearica regulorum</i>	Kronkran
39	<i>Grus antigone</i>	Sarus Crane (Garau)
40	<i>Pelecanus conspicillatus</i>	Undan Kacamata
41	<i>Phalacrocorax sulcirostris</i>	Pecuk Padi Hitam
42	<i>Padda oryzivora</i>	Gelatik Jawa

43	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang
44	<i>Copsychus saularis</i>	Kacer
45	<i>Acridotheres cinereus</i>	Kerak Sulawesi
46	<i>Achridotheres javanicus</i>	Kerak Kerbau
47	<i>Gracula religiosa</i>	Tiong Emas
48	<i>Leucopsar rothschildi</i>	Curik Bali
49	<i>Sturnus contra</i>	Jalak Suren
50	<i>Corvus enca</i>	Gagak Hutan
51	<i>Lorius lory</i>	Kasturi Kepala Hitam/Manyauer
52	<i>Eos bornea</i>	Nuri Merah
53	<i>Pseudeos fuscata</i>	Nuri Kelam/dusky
54	<i>Trichoglossus haematodus</i>	Perkici Pelangi
55	<i>Cacatua alba</i>	Kakatua Putih
56	<i>Cacatua galerita triton</i>	Kakatua Galerita/Kakatua Koki
57	<i>Cacatua goffiniana</i>	Kakatua Tanimbar
58	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakatua Kecil Jambul Kuning
59	<i>Cacatua moluccensis</i>	Kakatua Maluku
60	<i>Probosciger aterrimus</i>	Kakatua Raja
61	<i>Agapornis fischeri</i>	Love Bird
62	<i>Ara ararauna</i>	Kakatua Macaw Biru
63	<i>Ara macao</i>	Kakatua Macaw Merah
64	<i>Canuropsis sp.</i>	Parkit
65	<i>Eclectus roratus polychloros</i>	Nuri Bayan
66	<i>Ketupa ketupu</i>	Beluk Ketupa
67	<i>Struthio camelus</i>	Burung Unta

Tabel 4.3 Pengkategorian Konten Aves

Sumber : Romdhony, 2018

4.6 Konten Pertanyaan Trivia Quiz

Pertanyaan yang ada pada fitur *mini game* tetap mengacu pada konten utama yang disampaikan melalui video infografis animasi. Fitur ini menjadi bahan evaluasi pembelajaran dari pengguna, setelah mempelajari konten utama. Pertanyaan- pertanyaan tersebut dijabarkan sebagai berikut :

A. Harimau Sumatera

1. Apakah nama ilmiah dari Harimau Sumatera?
2. Tergolong dari kelas apakah Harimau Sumatera?

3. Apakah sub-spesies harimau yang lebih kecil daripada Harimau Sumatera?
4. Apakah sub-spesies harimau terbesar yang hidup saat ini?
5. Apakah sub-spesies harimau terkecil yang hidup saat ini?
6. Apakah warna kulit dari Harimau Sumatera?
7. Apakah perbedaan loreng Harimau Sumatera dan harimau lainnya?
8. Manakah salah satu perbedaan dari Harimau Sumatera dan harimau lainnya?
9. Berapakah kisaran berat dari Harimau Sumatera?
10. Apakah fungsi dari loreng Harimau Sumatera?
11. Termasuk dalam ordo apakah Harimau Sumatera?
12. Kapan waktu berburu Harimau Sumatera?
13. Bagaimana cara Harimau Sumatera berburu mangsa?
14. Apakah salah satu makanan dari Harimau Sumatera?
15. Manakah makanan yang tidak disukai Harimau Sumatera?
16. Berapakah kecepatan maksimal Harimau Sumatera ketika berlari?
17. Bagaimanakah sifat social dari Harimau Sumatera?
18. Apakah Harimau Sumatera satwa pemalas?
19. Berapa jam waktu yang diperlukan Harimau Sumatera dalam beristirahat?
20. Manakah yang termasuk wilayah penyebaran Harimau Sumatera?
21. Manakah habitat yang disukai Harimau Sumatera?
22. Dimana sajakah Harimau Sumatera dapat ditemukan di alam liar?
23. Dimanakah wilayah dengan populasi Harimau Sumatera terbesar?
24. Apakah status konservasi dari Harimau Sumatera?
25. Berapakah perkiraan jumlah Harimau Sumatera di alam liar saat ini?
26. Apakah ancaman yang dihadapi Harimau Sumatera?
27. Berapakah anak yang dapat dilahirkan induk Harimau Sumatera dalam sekali melahirkan?

28. Berapa lama anak Harimau Sumatera menyusu pada induknya?

29. Usia berapa anak Harimau Sumatera bisa berburu sendiri?

B. Gajah Sumatera

1. Apakah nama ilmiah dari Gajah Sumatera?

2. Tergolong dari kelas apakah Gajah Sumatera?

3. Berapakah berat tubuh Gajah Sumatera dewasa?

4. Apakah yang membedakan Gajah Sumatera jantan dan betina?

5. Manakah salah satu ciri-ciri fisik Gajah Sumatera?

6. Dimana sajakah Gajah Sumatera dapat ditemukan di alam liar?

7. Berapakah perkiraan jumlah Gajah Sumatera di alam liar saat ini?

8. Manakah habitat yang disukai Gajah Sumatera?

9. Apakah ancaman yang dihadapi Gajah Sumatera?

10. Bagian tubuh Gajah Sumatera manakah yang sering diburu oleh pemburu untuk dijual?

11. Apakah status konservasi dari Gajah Sumatera?

12. Termasuk dalam ordo apakah Gajah Sumatera?

13. Apakah salah satu makanan dari Gajah Sumatera?

14. Manakah makanan yang tidak disukai Gajah Sumatera?

15. Berapa banyakkah makanan yang dimakan Gajah Sumatera tiap harinya?

16. Berapa banyakkah air yang dibutuhkan Gajah Sumatera tiap harinya?

17. Apakah yang dilakukan Gajah Sumatera ketika musim kemarau untuk mendapatkan air?

18. Bagaimanakah sifat social dari Gajah Sumatera?

19. Berapakah jumlah kawanannya dalam 1 kelompok?

20. Berapakan jarak yang ditempuh Gajah Sumatera tiap harinya?

21. Apakah gajah satwa pemalas?

22. Apakah yang dilakukan Gajah Sumatera untuk menstabilkan suhu tubuhnya?

23. Berapa jam waktu yang diperlukan Gajah Sumatera dalam beristirahat?
24. Kapan waktu aktif Gajah Sumatera?
25. Apakah periode musth itu?
26. Apakah penyebab dari periode musth?
27. Berapa lama masa kehamilan induk Gajah Sumatera?
28. Berapa lama anak Harimau Sumatera diasuh induknya?
29. Apakah fungsi dari belalai gajah?

C. Orangutan Kalimantan

1. Apakah nama ilmiah dari Orangutan Kalimantan?
2. Tergolong dari kelas apakah Orangutan Kalimantan?
3. Manakah Orangutan Kalimantan yang paling besar?
4. Berapakah rata-rata panjang rentang lengan Orangutan Kalimantan dewasa?
5. Mengapa rentang lengan Orangutan Kalimantan panjang?
6. Apakah yang membedakan Orangutan Kalimantan dengan orangutan lainnya?
7. Apakah warna rambut Orangutan Kalimantan?
8. Dimana sajakah Orangutan Kalimantan dapat ditemukan di alam liar?
9. Manakah habitat yang disukai Orangutan Kalimantan?
10. Berapakah perkiraan jumlah Orangutan Kalimantan di alam liar saat ini?
11. Apakah status konservasi dari Orangutan Kalimantan?
12. Apakah ancaman yang dihadapi Orangutan Kalimantan?
13. Bagaimanakah cara Orangutan Kalimantan jantan dalam berkomunikasi?
14. Apakah fungsi dari suara long call Orangutan Kalimantan?
15. Sejauh apakah suara long call Orangutan Kalimantan?
16. Dimanakah Orangutan Kalimantan membuat sarang?

17. Apakah benda yang digunakan Orangutan Kalimantan dalam membuat sarang?
18. Bagaimanakah sifat social dari Orangutan Kalimantan?
19. Berapa lama anak Orangutan Kalimantan diasuh induknya?
20. Bagaimana ikatan antara anak dan induk Orangutan?
21. Termasuk dalam ordo apakah Orangutan Kalimantan?
22. Apakah persentase jenis makanan terbanyak yang dimakan Orangutan Kalimantan?
23. Apakah makanan favorit Orangutan Kalimantan?
24. Apakah makanan yang tidak disukai Orangutan Kalimantan?
25. Apakah yang disebut dengan frugivora?
26. Apakah sebutan bagi satwa yang suka makan buah hutan?
27. Apakah yang dimakan Orangutan Kalimantan ketika krisis makanan?
28. Berapakah taraf kedekatan DNA Orangutan dan manusia?
29. Apakah contoh hal yang dilakukan Orangutan Kalimantan dalam menggunakan peralatan disekitarnya?

(halaman ini sengaja dikosongkan)

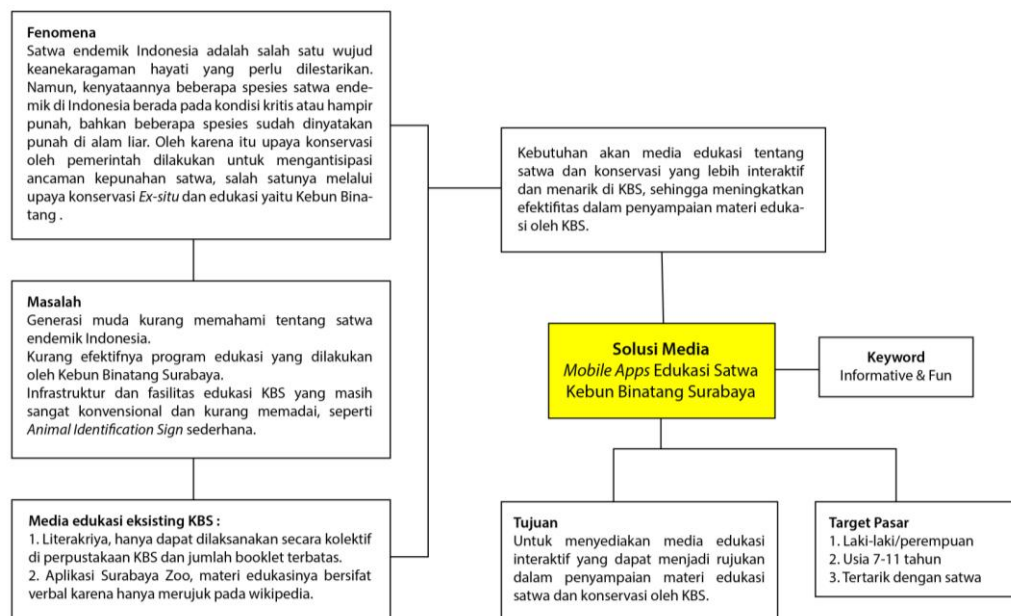
BAB V

KONSEP DESAIN

5.1 Konsep Desain

5.1.1 Big Idea

Konsep desain ditentukan berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam perancangan ini. Oleh karena itu diperlukan suatu big idea untuk dapat menjawab solusi dari permasalahan dan kebutuhan yang ada pada perancangan ini.



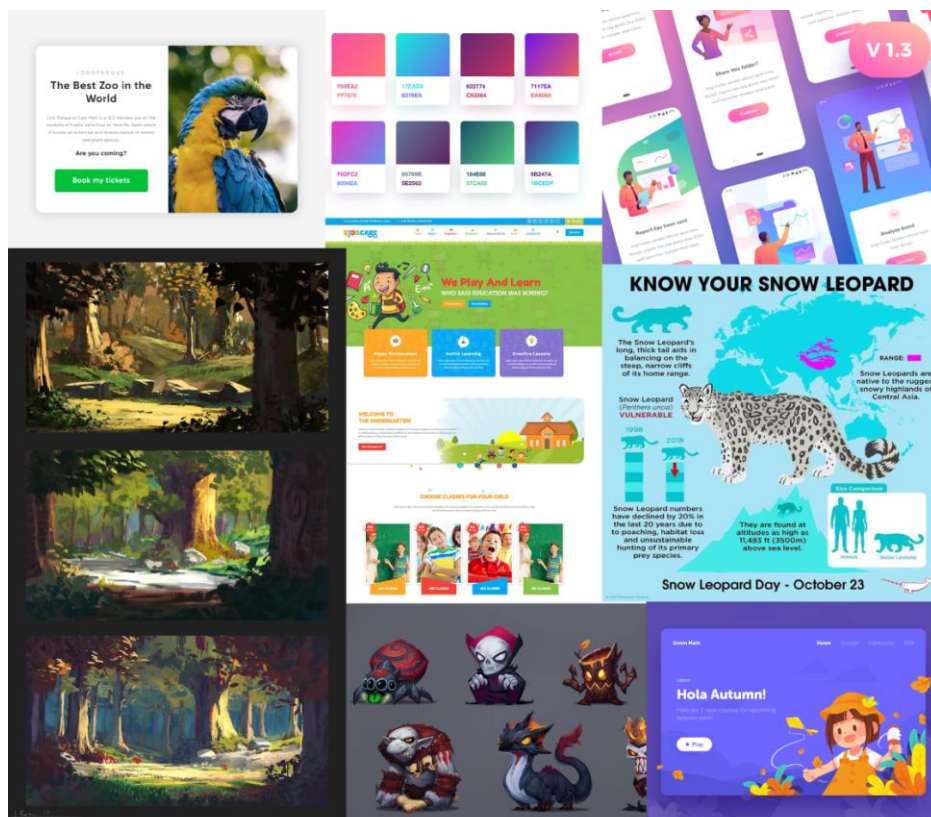
Gambar 5.1 Bagan alur *big idea*

Sumber : Romdhony, 2018

Penyusunan Big idea dimulai dari sebuah fenomena yang diperoleh melalui studi literatur, menemukan permasalahan yang diperoleh melalui *depth interview* dan observasi, hingga menawarkan solusi penyelesaian masalah yang ada.

5.1.2 Moodboard

Moodboard digunakan sebagai referensi visual dalam merancang sebuah proyek desain. *Moodboard* ini dibuat penulis sebagai referensi layout, warna, dan gaya gambar dalam merancang aplikasi ini.



Gambar 5.2 Moodboard

Sumber : Romdhony, 2019

a. Layout

Referensi layout yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut, gambar no.1 dan 3 adalah referensi untuk halaman konten satwa yang terdiri atas gambar/video dan deskripsi, gambar no. 5 adalah referensi untuk pemilihan konten,serta gambar no.8 adalah referensi untuk menu utama.

b. Warna

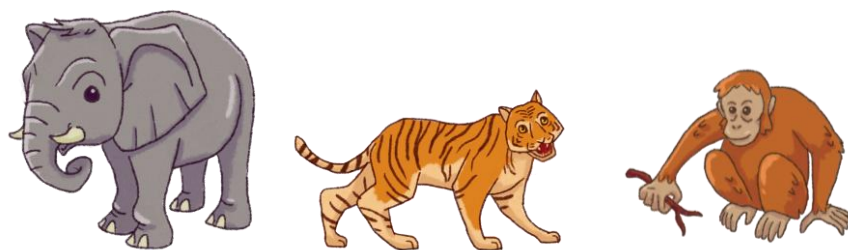
Referensi warna yang digunakan adalah warna *gradient* yang warna warni dan mencolok.

c. Gaya Gambar

Referensi gaya gambar yang digunakan penulis adalah gaya gambar semi realis, menggunakan metode digital painting.

5.1.3 Gaya Gambar

Gaya gambar dalam infografis berguna membantu pengguna lebih memahami secara utuh konten yang dibahas sesuai dengan usianya. Dengan mengolah informasi yang sebelumnya berupa teks panjang menjadi informasi yang dinamis dengan visual grafis, akan mempermudah pengguna dalam menerima informasi serta lebih menarik minat belajar.



Gambar 5.3 Gaya Gambar Kartun

Sumber : Romdhony, 2019

Penggunaan gaya gambar kartun menjadi alternatif pertama. Gaya gambar ini membuat konten yang disampaikan terasa lebih ringan dan menyenangkan.



Gambar 5.4 Gaya Gambar Semi Realis

Sumber : Romdhony, 2019

Penggunaan gaya gambar semi realis menjadi alternatif kedua. Gaya gambar ini membuat konten yang disampaikan lebih informatif dan visual yang menyerupai aslinya.

5.1.4 Animasi

Animasi yang ada pada aplikasi ini merupakan poin utama dalam penyampaian materi edukasi tentang satwa. Animasi ini menjelaskan tentang siklus hidup, gerakan satwa, dan proses melakukan aksi tertentu.

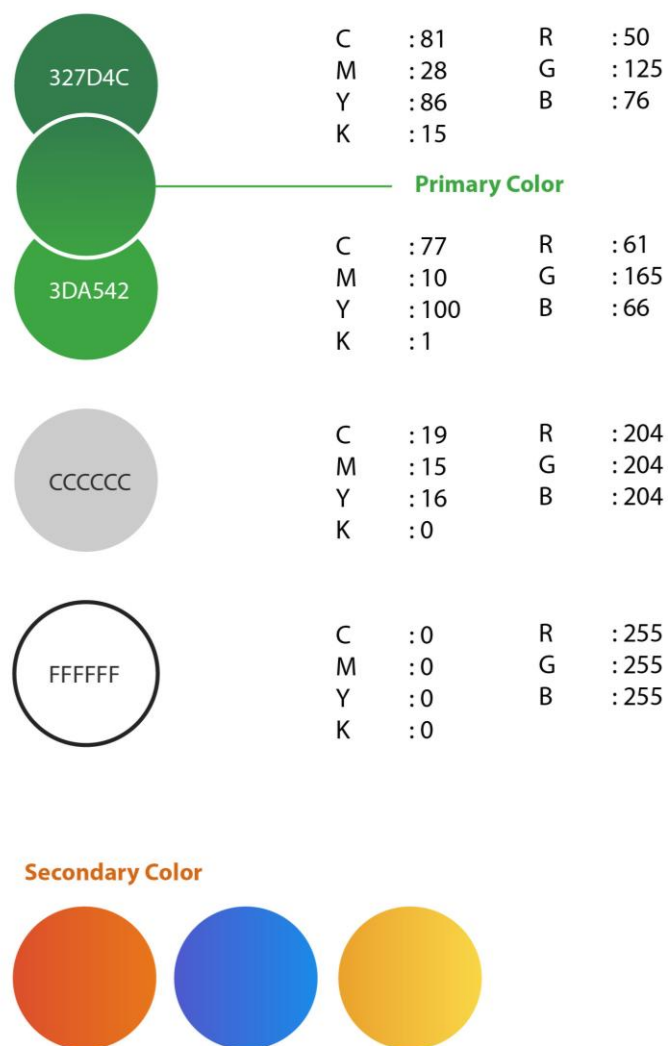


Gambar 5.5 Proses Pembuatan Animasi

Sumber : Romdhony, 2019

5.1.5 Warna Aplikasi

Pemilihan warna dalam perancangan ini menggunakan warna-warna cerah, untuk lebih menarik perhatian anak. Penggunaan warna dibedakan untuk setiap elemen desain, dan pengkategorian konten.



Gambar 5.6 Palet Warna

Sumber : Romdhony, 2019

5.1.6 Tipografi

Penggunaan tipografi merupakan faktor penting dalam penyampaian informasi pada suatu aplikasi. Dengan menggunakan jenis huruf yang mudah dibaca, maka akan membantu user dalam memahami informasi pada tampilan aplikasi. Berikut adalah penggunaan jenis huruf untuk setiap kategori informasi :

Barlow Bold
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh
Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Open Sans Regular
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh
Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Chelsea Market
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh
Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Gambar 5.7 Jenis Font

Sumber : Romdhony, 2019

Jenis *font* Barlow Bold digunakan untuk Headline dan nama tombol. Sedangkan *font* Open Sans Regular digunakan untuk isi konten, dan penjelasan yang menggunakan ukuran *font* yang relative kecil. Dan khusus *font* Chelsea Market digunakan untuk Nama Satwa .

5.1.7 Konsep Ikon

Ikon yang digunakan pada desain aplikasi menggunakan bentukan geometris sederhana. Ikon yang didesain harus sederhana dan komunikatif agar pengguna dapat menjalankan aplikasi tanpa merasa kebingungan. Berikut adalah desain dari ikon untuk aplikasi ini :

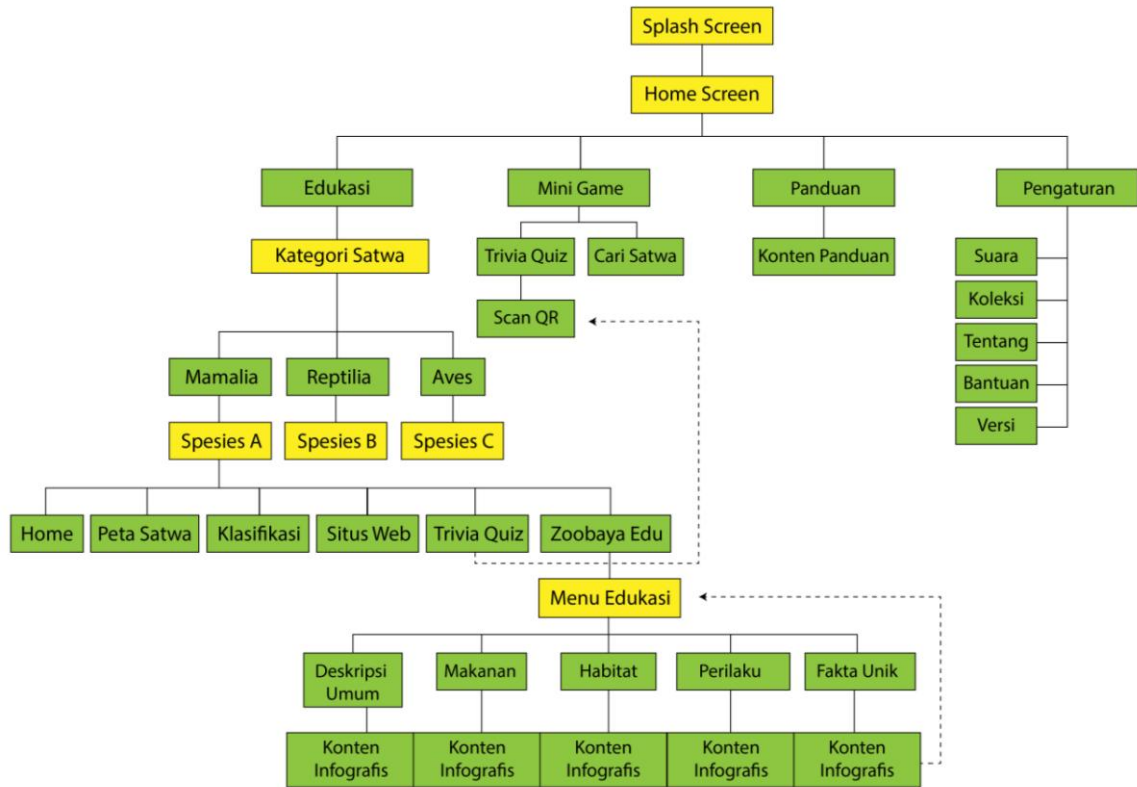


Gambar 5.8 Desain Ikon Aplikasi

Sumber : Romdhony, 2019

Ikon-ikon tersebut terdiri dari ikon standar yaitu : ikon kembali, ikon home, ikon pengaturan, dan ikon silang. Lalu ada ikon khusus yaitu ikon berwarna merah yang menghubungkan ke situs IUCN serta ikon berwarna hijau yang menghubungkan ke fitur *mini game*.

5.1.8 Konsep Alur Aplikasi



Gambar 5.9 Bagan alur aplikasi

Sumber : Romdhony, 2019

Alur Penggunaan Aplikasi Zoobaya



1. Buka Aplikasi Zoobaya, lalu klik Ikon Edukasi .



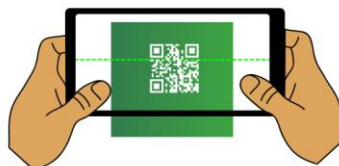
2. Pilih Kategori Satwa.



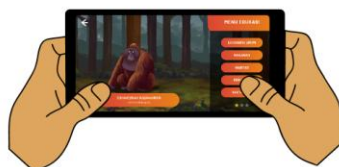
3. Pilih Spesies yang tersedia.



4. Setelah itu, maka akan muncul tampilan preview satwa tersebut. Klik ikon paling kanan untuk masuk ke konten edukasi.



5. Scan QR-Code yang ada di papan nama satwa disekitar kandang species tersebut.



6. Setelah berhasil, pilihlah konten yang akan kamu pelajari.

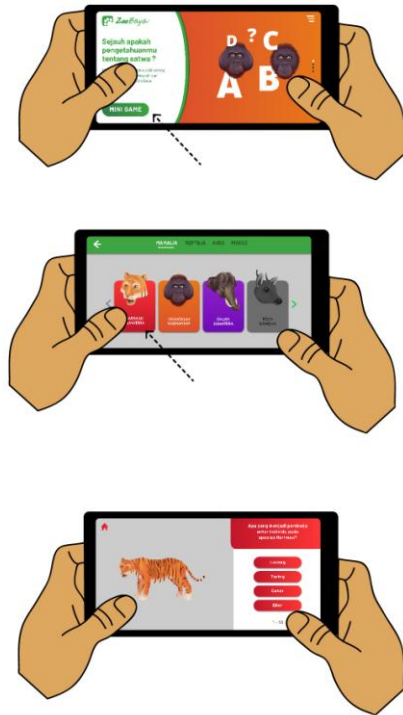


5. Selamat Belajar dan Bersenang-senang !

Gambar 5.10 Alur Penggunaan Aplikasi Zoobaya

Sumber : Romdhony, 2019

Alur Mini Game Aplikasi Zoobaya



1. Buka Aplikasi Zoobaya, lalu klik Mini Game .

2. Pilih Quiz satwa apa yang ingin kamu mainkan.

3. Selamat bermain dan belajar !

Gambar 5.11 Alur Mini Game Aplikasi Zoobaya

Sumber : Romdhony, 2019

5.1.9 Konsep Logo Aplikasi

Konsep yang akan digunakan dalam pembuatan logo diambil dari kata kunci “satwa”, “edukasi”, atau “hiburan”. Kata “*ZooBaya*” yang merupakan penggabungan kata Zoo dan Surabaya dipilih untuk menjadi nama aplikasi ini. Berikut adalah alternatif dari desain logo aplikasi *ZooBaya* :



Gambar 5.12 Alternatif Logo 1

Sumber : Romdhony, 2018

Ide visual untuk *pictorial mark* yang digunakan dalam pembuatan alternatif logo 1 merujuk pada bentukan kepala Komodo yang merupakan mascot dari logo KBS saat ini. Sedangkan untuk *Letter mark*, kata *ZooBaya* dibedakan menjadi 2 jenis font yang berbeda. Penekanan diberikan pada kata *Zoo* dengan menggunakan *font* yang tebal dan ukuran yang besar untuk menggambarkan tentang entitas perusahaan.



Gambar 5.13 Alternatif Logo 2

Sumber : Romdhony, 2018



Gambar 5 .14 Alternatif Logo 3

Sumber : Romdhony, 2018

Ide visual untuk *pictorial mark* yang digunakan dalam pembuatan alternatif logo 2 dan 3 merujuk pada bentukan jejak kaki harimau untuk menggambarkan tentang kehidupan satwa liar. Sedangkan untuk *Letter mark*, pada alternatif logo 2 kata *ZooBaya* menggunakan font dan ukuran yang sama, namun kata *Zoo* dibuat lebih tebal dari kata *Baya* untuk memberikan separasi makna. Sedangkan untuk *Letter mark*, pada alternatif logo 3 kata *ZooBaya* dibedakan menjadi 2 jenis font yang berbeda. Penekanan diberikan pada kata *Zoo* dengan menggunakan *font* yang tebal dan ukuran yang besar untuk menggambarkan tentang entitas perusahaan.

Logo terpilih untuk aplikasi ini adalah alternatif logo 1, karena mempertimbangkan sisi estetika bentuk,serta mempertahankan identitas KBS.

5.2 Konsep Pemasaran

5.2.1 Konsep *Brand Activation*

Brand Activation akan dilakukan bersama dengan pihak KBS, karena KBS merupakan stakeholder dari perancangan ini. Konsep promosi yang akan dilakukan adalah dengan memasang *banner* di KBS dan sekitarnya serta menyebarkan brosur melalui loket masuk KBS . Strategi tersebut dilakukan sebagai upaya menarik perhatian pengunjung untuk menggunakan aplikasi ini sebagai media edukasi satwa KBS. Selain itu promosi juga dilakukan melalui media sosial dan *website* resmi dari KBS.

5.2.2 Konsep Kerjasama

Konsep kerjasama yang akan dilakukan adalah kerjasama dengan pihak KBS dari sisi data dan biaya pengembangan aplikasi. Selain itu, kerjasama juga dilakukan dengan pihak sponsor. Sponsor akan mendapatkan ruang pada *splash screen* aplikasi.

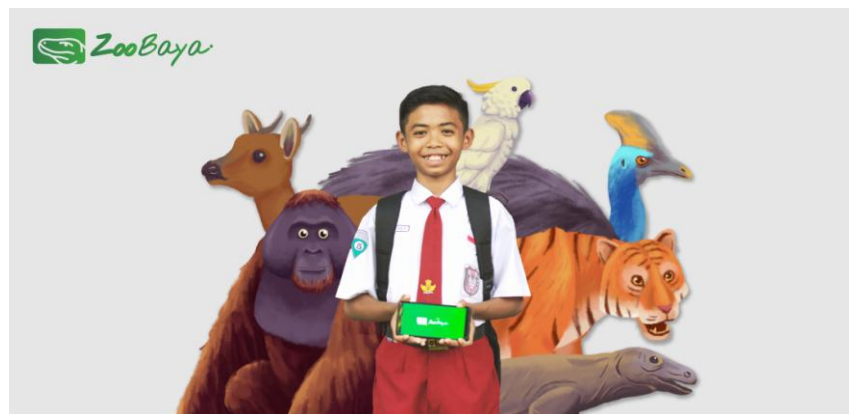
5.2.3 Distribusi Melalui *Google Play Store*

Pengunggahan aplikasi pada *Google Play Store*, dibutuhkan beberapa persyaratan yang harus dilengkapi oleh pengembang aplikasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Aset Visual

Aset visual, screenshot, dan video digunakan untuk menyoroti dan mempromosikan aplikasi Anda di Google Play serta saluran promosi Google lainnya. Berikut adalah penjabarannya :

- Grafis panjang sebagai *feature graphic* yang digunakan sebagai *header* pada toko aplikasi dengan ukuran 1024 x 500 px.



Gambar 5.15 Grafis Panjang ZooBaya di *Playstore*

Sumber : Romdhony, 2019

- *Screenshot* aplikasi minimal 2 buah dengan ukuran 320 px sampai 3840 px dan rasio tinggi lebar 16:9 (lanskap)



Gambar 5.16 Screenshot ZooBaya 1 di Playstore

Sumber : Romdhony, 2019

Screenshot yang menjelaskan tentang apa saja kategori satwa dan berapa total jumlah konten satwa di Aplikasi ZooBaya.



Gambar 5.17 Screenshot ZooBaya 2 di Playstore

Sumber : Romdhony, 2019

Screenshot yang menjelaskan tentang fitur infografis animasi yang merupakan konten edukasi utama di Aplikasi ZooBaya.



Gambar 5.18 Screenshot ZooBaya 3 di Playstore

Sumber : Romdhony, 2019

Screenshot yang menjelaskan tentang fitur tambahan seperti Trivia Quiz untuk evaluasi pembelajaran di Aplikasi ZooBaya.

- Ikon resolusi tinggi untuk memublikasikan listingan toko dengan persyaratan PNG 32 bit (dengan alfa), Dimensi: 512 x 512 px, dan Ukuran file maksimum: 1024 KB



Gambar 5.19 Ikon resolusi tinggi ZooBaya di Playstore

Sumber : Romdhony, 2019

Desain ikon Aplikasi ZooBaya sebagai persyaratan untuk promosi listingan toko di Playstore.

- Video promosi (Opsional)



Gambar 5.20 Video teaser ZooBaya di Playstore

Sumber : Romdhony, 2019

Video teaser berdurasi 1 menit untuk mempromosikan Aplikasi ZooBaya di Playstore.

b. Detail Produk

Untuk pengunggahan aplikasi pada *Google Play Store* dibutuhkan beberapa informasi pada halaman toko antara lain :

1. Deskripsi singkat aplikasi : Kenali dan Sayangi Satwa Liar
2. Deskripsi lengkap : *ZooBaya* merupakan aplikasi edukasi tentang satwa dan konservasi yang terintegrasi dengan buku saku *ZooBaya*. *ZooBaya* bekerjasama dengan Kebun Binatang Surabaya. Anda bisa mengenali dan mempelajari jenis satwa yang ada di Kebun Binatang Surabaya dengan penyampaian materi yang lebih komunikatif, interaktif dan menyenangkan.
3. Fitur Top :
 - Infografis Animasi
 - Trivia Satwa
 - Karakter Satwa Interaktif
4. *Rate 3+* (Interaksi pengguna)
5. *Genre : Education, Entertainment*

c. Bahasa & Terjemahan

Bahasa yang tersedia pada aplikasi ini adalah Bahasa Indonesia – id.

d. Kategorisasi

Aplikasi ini masuk dalam kategori Pendidikan.

e. Detail Kontak

Pengguna dianjurkan untuk menghubungi pengembang terkait kerusakan, masalah kinerja, atau hilangnya konten yang dipasang dari Google Play. Tim dukungan Google Play tidak menyediakan dukungan pengguna untuk setiap aplikasi. Berikut adalah dukungan yang dibutuhkan oleh setiap aplikasi:

- Memberi informasi kontak seperti alamat email yang valid dan akurat, dan opsi kontak lainnya.
- Menanggapi pertanyaan pengguna tentang aplikasi berbayar atau pembelian dalam aplikasi secara tepat waktu.
- FAQ atau konten bantuan yang dihosting di situs atau blog.

f. Kebijakan Privasi

Penambahan kebijakan privasi ke listingan toko aplikasi dapat membantu memberikan transparansi tentang cara pengembang menangani data pengguna dan perangkat yang sensitif.

Kebijakan privasi, beserta pengungkapan dalam aplikasi, secara komprehensif mengungkapkan cara aplikasi pengembang dalam mengumpulkan, menggunakan, dan membagikan data pengguna, termasuk dengan siapa data akan dibagikan.

5.2.4 Konsep Pengembangan

Konsep pengembangan dilakukan sebagai upaya mengembangkan dari konsep yang belum dapat diterapkan pada konsep versi awal, antara lain :

1. Pengembangan jumlah jenis satwa

Saat ini dalam aplikasi *ZooBaya* hanya terdapat 8 dari total 30 jenis satwa yang dapat diakses dengan menampilkan informasi dasar yaitu Harimau Sumatera, Gajah Sumatera, Orangutan Kalimantan, Rusa Bawean, Komodo, Ular Sendok, Kakatua jambul kuning, dan Kasuari gelambir ganda. Dengan konten edukasi yang dapat diakses terdapat 2 jenis satwa, yakni Harimau Sumatera dan Orangutan Kalimantan. Diperlukan pengembangan jumlah satwa secara periodik untuk menjaga eksistensi aplikasi.

2. Pengembangan fitur interaktif

Fitur yang diterapkan saat ini adalah sistem integrasi antara *Animal Identifical Sign* dan aplikasi dengan menggunakan *QR-Code* sebagai aktivasi, trivia, serta konten infografis . Untuk itu, perlu pengembangan berupa *mini games* dan fitur interaktif lainnya seperti AR (*Augmented Reality*) agar membuat pengguna lebih *fun* dalam mempelajari materi yang diberikan pada aplikasi ini.

BAB VI

IMPLEMENTASI DESAIN

6.1 Implementasi Ilustrasi

Ilustrasi yang dipilih untuk menjadi konten dari aplikasi ini adalah ilustrasi dengan gaya gambar semi realis. Gaya gambar ini diterapkan pada ilustrasi untuk video infografis animasi. Berikut adalah implementasi ilustrasi :

6.1.1 Ilustrasi Karakter

Ilustrasi Karakter yang ada pada perancangan aplikasi ini fokus pada satwa-satwa KBS yang terpilih, diantaranya adalah Harimau Sumatera, Gajah Sumatera dan Orangutan Kalimantan.



Gambar 6.1 Ilustrasi Harimau Sumatera Dewasa

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Harimau Sumatera dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.2 Ilustrasi Anak Harimau Sumatera

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan anak dari Harimau Sumatera dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.3 Ilustrasi Gajah Sumatera Dewasa 1

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Gajah Sumatera dalam *normal angle* dari sisi serong ke samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya serta sebagian wajahnya.



Gambar 6.4 Ilustrasi Gajah Sumatera Dewasa 2

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Gajah Sumatera dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.5 Ilustrasi Orangutan Kalimantan Jantan 1

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Orangutan Kalimantan yang sedang duduk dalam *normal angle* dari sisi serong ke samping. Ilustrasi ini digunakan dalam konten Orangutan yang sedang makan dan bersama anaknya.



Gambar 6.6 Ilustrasi Anak Orangutan Kalimantan

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan anak Orangutan Kalimantan dalam *normal angle* dari sisi serong ke samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.7 Ilustrasi Orangutan Kalimantan T-Pose

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Orangutan Kalimantan ketika berdiri tegak dalam *normal angle* dari sisi depan sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.8 Ilustrasi Orangutan Sumatera T-Pose

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Orangutan Sumatera ketika berdiri tegak dalam *normal angle* dari sisi depan sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.9 Ilustrasi Kakatua Jambul Kuning

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Kakatua jambul kuning dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.10 Ilustrasi Kasuari

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Kasuari Gelambir Ganda dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.11 Ilustrasi Komodo

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Komodo dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.



Gambar 6.12 Ilustrasi Rusa Bawean

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Rusa Bawean dalam *normal angle* dari sisi samping sehingga terlihat jelas proporsi tubuh dan gesturnya.

6.1.2 Ilustrasi Lingkungan / Latar

Ilustrasi Lingkungan / Latar yang ada pada perancangan aplikasi ini fokus pada habitat yang ditempati oleh satwa-satwa terpilih. Ilustrasi Habitat terdiri dari hutan hujan / *rainforest* yang meliputi rawa, sungai, dan pepohonan rindang.



Gambar 6.13 Ilustrasi Hutan Hujan 1

Sumber : Romdhony, 2019

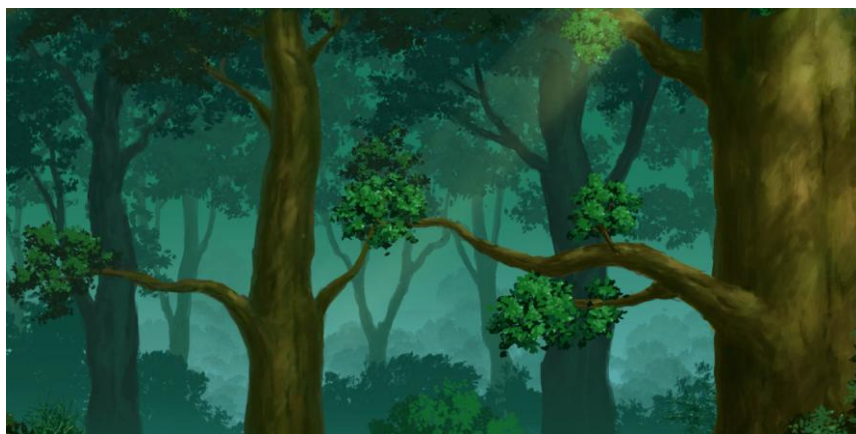
Ilustrasi Hutan Hujan ini digunakan untuk konten Harimau Sumatera. Ilustrasi ini menggambarkan habitat Harimau Sumatera yang terdiri dari semak belukar dan pepohonan yang rindang. Semak belukar merupakan tempat bagi Harimau Sumatera untuk berkamuflase ketika berburu.



Gambar 6.14 Ilustrasi Tepian Sungai

Sumber : Romdhony, 2019

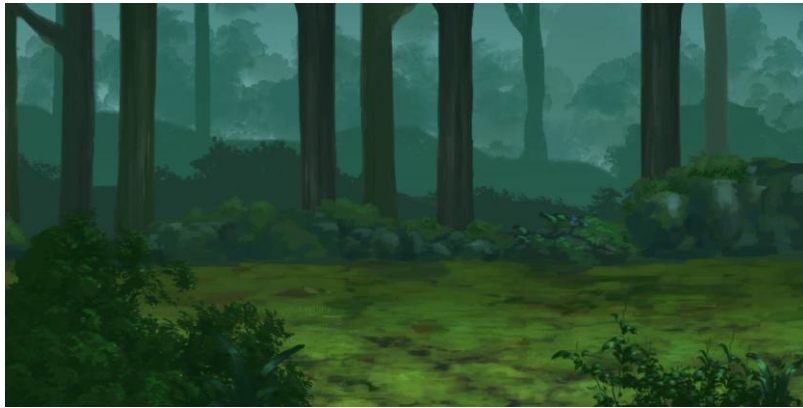
Ilustrasi Tepian sungai ini digunakan untuk konten Harimau Sumatera. Ilustrasi ini digunakan dalam konten Harimau yang sedang berenang.



Gambar 6.15 Ilustrasi Pohon Rindang

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi Pohon Rindang ini digunakan untuk konten Orangutan. Karena Orangutan tinggal di pepohonan (arboreal), maka sudut pandang untuk ilustrasi latar adalah di atas pohon..



Gambar 6.16 Ilustrasi Hutan Hujan 2

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini digunakan untuk konten Orangutan Kalimantan yang sedang makan, dan Gajah Sumatera yang sedang berjelajah untuk makan.



Gambar 6.17 Ilustrasi Savana

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini digunakan untuk latar dari satwa yang tinggal di sabana/ padang rumput seperti rusa, dan komodo.

6.1.3 Ilustrasi Properti Pendukung

Ilustrasi Properti Pendukung yang ada pada perancangan aplikasi ini digunakan sebagai pelengkap dari komposisi karakter dan lingkungannya untuk memperjelas informasi yang disampaikan.



Gambar 6.18 Pisang

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Pisang sebagai makanan Orangutan Kalimantan dan ikon. Ilustrasi ini diterapkan pada konten makanan Orangutan.



Gambar 6.19 Daun Tunggal

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Daun sebagai makanan Orangutan Kalimantan dan ikon.



Gambar 6.20 Bongkahan Kayu

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Bongkahan kayu tempat serangga berada sebagai makanan Orangutan Kalimantan. Ilustrasi ini diterapkan pada konten makanan Orangutan.



Gambar 6.21 Rayap

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan Rayap/serangga sebagai makanan Orangutan Kalimantan dan ikon.



Gambar 6.22 Daging Potong

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan daging sebagai makanan Harimau Sumatera. Ilustrasi ini diterapkan pada konten makanan Harimau.



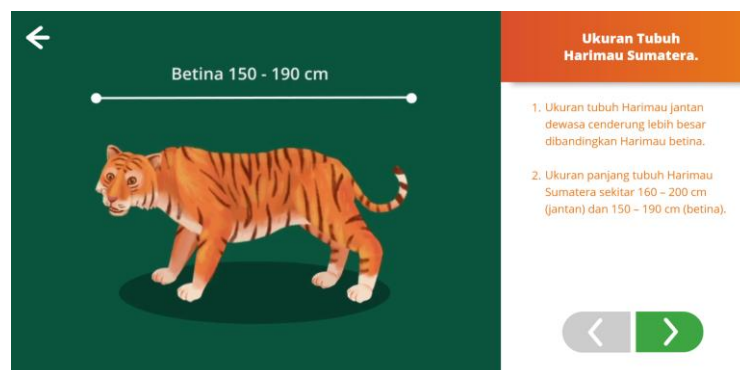
Gambar 6.23 Ranting Pohon

Sumber : Romdhony, 2019

Ilustrasi ini merepresentasikan ranting untuk membuat sarang Orangutan Kalimantan. Ilustrasi ini diterapkan pada konten perilaku Orangutan.

6.2 Implementasi Konten Animasi

Konten Animasi yang dibuat dalam perancangan ini yaitu tentang Harimau Sumatera dan Orangutan Kalimantan dengan level dasar. Berikut adalah penjelasan dari setiap konten yang dibuat :



Gambar 6.24 Konten Deskripsi Harimau 1

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi ukuran tubuh Harimau Sumatera secara umum, serta perbedaan ukuran antara jantan dan betina. Penjelasan divisualisasikan dengan data pengukuran panjang tubuh Harimau mulai dari ujung kepala hingga ujung ekor.



Gambar 6.25 Konten Deskripsi Harimau 2

Sumber : Romdhony, 2019

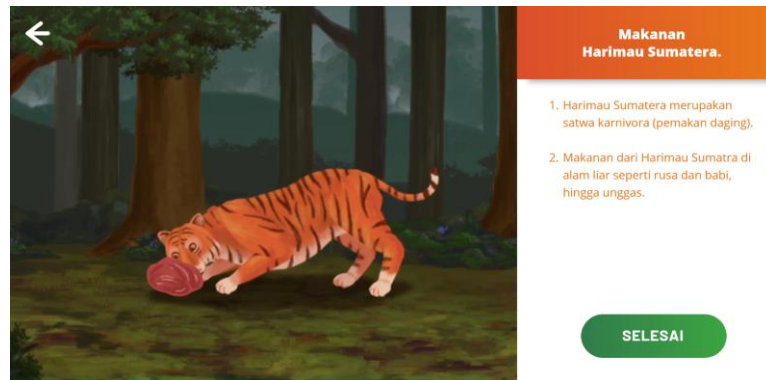
Konten ini berisi tentang informasi perbedaan ukuran tubuh Harimau Sumatera dengan sub-spesies harimau lain secara umum. Penjelasan divisualisasikan dengan gambar perbandingan antara Harimau Sumatera (sub-spesies harimau terkecil) dan Harimau Siberia/Amur (sub-spesies harimau terbesar) untuk memberikan penekanan kepada pengguna bahwa Harimau Sumatera merupakan sub-spesies harimau terkecil.



Gambar 6.26 Konten Deskripsi Harimau 2

Sumber : Romdhony, 2019

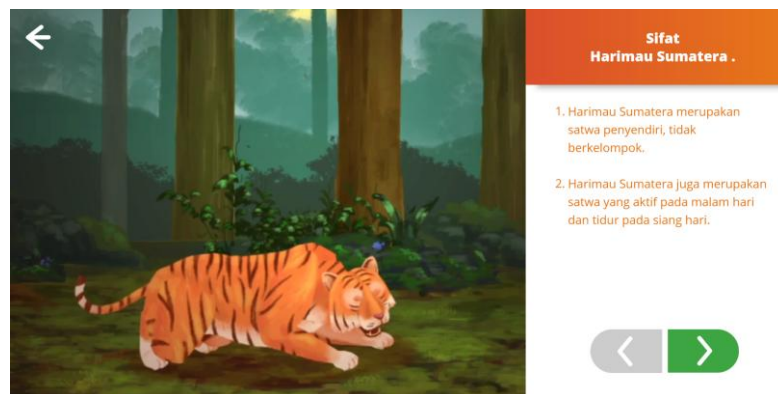
Konten ini berisi tentang informasi perbedaan corak loreng Harimau Sumatera dengan sub-spesies harimau lain secara umum yaitu warna kulit dan kerapatan antar loreng. Penjelasan divisualisasikan dengan gambar perbandingan antara loreng Harimau Sumatera dan Harimau lainnya.



Gambar 6.27 Konten Makanan Harimau

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi makanan yang dimakan oleh Harimau Sumatera secara umum. Penjelasan divisualisasikan dengan animasi long shot gestur Harimau Sumatera ketika sedang menyantap makanannya.

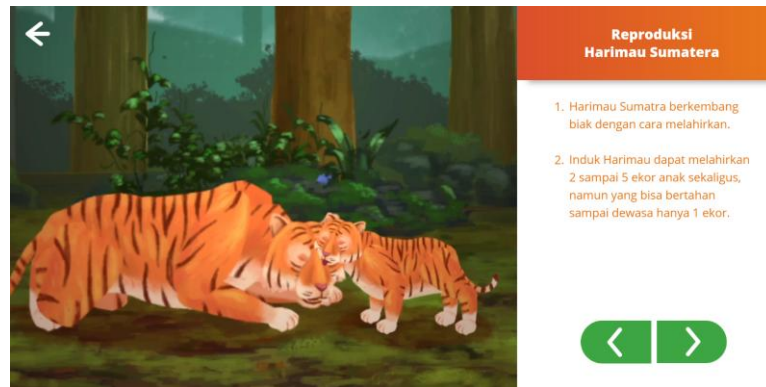


Gambar 6.28 Konten Perilaku Harimau 1

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi kebiasaan Harimau Sumatera secara umum yaitu beraktifitas pada malam hari dan sering sekali tidur, hal

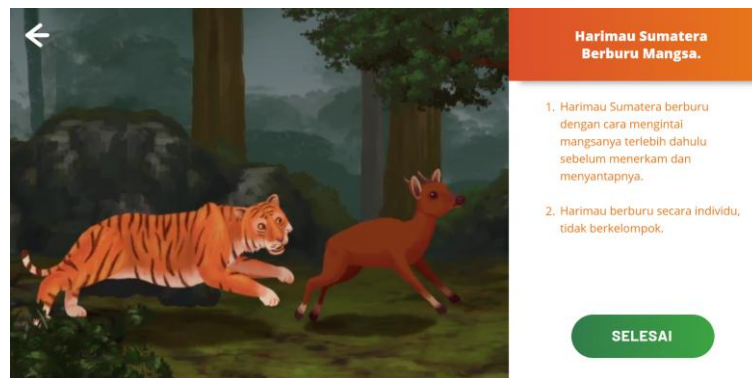
ini menjawab pertanyaan pengunjung mengapa Harimau Sumatera di KBS selalu bersantai ketika siang hari . Penjelasan divisualisasikan dengan animasi long shot perubahan waktu ketika Harimau Sumatera sedang tidur.



Gambar 6.29 Konten Perilaku Harimau 2

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi reproduksi Harimau Sumatera secara umum yaitu melahirkan (Vivipar) . Penjelasan divisualisasikan dengan animasi long shot gestur ketika induk Harimau Sumatera bersama anaknya.

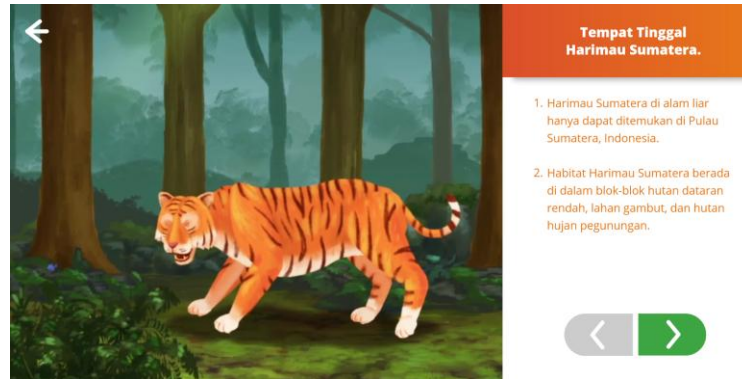


Gambar 6.30 Konten Perilaku Harimau 3

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi proses berburu Harimau Sumatera, mulai dari mengintai mangsanya hingga menerkamnya. Penjelasan divisualisasikan dengan animasi long shot ketika Harimau Sumatera berburu rusa. Pada konten ini informasi yang ditekankan adalah cara berburu Harimau

Sumatera yang individual dan dengan mengendap-endap terlebih dahulu sebelum menerkam mangsanya.



Gambar 6.31 Konten Habitat Harimau

Sumber : Romdhony, 2019

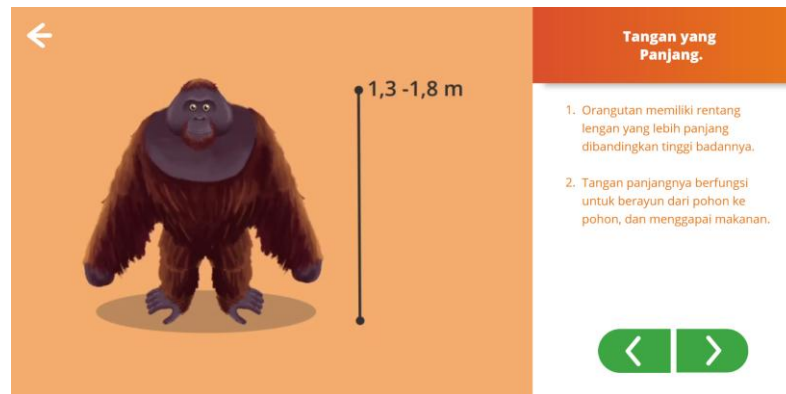
Konten ini berisi tentang informasi tempat tinggal Harimau Sumatera di alam liar, yaitu hutan hujan tropis. Penjelasan divisualisasikan dengan animasi lingkungan tempat tinggal Harimau Sumatera.



Gambar 6.32 Konten Deskripsi Orangutan 1

Sumber : Romdhony, 2019

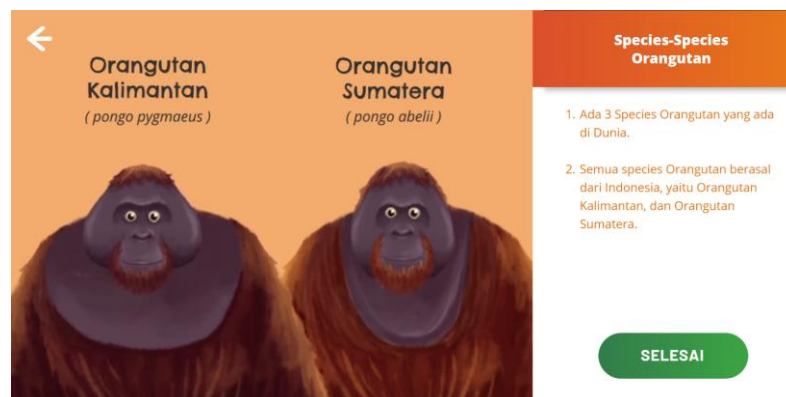
Konten ini berisi tentang informasi perbandingan ukuran antara orangutan Kalimantan dan manusia, serta perbandingan ukuran jantan dan betina dewasa . Penjelasan divisualisasikan dengan animasi infografis perbandingan antara Orangutan jantan, betina, dan manusia.



Gambar 6.33 Konten Deskripsi Orangutan 2

Sumber : Romdhony, 2019

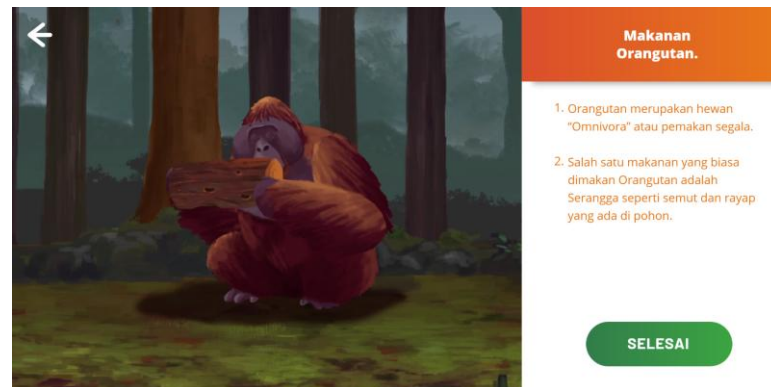
Konten ini berisi tentang informasi mengapa ukuran rentangan tangan orangutan Kalimantan yang lebih panjang daripada tinggi badannya . Penjelasan divisualisasikan dengan infografis animasi perbandingan ukuran tinggi badan dan rentangan tangan Orangutan Kalimantan.



Gambar 6.34 Konten Deskripsi Orangutan 3

Sumber : Romdhony, 2019

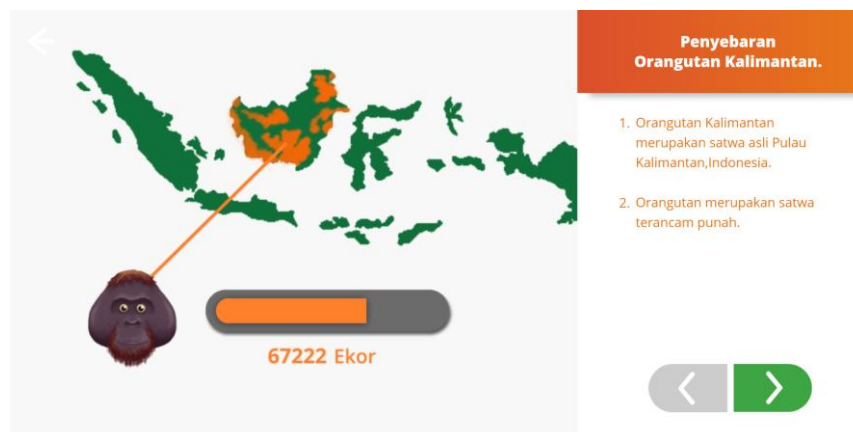
Konten ini berisi tentang informasi tentang spesies Orangutan yang ada di dunia dan perbedaannya secara singkat. Penjelasan divisualisasikan dengan infografis animasi *medium shot* perbedaan Orangutan Kalimantan dan Orangutan Sumatera, yaitu dari bentuk wajahnya dan warna rambutnya.



Gambar 6.35 Konten Makanan Orangutan

Sumber : Romdhony, 2019

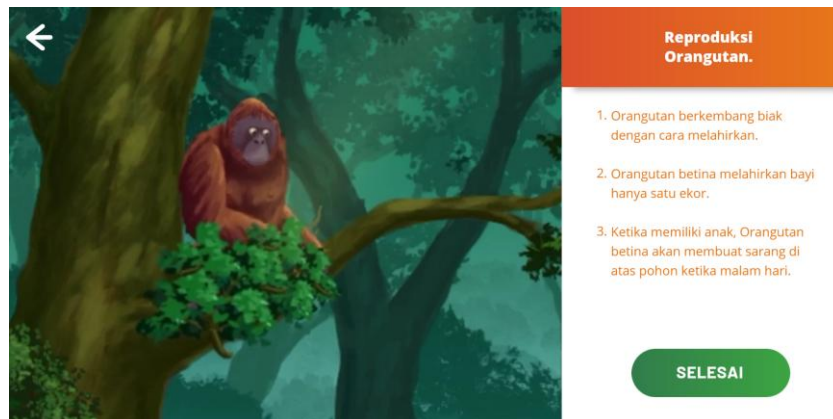
Konten ini berisi tentang informasi tentang jenis makanan yang dimakan Orangutan Kalimantan. Penjelasan divisualisasikan dengan animasi *long shot* gestur Orangutan ketika makan buah, tanaman, hingga serangga.



Gambar 6.36 Konten Habitat Orangutan

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi penyebaran populasi orangutan Kalimantan dan perkiraan jumlahnya di alam liar . Penjelasan divisualisasikan dengan infografis animasi peta penyebaran serta degradasi jumlah populasi Orangutan Kalimantan dengan *life bar*.



Gambar 6.37 Konten Perilaku Orangutan

Sumber : Romdhony, 2019

Konten ini berisi tentang informasi reproduksi orangutan Kalimantan dan pembuatan sarang di atas pohon . Penjelasan divisualisasikan dengan infografis animasi induk Orangutan Kalimantan bersama anaknya di sarang yang berada di atas pohon.

6.3 Implementasi Desain *User Interface*

Desain *User Interface* yang dipilih untuk menjadi konten dari aplikasi ini memadukan antara desain wireframe, tipografi, dan palet warna. Berikut adalah implementasi Desain *User Interface* :

6.2.1 Desain Splash Screen

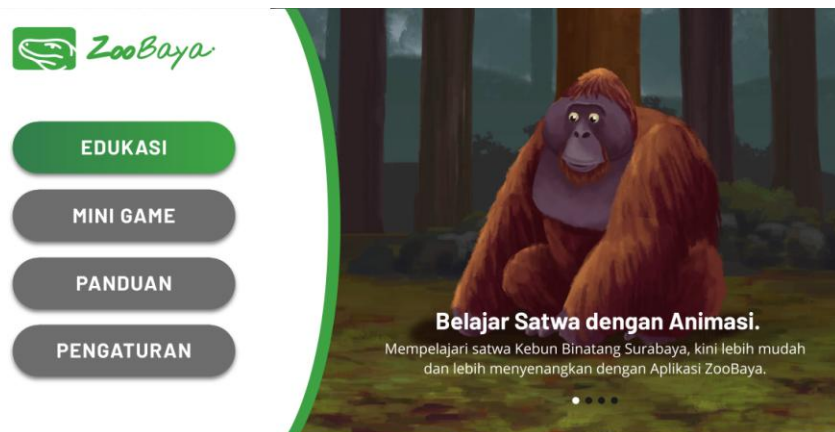


Gambar 6.38 Desain Akhir *Splash Screen*

Sumber : Romdhony, 2019

Splash Screen merupakan halaman pengantar yang muncul pada saat aplikasi baru diluncurkan. Pada halaman ini berisi logo dan *background* gradasi berwarna hijau sebagai identitas aplikasi ini.

6.2.2 Desain UI Home Screen



Gambar 6.39 Desain Akhir Home Screen 1

Sumber : Romdhony, 2019

Tampilan *UI Home Screen 1* dengan *sliding picture*. Yang menjelaskan tentang fitur animasi edukatif pada aplikasi Zoobaya.



Gambar 6.40 Desain Akhir Home Screen 2

Sumber : Romdhony, 2019

Tampilan *UI Home Screen 2* dengan *sliding picture*. Yang menjelaskan tentang fitur Trivia pada aplikasi Zoobaya.

Home Screen merupakan halaman utama aplikasi yang berisi 4 menu yakni Edukasi, *Mini Game*, Panduan, serta Pengaturan.

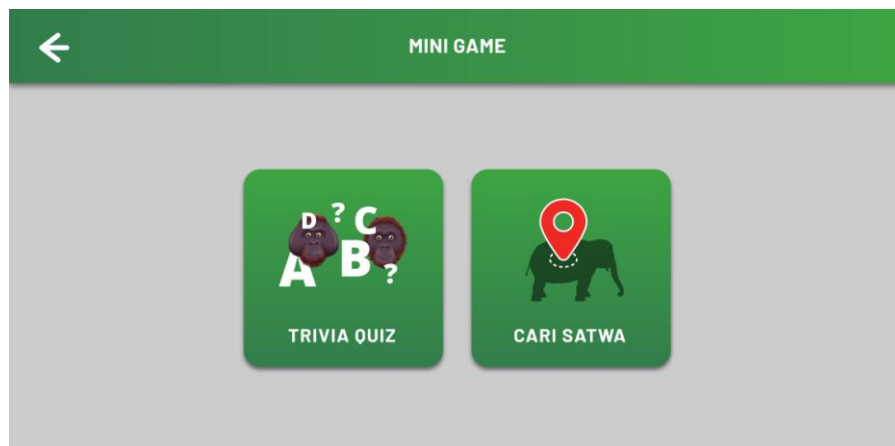
6.2.3 Desain UI Sub-Home Screen



Gambar 6 .41 Desain Akhir *Sub-Home Screen 1*

Sumber : Romdhony, 2019

Sub-Home Screen 1 merupakan halaman yang akan tampil ketika memilih ikon edukasi pada *Home Screen*.



Gambar 6.42 Desain Akhir *Sub-Home Screen 2*

Sumber : Romdhony, 2019

Sub-Home Screen 2 merupakan halaman yang akan tampil ketika memilih ikon *mini game* pada *Home Screen*.



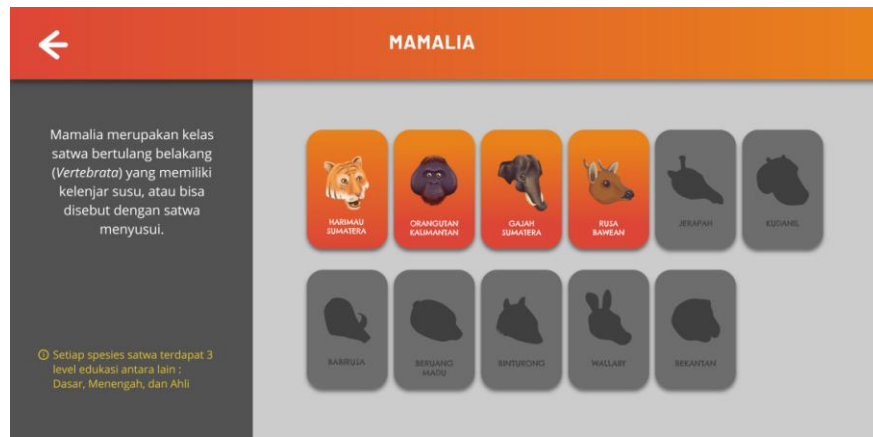
Gambar 6.43 Desain Akhir Sub-Home Screen 3

Sumber : Romdhony, 2019

Sub-Home Screen 3 merupakan halaman yang akan tampil ketika memilih ikon pengaturan pada *Home Screen*.

6.2.4 Desain UI Animal Option Screen

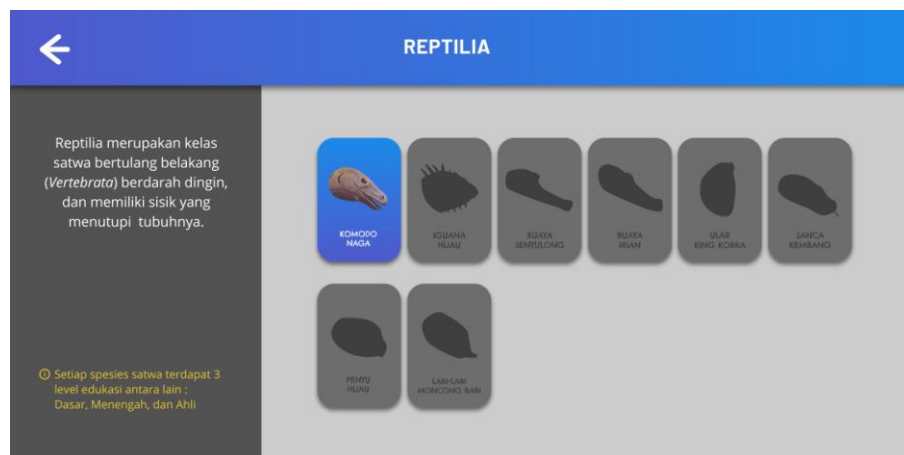
Animal Option Screen akan tampil setelah memilih salah satu opsi pada pemilihan kategori satwa di *Sub-Home Screen*. *Animal Option Screen* merupakan halaman yang berisi tentang pemilihan konten spesies satwa yang sudah disortir menjadi 3 kelas yakni mamalia, reptilia, dan aves beserta deskripsi penjelasannya.



Gambar 6.44 Desain Akhir *Animal Option Screen 1*

Sumber : Romdhony, 2019

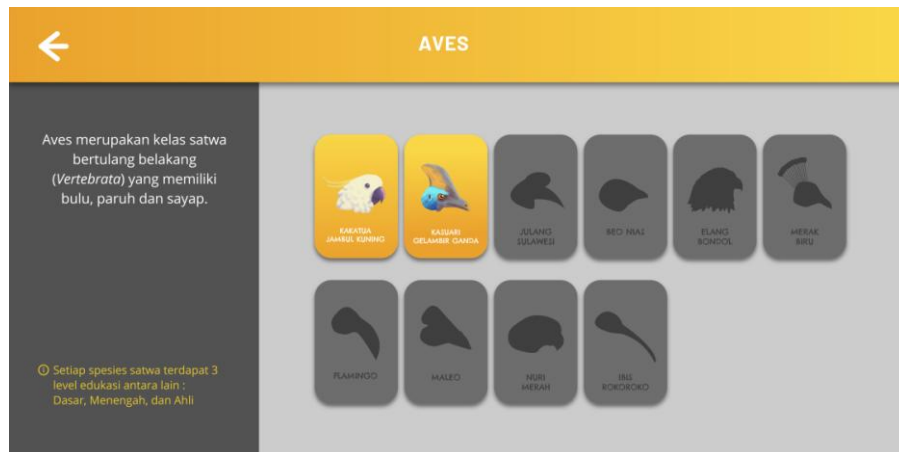
Animal Option Screen1 akan tampil setelah memilih menu Mamalia pada *Sub-Home Screen 1*.



Gambar 6.45 Desain Akhir *Animal Option Screen 2*

Sumber : Romdhony, 2019

Animal Option Screen 2 akan tampil setelah memilih menu Reptilia pada *Sub-Home Screen 1*.

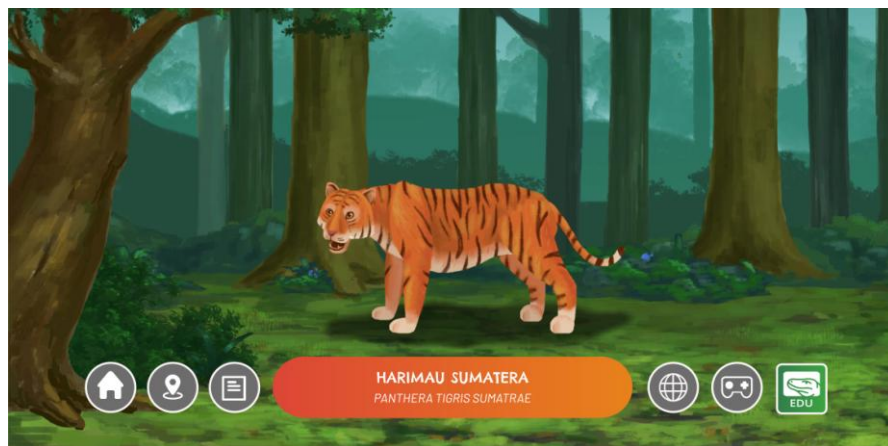


Gambar 6.46 Desain Akhir *Animal Option Screen 3*

Sumber : Romdhony, 2019

Animal Option Screen 3 akan tampil setelah memilih menu Mamalia pada *Sub-Home Screen 1*.

6.2.5 Desain UI Species Screen



Gambar 6.47 Desain Akhir *Species Screen 1*

Sumber : Romdhony, 2019

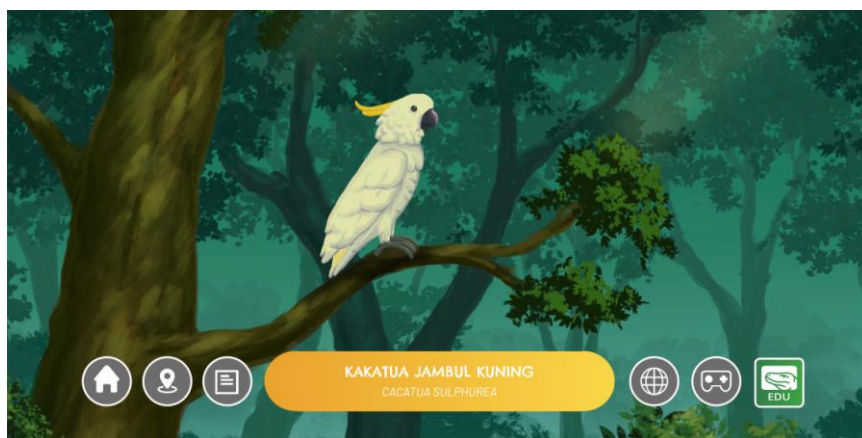
Species Screen 1 merupakan sampel halaman yang berisi tentang *preview* satwa pada kelas Mamalia yang diwakili oleh warna oranye pada label namanya.



Gambar 6.48 Desain Akhir *Species Screen 2*

Sumber : Romdhony, 2019

Species Screen 2 merupakan sampel halaman yang berisi tentang *preview* satwa pada kelas Reptilia yang diwakili oleh warna biru pada label namanya.



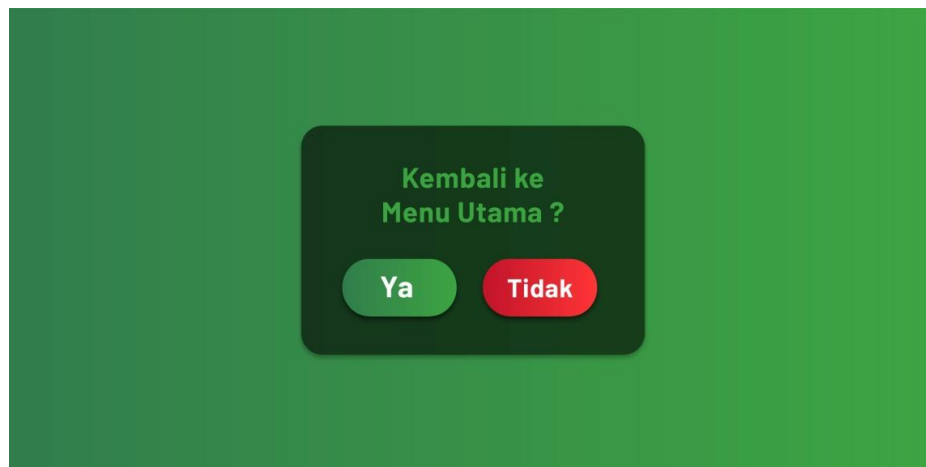
Gambar 6.49 Desain Akhir *Species Screen 3*

Sumber : Romdhony, 2019

Species Screen 3 merupakan sampel halaman yang berisi tentang *preview* satwa pada kelas Aves yang diwakili oleh warna kuning pada label namanya.

. Pada *Species Screen* terdapat nama spesies satwa tersebut beserta animasinya, dan 6 ikon di sebelah bawah. Fungsi 6 ikon tersebut antara lain:

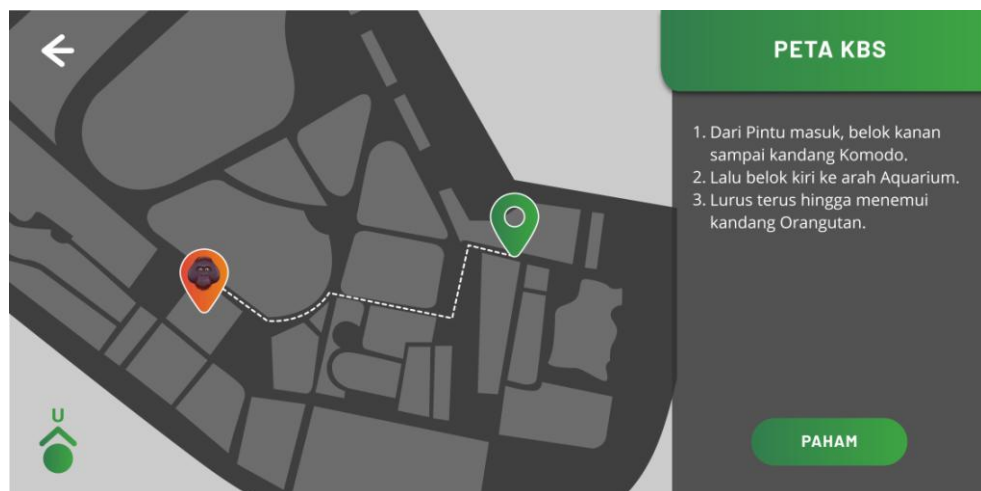
- Home (untuk kembali ke menu sebelumnya)



Gambar 6.50 Desain Akhir *Pop Up Screen*

Sumber : Romdhony, 2019

- Peta (Untuk menampilkan rute menuju tempat satwa tersebut)



Gambar 6.51 Desain Akhir *Maps Screen*

Sumber : Romdhony, 2019

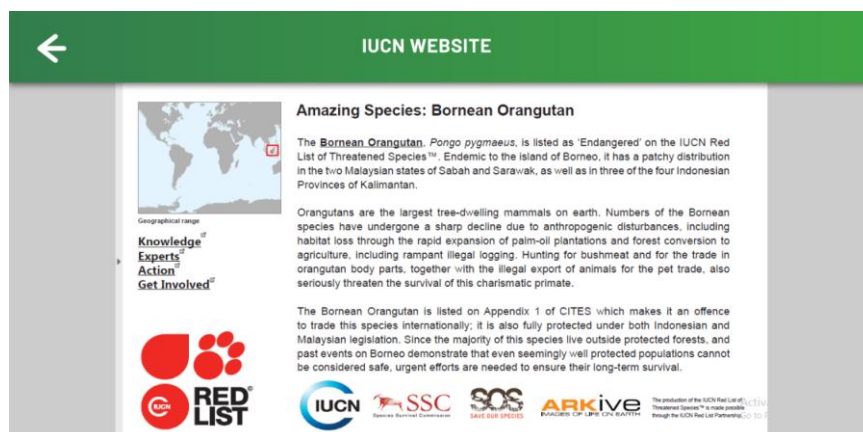
- Klasifikasi (Untuk menampilkan data ilmiah)



Gambar 6.52 Desain Akhir Data Screen

Sumber : Romdhony, 2019

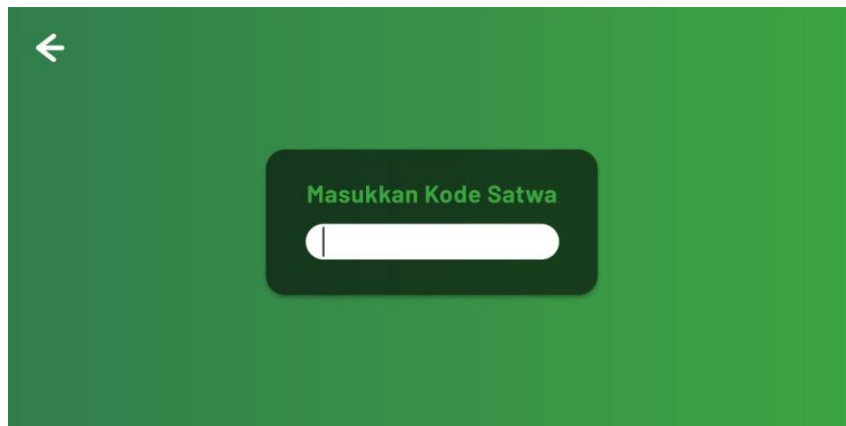
- Situs Web (Untuk menampilkan situs konservasi satwa IUCN)



Gambar 6.53 Desain Akhir Web Screen

Sumber : Romdhony, 2019

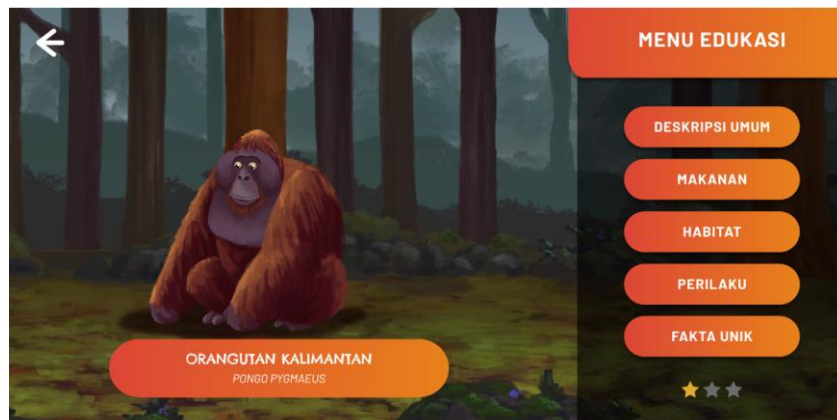
- Mini game (Shortcut ntuk bermain Trivia Quiz)



Gambar 6.54 Desain Akhir Code Screen

Sumber : Romdhony, 2019

- Zoobaya Edu (Untuk menampilkan konten edukasi utama setelah melakukan scan QR yang terdapat pada *Animal Identification Sign* disekitar kandang satwa tersebut).

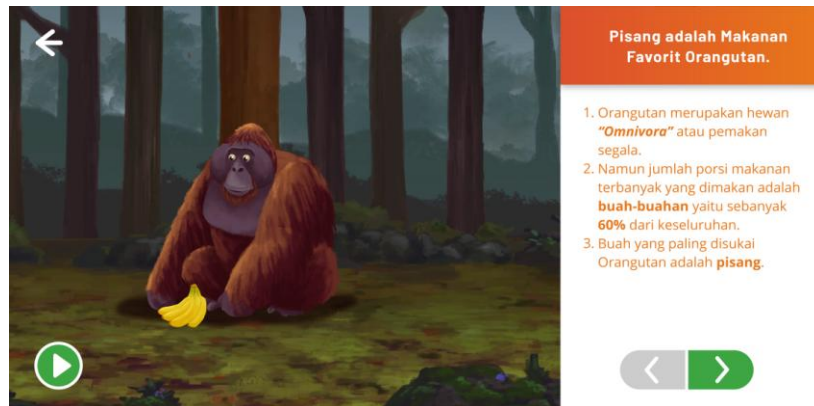


Gambar 6.55 Desain Akhir Education Screen

Sumber : Romdhony, 2019

Education Screen merupakan halaman yang menampilkan pilihan konten edukasi tentang species tertentu. Pilihan konten tersebut antara lain : Deskripsi Umum, Makanan, Habitat, Perilaku, dan Fakta Unik.

6.2.6 Desain UI Animation Screen

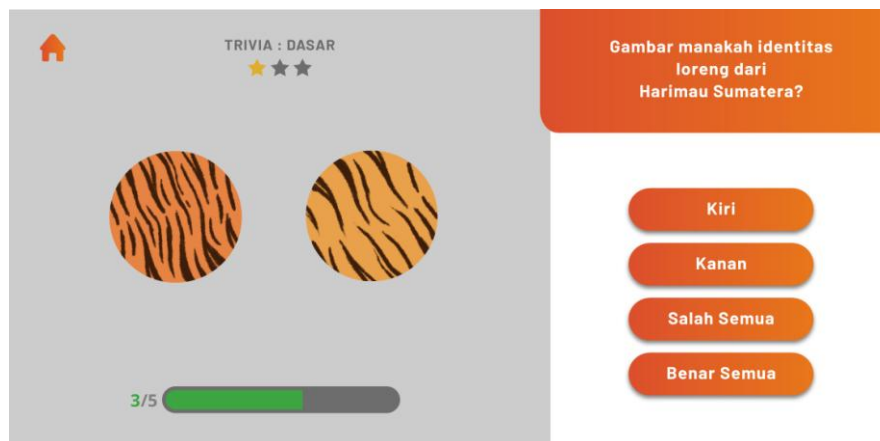


Gambar 6.56 Desain Akhir Animation Screen

Sumber : Romdhony, 2019

Animation Screen merupakan halaman yang menampilkan konten edukasi tentang species tertentu berupa infografis animasi beserta teks penjelasannya.

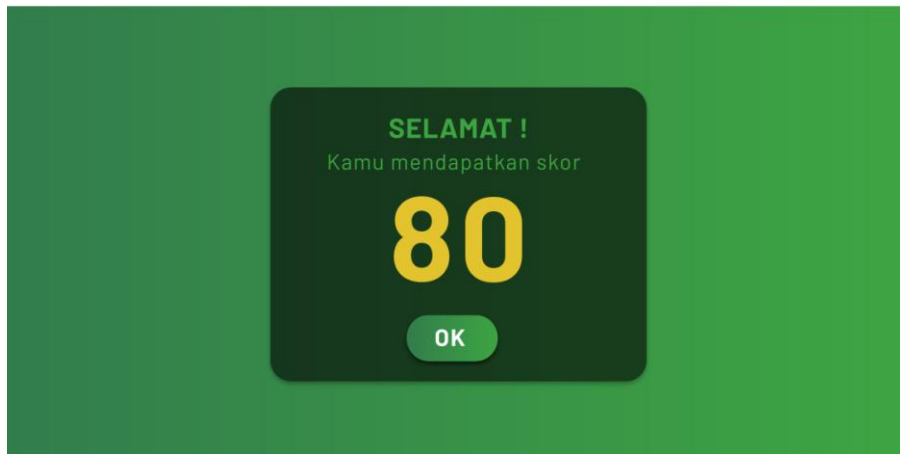
6.2.7 Desain UI Quiz Screen



Gambar 6.57 Desain Akhir Quiz Screen

Sumber : Romdhony, 2019

Quiz Screen merupakan halaman yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan sesuai tingkatan level berkaitan dengan satwa yang dipilih di halaman sebelumnya. Pada halaman ini terdapat 5 pertanyaan dan 4 pilihan jawaban pada setiap pertanyaan.



Gambar 6.58 Desain Akhir *Pop Up Screen 3*

Sumber : Romdhony, 2019

Menu *pop up* ini merupakan halaman yang muncul setelah menyelesaikan 5 pertanyaan pada quiz. Menu ini merupakan hasil/ skor yang didapatkan pengguna dalam menjawab pertanyaan.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari perancangan *mobile apps* edukasi satwa Kebun Binatang Surabaya untuk anak usia 7-11 tahun ini adalah sebagai berikut :

1. Dari *user testing* terhadap 6 sampel responden dengan kemampuan kognitif yang berbeda-beda maka dapat disimpulkan bahwa 100% dari mereka lebih mudah memahami informasi yang disampaikan melalui aplikasi ZooBaya dibandingkan dengan *Animal Identification Sign* yang ada di KBS.
2. Infografis animasi yang disajikan dalam konten edukasi ZooBaya sangat membantu responden dalam memahami informasi yang disampaikan oleh aplikasi ZooBaya, 100% responden mengingat informasi yang disampaikan dengan mengingat animasinya terlebih dahulu dibandingkan teks penjelasannya.
3. Konten animasi yang paling mudah diingat oleh responden adalah konten dengan atraktifitas animasi paling tinggi. 4 dari 6 responden mudah mengingat konten Harimau makan, Harimau beranak dan Harimau berburu.
4. Konten animasi yang paling susah diingat oleh responden adalah konten dengan data berupa angka, istilah asing dan konten yang mengandung teks paling banyak. 5 dari 6 responden susah mengingat konten deskripsi yang berisi data berupa ukuran satwa, dan konten habitat yang mengandung banyak teks penjelasan.
5. 5 dari 6 responden tidak kesulitan dalam menjalankan aplikasi setelah mendapatkan bimbingan terlebih dahulu.

7.2 Saran

Pada aplikasi ini terdapat beberapa kekurangan dalam menunjang media edukasi satwa KBS yang siap digunakan untuk pengunjung. Beberapa kekurangan tersebut adalah desain antarmuka/ *user interface* aplikasi yang belum fleksibel dengan beberapa jenis resolusi ponsel ataupun tablet, beberapa fungsi fitur yang belum difungsikan, dan konten materi yang belum sepenuhnya diterapkan pada aplikasi ini. Dalam perancangan ini, evaluasi dilakukan kepada segala proses perancangan aplikasi ini agar dapat digunakan dengan baik dan mengurangi permasalahan yang ada pada kinerja aplikasi. Berikut adalah evaluasi untuk pengembangan aplikasi ini:

1. Bekerjasama dengan ahli pemrograman aplikasi untuk membuat aplikasi menjadi siap digunakan dan dipasarkan.
2. Memperbaiki *bug* dan menyelesaikan fungsi dan fitur pada aplikasi secara keseluruhan.
3. Bekerjasama dengan ilustrator dan animator untuk mengembangkan konten ilustrasi dan animasi dalam aplikasi.
4. Bekerjasama dengan *copywriter* sebagai kreator konten untuk penyampaian materi edukasi satwa yang ada pada aplikasi.
5. Melakukan validasi terhadap konten edukasi dengan ahli zoologi dan keeper dari KBS agar konten materi dapat terjamin kebenarannya.
6. Menciptakan konsep bisnis, untuk mendistribusikan aplikasi dan melakukan pembaharuan secara berkala.
7. Menciptakan konsep *merchandising* sebagai turunan dari aplikasi ini seperti kaos, stiker, pin, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Ad, M. (2019, April 4). *Fauna Dan Flora*. Retrieved from Fauna Dan Flora:
<https://www.faunadanflora.com>
- Clay, A. d. (2010, Oktober 15). The Use of Technology to Enhance Zoological Parks. *Zoo Biology*, p. 488.
- Dahar, R. (2006). *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- EAZA Executive Office. (2013). *The Modern Zoo: Foundation for Management and Development* (2nd ed.). Amsterdam: EAZA Executive Office.
- IUCN Red List. (2018, November 7). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Retrieved from IUCN Red List: <https://www.iucnredlist.org/>
- Saunders, C. (2003). The Emerging Field of Conservation Psychology. *Human Ecology Review*, II(10), 137-149.
- Sumartias, S. d. (2016). Komunikasi, Informasi dan Perpustakaan di Era Global. Jatinangor: Universitas Padjajaran.
- WWF Indonesia. (2012). *WWF Indonesia*. Retrieved September 14, 2018, from <https://www.wwf.or.id>
- T. Schlatter and D. Levinson. (2013). *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications*. Elsevier.

LAMPIRAN

1. Dokumentasi Wawancara



2. Dokumentasi Observasi Media Edukasi





3. Dokumentasi Observasi Satwa



4. User Testing Respondent

a. Awwab



- Usia : 10 tahun
- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena lebih mudah dipahami dengan adanya animasi. Tidak ada kesulitan dalam memahami seluruh konten edukasi yang ada di ZooBaya.

b. Alvin



- Usia : 11 tahun
- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena lebih mudah dipahami dengan adanya animasi. Lebih memahami konten edukasi yang memiliki atraktifitas animasi yang lebih, seperti pada konten harimau berburu dan harimau makan. Kesulitan

mengingat edukasi yang menyampaikan data berupa angka.

c. Arif



- Usia : 11 tahun
- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena tidak usah berdesakan dalam membaca AIS di KBS. Lebih memahami konten edukasi yang memiliki atraktifitas animasi yang lebih, seperti pada konten harimau berburu. Kesulitan mengingat edukasi yang menyampaikan data berupa angka dan penjelasan dengan menggunakan bahasa asing/ilmiah.

d. Farhan



- Usia : 11 tahun

- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena tidak usah berdesakan dalam membaca AIS di KBS. Lebih memahami konten edukasi yang memiliki atraktifitas animasi yang lebih, seperti pada konten harimau berburu. Kesulitan mengingat edukasi yang menyampaikan data berupa angka dan penjelasan dengan menggunakan bahasa asing/ilmiah.

e. Azhar



- Usia : 11 tahun
- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena informasi yang disampaikan lebih lengkap. Tidak ada kesulitan dalam memahami seluruh konten edukasi yang ada di ZooBaya.

f. Sultan



- Usia : 11 tahun
- Sekolah : SD Yapita Surabaya
- Penilaian : Lebih menyukai belajar lewat Aplikasi ZooBaya dibandingkan membaca AIS di KBS karena tidak usah berdesakan dalam membaca AIS di KBS. Lebih memahami konten edukasi yang memiliki atraktifitas animasi yang lebih, seperti pada konten harimau berburu. Kesulitan mengingat edukasi yang menyampaikan data berupa angka dan penjelasan dengan menggunakan bahasa asing/ilmiah.

BIOGRAFI PENULIS



Muhammad Ahied Romdhony atau yang lebih sering disapa Ahied, dilahirkan di Kota Surabaya pada tanggal 17 Januari 1997. Pendidikan pertamanya dimulai di TK Al Ma'arif Sampang dan melanjutkan sekolah di SD Negeri Rongtengah 1 Sampang, SMP Negeri 1 Sampang, dan SMA Negeri 1 Sampang. Setelah lulus, Ahied melanjutkan studi di Bidang Studi Desain Komunikasi Visual, Departemen Desain Produk, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan.

Muhammad Ahied Romdhony senang menekuni bidang desain, terutama di bidang ilustrasi dan animasi. Ahied memiliki cita-cita untuk dapat membuat media yang dapat memudahkan masyarakat untuk belajar tentang zoologi yang ada pada Kebun Binatang. Oleh karena itu, Ade mengambil topik edukasi satwa dalam tugas akhirnya yang berjudul “Perancangan *Mobile Apps* Edukasi Satwa Kebun Binatang Surabaya untuk Anak Usia 7-11 Tahun”