

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Satwa Langka

Satwa langka atau yang biasa disebut hewan langka adalah hewan yang masuk dalam daftar IUCN (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource*) *Red list of Threatned Species*. Dimana data tersebut memuat daftar hewan yang masuk dalam kategori hewan yang terancam punah (Endah, 2013). Daftar hewan tersebut juga dipakai sebagai acuan berbagai pihak baik swasta maupun pemerintah dalam pengambilan kebijakan terkait konservasi hewan. IUCN secara rutin mengklasifikasikan dan merilis daftar hewan yang masuk dalam *Red List*.

Di Indonesia terdapat 816 jenis satwa endemik, dari jumlah tersebut 71 jenis satwa sudah masuk dalam *Red List IUCN*, atau dengan kata lain 71 jenis satwa tersebut sudah masuk dalam kategori kritis. Satwa-satwa tersebut tersebar di beberapa kepulauan di Indonesia, seperti di Sumatra terdapat harimau sumatra yang jumlahnya hanya tersisa 400-500 ekor, satwa lain yaitu gajah sumatra yang sering diburu untuk diambil gadingnya, badak sumatra dan orangutan sumatra, di pulau jawa terdapat macan tutul jawa, dan yang paling langka yaitu badak jawa yang jumlahnya hanya tersisa 20-27 ekor di dunia, selanjutnya yaitu macan dahan dan orangutan kalimantan yang hanya

terdapat di hutan Kalimantan, di sungai Mahakam terdapat pesut mahakam yang jumlahnya diperkirakan hanya tersisa 70-an ekor. Di pulau Sulawesi terdapat kura-kura hutan Sulawesi dan kera hitam, sementara di kepulauan Nusa Tenggara Timur yang paling terkenal adalah komodo yang pernah di kandidatkan sebagai salah satu keajaiban dunia. Di Papua terdapat kanguru pohon mantel emas, dan beberapa satwa yang termasuk dalam daftar *Red List* IUCN (IUCN, 2014).

Berikut beberapa satwa langka yang telah dijelaskan sebelumnya:

Tabel 3.1 Daftar Sample Satwa Langka

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Macan Tutul Jawa (<i>Panthera pardus melas</i>) atau Javan Leopard	kucing besar terakhir yang tersisa di pulau Jawa setelah punahnya Harimau Jawa. Macan Tutul Jawa merupakan satu dari sembilan subspecies macan tutul di dunia yang merupakan satwa endemik pulau Jawa. Hewan langka yang dilindungi ini menjadi satwa identitas provinsi Jawa Barat

2.		<p>Badak Jawa (<i>Rhinoceros sondaicus</i>)</p>	<p>Disebut juga sebagai Badak Bercula Satu, Binatang endemik jawa yang hanya bisa dijumpai di Taman Nasional Ujung Kulon (Banten) dengan populasi hanya 35 hingga 45 ekor saja (hasil sensus Badak 2011).</p>
3.		<p>Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>)</p>	<p>Gajah Sumatera (<i>Elephas maximus sumatranus</i>) hanya berhabitat di pulau Sumatera Indonesia. Populasinya tersebar di tujuh provinsi yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan dan Lampung. Meskipun sebaran habitatnya luas ternyata populasinya menurun drastis.</p>

4.		<p>Kura-kura Hutan Sulawesi (<i>Leucocephalon yuwonoi</i>)</p>	<p>Kura-kura endemik Sulawesi yang pernah terdaftar sebagai <i>The World's 25 Most Endangered Freshwater Turtles</i>—2011 dengan populasi kurang dari 250 ekor</p>
5.		<p>Orangutan Sumatera (<i>Pongo abelii</i>)</p>	<p>Mirip dengan orangutan Kalimantan namun memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil. Tinggi tubuh orangutan sumatera sekitar 1,25-1,5 meter dengan berat tubuh berkisar 30-50 kg (betina) dan 50-90 kg (jantan).</p>

3.2 Pelestarian Satwa Langka

Banyak upaya yang telah dilakukan pihak pemerintah sebagai usaha dalam melestarikan atwa langka di Indonesia. Upaya pelestarian dilakukan di habitat asli satwa langka dan diluar habitat satwa langka. Pelestarian di habitat asli satwa langka misalnya dengan membuat

suaka margasatwa, atau kawasan yang khusus melindungi hewan, upaya lain adalah dengan membuat taman nasional. Dengan adanya taman nasional, habitat asli satwa langka akan terjaga. Selanjutnya upaya pelestarian yang dilakukan dari luar habitat asli satwa adalah dengan membuat penangkaran, dan kebun binatang. Upaya ini dilakukan sebagai upaya rehabilitasi, identifikasi dan pembiakan satwa langka itu sendiri.

Selain upaya yang dilakukan pemerintah, kita juga dapat ikut serta dalam upaya pelestarian satwa langka salah satunya dengan tidak berburu hewan secara sembarangan terutama satwa-satwa yang langka dan dilindungi, ikut membudi dayakan satwa dengan cara-cara yang benar, ikut serta dalam kegiatan-kegiatan konservasi alam dan mengkampanyekan kelangkaan satwa-satwa di Indonesia.

3.3 Aplikasi Mobile

Aplikasi *Mobile* adalah perangkat lunak yang dibuat khusus untuk dijalankan di dalam *tablet* atau *smartphone*. Umumnya, *developer mobile apps* memerlukan IDE atau *Integrated Developments Environtments* dan juga SDK untuk pengembangan dari aplikasi *mobile* itu sendiri. Pada saat ini, pada *smartphone* dan juga *tablet* ada satu aplikasi yang berguna untuk menyediakan berbagai macam aplikasi yang dapat dijlankan oleh *device* tersebut. Aplikasi ini sering disebut *store* (Irwansyah & Moniaga, 2013).

Banyak keuntungan digunakannya perangkat *mobile* sebagai sarana dalam menjalankan aplikasi ini selain semakin banyaknya pengguna *smartphone* dari tahun ke tahun. Salah satu keuntungannya yaitu kesempatan akses informasi yang *realtime*, sehingga pengguna dapat memanfaatkan informasi yang terdapat dalam aplikasi ini kapanpun, dan dimanapun pengguna memerlukannya.

3.4 Puzzle

Puzzle merupakan permainan menyusun gambar acak menjadi sebuah gambar yang utuh. Proses menyusun gambar ini yang menjadikan permainan ini menarik. *Puzzle* terdiri dari beberapa macam yaitu *Logic Puzzle*, *Jigsaw Puzzle*, *Mechanical Puzzle*, *Combination Puzzle*. *Logic Puzzle* merupakan *puzzle* yang diselesaikan dengan logika, *Jigsaw puzzle* merupakan *puzzle* yang terdiri dari potongan-potongan yang harus disusun menjadi gambar yang utuh, *Mechanical puzzle* merupakan *puzzle* yang kepingannya saling berhubungan contohnya adalah *slidding puzzle*. Sementara *combination puzzle* merupakan *puzzle* yang diselesaikan dengan kombinasi berbeda contohnya seperti *Rubik's Cube*.

Permainan *puzzle* mulai berkembang sejak tahun 1960, dan memiliki banyak manfaat selain sebagai sarana hiburan. Permainan ini merupakan permainan yang dapat meningkatkan keterampilan kognitif yang berhubungan dengan kemampuan untuk belajar dan menyelesaikan masalah,

selain itu *puzzle* juga merupakan permainan yang dapat melatih kemampuan nalar, dan daya ingat.

3.5 Android

Android adalah sistem operasi yang dikhususkan untuk perangkat *mobile* bukan PC (*Personal Computer*), sejarah android pada awalnya adalah *open source* yang dikenal dengan nama *Linux*. Andy rubin adalah otak utama dibalik OS Android ini (Haryanto, 2005). Sistem operasi Android memiliki 5 layer yang merupakan komponen sistem android, layer yang paling bawah merupakan layer linux kernel yang mencakup *memory management*, *security setting*, *power management*, dan beberapa *driver hardware*. Kernel berperan sebagai abstraksi layer antara *hardware* dan keseluruhan software, Android dibangun di atas kernel Linux 2.6. Namun secara keseluruhan android bukanlah linux, karena dalam android tidak terdapat paket standar yang dimiliki oleh linux.

Layer kedua adalah *Android Runtime* yang berisi *Core Libraries* dan *Dalvik Virtual Machine*. *Core Libraries* mencakup serangkaian inti *library Java*, artinya Android menyertakan satu set *library* dasar yang menyediakan sebagian besar fungsi-fungsi yang ada pada *library* dasar bahasa pemrograman Java. Layer ketiga adalah *libraries*, Android menyertakan satu set *library* dalam bahasa C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen yang ada pada sistem Android. Kemampuan ini dapat diakses oleh *programmer* melewati *Android application framework*.

Layer keempat adalah *Application framework*, yang mencakup program untuk mengatur fungsi-fungsi dasar *smartphone*. *Application Framework* merupakan serangkaian *tool* dasar seperti alokasi *resource smartphone*, aplikasi telepon, pergantian antar proses atau program, dan pelacakan lokasi fisik telepon. Layer yang teratas adalah *Application*. Di layer inilah ditemukan fungsi-fungsi dasar *smartphone* seperti menelepon dan mengirim pesan singkat, menjalankan *web browser*, mengakses daftar kontak, dan lain-lain. Bagi rata-rata pengguna, lapisan inilah yang paling sering mereka akses. Mereka mengakses fungsi-fungsi dasar tersebut melalui *user interface*.



Gambar 3.1 Layer Android