

Perancangan Komik Digital Berjudul “Mimpi Cho” Dengan Tema Konservasi Alam

Eileen Tania Wijaya¹, Heru Dwi Waluyanto², Asnar Zacky³.

¹Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain
Universitas Kristen Petra, Surabaya

²Jurusan Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia, Yogyakarta
Email : eil_shit@yahoo.com

Abstrak

Komik Digital yang berjudul “Mimpi Cho” ini mengangkat tema konservasi alam dan juga menceritakan sebab akibat serta dampak dari *Global Warming* yang masih menjadi permasalahan global sekarang. Melalui daya imajinasi dan fantasi anak-anak, penggambaran bumi di masa depan yang fantastik diungkapkan sebagai unsur daya tarik komik ini. Melalui komik digital ini, diharapkan anak-anak yang menjadi masa depan bangsa dapat memahami betapa pentingnya untuk menjaga alam mulai semenjak dini, mengingat banyak orang yang masih belum peduli terhadap kondisi alam sekarang. Komik Digital juga dapat menjadi pemecah masalah dalam hal penggunaan kertas yang berlebihan.

Kata kunci: Komik, Digital, Konsep Perancangan, Fiksi, Konservasi Alam, Anak-anak

Abstract

Title: *Digital Comic Titled as “Cho’s Dream” About Nature Conservation*

This Digital Comic titled as “Cho’s Dream” is telling about nature conservation theme and the causalities with the result from Global Warming effect that still becoming a major global conflict until now. Through children’s fantasy and imagining capabilities, a fantastic visualization of earth in the future become one of this comic’s interest. With this Digital Comic, hoped the children that will become the nation’s future can understand how important to care the nature from young age, regarding many of us haven’t care about the nature’s condition until now. Furthermore, Digital Comic can be a good solution for paper’s waste problem which still happening in the world.

Keywords: *Digital Comic, Fiction, Nature’s Conservation, Children*

Pendahuluan

Global Warming adalah suatu proses meningkatnya suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan Bumi. Suhu rata-rata global pada permukaan Bumi telah meningkat 0,18 derajat Celcius selama tahun terakhir dan akan terus meningkat tahun-tahun ke depan. *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) menyimpulkan bahwa sebagian besar peningkatan suhu rata-rata global sejak pertengahan abad ke-20 kemungkinan besar disebabkan oleh meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca akibat aktivitas manusia melalui efek rumah kaca. Kesimpulan dasar ini telah dikemukakan oleh setidaknya 30 badan ilmiah dan akademik, termasuk semua akademi sains nasional dari negara-negara maju. Dewasa ini pasti mayoritas dari kita telah mengetahui betapa

bahayanya dampak-dampak dari efek rumah kaca atau *global warming* yang makin parah saat ini dan akan semakin parah apabila kita tidak segera memulai tindakan pencegahan mulai dari sekarang. Meningkatnya suhu global diperkirakan akan menyebabkan perubahan-perubahan yang lain seperti naiknya permukaan air laut, meningkatnya intensitas fenomena cuaca yang ekstrem. Hingga saat ini masih terjadi perdebatan politik dan publik di dunia mengenai apa, jika ada, tindakan yang harus dilakukan untuk mengurangi atau membalikkan pemanasan lebih lanjut atau untuk beradaptasi terhadap dampak-dampak yang ada. Isu-isu tentang pemanasan global, kelangkaan bahan pangan, bahkan sampai terjadinya kepunahan spesies tertentu adalah disebabkan oleh ketidakmampuan kita dalam menangani Sumber

Daya Alam. Iklim yang mulai tidak stabil, peningkatan permukaan laut, suhu global cenderung meningkat, gangguan ekologis, dan bahkan dampak sosial dan ekonomi bisa jadi akan mengancam kehidupan makhluk hidup di Bumi di masa yang akan datang.

Bangsa Indonesia dikenal sebagai bangsa atau masyarakat air (*hydraulic society*). Hal ini memang bisa diperhatikan dari berbagai kegiatan masyarakat di Negara Indonesia. Sebagian besar kota-kota di Negara kita dibangun di sekitar sungai atau muara sungai. Lahan pertanian dibuka di kawasan yang dekat dengan sumber air. Rumah tinggal atau pemukiman juga dikembangkan dekat dengan sumber air. Demikian pula pusat-pusat kehidupan lainnya. Keterikatan atau ketergantungan masyarakat dengan air cukup besar bahkan hampir tak bisa dipisahkan dari air. Oleh karena itulah, maka muncullah adaptasi atau budaya yang berkaitan dengan air. Di Negara ini, air mempunyai nilai agama, budaya, sosial, ekonomi dan bahkan politik. Karena begitu eratnya ikatan masyarakat dengan air, maka dalam masyarakat tersebut muncul nilai-nilai yang berkaitan dengan air dan penghormatan air sebagai sumber daya kehidupan. Muncullah budaya tentang “nilai” air, kawasan cagar untuk konservasi sumber air dan sebagainya. Namun keterikatan masyarakat dengan air di Indonesia saat ini telah pudar dan berubah menjadi keterikatan yang hanya secara ekonomi semata.

Air hanya dipandang sebagai komoditas ekonomi, sehingga padanya dikenakan pula hukum-hukum ekonomi (*supply and demand*). Siapa yang mempunyai kekayaan atau bermodal, maka dialah yang dapat menguasai komoditas yang bersangkutan. Dalam situasi kesulitan/krisis air seperti saat ini, para kaum kapitalis dan pemilik modal tetap menjadi yang paling diuntungkan, karena mereka yang menguasai sumberdaya (air dan tanah), sehingga mereka bisa mendapatkan keuntungan yang berlipat ganda dari bisnis airnya. Dalam menghadapi krisis air seperti saat ini, budaya atau kesadaran untuk melakukan konservasi dan penghematan sumberdaya sudah mendesak untuk dikembangkan di tengah-tengah masyarakat. Kesadaran ini sangat penting karena, tanpa kesadaran, ribuan anjuran atau peraturan yang ada tak akan pernah dipatuhi.

Kesadaran bahwa air merupakan sumberdaya milik bersama yang pemanfaatannya juga adalah untuk kepentingan bersama yang perlu ditumbuhkan di tengah-tengah masyarakat. Dengan kata lain, monopoli terhadap air dan sumber air tidak dibenarkan dan bertentangan dengan amanah yang telah diberikan oleh Tuhan kepada manusia untuk menjaga keberlangsungan fungsi dan nilai air.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa konservasi adalah pemeliharaan dan perlindungan sesuatu secara teratur untuk mencegah kerusakan dan kemusnahan dengan jalan melestarikan (Kridalaksana, 1991). Di dalam Undang-undang RI Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Bab I pasal 1 disebutkan bahwa konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumberdaya alam tak terbaharui untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan sumber daya alam yang terbaharui untuk menjamin kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas, nilai, dan keanekaragamannya.

Mayoritas orang dewasa sudah mengetahui adanya *global warming* beserta bentuk-bentuk penanggulungannya, namun hampir semua anak di kota-kota belum mempelajari istilah dan bahaya *global warming*. Untuk itu ada baiknya jika generasi muda, khususnya yang di daerah Surabaya, sekarang mulai dibimbing untuk dibiasakan menghemat energi dan melakukan tindakan-tindakan kecil yang dapat mengurangi efek rumah kaca. Melalui cerita komik ini, anak-anak akan diberi pembelajaran tentang hal-hal yang menjadi penyebab terbentuknya efek rumah kaca yang biasa kita temukan pada kegiatan sehari-hari seperti ; pemborosan energi listrik dan air, membuang sampah sembarangan , penggunaan benda berbahan plastik dan kertas secara berlebihan , tidak mengindahkan penghijauan, pencemaran udara melalui asap pabrik dan pencemaran air melalui limbah pabrik, dan lain-lain. Kemudian, anak-anak akan diberi visualisasi dampak-dampak yang akan terjadi akibat efek rumah kaca di 50-100 tahun yang akan datang seperti ; langkanya sumber air bersih, suhu udara yang panas seperti gurun di siang hari, penyakit yang merajalela, punahnya hewan-hewan, sumber makanan dan tumbuhan semakin langka, udara yang buruk akibat kurangnya penghijauan, dan lain-lain.

Namun di dalam cerita komik ini akan lebih diulas tentang penghematan sumber daya alam terutama air yang merupakan unsur penting yang berhubungan dengan unsur-unsur alam yang lain. Masalah sumber daya ini sepiantas tampak seperti masalah yang tidak terlalu perlu dibahas karena sumber daya air merupakan sumber daya yang tidak akan habis, sama seperti halnya tanah dan udara. Namun ternyata pernyataan tersebut salah, karena hal ini menyangkut masalah kualitas dan kuantitas sumber daya alam yang tersedia untuk generasi di masa depan Mengapa penting? Tanpa air, segala bentuk kehidupan, makhluk hidup maupun benda mati tidak dapat bertahan. Contohnya, air yang tercemar karena limbah akan

merusak air sungai, danau, laut dan akan berakibat buruk bagi ekosistem lingkungan tersebut. Kualitas tanah yang menurun karena limbah dapat menyebabkan berkurangnya hijau-hijauan yang segar, yang di mana hal itu juga akan berdampak terhadap kehidupan semua makhluk hidup termasuk kita. Telah diketahui bahwa konservasi alam berupa penghematan sumber daya air dan energi sangat penting untuk dicanangkan. Bentuk-bentuk tindakan konservasi alam yang dapat dilakukan sesuai dengan Buku yang dikarang oleh Winarti, yaitu “Mengenal Bentuk-bentuk Konservasi Alam”, adalah. Oleh karena itu, anak-anak perlu diberi pembelajaran tentang konservasi alam yang nantinya akan berguna untuk masa depan mereka sendiri. Semuanya akan diringkas melalui bentuk cerita dan visual grafis yang mudah dimengerti dan dicerna oleh anak-anak berusia 8 tahun ke atas.

Media yang dipilih berupa komik digital dengan tujuan mengikuti perkembangan teknologi di mana anak-anak zaman sekarang sudah mulai pandai menggunakan *gadget-gadget* berteknologi tinggi. Kemudian media digital juga bertujuan untuk menghindari pemakaian kertas yang berlebihan, di mana hal tersebut termasuk tindakan yang dapat menambah efek rumah kaca. Komik ini akan menjadi sarana komunikasi yang bagus dan dapat mendidik anak dengan nilai moral cerita yang didapat. Anak-anak usia 5 tahun ke atas mempunyai rasa penasaran yang besar dan daya imajinasi yang semakin besar. Oleh karena itu, komik ini akan menggunakan visualisasi yang dapat menarik perhatian anak melalui teknik pewarnaan yang lebih ke arah *semi-realism* dibandingkan buku cerita bergambar yang biasa. Selain itu, komik merupakan sesuatu yang tidak akan pernah bosan dibaca. Terlebih lagi dengan gaya penggambaran yang sedikit berbeda yang digabungkan dengan program tertentu hingga dapat diaplikasikan ke teknologi sejenis *touch tablet*. Dengan membaca, maka akan dapat menambah kemampuan membaca dan bahasa anak. Selain itu, komik digital sangat efisien dan ekonomis, serta tidak terlalu memakan waktu banyak untuk membacanya sebab hanya perlu *download* menggunakan software tertentu yang dapat dibuka dengan *touch tablet* seperti Ipad yang menggunakan iOS ataupun Android. Pemilihan penggunaan media digital sangat efisien dan efektif, sebab zaman modern ini banyak sekali orang tua yang menggunakan tablet untuk mendidik ataupun bercerita ke anak-anaknya. Lalu agar semua kalangan dapat menikmati hasil perancangan ini, maka akan digunakan media digital berupa *website*. Melalui *Website*, komik ini akan menyerupai komik online dimana semua orang dapat membacanya tanpa harus membeli *tablet*. Masing-masing media mempunyai

kelebihannya sendiri. Pengguna *Tablet* dapat mengunduh komik ini dimana saja. Sedangkan pengguna media *website* dapat dilihat oleh semua kalangan, namun komik tersebut tidak bisa dibaca dengan cepat sebab proses pengunduhan per halaman memerlukan sedikit waktu.

Metode Perancangan

Metode kali ini menggunakan data primer yaitu kualitatif dengan menggunakan metode kuisisioner dan studi literatur. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara observasi, wawancara dan membaca buku pengetahuan tentang Efek Rumah Kaca yang dapat membantu untuk melengkapi data-data yang diperlukan.

Data Primer yang diperlukan yaitu data tentang dampak-dampak negative yang diakibatkan oleh *Global Warming* yang paling tampak pada masa sekarang dan contoh-contoh tindakan penghematan energi yang sudah pernah dilakukan oleh masyarakat sekarang.

Data Primer diperoleh dengan studi literature yaitu mengumpulkan data-data mengenai suhu bumi yang dulu, sekarang hingga ke depannya; dan tindakan apa saja yang sudah dilakukan oleh masyarakat Surabaya untuk mengurangi efek rumah kaca yang terus bertambah hingga saat ini. Kemudian pengumpulan data dengan cara kuisisioner yaitu dengan mengumpulkan data bagaimana tanggapan orang tentang *global warming* ini dan apa kira-kira dampak yang didapat oleh generasi masa depan.

Selain itu juga menggunakan instrumen yaitu seperti kamera, kertas, alat tulis, laptop, Internet, dan buku-buku yang bersangkutan dengan permasalahan.

Dan yang terakhir menggunakan metode 5W + 1H untuk menganalisis data yang ada. Dengan menggunakan metode ini, dapat diketahui bahwa perancangan ini berupa komik digital yang ditujukan untuk anak-anak berusia 8 tahun ke atas. Kemudian metode 5W + 1 H juga dapat mendukung dalam penerapan visualisasi karya.

Strategi Kreatif

Tujuan perancangan ini yaitu mengajak *target audience* khususnya anak-anak yang berumur 8 tahun ke atas untuk melihat dan memahami pentingnya konservasi alam beserta dampak-dampak yang disebabkan oleh efek rumah kaca di masyarakat sekarang ini. Perancangan komik digital ini juga menekankan unsur motivasi pendidikan melalui cerita dan visualisasi di dalam

isi ceritanya sebagai refleksi atas dampak efek rumah kaca yang sedang terjadi.

Strategi kreatif dalam perancangan komik digital ini adalah mengedepankan unsur pendidikan bagi *target audience*, intinya menggabungkan unsur non-fiksi dan fiksi, dengan cara memasukkan karakter fiksi sebagai sudut pandang orang ketiga. Diceritakan bahwa tokoh utama dalam komik akan mendapat penglihatan masa depan yang mengerikan akibat dampak efek rumah kaca.

Pembahasan



Gambar 1. Karakter utama dalam komik Mimpi Cho

Konsep Perancangan yaitu berupa komik digital. Berbeda dengan buku komik cetakan yang perlu membeli, menyimpan di dalam rak yang memakan tempat, dengan komik digital anak-anak hanya perlu mengunduh cerita ini untuk dapat membaca cerita “Mimpi Cho” dengan leluasa. Cerita ini menceritakan kehidupan sehari-hari seorang anak perempuan yang kurang memperhatikan lingkungan dan selalu ditegur oleh orang tuanya mengenai hemat energi listrik dan air. Kemudian pada suatu hari Ia mendapat penglihatan atau mimpi seolah-olah Ia berada di bumi jauh di masa mendatang dan itu bukan pemandangan yang indah. Keadaan lingkungan bumi pada masa itu sangat buruk karena efek *Global Warming* dan penduduknya sekarat. Setelah melihat dampak-dampak *Global Warming*, Cho tersadar dan tiba-tiba Ia sudah kembali ke masa sebelum bermimpi. Sejak saat itu, Ia mulai memperhatikan lingkungan. Cerita “Mimpi Cho” ini merujuk kepada kepedulian lingkungan yakni tindakan konservasi yang dapat dilakukan serta dampak-dampak efek rumah kaca yang diceritakan dapat menjadi pembelajaran untuk anak-anak. Komik ini dibuat dengan teknik *Digital Painting* yang menggunakan program Adobe Photoshop dan pen tablet. Sketsa

akan langsung dibuat secara digital tanpa harus menggambar terlebih dahulu di kertas untuk menghindari penggunaan kertas yang berlebihan. Pewarnaan akan menggunakan teknik *blending* agar warna-warna yang ditampilkan tampak indah dan nyata. Komik yang sudah jadi akan di-*upload* ke *website* yang ada dan aplikasi yang dapat di-*download* melalui *tablet*.

Ukuran komik digital dibuat berdasarkan besar *screen size* pada tablet. Tiap tablet mempunyai ukuran yang berbeda-beda, oleh karena itu para desainer harus memperhatikan beberapa perbedaan sebelum mengasumsikan ukuran dari layar masing-masing tablet.

Ukuran komik di dalam aplikasi ini menggunakan satuan *pixels*. Ukuran standar yang paling cocok untuk *layout* aplikasi adalah 1024x768 pixels. *Layout* untuk iPad terhitung berukuran 768 x 1024 pixels, 640 x 960 pixels untuk ukuran iPhone dan iPod touch dengan *Portrait mode* sebagai orientasi tampilan dasarnya. Semuanya menggunakan *file size* berukuran 72 dpi dan berformat RGB *Color Mode*. Sedangkan untuk *tablet* Android, kebanyakan layarnya berukuran 10 inch. Karena ukuran layar dari berbagai macam jenis *touch tablet* berbeda-beda, maka perancangan ini menggunakan ukuran skala 3:4 agar dapat dibuat aplikasinya untuk semua macam *tablet*. Namun untuk ukuran resolusi terbaiknya adalah 1024x768 pixels.

Perancangan komik ini akan menggunakan format PDF agar pembuatan desain aplikasi lebih mudah untuk teknisi dalam prosesnya, selain itu ukuran file berformat PDF lebih ringan dibandingkan file berformat JPG. Sedangkan untuk ikon dari aplikasi akan dibuat dengan ukuran standar 57 x 57 pixels. Jumlah halaman adalah 76 halaman, sesuai dengan jumlah komik *one-shot* pada umumnya yang terdapat di *online comic* biasanya. Jumlah bab yang dirancang adalah 4, mulai dari bab Prolog, Bab 1, Bab 2, dan Epilog sebagai kesimpulan cerita.

Komik yang dirancang ini termasuk dalam jenis *web-comic*, karena proses pembuatan maupun penyajiannya yang berbentuk digital dan tidak melalui proses pencetakan. Komik ini juga dirancang dalam bentuk *one-shot*, yaitu hanya berjumlah satu chapter dan langsung tamat, karena sebagian dari cerita ini hanya terfokus oleh pengalaman dari tokoh utama di komik tersebut. Karena komik ini merupakan komik pendidikan, maka bahasa yang akan digunakan untuk narasi cerita adalah Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Tetapi karena komik ini ditujukan untuk anak-anak, maka gaya bahasa yang digunakan untuk percakapan di dalam dialog cerita lebih santai dan tidak terlalu kaku, seperti penggunaan kata subjek “aku”, “kamu”, “kau”, juga istilah populer dan sebagainya yang terdapat pada

percakapan sehari-hari sehingga anak-anak mampu menangkap emosi yang hendak disampaikan oleh isi cerita komik digital ini.

Gaya visual yang digunakan untuk komik ini merupakan gaya gambar *Personal Drawing Style* yang lebih ke arah gaya karakter yang ada pada komik buatan Jepang atau *anime style coloring*. Sedangkan untuk gaya visual untuk latar belakang gambar menggunakan semi-realis, yaitu gaya yang menggunakan pewarnaan dengan teknik *painting* namun tetap menggunakan garis *outline*.

Untuk teknik pewarnaan menggunakan pewarnaan *Soft Cell-Shading*, yaitu pewarnaan bayangan dilakukan dengan menggunakan warna-warna yang ada pada beberapa bagian atau seluruhnya dibuat bergradasi. Penggambaran akan menggunakan *software SAI Paint Tool* dan *Adobe Photoshop* untuk teknik *line-art* dan pewarnaannya, juga peletakan balon-balon teks.

Berdasarkan tema cerita yang lebih menonjolkan visualisasi gambar dan juga karena komik ini ditujukan untuk anak-anak, maka gaya layout komik ini menggunakan gaya desain yang biasa digunakan oleh komikus-komikus Jepang, yaitu *Simplicity*. Gaya layout *Simplicity* tidak terlalu banyak menggunakan ukir-ukiran ataupun tampilan yang menggunakan berbagai macam dekorasi sehingga anak-anak mudah membacanya. Selain itu peletakan panel dan balon tidak serumit pada komik-komik yang biasa kita baca. Sedangkan untuk bentuk balon teks akan menggunakan warna putih dengan *outline* berwarna gelap seperti pada komik biasanya agar mudah dibaca.

Proses Perancangan Komik

Proses awal yaitu perancangan layout dalam perancangan komik ini adalah pembuatan sketsa perencanaan tata letak pada panel komik. Hal ini sangat penting karena dapat menentukan *angle view* karakter pada panel, tata letak narasi dan teks dialog. Proses ini dilakukan agar memudahkan proses berikutnya.

Setelah itu masuk ke proses pewarnaan, setelah selesai proses *tracing*-nya, berikutnya adalah proses *colouring* yang juga menggunakan *software Adobe Photoshop*. Proses ini memakan waktu yang cukup lama karena seluruh halaman komik harus diwarnai menggunakan *brush tool* dan memasukkan efek gelap terang pada *layer* yang terpisah sehingga gambar tampak lebih hidup. Gradasi dan *shading* yang dibuat pada komik bersifat minimalis atau bisa sangat detail tergantung jenis komik yang akan dibuat. Karena ini adalah komik digital, maka tidak melalui proses cetak. Pada hasil akhirnya, komik ini akan

dijadikan *file* yang berformat *.jpg* atau bisa juga *.pdf* yang dinamai sesuai dengan susunan halaman komik. Ukurannya sendiri tidak lebih dari 1 MB (*file* berukuran *medium-high quality*) karena nantinya akan diunggah untuk dipublikasikan.

Kemudian yang terakhir adalah proses pemberian balon kata, kotak narasi, serta memasukkan dialog pada komik adalah proses yang sangat penting. Peletakan dialog disesuaikan dengan ukuran balon teks yang ada dalam masing-masing panel komik.

Desain Gambar

Berikut merupakan beberapa gambar yang berada di dalam perancangan komik digital berjudul *Mimpi Cho*.



Gambar 2. Ikon Aplikasi untuk Android



Gambar 3. Cover utama untuk website



Gambar 4. Cover utama untuk Aplikasi

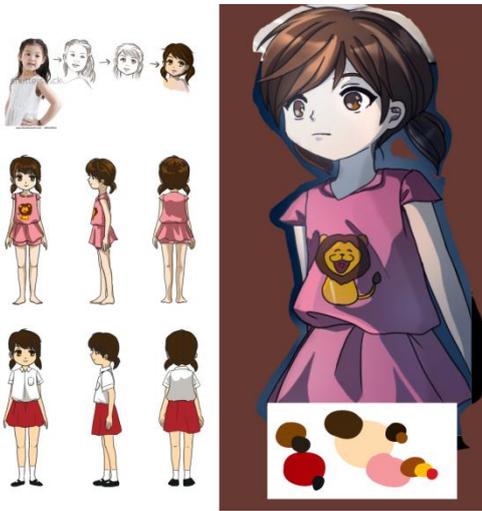
Gambar 7. Desain Katalog halaman 2



Gambar 8. Desain Katalog halaman 3



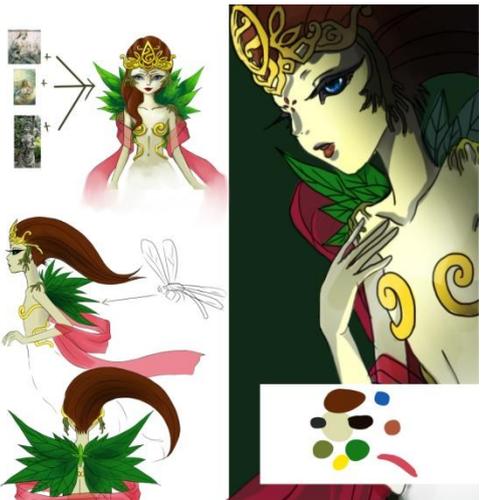
Gambar 5. Sub-Main Menu untuk aplikasi



Gambar 9. Studi Gambar Karakter Cho



Gambar 6. Desain Katalog halaman 1



Gambar 10. Studi Gambar Karakter Gaia





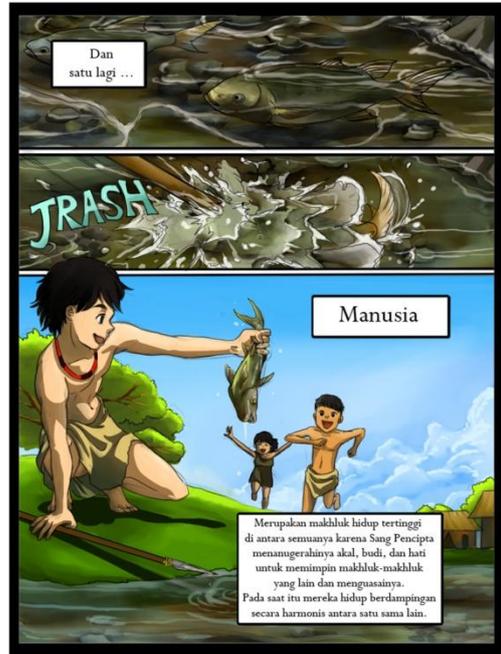
Gambar 11. Studi Gambar Karakter Guru dan Teman-teman Sekelas



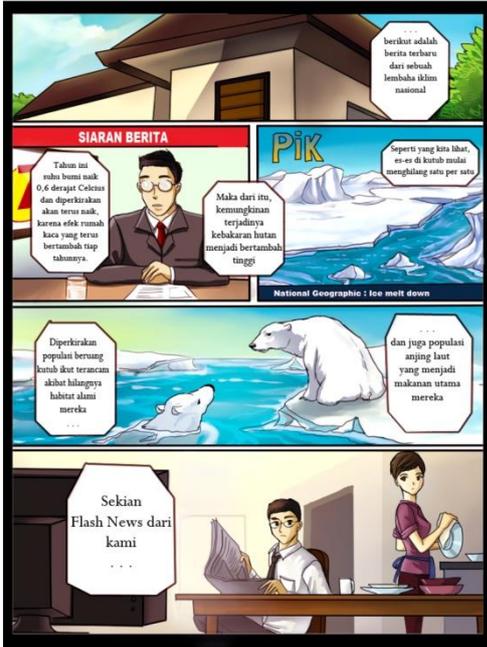
Gambar 13. Studi Gambar Karakter Malik



Gambar 12. Studi Gambar Karakter Orang Jahat



Gambar 14. Desain Final 1



Gambar 15. Desain Final 2



Gambar 16. Desain Fina 3



Gambar 17. Desain Final 4



Gambar 18. Desain Final 5

Perancangan komik digital ini memiliki tujuan untuk menanamkan pembelajaran tentang pentingnya konservasi alam serta sebab akibat dari *Global Warming* untuk anak usia 8 tahun ke atas melalui cerita komik fiksi agar lebih berkesan dan mudah untuk dipahami anak-anak. Pembelajaran tentang pentingnya konservasi alam perlu ditanamkan semenjak dini agar gaya hidup masyarakat yang mulai kurang peduli terhadap alam dapat berubah menjadi lebih baik.

Dalam perancangan pembuatan komik digital ini diperlukan proses dan pemahaman ekstra terhadap konten yang akan disajikan. Bagaimana penyajian cerita dan visualisasi yang tepat agar target dapat mengerti apa yang ingin disampaikan, analisa terhadap tingkat pemahaman bahasa anak-anak, istilah-istilah ilmiah yang disederhanakan, bagaimana menyesuaikan jalan pemikiran karakter utama yang masih duduk di bangku SD, bagaimana mengeskpresikan dan mengolah suasana bumi di masa depan yang sesuai dengan apa yang diceritakan untuk anak-anak. Proses yang tersulit dalam perancangan ini adalah bagaimana mengatur plot cerita yang masuk akal dan dapat diterima oleh anak-anak, terutama untuk hal-hal yang menggambarkan keadaan di masa depan. Sedangkan proses menggambar tidak begitu sulit dilakukan namun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyempurnakan detail-detail pada gambar.

Perancang mencoba untuk memecahkan berbagai macam bentuk permasalahan yang termasuk pada tema perancangan dengan mencari data yang diperlukan. Untuk gaya visualisasi akan dibuat dengan gaya gambar *Personal Drawing Style* yang mengadaptasi gaya gambar anime Jepang. Warna yang digunakan adalah warna-warna cerah dengan menggunakan komposisi warna yang dikembangkan dari dasar warna intermediate dan tersier, serta penggunaan bahasa yang mudah dipahami anak-anak. Agar anak-anak dapat memahami dan mengingat karakter-karakter yang ada, perancang melakukan penggambaran dan membentuk karakter dengan menggunakan referensi gambar maupun data yang ada di kehidupan sehari-hari

Ucapan Terima Kasih

Dalam kesempatan ini perancang ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Ibu Ani Wijayanti Suhartono, S.Sn., M.Med.Kom., selaku ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual UK Petra Surabaya.
2. Bapak Drs. Heru Dwi Waluyanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah

membantu dan membimbing penulis dengan saran dan kritikan yang bermanfaat selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

3. Bapak Drs. Aznar Zacky, selaku dosen pembimbing II yang banyak meluangkan waktu sabar untuk membimbing dan memberi masukan yang berharga dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Obed Bima W., S.Sn, MA, selaku ketua tim penguji yang juga memberi masukan dan saran yang bermanfaat untuk pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Elisabeth Christine Y., S.Sn. M. Hum yang turut menguji dan memberikan masukan dan saran untuk memaksimalkan tugas akhir ini.
6. Keluarga penulis yang selalu setia memberikan dukungan berupa doa dan materiil.
7. Programmer yang telah membantu membuat program aplikasi untuk Android hingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan sempurna
8. Programmer yang telah membantu membuat website untuk Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman dekat penulis yang selalu mendukung dan memberi masukan berharga bagi penulis.
10. Teman-teman dari kelompok TA 18 periode 23 yang selalu bersama dan saling mendukung saat proses pengerjaan Tugas Akhir.

Semua pihak yang telah membantu perancangan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

- Helmle, Samuel F., "Water Conservation Planning: Developing Strategic Plan for Socially Acceptable Demand Control Programs" (2005). Applied Research Projects. Texas State University. Paper 2.
- Mawardi, Muhijidin. 2012. *Rekayasa Konservasi Tanah dan Air*. Bursa Ilmu.
- McCloud, Scott. "Understanding Comics". 2009. <<http://nyandukomik.wordpress.com/tag/scott-mccloud/>>
- Wardhana, Wisnu Arya. *Dampak Pemanasan Global*. Yogyakarta: Andi, 2011
- Winarti. *Mengenal Bentuk-bentuk Konservasi Alam*. Klaten: Cempaka Putih, 2008.

“Artikel dan Foto-foto Alam akibat Dampak
Global Warming”

<http://notifikasiku.blogspot.com/2012/05/foto-foto-alam-akibat-dampak-global.html>

<http://www.biologyonline.org/dictionary/Conservation>

<http://lemaripelangi.blogspot.com/2012/05/lets-learn-about-comic-part-1.html>