

**PERANCANGAN APLIKASI INTERAKTIF
PENGENALAN PENYAKIT THALASEMIA
MELALUI MEDIA ANDROID**

TUGAS AKHIR PENCIPTAAN KARYA



Oleh:

Endro Kustono

NIM: 0711641024

**PROGRAM STUDI DISAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DISAIN FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI INTERAKTIF
PENGENALAN PENYAKIT THALASEMIA
MELALUI MEDIA ANDROID**



KARYA DISAIN

Endro Kustono
NIM: 0711641024

Tugas Akhir ini diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam bidang
Disain Komunikasi Visual

2014

Tugas Akhir Disain berjudul:

PERANCANGAN APLIKASI INTERAKTIF PENGENALAN PENYAKIT THALASEMIA MELALUI MEDIA ANDROID

Diajukan oleh Endro Kustono, NIM: 0711641024, Program Studi Disain Komunikasi Visual, Jurusan Disain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 1 Juli 2014 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I

M. Faizal Rochman, S.Sn., MT.

NIP.19780221 200501 1 002

Pembimbing II

Andi Haryanto, M.Sn.

NIP.19801125 200812 1 003

Cognate

Drs. Prayanto WH, M. Sn.

NIP.19630211 199903 1 001

Ketua Program Studi

Drs. Hartono Karnadi, M.Sn.

NIP.19650209 199512 1 001

Ketua Jurusan Disain

M. Sholahuddin, S.Sn., MT.

NIP.19570513 198803 1 001

Dekan Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Dr. Suastiwi, M.Des.

NIP.19590802 198803 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul : PERANCANGAN APLIKASI INTERAKTIF PENGENALAN PENYAKIT THALASEMIA MELALUI MEDIA ANDROID

Yang telah dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Sarjana Seni Program Studi Disain Komunikasi Visual Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Sejauh ini yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tugas akhir yang sudah dipublikasikan atau yang pernah digunakan untuk mendapatkan gelar sarjana di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta, kecuali bagian yang dicantumkan sumber informasi.



Yogyakarta, Juli 2014

Penulis

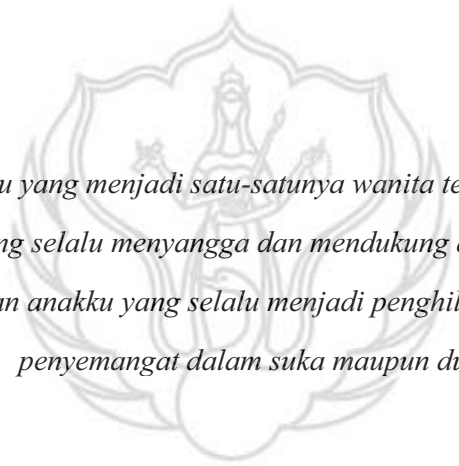
Endro Kustono

MOTTO

“Khoirunnas Anfa’uhum Linnas”

*..Sebaik-baik manusia adalah orang yang paling banyak
memberi manfaat bagi manusia (lainnya)..*

- H.R. Thabrani dan Daruquthni -



*“Untuk Ibu yang menjadi satu-satunya wanita terhebat di dunia,
untuk Bapak yang selalu menyangga dan mendukung dalam segala hal, dan
untuk Istri dan anakku yang selalu menjadi penghilang rasa lelah dan
penyemangat dalam suka maupun duka”*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan taufik hidayah-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir Karya Disain ini dengan baik.

Tugas Akhir Karya Disain ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana dalam bidang Disain Komunikasi Visual. Tugas Akhir ini merupakan pertanggung jawaban dan bukti serta hasil dari seluruh mata kuliah yang telah ditempuh selama pendidikan di program studi Disain Komunikasi Visual Institut Seni Indonesia Yogyakarta sejak tahun 2007 sampai dengan 2014.

Tugas Akhir ini juga merupakan salah satu syarat dalam pemenuhan tugas perkuliahan untuk mencapai gelar kesarjanaan dalam program studi Disain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Sebagai penutup, semoga penulisan tugas ini sedikit banyak dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan. Di sisi lain penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa kesempurnaan hanya milik dan kekuasaan Allah SWT sehingga banyak kekurangan dalam penyusunan dalam penulisan ini. Segala kritik dan saran sangat membantu dan sangat dibutuhkan demi kemajuan pada masa yang akan datang.

Yogyakarta, Juli 2014

Endro Kustono

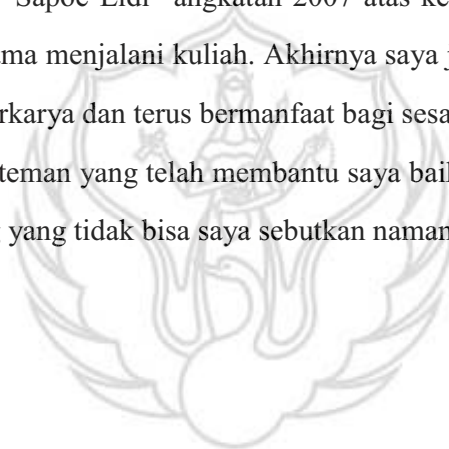
UCAPAN TERIMAKASIH

Tugas Akhir ini merupakan tugas karya penciptaan melalui sebuah perancangan karya yang harus diselesaikan sebagai salah satu syarat guna mengakhiri studi pada jenjang Sastra Satu (S1) di Program Studi Disain Komunikasi Visual ISI Yogyakarta. Judul dari Tugas Akhir ini adalah “Perancangan Aplikasi Interaktif Pengenalan Penyakit Thalasemia Melalui media Android”. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya yang ditujukan kepada:

- Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmatnya, kesehatan jasmani dan rohani, dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir karya disain ini dengan baik.
- Nabi Muhammad SAW atas segala petunjuk dan jalan kebenaran umat Islam di seluruh alam.
- Prof. Dr. A.M. Hermien Kusmayati selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Ibu Dra. Suastiwi, M.Des. selaku Dekan FSR ISI Yogyakarta.
- Bapak M Sholahuddin, S.Sn, M.T. selaku Ketua Jurusan Disain.
- Bapak Drs. Hartono Karnadi, M. Sn. Selaku ketua program studi Disain Komunikasi Visual ISI Yogyakarta.
- Ibu Hesti Rahayu, S.Sn, M.A. selaku Dosen Wali yang selalu memberikan semangat dan mendukung kelancaran studi penulis.
- Bapak M. Faizal Rochman, S.Sn., MT. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Andi Haryanto, M. Sn. selaku dosen pembimbing II yang sudah membantu dengan memberi saran, masukan, bimbingan, memotivasi, serta segala bantuan hingga terselesainya karya Tugas Akhir ini.

- Seluruh staff dosen pengajar dan karyawan Program Studi Disain Komunikasi Visual ISI Yogyakarta dan Seluruh Karyawan Akmawa Jurusan Seni Rupa ISI Yogyakarta yang banyak membantu dan memperlancar studi penulis
- Segenap Dosen di Program Studi Disain Komunikasi Visual ISI Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman selama menuntut ilmu di kampus ini.
- Bapak, ibu, kakak dan adik yang selalu memberi dukungan, doa, bantuan dan segala persiapan dalam bentuk apapun yang diberikan. Terimakasih atas semua kebaikan yang sudah diberikan.
- Istriku Izzatun Niswah dan anakku Chansa Muflichatul Ummah yang tak pernah lelah selalu memberi dukungan dari awal hingga akhir.
- Ibu Indriawati Utami dari Humas Yayasan Thalassaemia Indonesia Cabang Yogyakarta atas konsultasi dan wawancaranya mengenai Talasemia
- Aziz Abdul Ngasim, terima kasih telah membantu mencari teori meski harus loncat dari 1 perpustakaan ke perpustakaan lainnya
- Bangkit, Rinarso, Riswanto, Fuad, Galang, Brit, terima kasih udah mau dengerin dan membantu memberikan solusi curhat TA saya
- Akbar Annashr, terima kasih atas bantuannya dan kesabarannya untuk menyelesaikan video animasi yang bolak-balik revisi.
- Ariska Hidayat “Axircle” yang telah membantu programing Tugas Akhir saya hingga menghasilkan karya yang hebat seperti ini.
- Aditya Septiyan Pamungkas, terima kasih atas bantuan koreksi tulisan dan pinjaman aset pendukung display karya TA
- Syamsul Arifin, terima kasih buat diskusi yang sangat bermanfaat.

- Teman-teman Relawan FSG Tunas Bangsa, Tante Kristi, Mas Yopi, Surya, Mbak Tiwuk, Ruri dan lainnya, terima kasih atas semangat dan ilmu tentang berbagi yang sangat berharga
- Teman-teman relawan Starsonsky, Evi Handayani, Nunung Ria, Majedha Hayun dan lainnya, terima kasih buat dukungannya dan ilmunya untuk berbagi kebahagiaan dengan sesama
- Keluarga Mlangi, bapak, ibu, mas Imron, Ghofur, Na'im, Kholil dan Firdaus, terima kasih untuk semuanya.
- Mbah Welas Asih dan keluarga, terima kasih atas kesabaran dan dukungannya selama ini.
- Teman-teman "Sapoe Lidi" angkatan 2007 atas kenangan, kebersamaan dan suka duka selama menjalani kuliah. Akhirnya saya jadi penutup angkatan kita hehe.. tetap berkarya dan terus bermanfaat bagi sesama..
- Semua teman-teman yang telah membantu saya baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.



ABSTRAK

ENDRO KUSTONO

PERANCANGAN APLIKASI INTERAKTIF PENGENALAN PENYAKIT THALASEMIA MELALUI MEDIA ANDROID

Perancangan aplikasi "Thalasemia Interaktif" ini dibuat karena sedikitnya jumlah remaja/pasangan pranikah yang mengetahui informasi tentang Thalasemia, sehingga menjadi penyebab utama penyebaran Thalasemia semakin meluas dan sulit dikendalikan. Hasil dari perancangan ini berupa aplikasi interaktif berbasis Android, yang digunakan sebagai media informasi tentang penyakit Thalasemia. Aplikasi Thalasemia Interaktif ini berisi sebuah video animasi sebagai sarana untuk mengenalkan Thalasemia dan tes interaktif sebagai sarana untuk evaluasi dan memahami Thalasemia. Tujuan dari perancangan ini adalah agar para remaja lebih mengetahui informasi Thalasemia sejak dini sebagai langkah pencegahan penurunan penyakit Thalasemia dalam keluarga.

Thalasemia merupakan penyakit yang dimana penderita harus mendapatkan tranfusi darah secara rutin setiap bulan selama seumur hidup. Jumlah penderita di Indonesia saat ini lebih dari 6.000 jiwa. Sehingga pengenalan penyakit Thalasemia sangatlah penting sebagai langkah pencegahan penyebaran penyakit Thalasemia di Indonesia.

Analisis data mengenai permasalahan Thalasemia dan metode pengumpulan data dibuat untuk menentukan tema dan media, sehingga perancangan aplikasi interaktif ini dapat tersampaikan dengan baik dan mudah dipahami oleh target audience. Perancangan aplikasi "Thalasemia Interaktif" ini bekerja sama dengan YTI (Yayasan Thalasemia Indonesia) Yogyakarta, sehingga dapat digunakan sebagai media sosialisasi dan berbagai keperluan lainnya sebagai langkah pencegahan penyebaran Thalasemia di Indonesia.

Keyword : Thalasemia, Aplikasi Interaktif, Android

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN SUB JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vii |
| ABSTRAK..... | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR BAGAN | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Perancangan..... | 5 |
| D. Manfaat Perancangan..... | 5 |
| 1. Bagi Mahasiswa | 5 |
| 2. Bagi Institusi Akademik | 5 |
| 3. Bagi Masyarakat | 6 |
| E. Batasan Lingkup Perancangan..... | 6 |
| F. Metode Perancangan..... | 7 |
| 1. Metode Pengumpulan Data | 7 |
| a) Data Visual | 7 |
| b) Data Verbal | 7 |
| 2. Metode Analisis Data | 7 |
| a) What | 7 |
| b) Who | 8 |
| c) Where | 8 |
| d) When | 8 |
| e) Why | 8 |
| f) How | 9 |

| | |
|----------------------------------|----|
| G. Sistematika Perancangan | 11 |
| H. Skematika Perancangan | 15 |

BAB II IDENTIFIKASI DATA DAN ANALISIS

| | |
|--|----|
| A. Identifikasi Data | 16 |
| 1. Pengertian Judul | 16 |
| 2. Thalasemia | 16 |
| a) Pengertian | 16 |
| b) Penyebaran Thalasemia..... | 18 |
| c) Mekanisme Terjadinya Thalasemia | 20 |
| d) Tanda dan Gejala Thalasemia | 23 |
| e) Penyebab Thalasemia | 24 |
| f) Pembagian Thalasemia | 24 |
| 1) Thalasemia Mayor | 24 |
| 2) Thalasemia Minor | 27 |
| g) Cara Pendeteksian Penyakit Thalasemia | 28 |
| h) Pencegahan dan Pengobatan Thalasemia | 29 |
| 3. Landasan Teori | 32 |
| a) Interaksi | 32 |
| b) Aplikasi Interaktif..... | 34 |
| c) Animasi..... | 38 |
| d) User Interface | 48 |
| e) User Experience | 51 |
| f) Android | 53 |
| 1) Tablet | 55 |
| 2) Pengguna Tablet | 59 |
| 3) Sejarah dan Ragam Tablet | 60 |
| 4) Pengguna Android di Indonesia..... | 70 |
| g) Elemen Desain | 73 |
| B. Analisis Data | 74 |
| 1. Segmentasi | 75 |
| 2. Analisis Obyek Perancangan | 75 |
| 3. Analisis Media Aplikasi Interaktif | 76 |
| C. Data Klien | 78 |
| D. Kesimpulan Analisis Data | 81 |

BAB III KONSEP PERANCANGAN

| | |
|--------------------------------------|-----|
| A. Tujuan Komunikasi | 82 |
| B. Strategi Komunikasi | 82 |
| C. Target Audiens | 83 |
| 1. Target Audiens Primer | 84 |
| 2. Target Audiens Sekunder | 85 |
| D. Konsep Kreatif | 85 |
| 1. Tujuan Kreatif..... | 85 |
| 2. Strategi Kreatif..... | 87 |
| 3. Isi Pesan | 88 |
| 4. Peta Navigasi | 89 |
| 5. Bentuk Pesan..... | 91 |
| a) Pesan Verbal..... | 91 |
| b) Pesan Visual..... | 92 |
| 6. Strategi Visual | 92 |
| a) Teknik Visual | 92 |
| b) Format Visual | 93 |
| c) Pesan Audio | 93 |
| 7. Pendekatan Visual | 94 |
| 8. Bentuk Kreatif | 96 |
| a) Penampilan Produk | 96 |
| b) Pesan Utama | 96 |
| c) Citra yang akan ditampilkan | 96 |
| d) Gaya Penampilan | 97 |
| 9. Program Kreatif | 97 |
| a) Studi Karakter | 97 |
| b) Studi Visual | 98 |
| c) Studi Huruf | 98 |
| d) Studi Warna | 99 |
| e) Studi Ikon | 100 |
| f) Tombol | 100 |
| g) Pemilihan Jenis Permainan | 101 |
| h) Penyusunan Sinopsis | 102 |
| i) Storyline | 103 |

| | |
|---|-----|
| j) Penyusunan Teks Narasi Animasi | 105 |
| k) Narasi Video Animasi | 110 |
| l) Skenario (Konsep Visual Key Animasi) | 113 |
| m) Skema Utama Aplikasi Interaktif | 119 |
| n) Skema Detil Aplikasi Interaktif | 120 |
| o) Teknik Produksi | 121 |
| p) Proses Produksi..... | 121 |

BAB IV VISUALISASI

| | |
|-----------------------------------|-----|
| A. Layout Animasi | 123 |
| 1. Pemilihan jenis huruf | 123 |
| a) Judul | 123 |
| b) Keterangan dan informasi | 125 |
| 2. Study Warna | 127 |
| 3. Study Karakter | 130 |
| 4. Data visual keywords | 132 |
| 5. Draft Storyboard | 133 |
| 6. Final Storyboard | 141 |
| B. Layout Tes Interaktif..... | 160 |
| 1. Study Warna | 160 |
| 2. Layout Kasar Desain Ikon | 162 |
| 3. Alternatif desain ikon | 162 |
| 4. Final Desain ikon | 163 |
| 5. Layout Kasar Halaman | 164 |
| 6. Final Desain Halaman | 167 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---------------------|-----|
| A. Kesimpulan | 170 |
| B. Saran | 171 |

| | |
|------------------------------|-----|
| DAFTAR PUSATAKA | 174 |
| Lampiran | 178 |

DAFTAR BAGAN

| | |
|--|-----|
| Bagan 1. Skema Perancangan | 15 |
| Bagan 2. Skema utama aplikasi Interaktif | 119 |
| Bagan 3. Skema detail aplikasi Interaktif | 120 |
| Bagan 4. Layout kasar halaman tes interaktif | 166 |
| Bagan 5. Final desain halaman tes interaktif | 169 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Perbandingan darah normal dan darah penderita Thalasemia | 18 |
| Gambar 2. Distribusi Penyakit Thalasemia | 19 |
| Gambar 3. Skema penurunan gen Thalasemia dalam keluarga | 22 |
| Gambar 4. Facies Cooley (wajah anak yang mederita Thalasemia Mayor) | 25 |
| Gambar 5. Foto Anak dengan Thalasemia Minor/Pembawa Gen | 27 |
| Gambar 6. Perbandingan apa yang dikerjakan manusia dan komputer | 33 |
| Gambar 7. Piramida Pembelajaran | 36 |
| Gambar 8. Proses Memori Manusia | 37 |
| Gambar 9. Mekanisme User Interface | 49 |
| Gambar 10. Karakteristik GUI (Graphical User Interface) | 50 |
| Gambar 11. Elemen dari User Experience | 51 |
| Gambar 12. Logo Android | 53 |
| Gambar 13. Contoh perangkat Android Handphone dan Tablet | 57 |
| Gambar 14. Tabel Global Smartphone OS Marketshare | 70 |
| Gambar 15. Penjualan tablet seluruh dunia berdasarkan OS | 71 |
| Gambar 16. Perbandingan tablet dan smartphone | 59 |
| Gambar 17. Perbandingan pertumbuhan tablet dan smartphone | 60 |
| Gambar 18. Perangkat Tablet RAND | 63 |
| Gambar 19. Perangkat Tablet Dynabook | 64 |
| Gambar 20. Perangkat Tablet Pencept | 64 |
| Gambar 21. Perangkat Tablet Tandy Zoomer | 65 |
| Gambar 22. Perangkat Tablet Newton Apple | 65 |
| Gambar 23. Perangkat Tablet Knight-Ridder | 66 |
| Gambar 24. Perangkat Webbook | 66 |
| Gambar 25. Perangkat Fujitsu Stylistic 2300 | 67 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 26. Perangkat Microsoft Tablet-PC | 68 |
| Gambar 27. Perangkat Tablet Compaq | 68 |
| Gambar 28. Perangkat Compaq TC1000 | 69 |
| Gambar 29. Perangkat Tablet Modern | 70 |
| Gambar 30. Logo Yayasan Thalassaemia Indonesia | 78 |
| Gambar 31. Cuplikan animasi “Dumb Ways to Die” | 94 |
| Gambar 32. Cuplikan animasi “Care to Click Infographic Animation” | 94 |
| Gambar 33. Cuplikan animasi “Know about India” | 95 |
| Gambar 34. Alternatif Karakter untuk Animasi dan Interaktif | 130 |
| Gambar 35. Karakter Manusia dengan Sel Darah Normal | 131 |
| Gambar 36. Karakter Penderita Thalasemia Minor | 131 |
| Gambar 37. Karakter Penderita Thalasemia Mayor | 131 |
| Gambar 38. Elemen visual berdasarkan keywords | 133 |
| Gambar 39. Konsep ikon Aplikasi Interaktif | 162 |
| Gambar 40. Sket pensil ikon Aplikasi Interaktif | 162 |
| Gambar 41. Alternatif desain ikon Aplikasi Interaktif | 162 |
| Gambar 42. Sistem grid desain ikon terpilih | 163 |
| Gambar 43. Perbandingan ukuran ikon terpilih | 163 |
| Gambar 44. Foto stan pameran | 178 |
| Gambar 45. Foto pengunjung stan pameran | 178 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak merupakan penerus masa depan yang menjadi harapan dan dambaan setiap orang tua ataupun pasangan yang menikah. Apapun latar belakang kehidupan sebuah keluarga, semua orang tua pasti ingin kehidupan anak-anaknya bisa lebih baik dibandingkan orang tuanya sendiri. Segenap daya dan upaya selalu dilakukan orangtua sebagai bekal anaknya agar bisa sukses di masa depan. Setiap orangtua pasti menginginkan mempunyai anak yang terlahir sehat dengan tumbuh kembang yang baik. Namun apa jadinya jika pada akhirnya anak yang menjadi buah hati, harapan dan dambaan orangtua tersebut harus mendapatkan perawatan transfusi darah selama seumur hidup karena menderita penyakit genetika yang mematikan?

Thalasemia adalah sebuah penyakit keturunan yang sampai saat ini belum ada obatnya dan menjadi penghancur ribuan mimpi anak-anak dan orang tua di seluruh dunia. Thalasemia merupakan penyakit kelainan pada darah yang terjadi akibat ketidakmampuan sumsum tulang membentuk protein yang dibutuhkan untuk memproduksi hemoglobin (Hb) sebagaimana mestinya. Hemoglobin merupakan protein kaya zat besi yang berada dalam sel darah merah, serta sangat penting untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh bagian tubuh yang membentuknya sebagai energi. Selain itu, hemoglobin juga memberikan warna merah yang khas pada sel darah merah. Bila produksi hemoglobin berkurang atau tidak ada, maka pasokan energi yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi tubuh tidak dapat terpenuhi, sehingga fungsi tubuh akan terganggu dan tidak mampu menjalankan aktivitas secara

normal. Menurut Dr. Iswari Setianingsih SpA, Ph.D (*Buletin Thalasseaemia Indonesia*, Edisi 4, Oktober 2010: 3) Thalasemia bukanlah penyakit menular, melainkan sebuah penyakit keturunan (genetika) yang diwariskan oleh orang tua kepada anaknya dengan gejala utama berupa pucat, perut tampak membesar karena pembengkakan limpa dan hati, Apabila tidak segera diobati dengan baik, akan terjadi perubahan pada bentuk tulang muka dan warna kulit menjadi menghitam.

Secara umum, Thalasemia terjadi karena sifat sel darah merah (eritrosit) mudah rusak dan umurnya 2 - 4 kali lebih pendek dibanding sel darah normal (120 hari) sehingga penderita akan mudah mengalami anemia dan akhirnya harus mendapatkan transfusi darah secara rutin setiap bulan. Menurut Pustika Amalia, dokter dan konsultan Hematologi Anak Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta dan juga Pengurus YTI, (<http://travel.kompas.com/read/2009/04/10/1614358/thalassemia.meningkat.ti.ap.tahun.>, akses 8 Desember 2013) akibat penyakit ini, fungsi pengangkut oksigen tersebut tidak berjalan. Anak yang menderita Thalasemia salah satunya terjadi karena adanya pernikahan orang tua yang keduanya sama-sama membawa gen Thalasemia. Sayangnya, tidak ada cara lain untuk mengetahui apakah seseorang membawa gen Thalasemia atau tidak kecuali dengan cara melakukan uji sampel darah (*screening* Thalasemia) di laboratorium. (Ruswandi, 2003:7- 11)

Berdasarkan tingkat keparahannya, Thalasemia dibagi menjadi 2 – Thalasemia Mayor dan Minor. Thalasemia Mayor adalah mereka yang menderita penyakit Thalasemia, sedangkan Thalasmeia Minor adalah mereka yang hanya membawa gen Thalasemia. Thalasemia Mayor terjadi bila kedua orangtua mempunyai gen Thalasemia Minor. Penanganan yang paling umum adalah memberikan transfusi darah secara berkala selama seumur hidupnya.

Sayangnya efek samping dari transfusi darah yang berulang dapat mengakibatkan penumpukan zat besi dalam tubuh dan dapat mengganggu fungsi organ penting tubuh sehingga menurunkan kualitas hidup seseorang penderita. Sedangkan seseorang yang menderita Thalasemia minor tidak menunjukkan gejala yang berarti, selain anemia yang sangat ringan. Penderita ini hanya merupakan seorang pembawa gen Thalasemia, sehingga tidak perlu diobati, akan tetapi perlu perhatian khusus agar jangan sampai menikah dengan sesama penderita Thalasemia minor (pembawa gen Thalasemia/*trait/carrier*) karena akan melahirkan anak dengan menderita penyakit Thalasemia mayor.

Sampai saat ini pencegahan Thalasemia pun masih sulit dilakukan karena minimnya perhatian pemerintah dan kurangnya informasi yang didapat oleh masyarakat (Utami, wawancara, 28 Februari 2013). Beberapa data menunjukkan bahwa ada sekitar ratusan ribu orang pembawa sifat Thalasemia (*trait/bawaan*) yang beresiko diturunkan pada anak mereka. Data menunjukkan bahwa 6 – 10% penduduk Indonesia merupakan pembawa gen Thalasemia, ini artinya setiap 100 orang ada sekitar 6-10 orang yang membawa gen Thalasemia. Sedangkan penderita Thalasemia mayor di Indonesia sudah tercatat lebih dari 6.000 orang, selebihnya belum terdata atau karena kesulitan mengakses layanan kesehatan. Angka ini terus bergerak naik secara signifikan. Angka penderita di dunia lebih besar lagi, yaitu ada sekitar 100.000 penderita baru yang lahir dari pasangan pembawa gen Thalasemia. Thalasemia sangat mudah penyebarannya, akan tetapi sayangnya sampai saat ini masih minim sarana informasi yang menunjang sebagai langkah pencegahan penyebaran penyakit Thalasemia. Dengan data tersebut, menurut Suryani (Talkshow, 30 Mei 2013) mengatakan bahwa penyakit Thalasemia ini menjadi kontraproduktif bagi tujuan perkawinan untuk calon orang tua/ pasangan

muda yang ingin menikah yang dimana sebagian besar dari mereka pasti mempunyai mimpi yang besar dan angan-angan tinggi untuk kehidupan anaknya kelak.

Thalasemia ini seharusnya mendapatkan perhatian khusus para remaja maupun pasangan yang mau menikah (pranikah), sebab penelitian menyebutkan bahwa hampir 100% keluarga yang mempunyai anak penderita Thalasemia mengalami beban psikologis, yang akhirnya membuat produktivitas terganggu dan keluarga menjadi kurang harmonis karena saling menyalahkan. Disamping itu adanya beban sosial dan ekonomi yang berat dalam mengurus anak yang menderita Thalasemia, sehingga rentan timbul perceraian. Dan biasanya salah satu anggota keluarga terpaksa harus 'mundur' dari lingkungan pekerjaan dan sosial karena harus mengurus dan menjaga kondisi fisik anak mereka yang menderita Thalasemia. Disisi lain, penderita juga sukar bergaul secara normal dengan masyarakat sekitar dan sukar mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kondisinya. Sehingga sebagai kesimpulan, minimnya informasi masyarakat terutama remaja dan pasangan pranikah terhadap penyakit Thalasemia ini menjadi permasalahan utama yang harus diatasi. Melihat kondisi tersebut akhirnya mendorong pihak klien yaitu Yayasan Thalasemia Indonesia merasa perlu untuk membuat sebuah media yang mampu menjadi sarana informasi sebagai langkah pencegahan penyebaran Thalasemia. Dari sekian banyak media yang dipertimbangkan akhirnya dipilihlah media aplikasi interaktif berbasis Android berdasarkan pada data yang menyebutkan tingginya pengguna Android di kalangan remaja.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang media informasi tentang pengenalan penyakit Thalasemia melalui media aplikasi interaktif pada perangkat Android?

C. Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari perancangan aplikasi interaktif ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan Informasi kepada remaja dan pasangan pranikah tentang Talasemia melalui media aplikasi interaktif.
2. Marancang aplikasi interaktif yang bermanfaat dan bisa digunakan sebagai sarana pencegahan penyebaran penyakit Talasemia.
3. Merancang media yang bisa digunakan sebagai langkah pencegahan penyebaran penyakit Talasemia
4. Memberikan Informasi kepada masyarakat agar lebih waspada dan hati-hati tentang penyakit Talasemia
5. Memberikan informasi kepada remaja agar membantu aksi pencegahan penyebaran penyakit Talasemia di keluarga mereka

D. Manfaat Perancangan

Hasil perancangan ini diharapkan akan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa

Dapat menyelesaikan masalah sistematika penulisan dan konsep perancangan untuk pengembangan studi dan memperkaya wawasan penulis tentang penyakit Talasemia dari data terbaru.

2. Bagi Institusi Akademik

- a. Memperoleh pemahaman bahwa aplikasi interaktif dapat menjadi alternatif baru sebagai media komunikasi visual yang lebih lengkap,

menarik dan komunikatif karena dapat memuat teks, grafik, animasi, audio dan gambar video.

- b. Sebagai bahan perbandingan karya aplikasi interaktif

3. Bagi Masyarakat

- a. Dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk lebih mengetahui informasi dan mengenal lebih dalam tentang penyakit Thalasemia melalui media aplikasi interaktif
- b. Sebagai media informasi sekaligus pedoman bagi masyarakat sebagai sarana pencegahan penyebaran Thalasemia di keluarga maupun lingkungan.

E. Batasan Lingkup Perancangan

1. Data tentang penyakit Thalasemia yang digunakan sebagai rujukan untuk dimasukkan kedalam penulisan ini lebih banyak dari data umum yang beredar di artikel internet maupun media cetak, selebihnya data ilmiah.
2. Pencapaian dari perancangan ini hanya berupa pembuatan media informasi sebagai bentuk usaha menginformasikan dan mengenalkan penyakit Thalasemia kepada target audiens melalui sebuah aplikasi interaktif di media tablet Android.
3. Ruang lingkup perancangan ini adalah hanya sebatas perancangan media utama yakni aplikasi interaktif tentang pengenalan penyakit Thalasemia pada media tablet dengan sistem operasi Android. Sedangkan untuk masalah distribusi, promosi dan hal lain terkait dengan proses pasca produksi aplikasi ini diserahkan sepenuhnya kepada Yayasan Thalasemia Indonesia selaku klien dari perancangan ini.
4. Bahasa yang digunakan dalam perancangan ini adalah Bahasa Indonesia.

F. Metode Perancangan

1. Metode Pengumpulan Data

a) Data Verbal

Data verbal yang di gunakan data yang menyangkut hal-hal teoritis, data verbal diambil dari kajian pustaka beberapa booklet, fler, brosur, buku pendukung teori tentang android, layout, artikel dari internet yang terkait Thalasemia dan Android dan referensi pustaka lainnya.

b) Data Visual

Data yang dapat diperoleh dari media online, *flyer*, majalah digital dan brosur yang juga berkaitan dengan tema yang diangkat.

2. Metode Analisis Data

Analisis data pada perancangan aplikasi interaktif pengenalan penyakit Thalasemia ini menggunakan rumus 5W+1H dengan tujuan agar dapat menemukan konsep kreatif dengan tepat, mulai dari informasi data verbal interaktif yang hendak disampaikan, perancangan ide *visual interface*, hingga perencanaan media pendukung yang tepat. Kemudian untuk media akan dianalisis dengan menggunakan metode SWOT, jadi setelah mendapatkan data tentang media yang digunakan, kemudian ditentukan *strenght* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang) dan *threats* (ancaman).

A. What

Apa yang akan dibuat?

Aplikasi interaktif yang dibuat dengan visual menarik dan informatif dengan isi tentang infromasi penyakit Thalasemia pada remaja beserta media pendukungnya.

B. Who

Siapa target audiensnya?

Target audiens perancangan aplikasi interaktif ini diperuntukkan untuk remaja sebagai target primer dan dewasa /orang tua sebagai target sekunder.

C. Where

Dimana media akan dipublikasikan?

Aplikasi interaktif ini akan dipublikasikan melalui pasar di internet (*marketplace*), diskusi online (*website forum*) maupun *offline* (*talkshow* dan *event*) dan melalui jejaring sosial.

D. When

Kapan media akan dipublikasikan?

Aplikasi ini akan *dilaunching* pada acara Hari Thalasemia Sedunia yang jatuh pada bulan Mei 2014 nanti.

E. Why

Kenapa membuat Aplikasi interaktif?

Informasi penyakit Thalasemia adalah sesuatu yang penting dan harus disampaikan agar remaja memahami pentingnya pencegahan penyebaran Thalasemia. Sedangkan Aplikasi interaktif adalah media yang cukup potensial untuk remaja saat ini dibanding dengan media konvensional lainnya, karena didukung dengan fitur multimedia yang lengkap dan menarik sehingga target audiens akan merasa tertarik untuk mencobanya.

Paling sedikit ada delapan alasan pemakaian komputer sebagai media

pembelajaran (Lee, 1996) Alasan-alasan itu adalah: pengalaman, motivasi, meningkatkan pembelajaran, materi yang otentik, interaksi yang lebih luas, lebih pribadi, tidak terpaku pada sumber tunggal, dan pemahaman global.

F. How

Bagaimana cara membuat media?

Dengan menentukan konsep yang tepat maka pendekatan yang dilakukan adalah dengan menganalisa data-data yang telah ada. Antara lain :

1. Wujud (*appearance*)

Sesuatu yang tampak oleh indera penglihatan (visual) secara nyata ataupun abstrak. Seperti kita membayangkan sesuatu yang diceritakan atau yang kita baca dari buku, dalam istilah sehari-hari dapat disebut dengan Rupa.

2. Bentuk (*form*)

Adalah gabungan dari semua unsur-unsur dalam perwujudan seni rupa. Seperti titik, garis, warna dan semua unsur komunikasi visual. Hal ini adalah langkah untuk dapat menentukan bentuk visual dari tiap halaman aplikasi interaktif.

3. Susunan (*structure*)

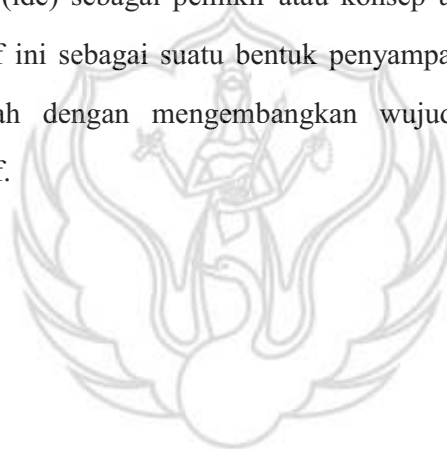
Adalah gabungan bentuk-bentuk dan semua unsur yang menjadikan bentuk keseluruhan aplikasi interaktif dengan mengikuti susunan atau struktur yang telah ditentukan dalam konsep kreatif.

4. Suara (*audio*)

Perancangan aplikasi interaktif juga dilengkapi dengan penggunaan *audio*, hal tersebut sangat penting disamping untuk memperkuat karakter dari perancangan itu sendiri juga dapat membangun nuansa yang hidup dan menghilangkan kejenuhan.

5. Isi (*content/substance*)

Adalah bentuk inti dari tampilan keseluruhan dari sebuah desain komunikasi visual tentang apa yang dirasakan ketika menikmati aplikasi interaktif. Isi sebagai pemberi makna, yang menekankan pada gagasan (*ide*) sebagai pemikir atau konsep untuk menjadikan aplikasi interaktif ini sebagai suatu bentuk penyampaian informasi yang tepat. Isi diolah dengan mengembangkan wujud dan tampilan aplikasi interaktif.



G. Sistematika Perancangan

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Perancangan
- D. Manfaat Perancangan
 - 1. Bagi Mahasiswa
 - 2. Bagi Institusi Akademik
 - 3. Bagi Masyarakat
- E. Batasan Lingkup Perancangan
- F. Metode Perancangan
 - 1. Metode Pengumpulan Data
 - 2. Metode Analisis Data
- G. Sistematika Perancangan
- H. Skematika Perancangan

BAB II IDENTIFIKASI DATA DAN ANALISIS

- A. Identifikasi Data
 - 1. Pengertian Judul
 - 2. Thalasemia
 - a. Pengertian
 - b. Penyebaran Thalasemia
 - c. Mekanisme Terjadinya Thalasemia
 - d. Tanda dan Gejala Thalasemia
 - e. Penyebab Thalasemia
 - f. Macam-macam Thalasemia
 - g. Cara Pendeteksian Penyakit Thalasemia
 - h. Pencegahan dan Pengobatan Thalasemia
 - 3. Landasan Teori

- a) Interaksi
- b) Aplikasi Interaktif
- c) *User Interface*
- d) *User Experience*
- e) Android
 - 1. Tablet
 - 2. Pengguna Tablet
 - 3. Sejarah dan Ragam Tablet
 - 4. Teknologi tablet
- f) Elemen Desain

B. AnalisisData

- 1. Segmentasi
- 2. Analisis Obyek Perancangan
- 3. Analisis Media Aplikasi Interaktif

C. Data Klien

D. Kesimpulan Analisis Data

BAB III KONSEP PERANCANGAN

- A. Tujuan Komunikasi
- B. Strategi Komunikasi
- C. Target Audiens
 - 1. Target Audiens Primer
 - 2. Target Audiens Sekunder
- D. Konsep Kreatif
 - 1) Tujuan Kreatif
 - 2) Strategi Kreatif
 - 3) Isi Pesan
 - 4) Peta Navigasi
 - 5) Bentuk Pesan
 - a) Pesan Verbal

- b) Pesan Visual
- 6) Strategi Visual
 - a) Teknik Visual
 - b) Format Visual
 - c) Pesan Audio
- 7) Bentuk Kreatif
 - a) Penampilan Produk
 - b) Pesan Utama
 - c) Citra yang akan ditampilkan
 - d) Gaya Penampilan
- 8) Program Kreatif
 - a) Studi Karakter
 - b) Studi Visual
 - c) Studi Huruf
 - d) Studi Warna
 - e) Tombol
 - f) Pemilihan Jenis Permainan
 - g) Penyusunan Sinopsis
 - h) Storyline
 - i) Teknik Produksi
 - j) Proses Produksi
 - k) Skenario
 - l) Penyusunan Teks Narasi Video Animasi
 - m) Konsep Visual Key Video Animasi



BAB IV VISUALISASI

A. Layout Animasi

- 1. Narasi
 - a) Apa itu Thalasiaemia
 - b) Kondisi penderita Thalasiaemia

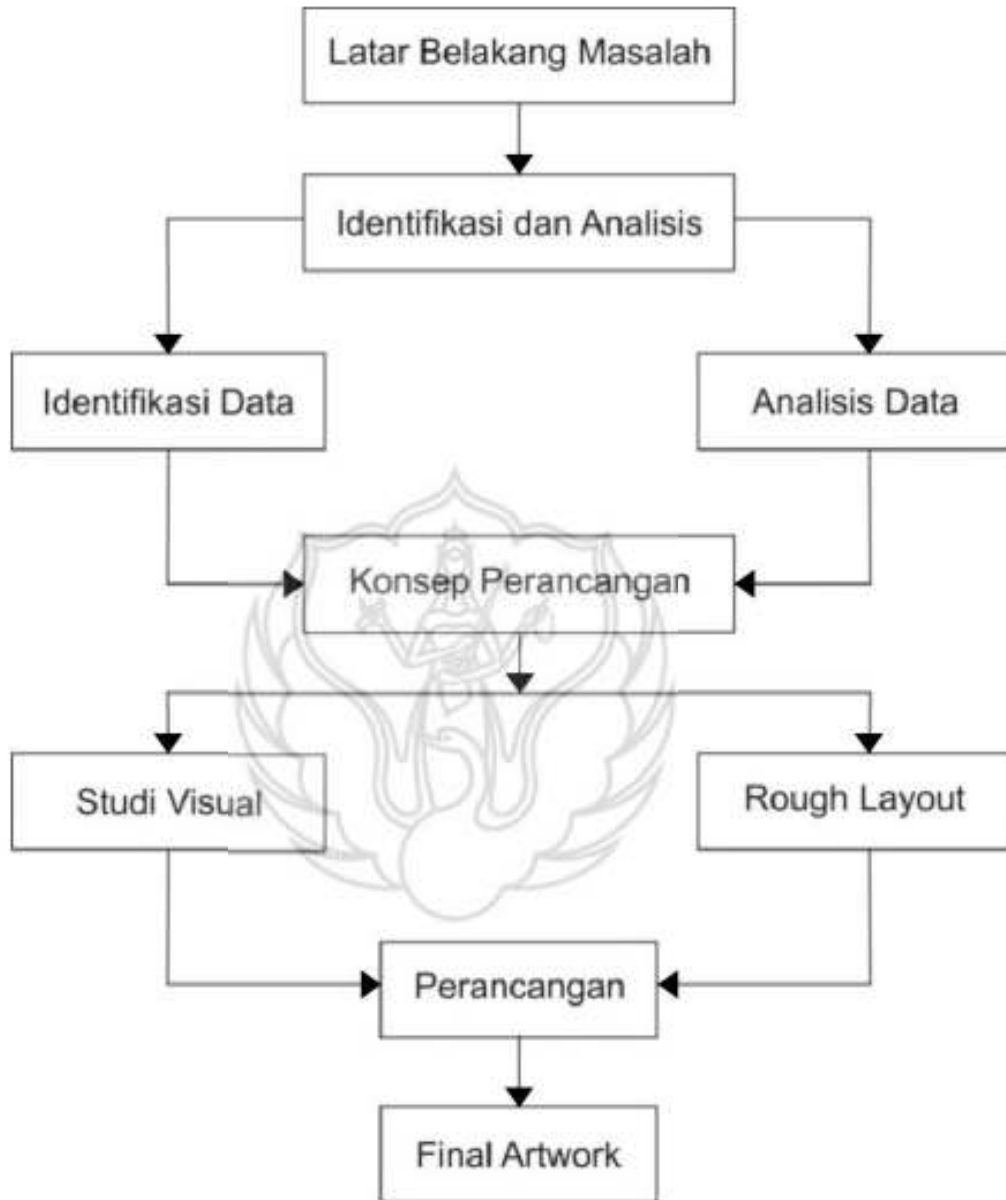
- c) Data Thalasemia
 - d) Pembagian Thalasemia
 - e) Solusi Thalasemia
 - f) Mekanisme penurunan Thalasemia
 - g) Thalasemia di Indonesia
 - h) Closing
2. Pemilihan jenis huruf
 3. Study karakter
 4. Data visual keywords
 5. Draft Storyboard
 6. Final Storyboard
- B. Layout Tes Interaktif
1. Study Warna
 2. Layout Kasar Desain Ikon
 3. Alternatif desain ikon
 4. Final Desain ikon
 5. Layout Kasar Halaman
 6. Final Desain Halaman



BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Saran

H. Skematika Perancangan



Bagan 1. Skema Perancangan