

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Analisis

1.1.1 Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah merupakan tahap penggalan data, dimana untuk mendapatkan data yang valid diperlukan informasi dari pihak yang valid dan terpercaya.

a. Studi dokumen

- Sekolah SMK Negeri 6 Balikpapan.

Pada studi dokumen ini data yang didapatkan berupa file dokumen dan foto yang berisi biodata, lokasi, dan detail sekolah. Sekolah SMK Negeri 6 memiliki akreditasi B yang berlokasi di jalan Soekarno Hatta KM 7,5 Balikpapan. Sekolah ini memiliki visi yaitu terwujudnya Lembaga Pendidikan yang menghasilkan lulusan berakhlak mulia, profesional dan berwawasan lingkungan. Sekolah ini merupakan sekolah yang berfokus pada keahlian yang diantaranya adalah Teknik, mesin dan teknologi, dengan kompetensi keahlian dari Teknik komputer dan jaringan, rekayasa perangkat lunak, DKV, Teknik pemesinan, Teknik pengelasan, Teknik kendaraan ringan otomotif, Teknik dan bisnis sepeda motor, Teknik instalasi tenaga listrik dan lainnya.

Sekolah SMK ini memiliki keuntungan dibandingkan sekolah yang ada di Balikpapan yaitu satu-satunya SMK Negeri di Balikpapan yang memiliki kompetensi keahlian Teknik sepeda motor, sehingga menjadikan hal tersebut sebagai ciri khas dari sekolah tersebut.

- Keanekaragaman hayati Kalimantan Timur, Balikpapan.

Selanjutnya pencarian informasi terkait keanekaragaman hayati provinsi Kalimantan Timur dengan melalui *E-book* dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Timur, berjudul “Profil Keanekaragaman Hayati Provinsi Kalimantan Timur” (Kaltim, 1967). Pada data yang di dapat terdapat beberapa Kawasan ekosistem danau Cascade (Jempang, Danau dan Melintang), menurut administratif Danau Semayang terletak di Kecamatan Kota Bangun dan Kenohan, Danau Melintang terletak di kecamatan Muara Wis Kabupaten Kutai Kartanegara serta Danau Jempang terletak di kecamatan Jempang dan Panyinggahan, Kabupaten Kutai Barat.

Pada Kawasan 3 danau ditemukan sedikitnya 26 genera yang termasuk dalam 15 famili tumbuhan dan hewan yang ada di kawasan ini antara lain ular, burung, rusa, kijang, kancil, beruang, kucing hutan liar, landak, orang hutan dan lainnya. Dimana beberapa diantaranya merupakan hewan yang dilindungi, yaitu :





Gambar 3. 1 hewan khas Kalimantan timur yang nyaris punah (Bekantan, Burung enggang Kalimantan, Pesut Mahakam, Orang utan, Beruang Madu)

(Sumber : IDN Times)

- Orang hutan dengan nama lain Mawas (*Pongo Pygmaeus*). Tinggal di pohon yang tinggi, serta ketika akan melahirkan, mereka akan membuat sarang dengan dahan dan dahan kayu kecil. Makanannya terdiri dari buah dan tunas muda.
- Bekantan atau dengan nama lain Kahau (*Nasalis Larvatus*). Hewan ini biasa ditemukan di daerah hutan payau dan memiliki hidung panjang yang melengkung melalui mulutnya dan Sebagian besar berwarna merah dan putih. (Anggara, 2020)
- Burung Enggang atau Kangkareng (*Rucerotidae*). Burung ini memiliki banyak jenisnya, serta mempunyai paruh yang besar dengan mahkota yang berupa tanduk di atasnya, sayapnya pendek sedangkan ekornya lebih panjang serta memiliki bulu yang hitam dengan ekor berwarna putih.
- Pesut (Lumba-lumba air tawar). Merupakan jenis mamalia yang banyak ditemukan di perairan Mahakam, serta berat badannya

diantara 80-90 kg dan jenis makannannya adalah ikan dengan sisik mikroskopis seperti ikan patin, baung, dan lainnya.

- Menurut jurnal dari Gabriella Fredriksson yang berjudul “*Sun Bear fact sheet*”, nama ilmiah beruang madu adalah *Helarctos malayanus*, nama Bahasa Inggris adalah Malayan Sun Bear atau *Sun Bear*. Habitat utama dari beruang madu adalah hutan hujan tropis yang memiliki kebutuhan makanan yang banyak seperti tumbuhan, serangga dan makanan lainnya karena beruang madu adalah *omnivore*, yang berarti mereka memakan berbagai macam jenis makanan. Namun kenyataannya di hutan hujan tropis terdapat pohon yang dianggap memiliki nilai yang tinggi oleh manusia dan melakukan dikonversikan atau perubahan fungsi Kawasan hutan menjadi lahan perkebunan, pertanian, peternakan dan pemukiman. Hal tersebut menyebabkan habitat yang dibutuhkan beruang menghilang serta diburu ataupun dibunuh karena beruang madu memakan tanaman pertanian.

Beruang madu yang liar diduga sebagai satwa yang memiliki sifat menyendiri seperti jenis beruang lainnya, dan dianggap pemalu karena berusaha menghindari kontak dengan manusia bahkan dengan beruang lainnya.

Penelitian terkait beruang madu pertama kali di dunia dengan waktu terlama dilakukan di Hutan Lindung Sungai Wain, Balikpapan,

Kalimantan Timur. Sejak dasarwarsa enam puluhan (1960) hingga 90-an Hutan Lindung Sungai Wain terancam oleh penebangan liar serta pada tahun 1998 hampir terjadi kebakaran hutan yang luar biasa, tapi berhasil di selamatkan. Sejak saat itu kegiatan yang mengakibatkan kerusakan hutan dapat teratasi.

Beruang madu merupakan satwa asli dari Kota Balikpapan dan masih ada populasi asli yang bertahan di Hutan Lindung Sungai Wain, sehingga Kota Balikpapan memiliki hubungan khusus dengan beruang madu. Dengan penampilan dari beruang madu yang kekar, cantik, bersih, kuat tetapi lincah serta memiliki sifat yang mandiri, cerdas dan “pantang mundur” merupakan implikasi dari Kota Balikpapan.

- Pakaian tradisional Adat Ta'a dan Sapei Sapaq

Pakaian adat masyarakat Dayak Kalimantan Timur, berasal dari suku Dayak Kenyah yang mayoritas masyarakat suku Dayak di Kalimantan Timur. Pada Wanita memakai pakaian adat yang disebut Ta'a dengan menggunakan ikat kepala dari pandan dan atasan Inog dengan roknya. Sedangkan untuk laki-laki, pakaian tersebut disebut Sape Sapaq. Perbedaan dari kedua pakaian tersebut terdapat pada rompi dan celana dalam yang ketat serta aksesoris senjata tradisional Kalimantan Timur (Satya kirana, 2018)



Gambar 3. 2 Pakaian tradisional adat Ta'a dan sapei sapaq

(Sumber : Borneo Channel)

- Bulang Burai King



Gambar 3. 3 Pakaian adat bulang burai king

(Sumber : iNewasKaltim.1d)

Salah satu baju adat Kalimantan Timur yang paling terkenal dikalangan suku Dayak adalah Bulang Burai King, pakaian ini merupakan pakaian yang hamper dimiliki oleh semua keluarga suku Dayak. Hal tersebut dikarenakan baju ini merupakan pakaian wajib yang dikenakan pada acara adat, selain itu juga menandakan status sosial seseorang. (Angga, 2022)





Gambar 3. 4 Motif batik khas Kalimantan (Awan berarak, batang garing, motif shaho, tenun ikat)

(Sumber : orami.co.id)

- Awan Berarak

Batik motif berarak pada zaman dulunya merupakan kain bermotif yang dikenakan oleh kaum kerabat keraton Amantubillah Mempawah, sehingga biasanya selalu dikenakan pada acara-acara besar kerajaan. (Riskita, 2021)

- Batang Garing

Dalam Jurnal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pola Batang Garing merupakan simbol pohon kehidupan, karena masyarakat Dayak Ngaju memahami dunia (kosmologi) melalui makna pohon Batang Garing (Pohon kehidupan).

Pada tetek tatum (ratap tangis sejati) disebutkan bahwa Ranying Hatalla menciptakan 2 pohon bernama Batang Garing Tingang (Pohon Kehidupan) dan Bungking Sangalang. Batang pohon Garing berbentuk tombak dan mengarah ke atas, melambangkan Ranying Mahatala Langit. Di dasar pohon terdapat guci berisi air suci dan dahan-dahan yang berkelok-kelok melambangkan Jata (dunia bawah). Sementara daun melambangkan ekor burung enggang, setiap cabang

memiliki jumlah tiga cabang yang mengarah ke atas dan ke bawah, melambangkan tiga kelompok utama manusia. Dari 3 golongan utama masyarakat yaitu keturunan Maharaja Sangiang, Maharaja Sangen dan Maharaja bunu atau bunu. Selain itu, kain batiknya terinspirasi dari benda-benda yang diukir pada kerajinan khas suku Dayak dan Kutai.

- Motif Shaho

Motif Saho merupakan motif kerajinan asli kota Balikpapan, penamaan batik shaho dari singkatan anggota keluarga yang memproduksinya sejak tahun 1993. Motif batik shaho terinspirasi dari budaya Dayak Kenyah dan Bahau yang merupakan suku Dayak terbesar di Kalimantan Timur. Bentuk lengkungnya terinspirasi dari liukan atau gelombang akar atau dahan pohon yang biasa ditemukan pada ukiran khas di Kalimantan Timur.

- Motif Tenun ikat Sintang

Tenun ikat atau kain ikat adalah kain tenun yang berasal dari helaian benang pakan atau benang lungsin yang telah dicelupkan kedalam zat pewarna alami. Kain tenun ikat digunakan sebagai perlengkapan upacara adat sebagai pakaian adat, pakaian upacara dan mas kawin.

- Motif Kerajinan manik Dayak



Gambar 3. 5 Motif kerajinan manik Dayak

(Sumber: Pesonaindonesia.kompas.com)

Pada motif manik-manik dari suku Dayak umumnya berwarna terang seperti merah, kuning, hijau, putih dan hitam, dikarenakan menurut suku Dayak warna – warna terang ini dianggap sebagai lambang keharmonisan.

Pada proses penggalian data tersebut didapatkan beberapa gambaran terkait kondisi serta keadaan di Kalimantan, dari hasil penelitian ini akan dijadikan sebagai acuan dan bahan untuk proses wawancara serta kuesioner.

b. Wawancara

Selanjutnya, adalah proses wawancara yang bertujuan untuk mengumpulkan catatan, opini, sikap dan persepsi pribadi dari narasumber. Hal pertama yang dilakukan adalah dengan mencari siapa narasumber yang relevan untuk di wawancarai melalui media *Google meet*, sehingga didapatkan validasi terhadap data yang didapat dan menanyakan lebih lanjut terkait kegiatan atau terkait data sekolah yang lebih detail. Wawancara dilakukan kepada Ibu Nengti S.Pd, yaitu kepala sekolah SMK NEGERI 6 BALIKPAPAN yang dilakukan pada tanggal 14 Juli 2022, pada jam 3 sore.



Gambar 3. 6 Kegiatan wawancara kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 6 Balikpapan

(Sumber: Data Pribadi)

Setelah dilakukannya kegiatan wawancara, ditemukan hasil bahwa SMK Negeri 6 memiliki lokasi yang cukup strategis yakni berada dekat dengan perpindahan Ibu Kota Negara yang dapat dicapai melalui Jalan TOL KM 13, sehingga mengakibatkan sekolah akan selalu menginginkan suatu inovasi sebagai hal yang baru atau pembeda dengan sekolah lain maupun sebagai kebanggaan tersendiri bagi sekolah tersebut. SMK Negeri 6 Balikpapan berperan aktif dalam mengikuti kegiatan lomba serta mengadakan berbagai acara yang dapat meningkatkan kemampuan siswa-siswinya. Acara yang diselenggarakan tersebut dapat berupa ekstrakurikuler serta program belajar lainnya. Selain meningkatkan kemampuan siswa – siswinya, SMK Negeri 6 Balikpapan juga memiliki kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan para guru – gurunya. Kegiatan tersebut berupa pelatihan – pelatihan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan para guru sesuai dengan jurusan mereka masing – masing. Selanjutnya adalah latar keinginan terkait visual pembuatan maskot yang guna sebagai media promosi

sehingga memunculkan keunikan dari sekolah tersebut adalah dengan menampilkan visual dari hewan khas Balikpapan dengan menggabungkan visual dari kata teknologi dan Teknik.

c. Kata Teknologi dan Teknik

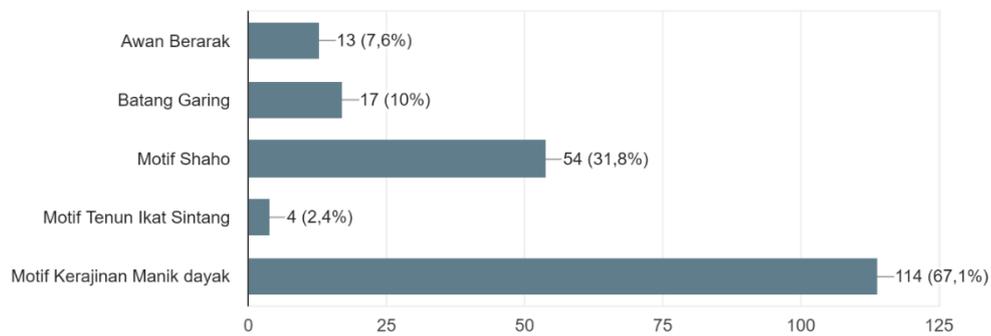
- Kata teknologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang keterampilan dalam menciptakan alat hingga metode pengolahan guna membantu menyelesaikan berbagai pekerjaan manusia.
- Kata Teknik merujuk pada pengetahuan dan kepandaian dalam membuat sesuatu yang berkaitan dengan hasil industry (bangunan atau mesin).

d. Kuesioner

Setelah melakukan penggalan data melalui dokumen serta wawancara, penggalan data selanjutnya adalah dengan menggunakan kuesioner. Pada tahap ini memiliki tujuan sebagai pengumpulan data tentang SMK Negeri 6 Balikpapan, suasana serta pendapat dari siswa untuk menentukan visual maskot yang diminati tersebut. Penggalan data kuesioner menggunakan media *Google form*, yang dibagikan kepada siswa melalui link dan di kumpulkan sebagai pengumpulan data untuk visual desain maskot. Berikut merupakan kesimpulan dari hasil kuesioner dengan total 170 jawaban.

Pilih salah satu gambar motif kain yang mencerminkan ciri khas Balikpapan.

170 jawaban



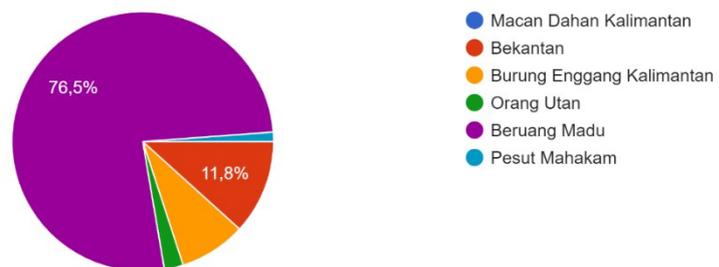
Gambar 3. 7 Hasil Kuesioner Kepada siswa

(Sumber: Data Pribadi)

Pada kesimpulan dari pertanyaan tersebut, ada sekitar 114 orang atau 67,1% orang yang menganggap motif kain yang mencerminkan ciri khas Balikpapan adalah motif kerajinan manik Dayak.

pilih salah satu yang paling menggambarkan hewan ciri khas dari Balikpapan.

170 jawaban



Gambar 3. 8 Hasil kuesioner kepada siswa

(Sumber: Data Pribadi)

Pada pertanyaan tersebut, ada sekitar 76,5% siswa memilih beruang madu untuk hewan yang menggambarkan ciri khas dari Balikpapan.

Pilih salah satu gambar, yang menurut anda baju adat dan aksesoris kalimantan yang paling menarik.

170 jawaban



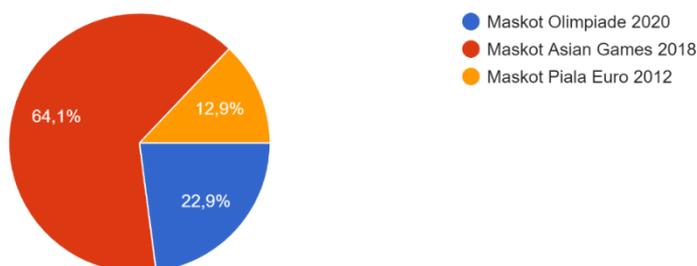
Gambar 3. 9 Hasil Kuesioner kepada siswa

(Sumber: Data Pribadi)

Melalui pertanyaan tersebut, sekitar 90% orang memilih pakaian Sapei Sapaq untuk pemilihan baju adat dan aksesoris Kalimantan yang paling menarik.

Pilih salah satu gambar, menurut anda manakah style yang anda sukai terhadap penggambaran maskot.

170 jawaban



Gambar 3. 10 Hasil Kuesioner kepada Siswa

(Sumber: Data Pribadi)

Pada pertanyaan tersebut, sekitar 64,1% memilih visual maskot Asian Games 2018 untuk style maskot yang mereka sukai.

Sehingga dari kesimpulan wawancara dan hasil kuesioner, dapat diambil kesimpulan untuk penggambaran visual maskot yaitu dengan visual dari beruang madu serta referensi style maskot yang disukai oleh siswa dengan perpaduan kebudayaan Kalimantan serta hewan ciri khas Balikpapan sesuai dengan keinginan kepala sekolah

1.1.2 Pemecahan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah tersebut, untuk dapat merancang maskot menggunakan visual ilustrasi yang disesuaikan dengan style maskot Asean Games 2018 yang di minati.

1.2 Perancangan

Terdapat poin-poin pengembangan pada visualisasi maskot terhadap data *insight* yang telah di dapatkan, yaitu :

Asli	Detail
	<ul style="list-style-type: none"> • Bulu berwarna hitam • Dada terdapat bulu berwarna putih kuning dengan bentuk bulan sabit • bulu bagian muka lebih cerah • Lengan yang melengkung kedalam, telapak yang tidak berbulu • Tangan besar di banding ukuran badan.
	<ul style="list-style-type: none"> • Motif manik – manik dengan aksesoris yang terbuat dari taring macan atau tulang serta bulu dari burung enggang • Terdapat motif baju yang khas
	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat jenis motif pada

	<p>kerajinan manik Dayak, diantaranya motif paku dan motif rebung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Style maskot 	<ul style="list-style-type: none"> • Visual maskot memiliki perpaduan hewan dengan bentuk anatomi manusia • Menggunakan pakaian tradisional sederhana dengan visual motif batik.
<ul style="list-style-type: none"> • Kata “Teknologi” • Kata “Teknik” 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang keterampilan dalam menciptakan alat. • Merujuk pada pengetahuan dalam membuat sesuatu yang berkaitan dengan hasil industri (bangunan atau mesin).
<ul style="list-style-type: none"> • Visi sekolah <p>Terwujudnya lembaga pendidikan yang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berwawasan lingkungan <p>adalah pembangunan berkelanjutan yang</p>

<p>menghasilkan lulusan berakhlak mulia, profesional dan berwawasan lingkungan.</p>	<p>mengoptimalkan manfaat sumber daya alam dan manusia dengan cara menserasikan aktivitas manusia dengan kemampuan sumber daya alam untuk menopangnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • berakhlak mulia : berbuat baik kepada orang lain, menghindari sesuatu yang menyakitinya dan menahan diri ketika disakiti. • Profesional adalah ahli dalam bidangnya.
---	---

Gambar tabel 3. 1

(Sumber: Data Pribadi)

Setelah melakukan eksplorasi poin – poin visual dari kumpulan data yang didapat, selanjutnya akan melakukan penggambaran sketsa dari poin yang didapatkan.

1.2.1 Konsep Perancangan

Pada konsep perancangan maskot sekolah SMK Negeri 6 Balikpapan ini secara umum adalah menampilkan bentuk karakter yang dibuat sesuai dengan data yang didapat serta sesuai dengan keinginan dari kepala sekolah.

Perancangan bentuk karakter maskot tersebut menggunakan bentuk anatomi yang mirip dengan manusia dengan perpaduan bentuk fisik dari beruang madu sesuai dengan referensi *style* maskot yang di sukai.

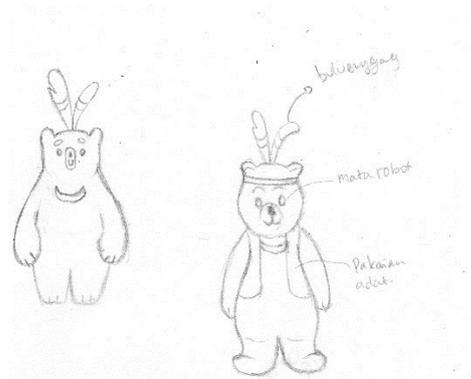
Selanjutnya dengan menambahkan aksesoris tambahan yang merepresentasikan dari visual Kalimantan serta visualisasi dari kata “Teknologi” serta “Teknik” yang sebagai ciri khas serta keunggulan dari sekolah SMK Negeri 6 Balikpapan.

1.2.2 Proses Perancangan

Pada proses perancangan terdapat tahapan dari proses perancangan ini, hal pertama yang dilakukan adalah tahap analisis dan pengumpulan data, setelah selesai melakukan pengumpulan data, selanjutnya adalah melakukan *thumbnails*, yaitu melakukan visualisasi dari informasi yang didapatkan dalam berupa visual atau gambar berdasarkan teori Wheeler. Melalui data yang didapatkan pada informasi visi dan misi, akan di gunakan sebagai karakter dari maskot.

Pada kalimat “berwawasan lingkungan, berakhlak mulia, dan profesional” yang di dapatkan dari data akan ditampilkan pada karakter maskot. Pada berwawasan lingkungan, maskot akan berkarakter peduli dengan lingkungan alam sekitarnya, berakhlak mulia dan professional.

Berikut merupakan beberapa pilihan visual pertama dan perkembangan dari informasi dan konsep yang didapat kedalam detail visual :



Gambar 3. 11 Sketsa kasar 1

(Sumber: Data Pribadi)



Gambar 3. 12 Sketsa Kasar 2

(Sumber: Data Pribadi)

Pada sketsa kasar tersebut menampilkan pengembangan visualisasi dari data yang didapat, yaitu perpaduan dari visualisasi beruang robot dengan anatomi manusia yang di padukan dengan aksesoris pendukung yang didapatkan dari motif kain dan aksesoris baju tradisional daerah. Konsep perancangan pakaian maskot terinspirasi dari konsep style maskot yang diminati yaitu maskot Asean Games

2018 dengan menggunakan pakaian atau aksesoris dari pakaian tradisional. Pada beberapa konsep tersebut terdapat beberapa pengembangan visual yang dilakukan guna sebagai pengembangan untuk menentukan visual terbaik.

Hasil dari sketsa kasar selanjutnya akan dilanjutkan ke tahap *line Art digital* serta memutuskan pewarnaan yang digunakan, yang dilakukan pada aplikasi MediBang Paint Pro.



Gambar 3. 13 Proses line art

(Sumber: Data Pribadi)

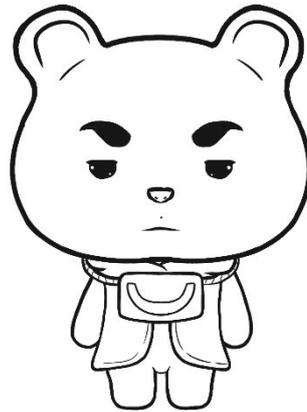
Pada pemilihan warna sesuai dengan teori Johannes Itten serta penjelasan lengkap Pujirianto, yaitu dengan menggunakan warna yang ada dalam hubungan dengan lingkungannya. Sehingga pemilihan warna pada maskot akan di dominasi dengan warna hijau, melalui baju dari maskot tersebut serta kombinasi warna lainnya.

Berikut merupakan hasil dari melakukan *Line Art digital* yang telah melalui pemilihan serta pengembangan :



Gambar 3. 14 Hasil line art 1

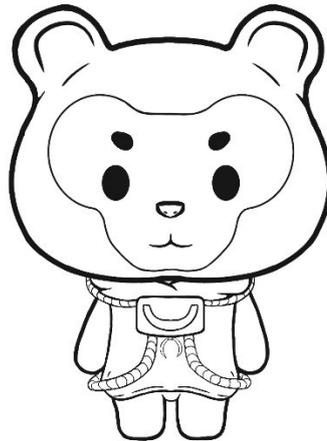
(Sumber: Data Pribadi)



Gambar 3. 15 Hasil line art 2

(Sumber: Data Pribadi)

Setelah melakukan proses *line art*, selanjutnya adalah melakukan diskusi kepada klien terkait pemilihan, pendapat serta masukannya. Berikut terdapat perubahan pada hasil akhir visual maskot.

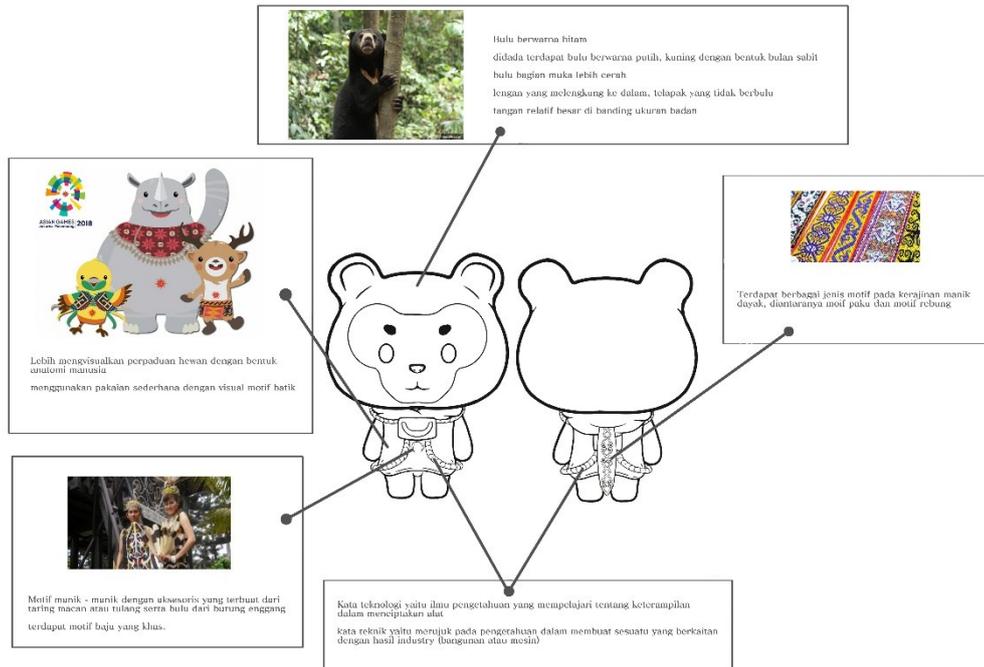


Gambar 3. 16 Hasil final line art

(Sumber: Data Pribadi)

Konsep akhir yang dipilih adalah konsep dengan menggunakan pakaian *hoodie* dengan motif dari manik Dayak serta aksesoris sederhana dari pakaian Dayak.

Berikut merupakan detail konsep dari visual maskot tersebut :



Gambar 3. 17 Gambar hasil serta inspirasi dari konsep visual

(Sumber: Data Pribadi)

1.3 Rancangan Pengujian

Pada tahap rancang pengujian akan dilakukan pengujian validasi kepada kepala sekolah SMK Negeri 6, Ibu Nengti S.Pd, serta staf admin *website* dan media sosial sekolah, Bapak Fahreza Indrya Maulana.

Selanjutnya pengujian validasi yang dilakukan kepada seorang ahli desainer ilustrator yaitu Alfin Fauzi. Alfin Fauzi merupakan seorang freelancer ilustrator yang pernah mendapatkan projek pembuatan maskot dari stratup, pembuatan karakter game visual novel serta projek game pixels rpg.

Pada tahap pengujian akan dengan menggunakan kuesioner *online* melalui *google form* serta dibagikan kepada responden. Berikut merupakan instrument pertanyaan yang akan di ajukan :

1. Seberapa menarik karakter maskot berikut ini ?
2. Apakah desain maskot telah mewakili hewan khas kota Balikpapan, yaitu beruang madu?
3. Apakah aksesoris tersebut telah merepresentasikan ciri khas Kalimantan ?
4. Apakah sudah merepresentasikan kata “teknologi atau Teknik pada maskot” ?
5. Apabila maskot ini di implementasikan di sekolah dalam bentuk media massa, apakah akan menjadi pusat perhatian dan menjadi ciri khas dari sekolah SMK tersebut ?
6. Apakah maskot tersebut dapat menarik perhatian calon siswa SMK ?