

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Solo adalah salah satu kota yang pada saat ini dijadikan tempat rekreasi di Jawa Tengah, karena banyak sekali hal yang ternyata bisa dinikmati di kota Solo. Kota Solo yang masih memiliki unsur budaya menjadikan kota Solo menjadi destinasi tempat wisata. Kawasan kota Solo sangat berdekatan dengan daerah tempat wisata, menjadikan kota Solo banyak dikunjungi para wisatawan. Wisatawan dapat menikmati tempat wisata budaya dan tempat wisata alam. Tempat wisata alam yang terkenal di kota Solo berada di dataran tinggi Tawangmangu, Kabupaten Karangayar. Tawangmangu menjadi obyek wisata pegunungan dengan beragam destinasi wisata yang menjamur.

Sektor kepariwisataan di Kabupaten Karanganyar merupakan sektor yang sangat strategis. Apabila dikembangkan secara optimal, atraksi wisata (*tourism attraction*) di Kabupaten Karanganyar mampu memberikan manfaat kepada masyarakat setempat, baik secara ekonomis maupun sosial budaya (Majalah Infopar, 2004: 2). Tawangmangu, sebuah kecamatan di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, ternama karena merupakan daerah wisata yang sangat sejuk. Tawangmangu dikenal sebagai obyek wisata pegunungan di lereng Barat Gunung Lawu

Gunung Lawu. Tawangmangu sejak masa kolonial Belanda telah menjadi tempat berwisata. Tawangmangu adalah sebuah kota kecil di lereng Gunung Lawu terletak di kawasan Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah berbatasan dengan Propinsi Jawa Timur. Tawangmangu berada di area pegunungan yang subur dikelilingi oleh hutan dan perbukitan. Namun demikian kota kecil ini telah terkenal hingga ke mancanegara karena kawasan ini merupakan obyek pariwisata yang cocok untuk dijadikan pilihan saat berlibur maupun berdarma wisata. Selain udaranya yang sejuk, keindahan alam di sekitarnya tidak kalah menarik dengan kawasan lain di Indonesia, terlebih lagi di daerah ini terkenal dengan produksi pertanian penghasil sayur mayur selain dari keberadaan obyek wisata Air Terjun Grojogan Sewu. Tawangmangu sendiri telah menjadi pilihan bagi orang-orang perkotaan untuk membangun vila-vila, maupun berinvestasi dengan mendirikan hotel-hotel dan penginapan. Pemerintah juga mendukung kemudahan dalam mengakses daerah ini, pemerintah telah mengusahakan perbaikan jalur transportasi dengan melakukan perawatan jalan dan pembangunan jalan baru lintas propinsi dari Tawangmangu yang berada di Jawa Tengah ke arah Magetan Jawa Timur (Majalah Intanpari, 2009).

Melihat antusiasme pengunjung destinasi wisata yang ada di daerah Tawangmangu yang semakin lama semakin menjamur membuat banyak pelaku usaha membangun tempat penginapan yang disewakan. Salah satunya tempat penginapan tersebut yaitu Rumah Atsiri Indonesia. Rumah Atsiri Indonesia tidak hanya menyediakan tempat penginapan, di dalamnya juga terdapat rekreasi

edukasi yang menjadi daya tarik wisatawan. Rumah Atsiri terletak di Desa Plumbon, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Pusat rekreasi edukasi ini sangat nyaman untuk destinasi keluarga karena fasilitas dan pelayanannya sangat bagus bagi pengunjung.

Desain dari Rumah Atsiri juga bisa menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung, karena terkesan seperti bangunan lama yang sangat estetik. Rumah Atsiri berada dekat dengan obyek wisata alam di Tawangmangu dan menjadi tempat istirahat yang menarik untuk melepas lelah. PT. Rumah Atsiri Indonesia menjadi salah satu tujuan wisata yang diminati oleh banyak orang karena memiliki konsep yang berbeda dari lokasi wisata yang lainnya dimana menggunakan tanaman atsiri yang memiliki aroma yang khas.

PT. Rumah Atsiri Indonesia terletak di Jl. Raya Solo –Tawangmangu Km 38,5 Plumbon, Tawangmangu – Karanganyar. PT. Rumah Atsiri Indonesia memiliki luas 23.660 m². Rumah Atsiri Indonesia menjadi salah satu dari banyaknya lokasi wisata di Tawangmangu, namun memiliki konsep yang berbeda dari yang lainnya. PT. Rumah Atsiri Indonesia terdiri dari Museum Atsiri, Kids Lab, Restaurant, Coffee Shop, Merchandise Shop, Taman Atsiri, MICE, dan Wisma. PT. Rumah Atsiri Indonesia memulai *soft opening* pada bulan Agustus 2016 dibarengi dengan *launching* produk Museum Atsiri dan Program Pendidikan Kids Lab.

Rumah Atsiri saat ini masih mencoba mengembangkan produk pelayanannya yang mana sekarang Rumah Atsiri menyediakan penginapan

berkonsep, Rumah Atsiri Glamping. Atsiri Glamping yaitu penginapan seperti perkemahan mewah dengan konsep *aromatic wellness destination*. Atsiri Glamping memberi kesan menyegarkan tubuh dan memberi ketenangan jiwa bagi para pengunjung. Atsiri Glamping tidak hanya menyediakan penginapan saja, disana pengunjung dapat berkonsultasi kesehatan dengan konsultan. Pengunjung akan mendapatkan fasilitas program kesehatan dengan menggunakan minyak esensial, obat herbal, dan pengobatan alami sambil menikmati pemandangan langsung dari alam.

Desain unik Rumah Atsiri Glamping menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan. Seiring dengan perkembangannya, penginapan Rumah Atsiri belum banyak dikenal oleh masyarakat luas. Hal tersebut terjadi karena kurangnya promosi di kalangan masyarakat. Oleh sebab itu penulis mencoba menerapkan promosi di bidang Desain Komunikasi Visual untuk meningkatkan penjualan. Sistem *user interface* yang akan mengatur tampilan promosi melalui smartphone agar lebih menarik dan mudah diakses.

B. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan dalam tugas akhir ini, maka perlu adanya suatu perumusan masalah. Rumusan masalah pada perancangan tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep perancangan untuk aplikasi *mobile user interface* Rumah Atsiri Indonesia?

2. Bagaimana merancang aplikasi *mobile user interface* Rumah Atsiri Indonesia dengan desain yang estetik dan aplikatif?

C. Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari perancangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat konsep perancangan aplikasi *mobile user interface* sesuai ciri khas Rumah Atsiri Indonesia.
2. Merancang aplikasi *mobile user interface* Rumah Atsiri Indonesia yang estetik dan aplikatif.

D. Manfaat Perancangan

Hasil perancangan ini diharapkan memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait. Manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mengetahui, memahami, menambah wawasan dan pengetahuan, juga keterampilan sebagai desainer.
 - b. Mengkomunikasi berbagai pemikiran pada khalayak umum melalui karya yang dihasilkan.
 - c. Menganalisis dan mengolah data untuk dijadikan dasar dalam menyusun konsep perancangan tersebut.
2. Bagi pihak Rumah Atsiri Glamping
 - a. Memperkenalkan produk baru dari PT Rumah Atsiri Indonesia.

- b. Merancang media promosi dengan konsep baru yaitu *user interface* yang Memudahkan khalayak mengenal Rumah Atsiri Glamping.

E. Tinjauan Pustaka

Perancangan desain *User Interface* Aplikasi Pencari Kost karya Andi tahun 2019 Universitas Negeri Makasar membahas tentang implementasi perancangan desain *User Interface* ke dalam bentuk aplikasi. Aplikasi tersebut yang dapat membantu masyarakat terutama mahasiswa untuk mencari kost, dan bagi pemilik kost dapat terbantu untuk menginformasikan usaha kost yang mereka miliki.

Perbedaan perancangan di atas dengan perancangan *user interface* yang akan dibuat yaitu mengembangkan produk baru yang ada di Rumah Atsiri Indonesia. Penulis akan merancang desain *user interface* pada aplikasi *mobile* Rumah Atsiri Glamping agar memudahkan pengguna dalam mengakses fasilitas yang disediakan (Andi, 2019 : 3).

Perancangan desain *user interface* pada aplikasi portal *storiette* karya Rini Sulistyowati tahun 2021 Universitas Sahid Surakarta membahas tentang perancangan desain *user interface* pada aplikasi *e-book*. Aplikasi ini memudahkan agar pencinta literasi dengan mudah menemukan buku dan membaca buku kesukaan dengan mudah. Dari segi desain sangat menarik, warna yang dinamis dan juga susunan tiap halaman pada aplikasi *storiette* sangat rapih dan apik.

Perbedaan perancangan pada *storiette* dengan perancangan *user interface* di Rumah Atsiri Indonesia yang akan dibuat adalah dimana kebutuhan per halaman

yang berbeda dan juga tipe desainnya akan berbeda karena desain yang akan dibuat berpegang teguh pada jati diri Rumah Atsiri Indonesia (Rini, 2021).

Perancangan *Mobile User Interface* mengacu pada Pengembangan Sistem Reservasi Hotel Berbasis Mobile dengan Framework JQuery Mobile karya STMIK Pontianak. Penggunaan aplikasi *mobile* memudahkan para penggunanya untuk mencari informasi pada penginapan yang akan dicari. Bukan hanya cepat tapi kemudahan bertransaksi menjadikan pengguna merasa terbantu dengan adanya teknologi. Aplikasi *mobile* memudahkan kita untuk mengetahui informasi yang diperlukan, mulai dari harga, fasilitas, dan juga alamat dalam hitungan detik (Gat, 2015 : 2).

Jurnal diatas bermanfaat sebagai acuan pembuatan *form* dalam mengakses pilihan kuliner yang sangat rinci dan mudah untuk diaplikasikan kepada khalayak/calon pngunjung di Atsiri Indonesia khususnya target iklan atsiri glamping tetapi yang membedakan adalah desain yang ditampilkan oleh jurnal diatas masi kaku akan sangat berbeda dengan desain Atsiri glamping.

Perancangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Di SMK Negeri 6 Padang karya Rahmat dan Legiman tahun 2019 pada Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika Universitas Negeri Padang membahas tentang Perancangan aplikasi *mobile Learning* yang dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memecahkan masalah dalam dunia pendidikan, diantaranya masalah pemerataan akses terhadap konten pendidikan, kualitas konten dan lainnya. Inovasi baru mengenai sistem pembelajaran berbasis aplikasi yang sistematis dan

terstruktur sebagai media interaktif bagi siswa dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 6 Padang.

Jurnal diatas bermanfaat sebagai acuan dalam pembuatan rancangan desain *user interface* pada aplikasi *mobile* sebagai media promosi agar mudah diakses oleh pengguna. Jurnal tersebut juga bermanfaat untuk pelaku usaha dalam mempromosikan produk sesuai dengan fasilitas yang ditawarkan. Adanya *user interface* pengguna bisa mengakses fasilitas melalui aplikasi *mobile* dan pelaku usaha dapat mempromosikan produknya (Rahmat dan Legiman, 2019).

Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile karya Muhammad Nauval tahun 2018 pada jurnal teknik Institut Teknologi Sepuluh November membahas tentang komponen desain *user interface* yang mudah digunakan menurut pengguna dan lebih *user-friendly*. Beberapa komponen desain antarmuka yang diujikan dalam perancangan adalah layout, warna, dan kontrol. Dengan mengetahui desain tampilan antarmuka yang mudah digunakan maka pengembang aplikasi akan dapat membuat aplikasi yang menarik pengguna untuk menggunakan aplikasinya. Dari sisi pengguna diharapkan semua aplikasi untuk ke depannya menggunakan desain tampilan antarmuka yang *user-friendly* sehingga pengguna tidak perlu merasa terganggu ketika menggunakan sebuah aplikasi.

Jurnal diatas bermanfaat sebagai acuan dalam pembuatan rancangan desain *user interface* pada aplikasi *mobile* agar mudah diakses oleh pengguna. Jurnal tersebut juga bermanfaat untuk mengetahui komponen desain antarmuka yaitu

layout, warna, dan kontrol. Desain tampilan antarmuka tersebut menjadi *user-friendly* sehingga pengguna tidak perlu merasa terganggu ketika menggunakan sebuah aplikasi (Muhammad Nauval, 2018).

Analisa *user interface* untuk meningkatkan *user experience* menggunakan *usability testing* pada aplikasi android pemesanan *test drive* mobil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat *user experience* pada aplikasi android pemesanan *test drive* mobil menggunakan *usability testing*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *usability testing* yaitu pengujian *usability* menggunakan metode kuesioner dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna.

Jurnal di atas bermanfaat melihat *experience* dari UI aplikasi tersebut, cara kerja aplikasi android pemesanan *test drive* mobil ini adalah *customer* pada *showroom* mobil. Secara lebih spesifik, pengguna aplikasi android pemesanan *test drive* mobil ini adalah orang yang sudah dewasa dengan umur di atas 18 tahun. Hal ini mengacu pada kepemilikan Surat Ijin Mengemudi yang berusia 17 tahun. Selain itu, pengguna juga sudah terbiasa menggunakan *mobile phone* android. Selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk memperoleh nilai *usability* sehingga memperoleh hasil *user interface* yang sangat memudahkan *user experience*. Pada pengujian *usability* ini yang akan diuji adalah *Effectiveness* (efektif), *Efficiency* (efisiensi) serta kriteria *Satisfaction* (Kepuasan). Hal ini dapat diterapkan untuk proses pembuatan aplikasi *mobile* pada Atsiri glamping.

F. Landasan Teori

1. Pengertian Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Syifaun Nafisah, 2003 : 2).

Perancangan memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005 : 39).

Berdasarkan definisi diatas perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa. Tujuannya untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah dengan pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

2. Pengertian *User interface*

User interface adalah tampilan visual dalam sebuah aplikasi sebagai tempat (media) untuk menghubungkan antara sistem dengan user. *User interface* adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi (Lastiansah, 2017 : 7-10).

Saat ini sistem informasi akademik sudah merupakan hal yang sangat umum dalam setiap perguruan tinggi. Pentingnya sebuah sistem informasi akademik terutama adalah memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mendapatkan informasi. Sistem informasi akademik memiliki *user interface* atau antarmuka yang berfungsi untuk menghubungkan pengguna dengan

informasi yang dibutuhkan dari sistem itu sendiri. Sistem informasi memiliki desain *interface* yang berbeda-beda sesuai dengan fungsi dan kebutuhan penggunaanya (Miftahul *et al*, 2017 : 42-59)

User Interface (UI) merupakan bagian dari pembelajaran *Human Computer Interaction (HCI)* dalam mempelajari rancangan dan mendesain bagaimana manusia dan perangkat komputer mampu bekerjasama sehingga kebutuhan dapat terpenuhi secara efisien dan efektif. UI dapat dilakukan melalui sentuhan, penglihatan, pendengaran, komunikasi dua arah, dan memahami secara langsung. Ada dua komponen utama, yaitu *Input* dan *Output*. Yang termasuk di dalam *Input* antara lain *keyboard*, *mouse*, *touch screen*, dan instruksi melalui suara; sedangkan yang termasuk di dalam *output* adalah hasil yang didapatkan komputer berdasarkan perintah yang diberikan oleh pengguna. Adanya hubungan antara keduanya merupakan komponen utama dalam menjalankan sistem dengan baik dalam hal ini UI. Oleh karena itu UI merupakan perantara bagi pengoperasian perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan manusia (*brainware*) (Dedit *et. al.*, 2020).

Berdasarkan definisi di atas, *user interface* adalah tampilan visual dalam sebuah aplikasi sebagai tempat (media) untuk menghubungkan antara sistem dengan *user*. Sistem informasi *user interface* atau antarmuka yang berfungsi untuk menghubungkan pengguna dengan informasi yang dibutuhkan dari sistem itu sendiri. Sistem informasi memiliki desain *user interface* yang berbeda-beda sesuai dengan fungsi dan kebutuhan penggunaanya. *User interface*

mempelajari rancangan dan mendesain bagaimana manusia dan perangkat komputer mampu bekerjasama sehingga kebutuhan dapat terpenuhi secara efektif dan efisien.

3. Pengertian Aplikasi *Mobile*

Pengertian teknologi informasi menurut Haag dan Keen (1996) bahwa teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.

Aplikasi *mobile* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau *handphone*. Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, maka dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya (Surawijaya *et. al.*, 2017).

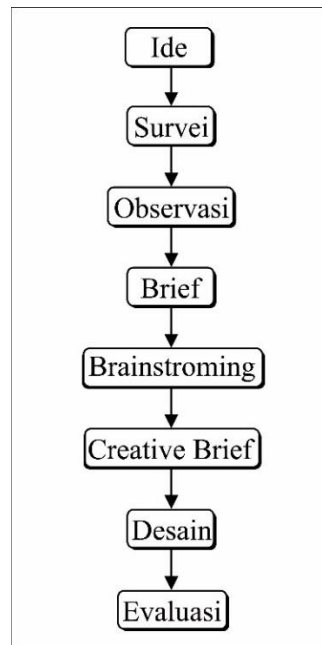
Peningkatan pengguna *smartphone* di dunia salah satunya disebabkan karena aplikasi *mobile* yang semakin beragam. Dengan banyaknya aplikasi yang beredar, maka pengembang aplikasi *mobile* semakin berlomba-lomba untuk membuat aplikasi yang menarik, salah satunya dari sisi tampilan. *User interface* atau tampilan antarmuka pengguna merupakan bagian yang penting dalam sebuah sistem atau aplikasi. UI adalah bagian dari sistem yang digunakan untuk berinteraksi langsung dari pengguna. Oleh karena itu, desain dari UI

menjadi salah satu daya tarik yang berpengaruh, terutama bagi sebuah aplikasi *mobile* (Muhammad *et. al.*, 2018).

Berdasarkan definisi di atas aplikasi *mobile* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan mobilitas dengan menggunakan telepon seluler atau *handphone*.

G. Metode Perancangan

Melihat kebutuhan dari produk baru dari PT. Rumah Atsiri Indonesia penulis terlebih dahulu menentukan konsep perancangan *User Interface* (UI) aplikasi *mobile*. Hal ini bertujuan agar ketika rancangan ini sudah dapat digunakan nantinya dapat langsung dipergunakan dengan baik. Sehingga pengunjung Rumah Atsiri Glamping dapat dengan mudah mengakses berbagai kebutuhan melalui aplikasi. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam merancang aplikasi *mobile*:



Gambar 1. Logo PT. Rumah Atsiri
Sumber (Vijay kumar, 2016: 184-193)

1. Ide

Ide dasar dari pembuatan aplikasi ini adalah bagaimana memudahkan pengunjung dalam memperoleh informasi secara menyeluruh sehingga mereka yakin dan ingin menginap di Rumah Atsiri Glamping.

2. Survey

Pengumpulan data untuk kepentingan perancangan adalah dilakukan secara langsung di lokasi PT. Rumah Atsiri Indonesia di Desa Plumbon, Tawangmangu.

3. Observasi

Observasi dilakukan di PT. Rumah Atsiri Indonesia dimana penulis berkeliling di lokasi, mulai dari fasilitas museum, taman bunga hingga

glamping. Sehingga penulis memahami cara menyampaikan informasi yang lengkap dan sesuai kondisi PT. Rumah Atsiri Indonesia.

4. Brief

Perancangan tugas akhir ini merupakan sebuah karya *user interface* yang sesuai dengan segmentasi pasar yang diharapkan sehingga menghasilkan karya yang sesuai dan tepat sasaran sesuai dengan data dan informasi yang ada.

a. Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam perancangan ini adalah:

- 1) Survey / observasi dengan *creative director* dari PT. Rumah Atsiri Indonesia sebagai sumber data yang valid dalam perancangan ini.
- 2) Sumber pustaka melalui jurnal, skripsi dan buku yang berkaitan dengan perancangan *user interface*
- 3) Dokumentasi diambil melalui Media social, video, foto yang mendukung informasi tentang perancangan *user interface*.

b. Teknik Pengumpulan Data

- 1) Survey/observasi dilakukan dengan melakukan *interview* dengan *creative director* tentang beberapa pertanyaan yang mendukung data untuk kelengkapan perancangan tugas akhir ini.
- 2) Observasi secara langsung untuk mengetahui kondisi PT. Rumah Atsiri Indonesia sebagai data pendukung penulis dalam perancangan ini.

- 3) Pustaka sebagai acuan teori berasal dari beberapa buku, jurnal, tugas akhir hingga skripsi yang tersimpan di perpustakaan ataupun pada website.
- 4) Dokumentasi foto hingga video dari beberapa sumber dari internet hingga mendokumentasikan sendiri secara langsung untuk mendukung data dari perancangan yang akan dibuat.

5. *Brainstroming*

Bertukar ide dengan pihak PT. Rumah Atsiri Indonesia, dosen dan teman teman di bidang desain dimana fungsinya adalah agar ide dan informasi dapat dijadikan satu sehingga bersinergi dan seimbang antara keindahan desain dan informasi yang akan disampaikan.

6. *Creative Brief*

Perancangan ini dibuat sesuai sumber data yang didapat agar sesuai dengan tujuan penelitian, tahap-tahapnya adalah sebagai berikut:

- a. *Sketch* dilakukan secara manual untuk mengetahui proses dan alur dalam pembuatan *user interface* secara visual kemudian direalisasikan ke dalam komputer sesuai dengan desain dan warna yang dipakai di PT. Rumah Atsiri Indonesia.
- b. Aplikasi yang penulis gunakan adalah, Adobe Ai, Adobe Photoshop dan Adobe Premiere.

7. Desain

Desain *user interface* Rumah Atsiri Glamping sebagai produk baru sama dengan produk PT. Rumah Atsiri Indonesia lainnya sehingga mempunyai warnanya yang sama dari produk PT. Rumah Atsiri Indonesia yang lain.

8. Evaluasi

Berdasarkan desain yang telah dibuat, akan dilakukan evaluasi apakah sudah cukup tepat sasaran dan tepat guna dalam mempromosikan Rumah Atsiri Glamping.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari beberapa bab dimana antar bab saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Bab I

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, tinjauan pustaka, landasan teori, metode perancangan, dan sistematika penulisan.

Bab II

Berisi informasi-informasi lengkap mengenai objek yang dibahas dalam tugas akhir, seperti data perusahaan, sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, satuan tugas, dan analisa SWOT.

Bab III

Berisi tentang konsep perancangan karya yang akan dibuat berupa analisis data, USP, ESP, *positioning*, analisa karakter, strategi kreatif, konsep teknis dan *media plan*.

Bab IV

Membahas mengenai perwujudan karya yang dibuat serta penjelasan *mockup* yang akan direalisasikan.

Bab V

Berisi simpulan dan saran dari perancangan dan pembuatan karya yang telah dilakukan penulis untuk institusi maupun dosen pengajar.

