

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan Ulang

Perancangan adalah suatu hal yang menggambarkan, pembuatan sketsa serta memberikan pengaturan yang menjadi satu kesatuan yang utuh dari beberapa elemen yang terpisah sehingga menjadi berfungsi. [5]

Dan ada beberapa pengertian perancangan menurut para ahli diantaranya adalah :

1. Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd , perancangan sistem ialah aktivitas yang menjelaskan atau menggambarkan secara terperinci bagaimana suatu sistem akan berjalan, hal ini bertujuan untuk membuat perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user
2. Menurut John Buch & Gary Grudnitski mendefinisikan perancangan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan seketsa
3. Menurut Soetam Rizky perancangan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mendefinisikan sesuatu hal yang akan dikerjakannya yang mana didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaan.
4. Menurut Roger S perancangan didefinisikan bahwa : perancangan adalah suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan utama sehingga menghasilkan sifat yang struktural definisi atau teori-teori yang diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang adalah sebuah proses yang digunakan untuk merancang ulang sebuah sistem atau yang lainnya, serta menggambarkan, merencanakan, pembuatan sektesa dan pendefinisian. Sehingga menghasilkan keputusan-keputusan yang bersifat struktural. Serta perancangan ulang ini bertujuan untuk membuat hal yang baru atau hal yang di inginkan user sesuai kebutuhan yang ada.

2.2 Website

Website adalah sistem yang disajikan berupa dalam bentuk gambar, teks, suara serta yang lainnya yang tersimpan dalam sebuah *server web internet* yang dibuat dalam bentuk *hypertext*. Informasi website pada umumnya dituli berupa format *HTML*. [6]

Website juga terbagi menjadi dua bagian yaitu ada *website* statis dan *website* dinamis

- *Website* Statis

Website Statis ini merupakan *website* yang dimana halaman nya tidak berubah, yang dimana untuk melakukan perubahan harus dilakukan secara manual dengan mengubah kode atau bisa dibidang bila ingin mengubah sesuatu didalam web, pemilik *Software* nya sajalah yang bisa mengubah atau pemilik *website* tersebut.

- *Website* Dinamis

Website Dinamis ini merupakan *Website* yang halaman nya selalu *update*, dimana *website* dinamis ini biasanya memiliki halaman *Backend* (laman administrator) yang digunakan untuk CRUD, dan biasanya harus memiliki *database* untuk menyimpan. *Website* dinamis biasanya mempunyai dua arah, yaitu berasal dari user atau pelanggan dan pemilik, sehingga pembaruan bisa dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik *website*.

2.3 E-commerce

E-Commerce (*Electronic Commerce*) adalah salah satu cara berdagang dan berjualan secara online atau *direct selling* yang dimana memanfaatkan fasilitas internet yang dimana terdapat *website* yang menyediakan layanan “get and deliver”. *E-commerce* dapat merubah semua kegiatan yang ada seperti marketing dan juga memangkas biaya oprasional untuk kegiatan perdagangan. [7]

E-Commerce adalah merupakan cara bagi seseorang konsumen untuk mendapatkan keinginan nya untuk membeli barang yang diinginkan melalui media atau secara online, *E-Commerce* juga baik digunakan untuk konsumen (Bisnis to Consumen) maupun untuk bisnis (Bisnis to Bisnis). [8]

Jadi dapat disimpulkan dari beberapa pendapat yang ada diatas *E-Commerce* adalah sebuah cara bagi konsumen untuk memenuhi keinginan nya untuk memiliki atau membeli barang yang di inginkannya melalui internet, dan *E-Commerce* bisa digunakan untu menjual barang barang atau menjadi tempat bisnis karena *E-Commerce* itu juga digunakan untuk konsumen (Bisnis to Consumen) maupun untuk bisnis (Bisnis to Bisnis).

2.4 User Experience

User experience adalah bentuk interaksi dimana manusia dan computer (*humancomputer interaction*) yang meliputi aplikasi, *website*, *smartphone* dan aplikasi *desktop*. *User experience* juga berhubungan dengan kemudahan, efisiensi, kenyamanan, kemanfaatan, di saat menggunakan aplikasi tersebut. [9]

User experience merupakan persepsi yang pengguna timbulkan serta respon yang timbul dari interaksi yang dilakukan oleh peengguna dengan produk, sistem atau layanan lainnya. *User experience* juga di definisikan sebagai keseluruhan interaksi yang dilakukan atau dialami pengguna tidak hanya dengan perusahaan namun juga dengan produk dan layanannya. [10]

User experience juga bukanlah tentang cara kerja suatu produk atau layanan yang ada. Melainkan bagaimana terjadinya interaksi antara *user* dengan produk yang ada, seperti pengalaman pengguna dalam menggunakan produk, apakah produk mudah digunakan, sederhana apakah produk bila digunakan *user*, apakah *user* mudah menyerap dan memahami informasi yang tersedia. [11]

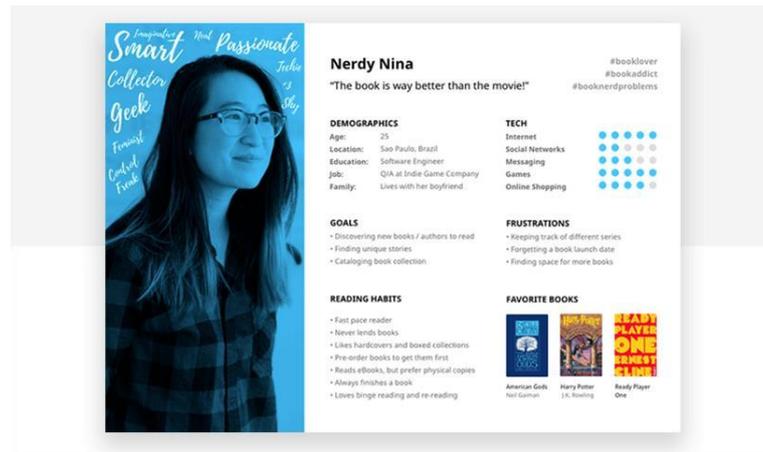
User experience bukan hanya apa yang *user* lihat dan bukan hanya menampilkan atau menghasilkan desain yang menarik untuk dilihat, namun menjadi jawaban mengapa desain tersebut seperti itu, desain yang membuat perasaan *user* nyaman Ketika berhasil memperoleh tujuannya pada saat menggunakan produk atau palikasi.

2.5 User Persona

Persona adalah sebuah dokumentasi yang menjelaskan tentang karakteristik *user* serta tujuan, kebutuhan dan ketertarikan yang menjadi target *useri* yang dihasilkan dari penelitian tentang *user* yang menjadi target. Istilah persona ini di temukan atau diperkenalkan oleh Alan Cooper yang memaikai persona dalam perancangan interaksi secara peraktis hingga menghasilkan produk *high-tech*.

Person menjadi hal yang penting bagi seseorang untuk merancang sebuah sistem yang berorientasi pada *user*. dalam merancang sebuah aplikasi yang berorientasi terhadap *user* maka harus mempunyai pemikiran target *user* tidaklah sama dengan perancangan aplikasi. Oleh sebab itu perlu melakukan penelitian tentang target *user* agar lebih memahami *user* yang menjadi target. [12]

Dan persone menjadi suatu hal yang sangat penting bagi seorang ux designer untuk melakukan pekerjaannya karena persona ini dilakukan untuk memahami target *user*, kebutuhan dan karakteristik lainnya, sehingga dapat melakukan perancangan antarmuka yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan *user*, dan persona ini dilakukan dengan menggambarkan atau mendeskripsikan user dengan point-point penting seperti : foto, nama, umur, lokasi, pekerjaan dan biografi serta hal-hal yang menjadi penting di setiap penelitian yang dilakukan.



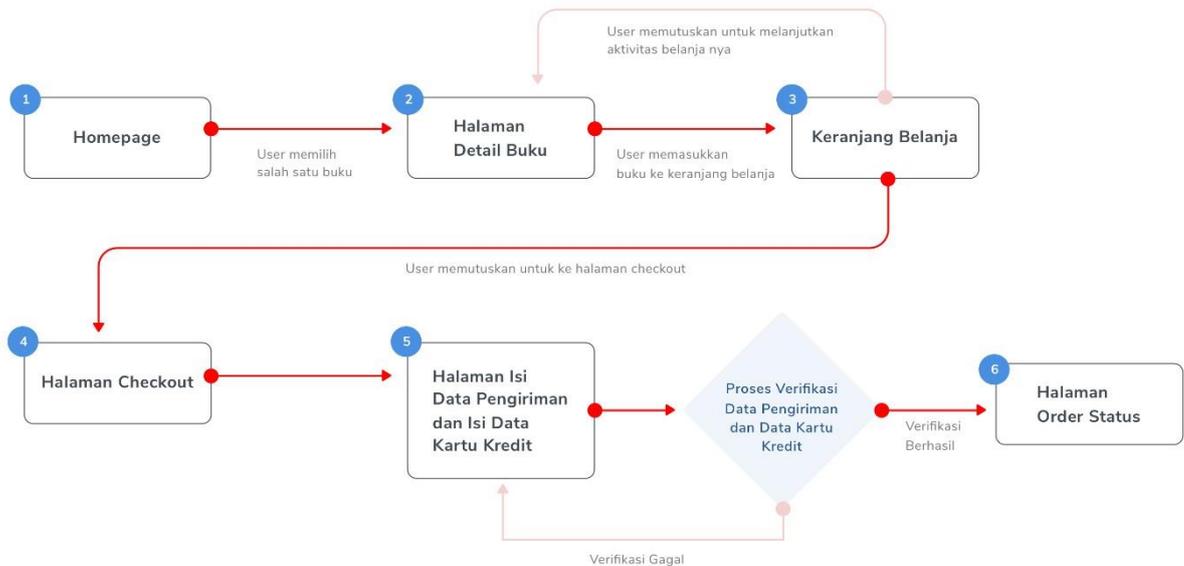
Gambar 2.1 User Persona

hal ini dilakukan untuk memudahkan seorang ux designer merancang sebuah aplikasi sehingga aplikasi ini mudah di gunakan oleh target *user*.

2.6 User Flow

User Flow adalah sebuah Langkah-langkah atau alur yang harus dilakukan oleh *user* untuk melakukan suatu *task* atau suatu pekerjaan yang menjadi tugas *user*. user flow digunakan untuk merancang sebuah aplikasi dimana agar pembuat tau apa yang sering dilakukan *user* atau Langkah-langkah yang akan di buat agar *user* merasa nyaman menjalankan satu *task*.

User flow juga di pakai dalam penelitian ini untuk mencari tahu bagaimana *user* melakukan satu *task* yang ada agar peneliti tau apa yang harus di buat dan harus di buat berapa Langkah untuk satu *task*, contoh sederhana dari user flow adalah bagaimana seorang *user* membeli sebuah buku kesukaan nya di sebuah *website*, Langkah 1 *user* mencari atau melakukan *search* di kolom pencarian , Langkah 2 *user* memilih buku kesukaan nya, Langkah 3 *user* masuk ke proses pembelian, Dari scenario ini dapat di buat gambaran user flow.



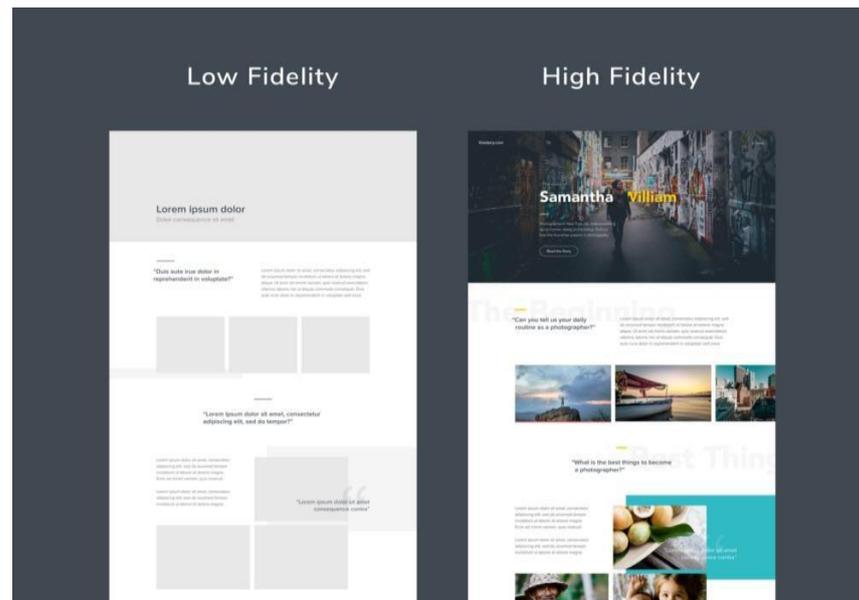
Gambar 2.2 User Flow

2.7 Wireframe

Wireframe adalah gambaran awal kerangka atau coretan kasar untuk Menyusun atau menata item-item pada laman *website* dimana proses ini dilakukan sebelum proses desain sesungguhnya dimulai. Item-item yang bisa ditata contohnya adalah *banner*, *header*, *content*, *footer*, *link*, *form input*, dan lain-lainnya. Wireframe ini digunakan untuk memudahkan, menjadi terarah, dan memudahkan untuk revisi atau perbaikan, bayangkan bila membuat suatu aplikasi dengan merancang langsung tanpa adanya perancangan awal atau wireframe, akan sering terjadi nya kesalahan dalam pembuatan, waktu yang bertambah atauh menghambat pekerjaan yang sudah di targetkan waktunya, adanya kekurangan atau adanya perbaikan yang diinginkan customer, hal-hal ini sudah bisa menjadi alasan untuk seseorang yang membuat aplikasi untuk melakukan tahapan wireframe agar tidak ada kerja dua kali untu mendisain sebuah aplikasi.

Banyak yang mengira wireframe, prototype dan mockup adalah suatu hal yang sama, wireframe adalah termasuk golongan *low Fidelity*, *low fidelity* adalah desain yang tingkat persepsi nya masih rendah dan tujuan nya hanya untuk menunjukkan tata letak.

Sedangkan prototype dan mockup termasuk golongan *high fidelity* dimana desain yang tingkat persesinya tinggi, sudah memiliki warna, ukuran, jarak dan bentuk elemen lainnya dengan kata lain lebih mendetail .



Gambar 2.3 Wireframe

2.9 User Interface

User interface didefinisikan dengan setandar ISO yaitu semua komponen sistem interaktif (*software* maupun *hardware*) yang menjadi penyedia informasi dan kendali kepada pengguna untuk bertujuan menyelesaikan tugas tertentu dengan sistem interaktif, dan ada beberapa aspek yang termasuk dalam *User interface* yaitu *window*, *icon*, *pointer*, *menu*. [13]

User interface juga merupakan sesuatu hal yang dapat dilihat pada computer dan perangkat lunak serta dapat didengar, disentuh, dan diajak bicara baik secara langsung maupun dengan proses pemahaman tertentu. Antar muka yang baik atau *User interface* yang baik merupakan pintu masuk atau jendela untuk melihat kemampuan sistem serta jembatan bagi kemampuan perangkat lunak dalam membantu memenuhi kebutuhan *user* bahkan *user* yang mengalami cacat (*disability*). [14]

User interface juga didefinisikan sebagai mekanisme komunikasi antara pengguna dengan suatu sistem. *User interface* dapat menerima informasi dari *user*, dan memberikan kepada *user* atau pengguna yang bertujuan untuk membantu dalam memberi arahan alur navigasi sampai *user* menemukan solusi masalah yang dicari. [15]

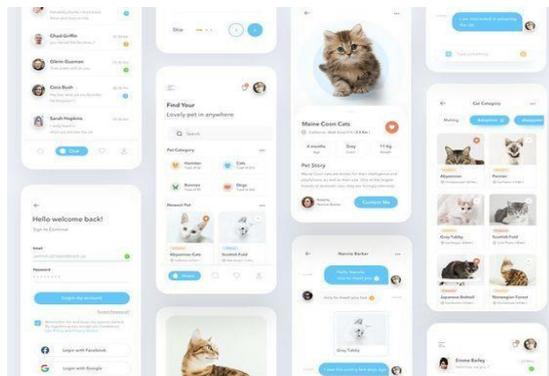
User interface adalah sebuah bagian dalam sistem informasi yang melibatkan *user* berinteraksi dengan membuat input dan output. *User interface* mempunyai peran yang penting dalam efektivitas suatu sistem informasi. Tujuan dari *User interface* untuk menjadikan teknologi informasi tersebut mudah digunakan oleh *user* atau istilah nya *user*

friendly. Istilah ini digunakan untuk menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak atau program aplikasi yang mudah dioperasikan sehingga *user* merasa nyaman dalam mengoperasikan program tersebut. Namun terkadang ada teknologi informasi atau perangkat lunak lainnya yang memiliki *User interface* yang baik dilihat tapi terlalu rumit sehingga sulit dipahami oleh *user*.

2.10 Prototyping

Prototyping adalah tahapan yang dimana ditunjukkan untuk mentransformasi sifat-sifat yang berupa abstrak dari adanya sebuah ide yang dijadikan menjadi lebih terwujud. Prototyping juga adalah suatu siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja. Tujuan dari Prototyping adalah mengembangkan model menjadi sistem final, yang berarti sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

Jadi kesimpulan dari Prototyping adalah sebuah tahapan untuk mengubah ide awal atau rancangan design menjadi lebih realistis dalam bentuk yang lebih jelas seperti ukuran, font, tata letak, warna, dan unsur lainnya.



Gambar 2.4 Prototype

2.11 User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) adalah sebuah proses untuk mengumpulkan *feedback* atau pendapat dari *user* untuk merancang ulang atau memperbaiki desain *User experience* dan *User interface* yang dibuat. *User Centered Design* (UCD) memiliki konsep *user* sebagai pusat atau inti dari proses pengembangan sistem. Semua hal dalam desain *User experience* dan *User interface* yang dibuat didasari permintaan dan pengalaman *user*.

UCD merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan desain sistem yang berpusat kepada pengguna, mengintegrasikan informasi dengan cara yang sesuai dengan

tujuan, tugas, dan kebutuhan pengguna untuk mencapai sistem yang lebih efektif. UCD memberikan kemudahan dalam mekanisme interaksi dengan pengguna yang terlibat di lapangan dengan memanfaatkan pendapat pengguna serta pola perilaku pengguna. [24]

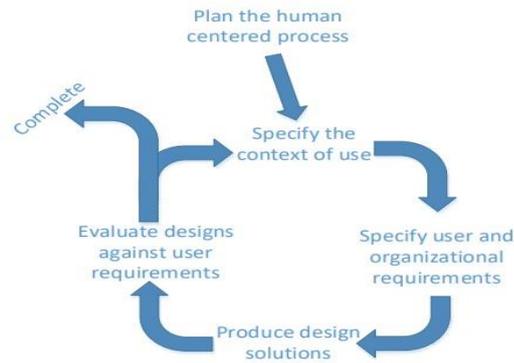
Untuk membuat suatu sistem informasi yang nyaman digunakan oleh *user* atau bisa dibilang *user-friendly*, maka dibutuhkan sebuah metod *User Centered Design*. *User Centered Design* adalah sebuah metode untuk membangun sebuah aplikasi yang memiliki konsep pengguna atau *user* sebagai pusat dari pembangunan sistem. Dimulai dari tujuan sampai desain tergantung *experience* dari *user*. UCD adalah proses interaktif yang dimana langkah perancangan serta evaluasi dibuat didalam awal proyek sampai akhir implementasi. [16]

User Centered Design (UCD) merupakan sebuah pradigma baru dalam sebuah pengembangan sistem berbasis web. *User Centered Design* (UCD) juga sangat sering disebut sebuah *human centered design*. *User Centered Design* (UCD) adalah sebuah proses desain *interface* yang berfokus terhadap tujuan kegunaan, tugas, lingkungan, karakteristik pengguna serta alur kerja didalam desainnya. UCD juga adalah sebuah proses berulang-ulang yang dimana desain dan evaluasi dibangun dari Langkah awal hingga implementasi secara terus menerus.

Prinsip yang harus diperhatikan dalam UCD adalah sebagai berikut

- Focus pada pengguna
- Perancangan terintegrasi
- Dari awal berlanjut pada pengujian pengguna
- Perancangan interaktif

Dalam metode *User Centered Design*, *user* ikut terlibat pada hal-hal penting untuk memastikan apakah sistem memenuhi kebutuhan dan keinginan *user*. berikut ini adalah fase-fase dalam *User Centered Design*. [17]



Gambar 2.5 User Centered Design (UCD)

1. Specify the context of use

Pada bagian ini atau fase ini bertujuan mengidentifikasi orang atau user yang akan menggunakan sistem. pada bagian ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa, mereka akan menggunakan sistem.

2. Specify User and Organizational Requirements

Pada bagian ini mendefinisikan kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi

3. Produce Design Solutions

Membangun dan merancang desain sebagai solusi dari sistem yang sedang dianalisis

4. Evaluate Design

Pada bagian ini akan dilakukan evaluasi terhadap desain yang dilakukan pada tahap sebelumnya

2.12 A/B Testing

Salah satu pengujian *website* yang bisa dilakukan adalah dengan Metode A/B Testing. A/B Testing adalah sebuah cara sederhana untuk menguji perubahan pada halaman website untuk menentukan mana yang lebih positif hasilnya [18]

A/B testing atau sering disebut sebagai pengujian yang terpisah adalah sebuah metode untuk membandingkan dua versi aset digital seperti halaman *website*, aplikasi, iklan untuk menentukan atau menghasilkan kinerja yang lebih baik. A/B testing sangat efektif untuk mendorong pertumbuhan produk yang akan dibuat

A/B testing juga adalah sebuah experiment terhadap dua variable atau dua tampilan bahkan lebih yang akan dilakukan secara bersamaan untuk melihat variable mana yang

memberikan hasil terbaik bagi *user*. kenapa harus dilakukan A/B testing karena desain banyak sekali pertimbangan atau banyak sekali pilihan, dimana penelitian ini menggunakan metode UCD yang melibatkan *user* maka dipilih A/B testing ini, dan alasan lain karena perbedaan kecil dalam halaman website akan berpengaruh besar.

A/B testing juga dapat mengajukan pertanyaan terfokus tentang perubahan *website*, selain itu A/B testing memiliki proses untuk menyesuaikan pengujian nya sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan.

a. *Calls-to-Action*

- Menguji *button* contohnya seperti “ beli sekarang”, “ masukan keranjang”. Mengubah ukuran dan teks dalam *button* untuk melihat mana yang paling disukai *user*.
- Memvariasi lokasi tombol dengan membuat lebih menonjol
- Mencoba beberapa bentuk, warna dan ukuran untuk tombol.

b. *Content*

- Menguji bagaimana cara konten di tampilkan, apakah *user* lebih suka konten yang bergerak atau hanya diam saja, serta apakah lebih baik muncul bergulir dari bawah keatas, atau memilih klik “lebih lanjut”
- Apakah lebih baik konten yang berfokus atau konten yang menjelaskan semua

c. *Copy*

- Penulisan atau isi pada konten
- Teks atau judul pada setiap halaman website apakah lebih baik besar dari teks yang lain atau lebih menonjol dari yang lain
- Apakah lebih baik isi konten yang Panjang seperti paragraph, atau lebih baik sedikit

d. *Visual media*

- Membandingkan foto dan ilustrasi
- Membandingkan banner yang transparent atau lebih menonjol

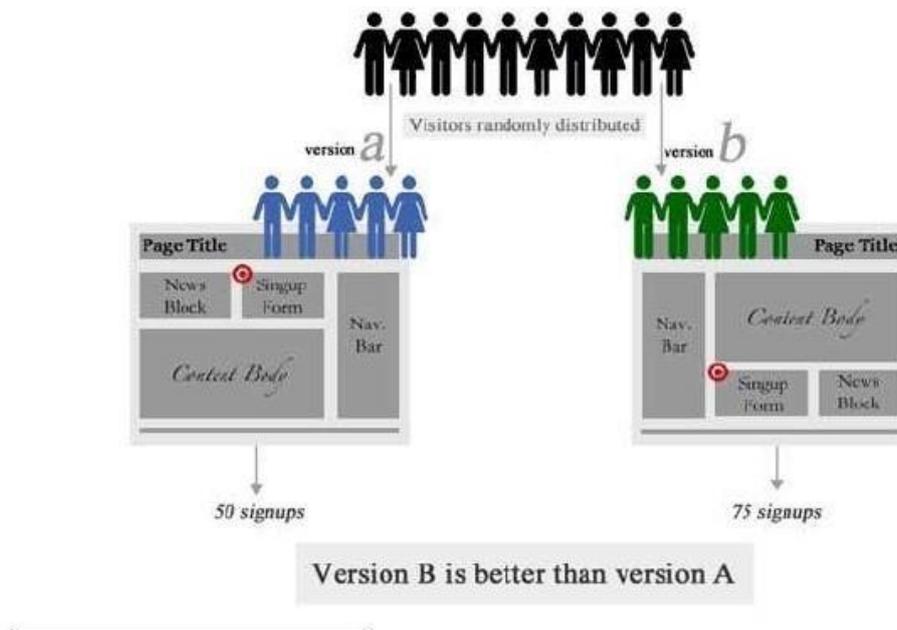
e. *Site Navigation*

- Menguji urutan item menu navigasi
- Lebih baik menu navigasi horizontal atau vertical

f. *Forms*

- Menguji Panjang nya *formulir* data diri dan pembayaran

Jadi dari beberapa indicator yang ada diatas akan dilakukan menjadi acuan untuk melakukan A/B testing. [11]



Gambar 2.6 A/B Testing

2.13 Usability Testing

Usability testing atau sering disebut uji ketergunaan didefinisikan sebagai “*Usability testing has traditionally meant testing for efficiency, ease of learning, and the ability to remember how to perform interactive tasks without difficulty or errors*”. Dengan katalain uji ketergantungan adalah mengukur efesiensi, kemudian dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat untuk mengetahui bagaimana interaksi tanpa kesulitan atau kesalahan [3].

Usability berpacu untuk bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan sebuah produk untuk mencapai atau memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah user terhadap penggunaannya. Serta definisi *usability* lainnya adalah sejauh mana produk dapat digunakan oleh user terutama untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektifitas, efesiensi dan mencapai kepuasan pengguna atau user dalam konteks tertentu.

Konteks pengguna terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (*hardware, software* dan material). Dari definisi yang ada *usability* diukur berdasarkan komponen seperti berikut :

- **Kemudahan (*learnability*)** didefinisikan seberapa cepat pengguna atau user mahir dalam menggunakan sistem dan kemudahan dalam penggunaan serta menjalankan suatu fungsi, apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan.
- **Efisiensi (*efficiency*)** didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan untuk mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.
- **Mudah diingat (*memorability*)** didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna atau user mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakkan menu yang selalu tetap serta tata letak .
- **Kesalahan dan keamanan (*errors*)** didefinisikan berapa banyak kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat user atau pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna menawarkan pengalaman yang lebih efisien, memuaskan, mencangkup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem, serta hal ini bukan hanya kesalahan yang dibuat oleh user saja tapi berlaku juga untuk sistem.
- **Kepuasan (*satisfaction*)** didefinisikan kebebasan dari ketidak nyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem. [19]

2.13 State Of The Art

State of the art ini dilakukan peneliti untuk membuat hal yang baru atau bersifat meneruskan untuk penelitiannya yang akan dilakukan, dan *state of the art* ini mengkaji beberapa penelitian-penelitian sebelumnya atau penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para pendahulu dengan kajian yang sama. Dan dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti memiliki beberapa kajian dari penelitian-penelitian sebelumnya atau kajian yang bersifat sama seperti dibawah ini:

Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Anugrah Pratama, Pantjawati Sudarmaningtyas dan Sri Hariani Eko Wulandari (2018). Yang berjudul “User Interface/User Experience Dengan Metode Google Design Sprint Dan A/B Testing Pada

Website Startup Qtaaruf”, dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metodologi penelitian yang dimana dibuat menjadi 3 tahapan, tahap awal dimana peneliti melakukan studi literature serta wawancara terkait penelitiannya, Tahap pengembangan ini peneliti menggunakan Google Desgin sprint, serta tahap akhir terdiri dari evaluasi atau kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Dan dalam penelitian ini memiliki beberapa teori yang digunakan untuk menunjang atau menjadi dasar penelitian ini seperti Teori Google Design sprint & A/B testing, User Interface dan User experience serta teori-teori yang bersangkutan dengan penelitian ini . Hasil dari penelitian ini menghasilkan perancangan UI/UX yang memiliki sekema warna senada, fount Ui yang mudah di baca oleh user, ilustrasion/icone yang sesuai pada setiap elemen yang terkait dengan jenis flat design, layout yang konsisten pada setiap halaman, notifikasi pada setiap interaksi user, feature tambahan yang relevan, serta UX yang sesuai dengan mindest responden untuk mendapatkan informasi serta tujuan user. [11]

Penelitian yang dilakukan oleh R.P. Mohammad Bagus Santoso, Tri Sagirani dan Julianto Lemantara (2018). Yang berjudul “Perancangan User Interface Marketplace UKM Batik Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)”, dalam penelitian ini metodologi yang digunakan oleh peneliti adalah seperti Studi literatur, Metode User Centered Design (UCD) ISO 9241-210, serta *usability Testing*. Dan dalam penelitian ini memiliki teori-teori yang menjadi landasan penelitian ialah : Teori User-Centred Design (UCD) , Usability Testing serta User Interface dan ada beberapa teori yang dilakukan dala penelitian ini. Dari hasil penelitian ini menyatakan bahwa usability testing dengan usability scale, pada desain user interface memiliki rating 85,5% yang excellent, atau bisa disimpulkan user interface yang di buat menggunakan metode yang dipakai ini menghasilkan tampilan yang user friendly. [20]

Penelitian yang dilakukan oleh Dini Pratiwi, Mochamad Chandra Saputra dan Niken Hendrakusma Wardani yang berjudul “ Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya”. Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini memiliki beberapa metode seperti: Studi Literatur, Evaluasi Desain awal dan baru yang berpatok menggunakan Kuisoner WEBUSE,dan metode UCD untuk tahap perancangan, serta kesimpulan dari semua tahap hasil. Serta dalam penelitian ini memiliki Teori *User-Centred Design* (UCD), *HHS Guidelines*, WEBUSE untuk menjadi landasan bagi peneliti. Dari penelitian ini menyimpulkan bahwa dari tahun 2014 sampai sebelum mei

2017 web portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya masih memiliki masalah terhadap tautan (link). Solusi yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan warna yang berbeda untuk link yang sudah dikunjungi sesuai dengan aturan HHS *guidelines*. Hasil evaluasi ini menghasilkan nilai 0.185 kenaikan. Dan desain solusi ini juga telah berhasil mengatasi kendala yang masih dirasakan oleh pengguna desain versi 2017. [21]

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Nugraheny yang berjudul “Analisis user Interface dan user Experience pada : Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metodologi yang dimana ada metode studi Pustaka untuk mencari informasi tentang user interface and user experience dari beberapa sumber, pengumpulan data dimana menggunakan Teknik kuisioner dan wawancara, serta identifikasi variable (usability, content, pleasure, classic aesthetics, expressive aesthetics serta quality of Information). Dari penelitian ini dapat menghasilkan kesimpulan dimana untuk menghasilkan atau menciptakan sebuah user experience yang baik sangat diperlukan user interface yang baik, namun user interface yang baik tidak menjamin bisa menciptakan user experience yang baik [2]

Penelitian yang dilakukan oleh Intan Sanda Yatana Saputri, Mardhinah Fadhil dan Ibnu Surya, yang berjudul “Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metodologi yang dimana ada metode User Centered Design (UCD) sebagai inti pembangunan sistem serta dalam pengujian peneliti menggunakan Black Box Testing, 5 second testing serta usability testing. Dari hasil penelitian ini memiliki kesimpulan dimana berdasarkan usability testing , putri intan shop memiliki range excellent sebesar 86,8%. Maka dari itu e-commerce putri intan shop berhasil membangun sistem yang user-friendly dikarenakan menggunakan metode User Centered Design (UCD), sedangkan dengan metode pengujian 5 second testing. Rata-rata persentase sebesar 80%, menunjukkan halaman sistem putri intan shop berhasil memberikan kesan dan diterima pengguna dalam waktu 5 detik . [17]

Dari beberapa *State of the art* yang ada diatas peneliti memilih untuk menyatukan beberapa point penting dari masalah yang ada dalam penelitian yang dilakukan seperti, memilih metodologi yaitu metode studi literature , metode UCD untuk merancang ulang user interface dan user experience yang memiliki target user seperti pemilik hewan yang masih baru atau user *newbie*, serta mengambil metode A/B testing untuk membandingkan

tampilan yang berbeda, yang bertujuan menghasilkan tampilan yang diinginkan oleh user, dan akan ada beberapa metode yang akan digunakan sesuai dengan keperluan penelitian.