

Pengembang Arsitektur Informasi Situs Web Jasa Titip Menggunakan
Pendekatan Design Thinking dan Tool Optimal Workshop (Metode
Card Sorting – Tree Test)

Dosen Pengampu :
Dana Sulisty Kusumo, S.T., M.T., Phd

Kelas :
SIDE – 40 – GAB (Kelompok Keahlian : Software
Engineering, Information System and Data Engineering)

Disusun Oleh :

Aji Priambodo S 1301164069
(ajipsantoso@student.telkomuniversity.ac.id)

Sageri Fikri R 1301164341
(sageri@student.telkomuniversity.ac.id)

Ariani Fitria K 1301164155
(arianifitriaa@student.telkomuniversity.ac.id)

M. Ade Andreansyah 1301173352
(adeandreansyah@student.telkomuniversity.ac.id)

Abstrak :

Arsitektur Informasi adalah suatu desain terstruktur dari kombinasi pengaturan, pelabelan, pencarian, dan sistem navigasi dalam suatu situs web. Pentingnya arsitektur informasi berkaitan dengan scope-cost-time. Jasa titip (Jastip) merupakan bisnis yang biasanya dilakukan oleh seseorang yang tengah melakukan traveling. Melihat daripada fenomena tersebut, maka penulis akan merancang Arsitektur Informasi untuk Situs Jasa Titip yang berpusat pada kemudahan pengguna dalam menemukan informasi yang dicari dan user experience yang lebih baik.

Lembar Pantau Revisi

Pengumpulan Ke -	Tanggal Pengumpulan	Nama Penerima	Catatan Revisi Diterima	Balasan Revisi	Status Dokumen	Keterangan Lain	Balasan (isi bila mendapatkan balasan)
1	28 April 2020 (via <i>Email</i>)	DAS	X	X	Pengumpulan Pertama	Pengumpulan disetujui anggota kelompok	Balasan diterima pada 28 April 2020, 16:02 WIB via <i>Email</i>
2	1 Mei 2020 (via <i>Email</i>)	DAS	Catatan revisi yang diterima terdapat pada kolom komentar (fitur review ms.word) di dokumen ini	Balasan dapat dilihat pada kolom komentar (fitur review ms.word) di dokumen ini	Pengumpulan Pascarevisi	Pengumpulan disetujui anggota kelompok	

Daftar Isi

Lembar Pantau Revisi.....	i
Daftar Isi	ii
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Target.....	3
BAB 2 Metodologi dan Riset	4
2.1. Metodologi	4
2.1.1. Design Thinking	4
2.1.2. Hybrid Card Sorting (Generative)	6
2.1.3. Tree Testing (Evaluative)	6
2.1.4. As Navigation using Thesauri (Generative)	7
2.2. Riset Terkait.....	7
2.2.1. Sinha, R., & Boutelle, J. (2004). Rapid information architecture prototyping.	7
BAB 3 Perancangan	8
3.1. Komponen Information Architecture	8
3.2. Tools Information Architecture.....	9
3.3. Tahapan Perancangan.....	9
3.3.1. Early user research.....	9
3.3.2. Interface Design.....	10
3.3.3. User Validation.....	10
BAB 4 Pengerjaan Rancangan	11
4.1. Inisiasi Permasalahan dengan Design Thinking	11
4.2. Penentuan Komponen Arsitektur Informasi dan Justifikasi.....	11
a. Organizing	11
b. Labelling	12
c. Navigation.....	13
d. Findability.....	14
4.3. Penjelasan Keterkaitan <i>User, Content, Context</i>.....	15
a. <i>User</i>	15
b. <i>Context</i>	16

c. Content.....	17
4.4. Hasil Perancangan	18
4.4.1. Prototyping	18
4.4.2. Validating	23
Daftar Referensi	24
LAMPIRAN	25
LP-001 - Interview	26
LP-002 - Interview	27
LP-003 - Interview	28
LP-004 - Interview	29
LP-005 - Evidence.....	30
LP-006 – Evidence	31
LP-007 – Evidence	32
LP-008 – Evidence	32
LP-009 – Evidence	33
LP-010 - Evidence.....	34

BAB 1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Arsitektur Informasi adalah suatu desain terstruktur dari kombinasi pengaturan, pelabelan, pencarian, dan sistem navigasi dalam suatu situs web [1]. Seni dan kelimuan bersatu-pada untuk membentuk produk informasi dan kemampuan usability dan findability dan menerapkan prinsip-prinsip desain arsitektur kedalam ranah digital. Penataan ataupun pengorganisasian informasi pada sistus web berkaitan dengan bagaimana menentukan tingkat perincian yang tepat dari suatu informasi dan memutuskan bagaimana suatu informasi berhubungan dengan informasi lainnya. Pengorganisasian melibatkan pengelompokan informasi kedalam kategori yang tepat. Serta dalam arsitektur informasi pelabelan memiliki makna untuk mendefinisikan suatu aksi yang mengarah kepada suatu objek tertentu dengan tepat dan tidak ambigu.

Pentingnya arsitektur informasi berkaitan dengan scope-cost-time. Cost yang dimaksud adalah bagaimana kemampuan suatu yang sudah ada akan dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan modul lainnya dengan baik, yang mana ketika adanya pertumbuhan navigasi ataupun konten, hal tersebut dapat tereksekusi dengan baik dan kita dapat mengetahui kapan harus menghapus konten yang sudah usang. Time yang dimaksud adalah bagaimana kemudahan navigasi dan findability suatu informasi dapat menghemat tenaga, dengan pengorganisasian yang buruk bukan tidak mungkin pengunjung suatu situs mengalami kesulitan untuk menemukan suatu informasi bahkan tidak menemukannya. Scope adalah penempatan suatu konten kedalam konteks yang tepat guna keperluan findability suatu informasi, maka perlu didefinisikan apakah ketika membangun suatu sistem navigasi didasari atas pertimbangan apa.

Jasa titip (Jastip) merupakan bisnis yang biasanya dilakukan oleh seseorang yang tengah melakukan traveling, baik di dalam negeri maupun luar negeri, dan kemudian membuka jasa pembelian barang-barang yang diinginkan oleh orang lain, dalam artian konsumen [2]. Munculnya pelaku bisnis jastip biasanya berawal dari seseorang yang melakukan pembelian produk dalam rangka hanya untuk memenuhi pesanan kerabat ketika pelaku bisnis jastip tengah melakukan travelling. Lambat laun, para pelaku bisnis jastip melihat peluang usaha dari kegiatan jastip. Mereka dapat mengambil keuntungan dari setiap titipan barang yang dititipkan. Bermodalkan smartphone, koneksi internet, dan media sosial, kegiatan jastip bertransformasi menjadi sebuah bisnis personal shopper yang menguntungkan di tengah berbagai kehadiran online marketplace yang ada. Di tengah dominasi berbagai bisnis online shop kehadiran bisnis jastip tetap dapat menghasilkan keuntungan dan menarik minat konsumen. Pesatnya perkembangan teknologi, maraknya penggunaan media sosial, serta sifat konsumtif masyarakat Indonesia yang relatif tinggi melatarbelakangi pertumbuhan minat masyarakat melakukan bisnis jastip.

Melihat daripada fenomena tersebut, maka penulis akan merancang Arsitektur Informasi untuk Situs Jasa Titip yang berpusat pada kemudahan pengguna dalam menemukan informasi yang dicari dan user experience yang lebih baik.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan pada poin sebelumnya, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Rancangan Arsitektur Informasi untuk Situs Web Jasa Titip?
- b. Komponen apa saja yang perlu ditinjau dalam merancang Arsitektur Informasi untuk Situs Web Jasa Titip?
- c. Tools apa saja yang dapat digunakan dalam proses perancangan Arsitektur Informasi untuk Situs Web Jasa Titip?

1.3. Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah pada sub-bab sebelumnya maka dapat dibuat tujuan sebagai berikut

1. Menghasilkan sebuah produk berupa website jasa titip menggunakan Design Thinking.
2. Merancang arsitektur informasi website menggunakan metode Card Sorting
3. Menganalisis tingkat usability pada media yang dihasilkan menggunakan Tree Testing

1.4. Target

Capaian yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah membuktikan bahwa dengan metode Design Thinking yang berfokus kepada User Research dapat meningkatkan usability dan findability suatu situs web. Serta targer pengguna yang akan didekati ialah pengguna yang sering mengunjungi situs web penjualan daring, elektronik dan sejenisnya

BAB 2

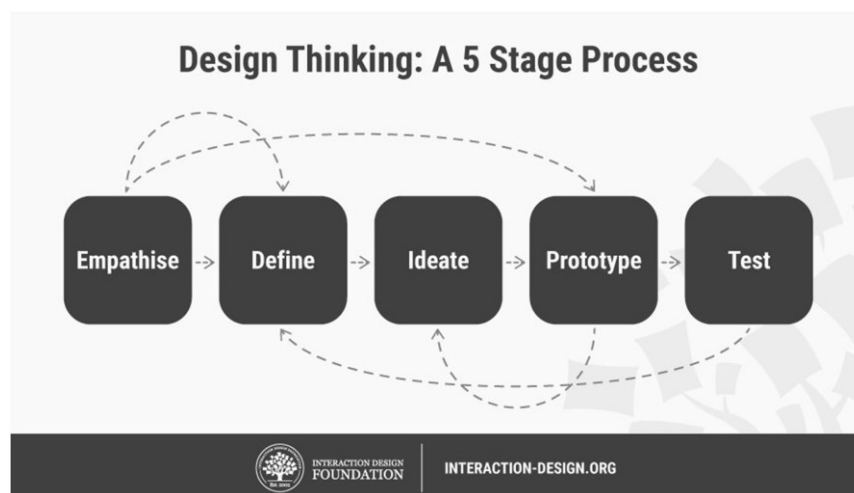
Metodologi dan Riset

2.1. Metodologi

Dalam perancangan produk website jastip secara garis besar kami menggunakan metode Design Thinking. Pada saat proses user research metode yang digunakan untuk merancang Arsitektur Informasi digolongkan menjadi dua bagian yaitu Generative dan Evaluative [3]. Generative adalah tahapan untuk memperoleh bagaimana suatu konten dan atau konteks di organisir berdasarkan informasi dari pengguna. Sedangkan Evaluative adalah tahapan untuk memastikan apakah pengguna dapat menyelesaikan suatu task dengan mencoba pertama kali arsitektur informasi yang telah dirancang. Baik generative maupun evaluative memiliki metode turunan lainnya, metodologi yang dipergunakan dalam riset dan perancangan Arsitektur Informasi untuk Situs Web Jasa Titip dijelaskan pada poin berikut:

2.1.1. Design Thinking

Design thinking adalah metode kolaborasi yang mengumpulkan banyak ide dari disiplin ilmu untuk memperoleh sebuah solusi. Dalam metode ini terdapat 5 tahap/proses yang memungkinkan kita untuk memperoleh keluaran yang inovatif.



- *Gaining empathy*

Proses dimana kita menempatkan diri kita di posisi lawan bicara kita. Mereka dapat berupa teman, sahabat, client, calon customer, atau siapapun yang akan kita selesaikan masalahnya. Kita dapat melakukan hal ini melalui interview, usahakan supaya mereka menceritakan seluruh masalah mereka, dan catatlah apa saja point – point penting yang mungkin dapat kita manfaatkan.

- *Dig deeper* (cari tahu lebih jauh)

Melalui proses ini kita diharapkan mendapatkan pengembangan dari point – point yang didapat dari proses *Gaining Empathy*. Ajukan pertanyaan yang lebih personal dan lebih mendalam.

- *Capture finding* (tentukan apa kebutuhan mereka dan bagaimana perasaan mereka)

Tentukan apa yang mereka butuhkan berdasarkan perasaan mereka lalu catat hasilnya,

- Tentukan batasan masalah / *Define Problem Statement*

(User-X membutuhkan hal-Y untuk menyelesaikan masalah-Z) buat batasan masalah. Untuk mempermudah contoh kita beri dia nama misalnya Adam. Kita juga bisa menambahkan title yang relevant dengan subjek kita

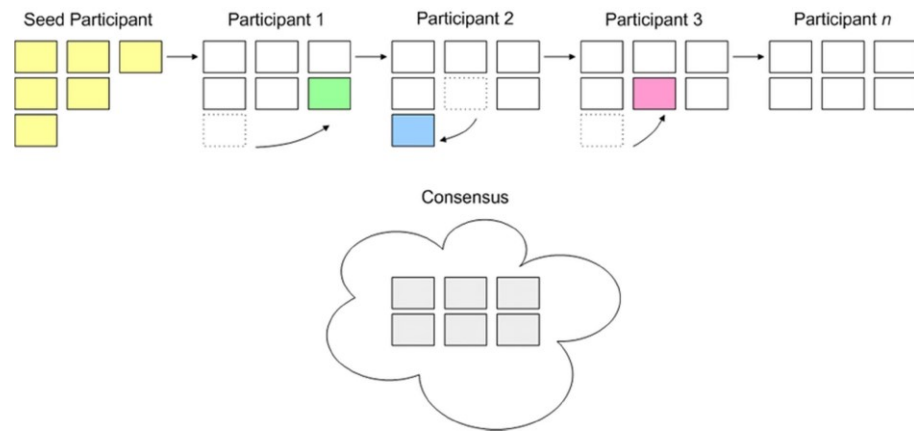
- *Generate solution for problem* (sketch idea)

Solusi yang dihasilkan tidak perlu terlalu detail, tidak perlu memperhitungkan banyak komponen tapi intinya buat sebanyak mungkin solusi supaya kita dapat menentukan mana yang relevan dan mana yang tidak. Dan saat kita menemukan hal yang tidak relevan maka bukan berarti kita membuang waktu dengan menemukan hal – hal yang tidak berguna tapi kita telah menemukan solusi yang tidak dapat diaplikasikan pada masalah ini.

- *Capture feedback*
- *Iterate idea based on feedback (Then create new solution)*

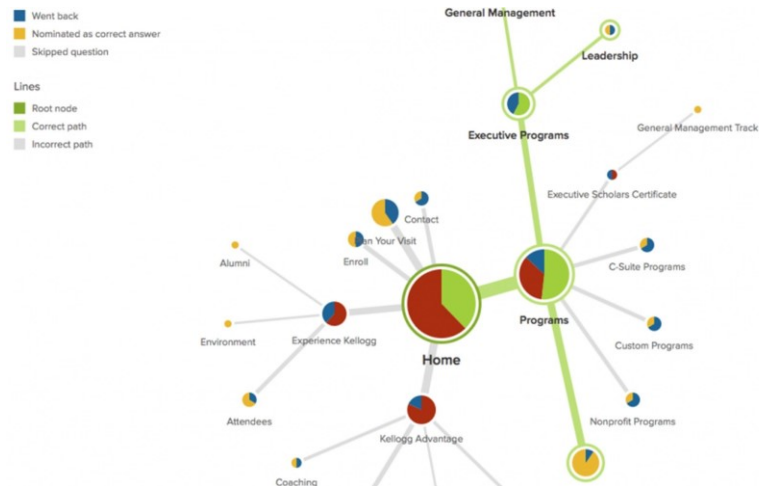
2.1.2. Hybrid Card Sorting (Generative)

Ini adalah kombinasi dari kedua Jenis Open Card dan Close Card. Tes dimulai sebagai Close Card, di mana penulis memberikan kategori yang telah ditentukan, namun jika peserta tidak menemukan kategori yang sesuai di antara yang diberikan, mereka dapat membuat dan memberi nama sendiri dan menempatkan kartu mereka di sana/



2.1.3. Tree Testing (Evaluative)

Tree testing adalah sebuah metode efektif yang menyediakan sebuah reality check dari user experience designer dan bisnis. Metode ini memungkinkan untuk melihat seberapa baik user berinteraksi dan menemukan item atau elemen dalam website hierarchy dan memahami poin yang harus diperbaiki dalam hierarchy berdasarkan dimana user merasakan kesulitan.



2.1.4. As Navigation using Thesauri (Generative)

Pelabelan dalam memberikan user experience dengan menggunakan kata dan atau kalimat yang telah terdaftar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Thesaurus) sehingga pengguna awam dapat dengan mudah mengidentifikasi suatu konteks [4]. Pelabelan yang digunakan juga digunakan dalam sistem navigasi secara global.

2.2. Riset Terkait

Riset dan perancangan Arsitektur Informasi yang ditulis oleh penulis terinspirasi oleh jurnal dan atau konferensi yang terdapat pada poin berikut:

2.2.1. Sinha, R., & Boutelle, J. (2004). Rapid information architecture prototyping.

Dalam karya tulis ilmiah yang konferensikan pada Designing Interactive Systems Processes, Practices, Methods, and Techniques - DIS '04, mengatakan bahwa dalam membangun arsitektur informasi secara cepat adalah dengan menggunakan tools yang tersedia freeware guna untuk mempermudah dalam identifikasi kategori informasi serta memahami mental model pengguna dengan melakukan open card sorting, dan melakukan validasi kepada pengguna.

BAB 3

Perancangan

3.1. Komponen Information Architecture

Seperti yang telah dijabarkan pada bagian Latar Belakang, arsitektur informasi berfokus kepada organizing, labelling, findability, dan navigation. Dalam perancangan empat ranah tersebut, penulis mempergunakan metodemetode yang telah dijabarkan pada bagian Metodologi dengan tatanan sebagai berikut :

- Hybrid Card Sorting, digunakan untuk memetakan tatanan letak menu situs web (organizing)
- Tree Testing, digunakan untuk mengukur seberapa lama suatu pengguna dapat menemukan menu yang telah dirancang. (Navigation dan findability)
- As Navigation using Thesaurus, digunakan untuk melakukan labelling pada sistem yang berpaku kepada Kamus Besar Bahasa Indonesia untuk mendapatkan persepsi yang sama berdasarkan kamus.
(Labelling)

Serta penulis akan merancang pula desain prototype UX yang telah didapatkan dari metode tersebut untuk diujikan kembali sebagai tahapan user validation yang mana akan mencocokkan apakah prototype yang dirancang memiliki hasil yang mirip dengan pengujian yang dilakukan dengan metode sebelumnya.

3.2. Tools Information Architecture

Tools yang dipergunakan oleh penulis dalam melakukan perancangan dijabarkan pada poin berikut:

- Treejack, adalah tool yang digunakan untuk metode Tree Testing dapat bekerja [5]. Tool ini dapat melakukan analisa seberapa lama pengguna dapat menyelesaikan suatu task yang diberikan.
- OptimalSort, adalah tool yang digunakan untuk metode Hybrid Card Sorting dapat bekerja [6]. Tool ini dapat melakukan analisa dan memvisualisasikan kedalam bentuk Diagram Dendogram, yang mana dapat memperlihatkan suatu konten atau konteks disusun oleh pengguna dan tergolong dalam kategori apa saja secara agregat.
- Figma, adalah tool yang digunakan untuk membangun prototype UI/UX Situs Web

3.3. Tahapan Perancangan

3.3.1. Early user research

1. Labelling

Pada proses ini, penulis melakukan pelabelan terhadap menu navigasi dengan panduan kebahasaan yang didapatkan dari Kamus Besar Bahasa Indonesia dan masukan dari pengguna bagaimana nama tersebut akan digunakan sebagai navigasi situs web.

2. Card Sorting

Pada proses ini, penulis melakukan metode card sorting yang akan diikuti oleh minimal lima orang partisipan dan dari hasil tersebut akan penulis pelajari kembali bagaimana partisipan menggolongkan suatu menu kedalam kategori yang berbedabeda

3.3.2. Interface Design

1. Tree Testing

Pada proses ini, penulis akan mengorganisir kembali tata letak menu sesuai dengan hasil daripada metode Card Sorting. Pada proses ini pula, penulis akan memberikan sampel tugas yang digunakan untuk mengukur seberapa cepat partisipan dapat menemukan menu yang tepat untuk tugas yang diberikan.

3.3.3. User Validation

1. Wireframe Prototype

Proses ini akan memvalidasi bagaimana serangkaian metode yang telah dilaksanakan diujikan kembali yang mana akan mencocokkan apakah prototype yang dirancang memiliki hasil yang mirip dengan pengujian yang dilakukan dengan metode sebelumnya.

BAB 4

PENGERJAAN RANCANGAN

4.1. Inisiasi Permasalahan dengan Design Thinking

Design thinking adalah suatu cara berpikir yang praktis dan kreatif dalam memecahkan suatu masalah atau pekerjaan. Esensi dari desain thinking ini adalah menggabungkan empati, kreativitas, dan pikiran rasional dalam pemecahan masalah. Design thinking terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

Proses Design Thinking yang telah dilakukan penulis tercantum pada bagian lampiran dokumen ini. Penulis mengambil sampel kepada lima orang koresponden dan mencatat kebutuhan mereka lalu mengelola kebutuhan mereka menjadi bagian apa saja yang dibutuhkan dalam merancang daripada komponen Arsitektur Informasi yang penulis rancang. Daripada hasil *interview* yang telah dilakukan, telah didapati keterkaitan antara aspek *User*, *Content*, dan *Context* yang telah terangkum pada sub-bab selanjutnya.

4.2. Penentuan Komponen Arsitektur Informasi dan Justifikasi

a. Organizing

Pada komponen *Organizing*, Tahapan *Empathize* dan *Define* menentukan bagaimana komponen ini dirancang pada layanan jasa titip yang dirancang. Dengan tahap *Empathize* kami dapat menggali bagaimana sifat dan karakteristik pengguna yang mana pengguna tersebut memang sering berkecimpung pada ranah *online-shop*, lalu pada tahap *Define* kami dapat menemukan bagaimana konsep rancangan yang akan dibuat berdasarkan informasi yang didapat pada fase *Empathize*

Berdasarkan *interview* pada lampiran dengan nomor LP-002, koresponden menyatakan bahwa platform *online shop* Shopee adalah platform yang memiliki struktur menu dan skema organisasi yang baik karena penentuan

menu berdasarkan apa saja kegiatan yang dapat dilakukan pada situs *online shop* tersebut, serta ditunjang pula dengan *evidence* LP-007 yang menampilkan skema organisasi situs *online-shop* bersangkutan, maka penulis menggunakan skema ambiguitas dengan konsep Task, yang mana dalam hal ini penyusunan konten berdasarkan fungsi atau proses yang memiliki pemaknaan yang sama. Dengan skema ambiguitas tersebut, maka penulis perlu mengakomodir persepsi yang bisa saja berbeda-beda dari pengguna dengan menggunakan Bahasa Indonesia seperti pada *interview* pada lampiran nomor LP-001.

Struktur Menu yang digunakan berdasarkan *interview* lampiran nomor LP-002, penulis menggunakan pendekatan Top-Down yang mana struktur organisasi pada sistem berkonsep seperti hirarki, yang pada *layer* teratas menggambarkan menu secara umum dan semakin pengguna melakukan *breakdown* pada menu yang ada akan menemukan informasi lebih mendetail dari menu yang di atasnya.

Berbicara tentang konten, penulis menyertakan opsi untuk menambahkan barang yang tidak ter-listing pada sistem jasa titip, sehingga pengguna yang ingin membeli suatu barang dari agen tetapi barang itu tidak ada dalam katalog, maka pengguna dapat melakukan request terhadap barang yang ingin ditiptip pada agen. Hal ini mengakomodir permintaan pengguna seperti pada *interview* lampiran nomor LP-002.

b. Labelling

Pada komponen *Labelling*, Tahapan *Empathize* dan *Define* menentukan bagaimana komponen ini dirancang pada layanan jasa titip yang dirancang. Dengan tahap *Empathize* kami dapat menggali bagaimana sifat dan karakteristik pengguna yang mana pengguna tersebut memang sering berkecimpung pada ranah *online-shop*, lalu pada tahap *Define* kami dapat menemukan bagaimana konsep rancangan yang akan dibuat berdasarkan informasi yang didapat pada fase *Empathize*.

Berdasarkan *interview* pada lampiran dengan nomor LP-001, koresponden menyatakan bahwa platform *online shop* Bukalapak adalah platform yang memiliki penggunaan Bahasa Indonesia sebagai pelabelan utama sistem dikarenakan target audiensnya adalah masyarakat Indonesia serta ditunjang pula dengan *evidence* LP-009 yang menampilkan bagaimana pelabelan yang digunakan pada situs *online-shop* bersangkutan,

Serta meninjau daripada seluruh *interview* yang terdapat pada lampiran, penulis menggunakan konsep *Label as a Navigation System* dan *Iconic*, dikarenakan *UI/UX* yang diminati koresponden merujuk kepada *e-commerce* seperti Tokopedia, BukaLapak, dan Shopee yang memiliki konsep serupa. hal ini dapat terlihat pada lampiran *evidence* LP-007, LP-008, LP-00 yang pada akhirnya menginginkan konsep pelabelan serupa seperti penggunaan Bahasa Indonesia dan *Iconic Labeling*.

c. Navigation

Pada komponen *Navigation*, Tahapan Define dan Ideate menentukan bagaimana komponen ini dirancang pada layanan jasa titip yang dirancang. Dengan tahap tahap Define kami dapat menemukan bagaimana konsep rancangan yang akan dibuat berdasarkan informasi yang didapat pada fase *Empathize*, serta pada tahap Ideate kami merancang wireframe yang berkesesuaian dengan keinginan dan karakteristik pengguna.

Dalam menentukan sebuah navigasi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna, penulis menggunakan metode evaluasi dengan tree testing. Pertama, penulis membuat sebuah struktur navigasi dengan bentuk tree yang bisa dilihat pada *evidence* LP-005. Dari struktur tersebut, tester akan diminta menyelesaikan beberapa task seperti mendaftar menjadi agen titip, mengetahui cara kerja titip dan melakukan transaksi. Hasil dari tree testing dengan 7 user adalah untuk task mendaftar menjadi agen titip ada 3 user yang gagal melakukannya, untuk mengetahui cara kerja titip hanya ada 1 yang gagal dan untuk task melakukan transaksi di titip semua tester bisa melakukannya dengan baik. Untuk detail hasil bisa dilihat pada *evidence*

LP-005. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan struktur navigasi sudah cukup baik, hanya saja perlu dilakukan beberapa perbaikan terutama pada navigasi untuk mendaftar.

Serta seperti pada *interview* LP-004, *Banner* merupakan poin pendukung dalam memudahkan pengguna menelusuri informasi atau konten utama yang terdapat pada suatu situs, hal ini dapat terlihat pada *evidence* LP-007, LP-008, LP-009

d. Findability

Pada komponen *Findability*, Tahapan *Empathize* dan *Define* menentukan bagaimana komponen ini dirancang pada layanan jasa titip yang dirancang. Dengan tahap *Empathize* kami dapat menggali bagaimana sifat dan karakteristik pengguna yang mana pengguna tersebut memang sering berkecimpung pada ranah *online-shop*, lalu pada tahap *Define* kami dapat menemukan bagaimana konsep rancangan yang akan dibuat berdasarkan informasi yang didapat pada fase *Empathize*

Ketika merancang sebuah struktur menu dan navigasi, penulis berusaha agar semua komponen yang dibuat mudah ditemukan oleh user kita ingin menggunakannya. Sehingga dengan membuat komponen mudah ditemukan, waktu yang digunakan user ketika ingin menyelesaikan suatu task akan jauh lebih cepat karena mereka tidak akan kebingungan dan mencari dimana letak komponen tersebut. Metode yang kami gunakan untuk membuat suatu website memiliki *findability* yang baik adalah *Modified-Delphi Card Sorting* dan *TreeJack (Tretesting)*. Metode *Modified-Delphi Card Sorting* digunakan untuk menentukan struktur menu dan pelabelan kategori, sehingga menu yang ditampilkan sesuai dengan prioritas dari keinginan pengguna, selain itu dengan metode ini akan ditentukan juga pelabelan pada kategori yang dibutuhkan, sehingga dari banyaknya item yang ada di website ini akan terorganisir dengan baik sesuai dengan sudut pandang user. Sehingga dengan begitu user akan lebih mudah menemukan menu dan item karena semuanya disusun berdasarkan apa yang

ada dipikrannya. Hasil untuk dari metode Modified-Delphi Card Sorting dapat dilihat pada LP-006. Setelah melakukan metode Modified-Delphi Card Sorting, penulis melakukan tree testing untuk mengetahui seberapa cepat waktu yang dibutuhkan tester dalam menemukan suatu menu untuk menyelesaikan suatu task. Task yang diberikan antara lain mendaftar menjadi agen titip, mengetahui cara kerja titip dan melakukan transaksi. Hasilnya rata rata tester bisa menyelesaikan semua task itu dengan rata rata waktu hanya 14.54 detik. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menu dan komponen yang dibuat sudah memiliki findability yang cukup baik. Hasil terlampir pada *evidence* LP-010.

4.3. Penjelasan Keterkaitan *User, Content, Context*

Arsitektur Informasi secara harfiah membagi kumpulan informasi yang besar menjadi satuan kecil, melakukan pelabelan, dan mengorganisasikannya sehingga meningkatkan keterbacaan informasi tersebut. Terdapat tiga aspek utama dalam merancang AI yang baik yaitu harus memperhatikan User, Content, dan Context. User adalah audiens yang mencari informasi dari layanan yang tersedia, Context adalah secara umum apa yang akan kita sajikan kepada audiens apakah itu tentang suatu proses bisnis atau hal umum lainnya, dan content adalah bagian yang kita berikan kepada audiens apakah itu dalam bentuk gambar, video atau medium lainnya. *Goals* yang akan dicapai adalah bagaimana megembang sistem yang sesuai dengan target pengguna dengan proses bisnis yang ada ialah kegiatan atau transaksi dalam hal Jasa Titip. Berikut adalah penjelasan secara 5W+1H terkait tiga aspek tersebut yang penulis jadikan landasan dalam merancang Arsitektur Informasi Jasa Titip

a. User

Dalam hal ini penulis telah melakukan interview yang terlampir pada lampiran LP-001 hingga LP-004 terkait dengan aspek user dan berdasarkan tahapan *Design Thinking* dalam mennjawab 5W+1H Aspek User menggunakan Metode Empathize, Define, Ideate, Prototype yang mana kami pada mulanya perlu menggali tentang karakteristik pengguna,

lalu memahami hal-hal yang disukai pada suatu sistem yang memiliki persamaan proses bisnis (hal ini yang dimaksud adalah *Online Shop*) serta merumuskan bagaimana sistem kami dapat sesuai dengan karakteristik pengguna, dan inilah hal-hal yang didapatkan :

5W+1H	Deskripsi	Jawaban
Who	Siapa Pengguna Sistem ini	Pengguna sistem ini adalah golongan yang sering menggunakan <i>online-shop</i> / <i>ecommerce</i> dalam memenuhi kebutuhan keseharian.
What	Apa yang diharapkan dengan hadirnya Sistem Ini	Diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna ketika melakukan kegiatan dalam lingkup Jasa Titip
Where	Dimanakah Sistem Informasi ini diakses	Sistem ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun sehingga harus tersedia secara daring dan target audiens adalah Orang Indonesia
When	Kapan pengguna akan mempergunakan Sistem Informasi ini	Sistem ini dipergunakan ketika pengguna akan melakukan kegiatan Jasa Titip
How	Bagaimana pengguna mengakses Sistem Informasi ini	Sistem akan dapat diakses secara global, sehingga sistem harus tersedia secara daring dan intuitif.
Why	Mengapa Sistem Informasi ini diperlukan oleh pengguna	Sistem ini menjawab kebutuhan pengguna yang ingin melakukan transaksi Jasa Titip

b. Context

Dalam hal ini penulis telah melakukan interview yang terlampir pada lampiran LP-001 hingga LP-004 terkait dengan aspek context dan berdasarkan tahapan *Design Thinking* dalam menjawab 5W+1H Aspek User menggunakan Metode Empathize, Define, Ideate, Prototype yang mana kami pada mulanya perlu menggali tentang karakteristik pengguna, lalu memahami hal-hal yang disukai pada suatu sistem yang memiliki persamaan proses bisnis (hal ini yang dimaksud adalah *Online Shop*) serta

merumuskan bagaimana sistem kami dapat sesuai dengan karakteristik pengguna, dan inilah hal-hal yang didapatkan :

5W+1H	Deskripsi	Jawaban
Who	Siapa Pengguna yang akan dijaring dalam konteks yang akan dibangun	Pengguna sistem ini adalah golongan yang sering menggunakan <i>online-shop / ecommerce</i> sehingga konteks yang dirancang akan berkisar hal tersebut.
What	Apa Konteks yang ditawarkan dalam sistem ini	Konteks sistem ini adalah hal umum tentang layanan <i>e-commerce</i> dengan fokus pada layanan Jasa Titip, yang mana akan terdapat dua entitas utama yaitu pengguna dan agen.
Where	Dimanakah Konteks tersebut dapat diakses pengguna	Konteks yang dirancang dapat diakses pada layanan Jasa Titip yang dikembangkan penulis saat ini.
When	Kapan konteks yang dirancang dapat dipergunakan	Konteks yang dirancang dapat diakses pada layanan Jasa Titip yang dikembangkan penulis saat ini.
How	Bagaimana konteks yang dirancang mempengaruhi user-experience	Konteks yang dirancang harus memenuhi permintaan / kebutuhan pengguna, yang mana hal ini pengguna menginginkan sistem yang mengakomodir kegiatan Jasa Titip
Why	Mengapa konteks yang dirancang diperlukan dalam Sistem Informasi ini.	Supaya dapat memenuhi kebutuhan pengguna akan layanan Jasa Titip

c. Content

Dalam hal ini penulis telah melakukan interview yang terlampir pada lampiran LP-001 hingga LP-004 terkait dengan aspek content dan berdasarkan tahapan *Design Thinking* dalam menjawab 5W+1H Aspek User menggunakan Metode Empathize, Define, Ideate, Prototype yang mana kami pada mulanya perlu menggali tentang karakteristik pengguna, lalu memahami hal-hal yang disukai pada suatu sistem yang memiliki persamaan proses bisnis (hal ini yang dimaksud adalah *Online Shop*) serta merumuskan bagaimana sistem kami dapat sesuai dengan karakteristik pengguna, dan inilah hal-hal yang didapatkan :

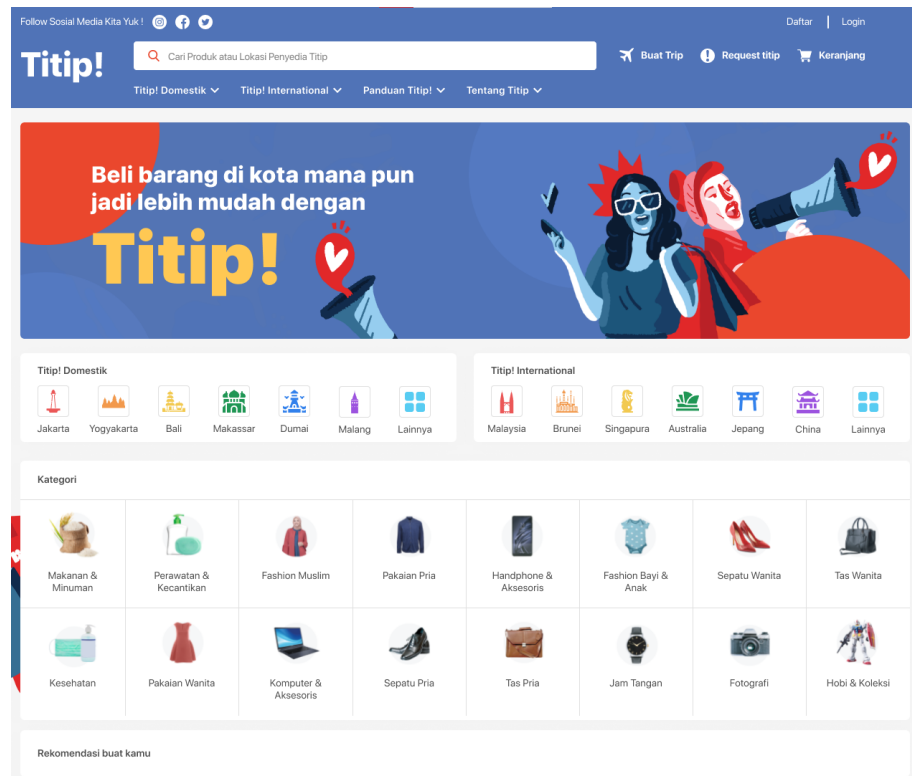
5W+1H	Deskripsi	Jawaban
Who	Siapa Pengguna yang akan diaring dalam konten yang akan dibangun	Pengguna sistem ini adalah golongan yang sering menggunakan <i>online-shop / ecommerce</i> dengan scopenya terkait layanan Jasa Titip, sehingga konten yang dibangun haruslah mengakomodir kegiatan tersebut.
What	Apa Konten yang ditawarkan dalam sistem ini	Konten yang dbangun berfokus kepada bagaimana antara pengguna dan agen jasa titip dapat melakukan transaksi, dan tatanan manajemen konten seperti apa yang mempermudah kegiatan tersebut.
Where	Dimanakah Konten tersebut dapat diakses pengguna	Konten yang dirancang dapat diakses pada layanan Jasa Titip yang dikembangkan penulis saat ini.
When	Kapan konten yang dirancang dapat dipergunakan	Konten yang dirancang dapat diakses pada layanan Jasa Titip yang dikembangkan penulis saat ini.
How	Bagaimana konten yang dirancang mempengaruhi user-experience	Konten yang dibangun harus memenuhi goals yang ada.
Why	Mengapa konten yang dirancang diperlukan dalam Sistem Informasi ini.	Supaya dapat memenuhi kebutuhan pengguna akan layanan Jasa Titip

4.4. Hasil Perancangan

4.4.1. Prototyping

Daripada riset yang telah dilakukan penulis beserta penjabarannya pada sub-bab sebelumnya maka berikut adalah cuplikan prototype Sistem Informasi Jasa Titip : Titip!

- **Ikhtisar Sistem Informasi**




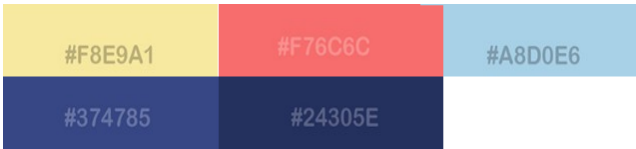
Titip! Merupakan *E-Commerce* yang berfokus pada kegiatan Jasa Titip. Seperti yang diketahui bersama bahwa Jasa titip (Jastip) merupakan bisnis yang biasanya dilakukan oleh seseorang yang tengah melakukan traveling, baik di dalam negeri maupun luar negeri, dan kemudian membuka jasa pembelian barang-barang yang diinginkan oleh orang lain, dalam artian konsumen[2]. Pengguna dalam sistem ini terbagi kedalam dua jenis yaitu Pembeli dan Agen Titip!, Pembeli adalah pengguna yang akan melakukan pembelian barang melalui Titip! yang mana barang yang dibeli didapatkan melalui Agen Titip!. Agen Titip! adalah pengguna yang melakukan kegiatan *travelling* dan mendaftarkan diri sebagai agen yang akan memenuhi permintaan barang dari pembeli yang kebetulan menginginkan barang dari tempat Agen Titip! berada saat itu.

Sistem ini dibangun pada bahasa pemrograman web, sehingga dalam mengakses situs ini dapat dilakukan secara daring. *Web Design Style* yang kami terapkan adalah *Dekstop-View* dengan bahasa desain *Flat Design*. Flat design adalah desain dengan pendekatan minimalis yang menekankan

kegunaan, dengan desain yang bersih tanpa ada bevel, bayangan, tekstur, berfokus pada tipografi, warna-warna cerah dan ilustrasi dua dimensi.

- ***Development Tools***

Dalam merancang *prototype* sistem ini, berikut adalah penjabaran terkait *development tools* yang dipergunakan :

Poin	Deskripsi
Perangkat Lunak	
Bahasa Desain	<i>Flat Design</i>
Tampilan Utama	<i>Desktop-View</i>
Skema Warna	<p>Vibrant and Elegant by Waark</p>  <p>(https://www.awwwards.com/sites/waaark)</p>

- **Komponen IA yang terdapat pada Titip!**

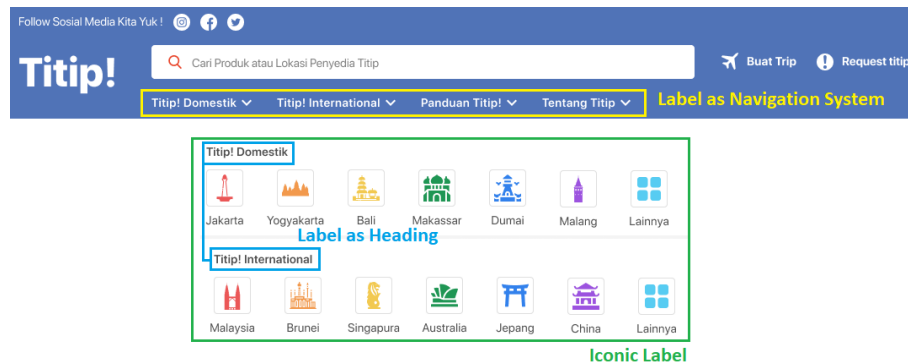
- Organizing

Skema dan struktur organisasi menggunakan skema Ambiguitas dengan Struktur Task dan pendekatan Top-Down. Organizing pada sistem ini telah dievaluasi dengan metode Modified-Delphi yang menghasilkan Struktur Menu seperti yang terlampir pada *evidence* LP-005, adn berikut adalah cupilkan daripada prototype pada komponen Organizing :



➤ Labelling

Pelabelan menggunakan konsep Label as a Navigation System, Label as Heading dan *Iconic*. Penulis menggunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa utama sistem dan membubuhkan beberapa ikon pendukung label untuk memudahkan pengguna ketika berinteraksi kepada sistem dan menambah nilai estetika, seperti pada gambar berikut :



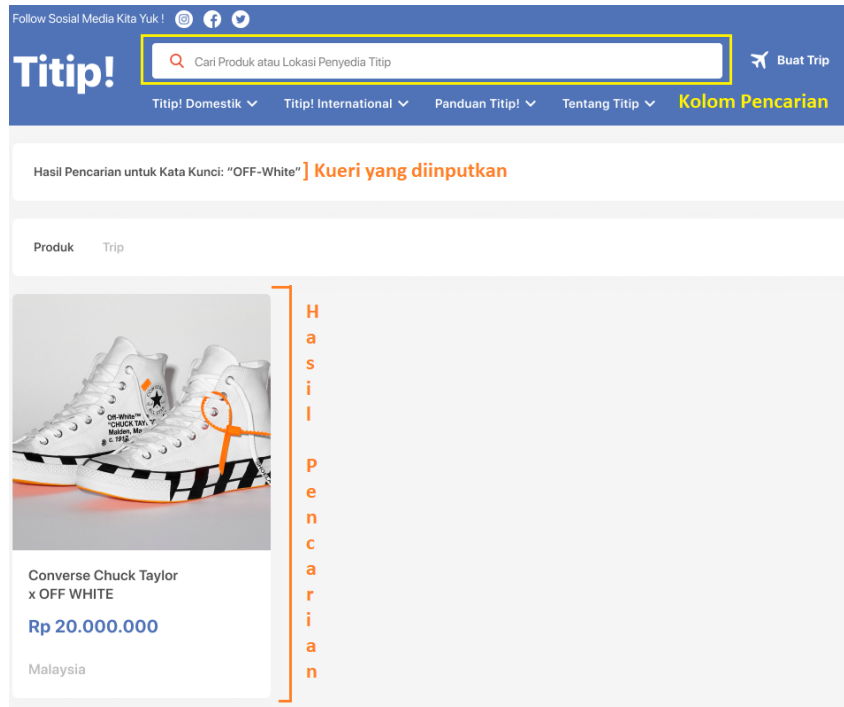
➤ Navigation

Sistem navigasi yang digunakan berbasis Dropdown Panel dan telah dievaluasi dengan TreeTesting, serta terdapat Banner guna mempermudah informasi terkait konten penting yang terdapat pada sistem. Hasil analisis TreeTesting terdapat pada bagian Validating sub-bab selanjutnya., hasil perancangan navigasi terlihat seperti pada gambar berikut :



➤ Findability

Dalam membantu pengguna dalam menemukan informasi yang sesuai, terdapat kolom pencarian yang cara penggunaannya mencocokkan kueri dengan database barang yang tersimpan sebelumnya, seperti pada gambar berikut :



Pada gambar tersebut, terjabarkan bahwa ketika pengguna menginputkan kata kunci “OFF-WHITE” maka sistem akan menggali database dan menampilkan kecocokan data barang dengan kueri yang diberikan kepada sistem oleh pengguna, dan hasilnya menemukan barang “Converse Chuck Taylor X OFF-WHITE”

4.4.2. Validating

Salah satu cara kami melakukan Validasi adalah dengan menggunakan Tree Testing untuk mengetahui seberapa cepat waktu yang dibutuhkan tester dalam menemukan suatu menu untuk menyelesaikan suatu task. Task yang diberikan antara lain mendaftar menjadi agen titip, mengetahui cara kerja titip dan melakukan transaksi. Hasilnya rata rata tester bisa menyelesaikan semua task itu dengan rata rata waktu hanya 14.54 detik. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menu dan komponen yang dibuat sudah memiliki findability yang cukup baik. Hasil terlampir pada *evidence* LP-010. Validating ini juga sebagai tolak ukur bahwa penataan konten kami sudah cukup baik bahkan untuk pengguna yang baru pertama kali mengunjungi layanan jasa titip dapat menyelesaikan task yang diberikan.

Daftar Referensi

- [1] Jeff Dance. (2016, September) Fresh Consulting. [Online].
<https://www.freshconsulting.com/5methods-of-information-architecture/>
- [2] Jim Ross. (2011, June) UXMatters. [Online].
<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2011/06/comparing-user-research-methods-forinformation-architecture.php>
- [3] SWAOnline. (2019, April) SWA. [Online]. <https://swa.co.id/swa/my-article/liku-liku-bisnis-jasatitip>
- [4] Peter Morville and Louis Rosenfeld, Information Architecture for the World Wide Web, 3rd ed.: O'Reilly Media, Inc, 2008, ch. 5.
- [5] Binus University School of Information Systems. (2017, May) [Online].
<https://sis.binus.ac.id/2017/05/04/metode-user-testing-menurut-ux-professionals/> [6] Optimal Workshop. Tree Testing Tool. [Online]. <https://www.optimalworkshop.com/treejack>
- [7] Optimal Workshop. Card Sorting Software. [Online].
<https://www.optimalworkshop.com/optimalsort>



LAMPIRAN

LP-001 - Interview

Nama	Abdul Aziz
Pekerjaan	Mahasiswa
Usia	22 Tahun



Pengembang Arsitektur Informasi Situs Web Jasa Titip Menggunakan Pendekatan Design Thinking dan Tool Optimal Workshop (Metode Card Sorting – Tree Test)

GAINING EMPATHY

INTERVIEW

Aziz adalah mahasiswa berusia 22 tahun, rifki suka mengunjungi ecommerce bukalapak sebagai opsi untuk berbelanja online,

DIG DEEPER

Alasan Aziz menyukai situs Bukalapak karena temannya juga suka menggunakan Bukalapak, dan alasan lain ialah bahasa yang digunakan kebanyakan menggunakan bahasa Indonesia, ia menyebutkan bahwa lebih mudah menelusuri suatu situs yang notabene menggunakan bahasa Indonesia, terlebih lagi dia juga keseharian di rumah memang menggunakan bahasa melayu-Indonesia

DEFINE

CAPTURE FINDING

Kami telah menjelaskan tentang Sistem yang kami rancang yaitu Jasa Titip, dan Bertha pun menanggapi dengan baik, kami menjelaskan bahwa dalam sistem kami terdapat dua aktor utama yaitu agen dan pengguna. Aziz pun menanggapi dengan positif, dan dia memberikan masukan bahwa kalau bisa menggunakan bahasa atau istilah yang mudah dipahami,

DEFINE PROBLEM

Permasalahan yang dapat ditelusuri adalah Aziz ingin sistem jasa titip menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik ataupun istilah-istilah yang dapat dipahami masyarakat awam

IDEATE

3 RADICAL WAYS TO MEET USER'S NEEDS

Darpada yang telah ditelusuri bahwa penulis akan mengelola content dan context dengan menggunakan Kaidah Bahasa Indonesia dengan beberapa istilah yang lumrah/lazim terdapat pada situs E-Commerce pada umumnya

SOLUTION CAPTURE FEEDBACK

dari hal yang telah tersampaikan oleh koresponden, penulis mengklarifikasi kembali langkah-langkah yang akan penulis lakukan, dan koresponden menyetujui dengan saran yang dilakukan oleh penulis

Nama	Yulistia Elsa Nursida
Pekerjaan	Mahasiswa
Usia	20 Tahun



Pengembang Arsitektur Informasi Situs Web Jasa Titip Menggunakan Pendekatan Design Thinking dan Tool Optimal Workshop (Metode Card Sorting – Tree Test)

GAINING EMPATHY

INTERVIEW

Elsa adalah mahasiswa yang berusia 20 tahun, dan ia sering sekali berbelanja online dengan menggunakan aplikasi Shopee, kesehariannya dalam berinteraksi dalam e-commerce cukup mumpuni, biasanya ia suka membeli peralatan yang berkaitan dengan tugas kuliahnya seperti alat IoT, Alat Tulis dan lainnya

DIG DEEPER

elsa menyukai belanja pada platform shopee karena user experience yang ditawarkan dan kemudahan menemukan item dikarenakan katalog yang banyak

DEFINE

CAPTURE FINDING

Kami telah menjelaskan tentang Sistem yang kami rancang yaitu Jasa Titip, dan Elsa pun menanggapi dengan baik, kami menjelaskan bahwa dalam sistem kami terdapat dua aktor utama yaitu agen dan pengguna. Elsa pun memiliki beberapa advice dan pertanyaan seperti apakah user experience yang diberikan sama seperti saat dia menggunakan shopee, lalu kemudahan dalam menemukan barang ataupun me-list barang yang tidak ada pada katalog.

DEFINE PROBLEM

Permasalahan yang dapat ditelusuri ialah elsa ingin platform jasa titip memiliki user experience yang baik (lebih tepatnya dalam mengorganisasi navigasi menu), dan kemudahan dalam melakukan permintaan barang jika barang tersebut tidak ada pada katalog\

IDEATE

RADICAL WAYS TO MEET USER'S NEEDS

Maka dari itu Penulis akan merancang Organisasi Sistem yang berfokus kepada task yang ada pada sistem dengan struktur Top-Down, serta pada sisi Content, pengguna dapat melakukan permintaan barang kepada agen ketika barang yang dicari tidak terdapat pada katalog

SOLUTION CAPTURE FEEDBACK

dari hal yang telah tersampaikan oleh koresponden, penulis mengklarifikasi kembali langkah-langkah yang akan penulis lakukan, dan koresponden menyetujui dengan saran yang dilakukan oleh penulis

Nama	Bernadheta Ayu
Pekerjaan	Mahasiswa
Usia	20 Tahun



Pengembang Arsitektur Informasi Situs Web Jasa Titip Menggunakan Pendekatan Design Thinking dan Tool Optimal Workshop (Metode Card Sorting – Tree Test)

GAINING EMPATHY

INTERVIEW

Bernadheta adalah mahasiswa yang berusia 20 tahun, dan ia sering sekali berbelanja online dengan menggunakan berbagai macam aplikasi ecommerce salahsatunya tokopedia,

DIG DEEPER

Bertha menyukai tokopedia karena tampilannya cukup sederhana dan tidak banyak warna yang dimainkan pada platform tersebut, terlebih dia menyukai warna dasar putih,

DEFINE

CAPTURE FINDING

Kami telah menjelaskan tentang Sistem yang kami rancang yaitu Jasa Titip, dan Bertha pun menanggapi dengan baik, kami menjelaskan bahwa dalam sistem kami terdapat dua aktor utama yaitu agen dan pengguna. Bertha pun memiliki beberapa advice dan pertanyaan seperti apakah nanti sistem kami memiliki tampilan yang sederhana seperti tokopedia, lalu ia cukup tertarik dan bertanya bilamana ia akan mendaftarkan diri sebagai agen

DEFINE PROBLEM

Permasalahan yang dapat ditelusuri adalah Bertha ingin sistem jasa titip memiliki UI yang clean dengan warna dasar putih (kalau bisa) dan kemampuan dari sistem yang dapat mengakomodir jika seseorang ingin mendaftarkan diri sebagai agen

IDEATE

3 RADICAL WAYS TO MEET USER'S NEEDS

Maka dari itu penulis akan merancang UI yang berkonsep kepada Flat Design/Material Design dengan perpaduan warna putih dan warna lainnya yang soft atau paster color palette dengan sistem dapat mengakomodir keinginan pengguna yang akan mendaftarkan diri sebagai agen yang mana ini terkait pada sisi konteks

SOLUTION CAPTURE FEEDBACK

dari hal yang telah tersampaikan oleh koresponden, penulis mengklarifikasi kembali langkah-langkah yang akan penulis lakukan, dan koresponden menyetujui dengan saran yang dilakukan oleh penulis

LP-004 - Interview

Nama	Rifki Fauzi
Pekerjaan	Mahasiswa
Usia	22 Tahun



Pengembang Arsitektur Informasi Situs Web Jasa Titip Menggunakan Pendekatan Design Thinking dan Tool Optimal Workshop (Metode Card Sorting – Tree Test)

GAINING EMPATHY

INTERVIEW

Rifki adalah mahasiswa berusia 22 tahun, rifki suka mengunjungi ecommerce bukalapak sebagai opsi untuk berbelanja online

DIG DEEPER

Alasan rifki menyukai situs Bukalapak karena homepage yang ada disana cukup lengkap menampilkan isi daripada promo ataupun info yang terdapat di bukalapak

DEFINE

CAPTURE FINDING

Kami telah menjelaskan tentang Sistem yang kami rancang yaitu Jasa Titip, dan Bertha pun menanggapi dengan baik, kami menjelaskan bahwa dalam sistem kami terdapat dua aktor utama yaitu agen dan pengguna. Rifki pun memiliki beberapa advice dan pertanyaan seperti apakah nanti sistem kami memiliki tampilan homepage yang juga seperti bukalapak, karena menurut dia penting untuk menampilkan info2 terkini pada halaman awal suatu situs sebagai bentuk pengenalan situs itu sendiri

DEFINE PROBLEM

Permasalahan yang dapat ditelusuri adalah Rifki ingin sistem jasa titip memiliki UX yang sama seperti tampilan homepage di bukalapak

IDEATE

3 RADICAL WAYS TO MEET USER'S NEEDS

Darpada yang telah ditelusuri bahwa penulis akan mengelola content yang terdapat pada homepage sistem jasa titip dengan menambahkan Banner(Jumbotron) sebagai bagian dari sekilas pandang pada sistem kami

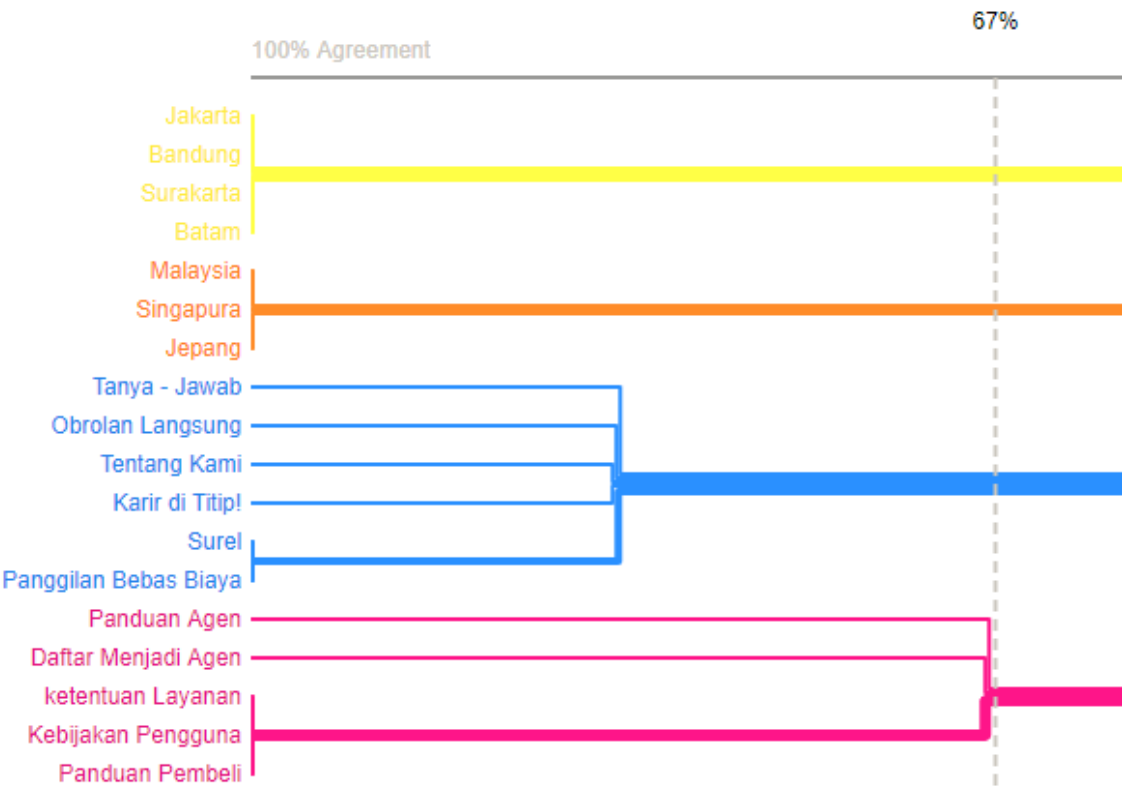
SOLUTION CAPTURE FEEDBACK

dari hal yang telah tersampaikan oleh koresponden, penulis mengklarifikasi kembali langkah-langkah yang akan penulis lakukan, dan koresponden menyetujui dengan saran yang dilakukan oleh penulis

Struktur Menu

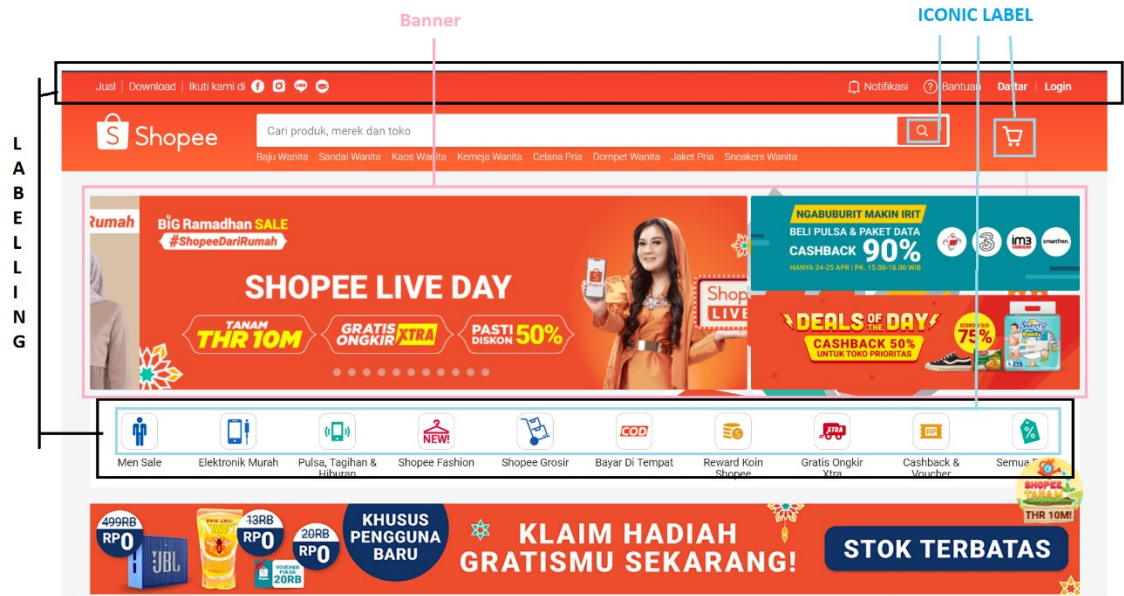
Level-1	Level-2	Level-3
Halaman Utama Titip!		
	Titip! Domestik	
		Jakarta
		Bandung
		Surakarta
		Batam
		Telusuri lagi
	Titip! International	
		Malaysia
		Singapura
		Jepang
		Telusuri lagi
	Panduan Titip!	
		Tanya-Jawab
		Ketentuan Layanan
		Kebijakan Pengguna
		Daftar Menjadi Agen
		Panduan Agen
		Panduan Pembeli
	Tentang Titip!	
		Tentang Kami
		Karir di Titip!
		Obrolan Langsung
		Surel
		Panggilan Bebas Biaya

(Struktur Menu)



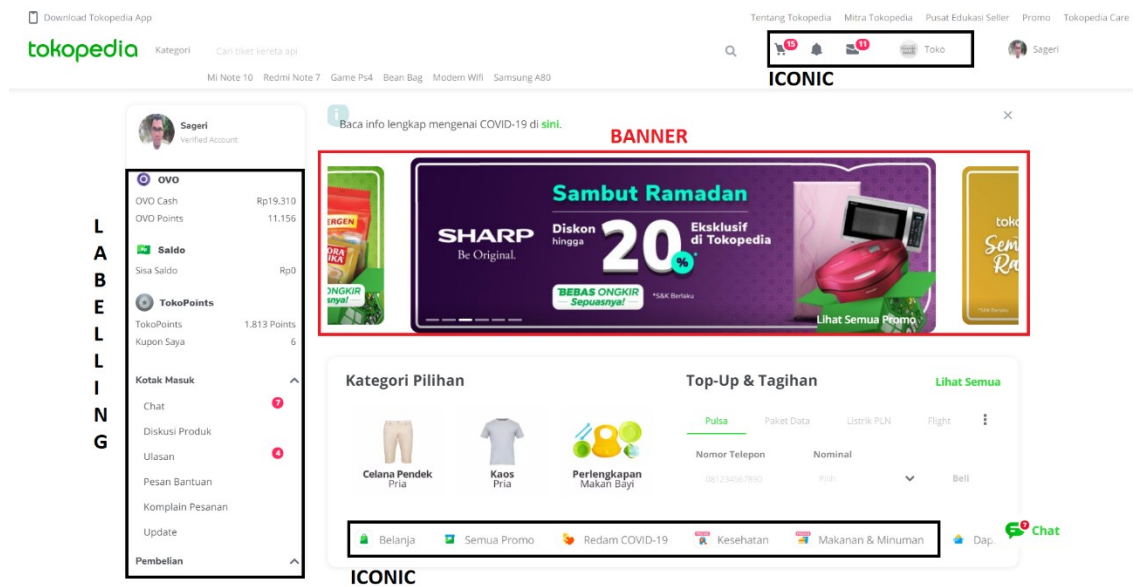
(Hasil Modified-Delphi Card Sorting)

LP-007 – Evidence



(Tampilan Situs Shopee)

LP-008 – Evidence



(Tampilan Situs Tokopedia)

LP-009 – Evidence

bukalapak Kategori [Lihat Status Transaksi](#) [Login](#) [Daftar](#)

[E-Voucher & Tiket](#) [BukaReksa](#) [Mobil & Motor](#) [BukaPengadaan](#) [Mitra Bukalapak](#) [BukaEmas](#) [Mulai Jual](#) [Promo](#) [Komunitas](#) [BukaReview](#) [BukaBantuan](#) [Gabung Prioritas](#)

Pulsa Paket Data Listrik PLN BPJS Voucher Game Tiket Kereta Tiket Pesawat Zakat BukaReview Kalku >

Harga **Rp0** [Beli Pulsa](#)

Pencarian Populer [Termometer Digital](#) [Kurma](#) [Alat Cukur Elektrik](#) [Hand Sanitizer](#) [Masker Sensi](#) [Beras](#) [Lihat Semua Tag](#)

Ramadan #BukaRejeki

Ongkir Sepuasnya **Rp0**

Cashback **20%**

+ Jutaan Barang Gratis

Mulai 23 April 2020 | S&K Berlaku

Belanja Sepanjang Tahun

PASTI CASHBACK GRATIS ONGKIR

HINGGA **Rp100.000**

VOUCHER PASTICASHBACK GRATISONGKIR

Vitamin Hebat untuk Tubuh Kuat

DISKON MULAI 25%

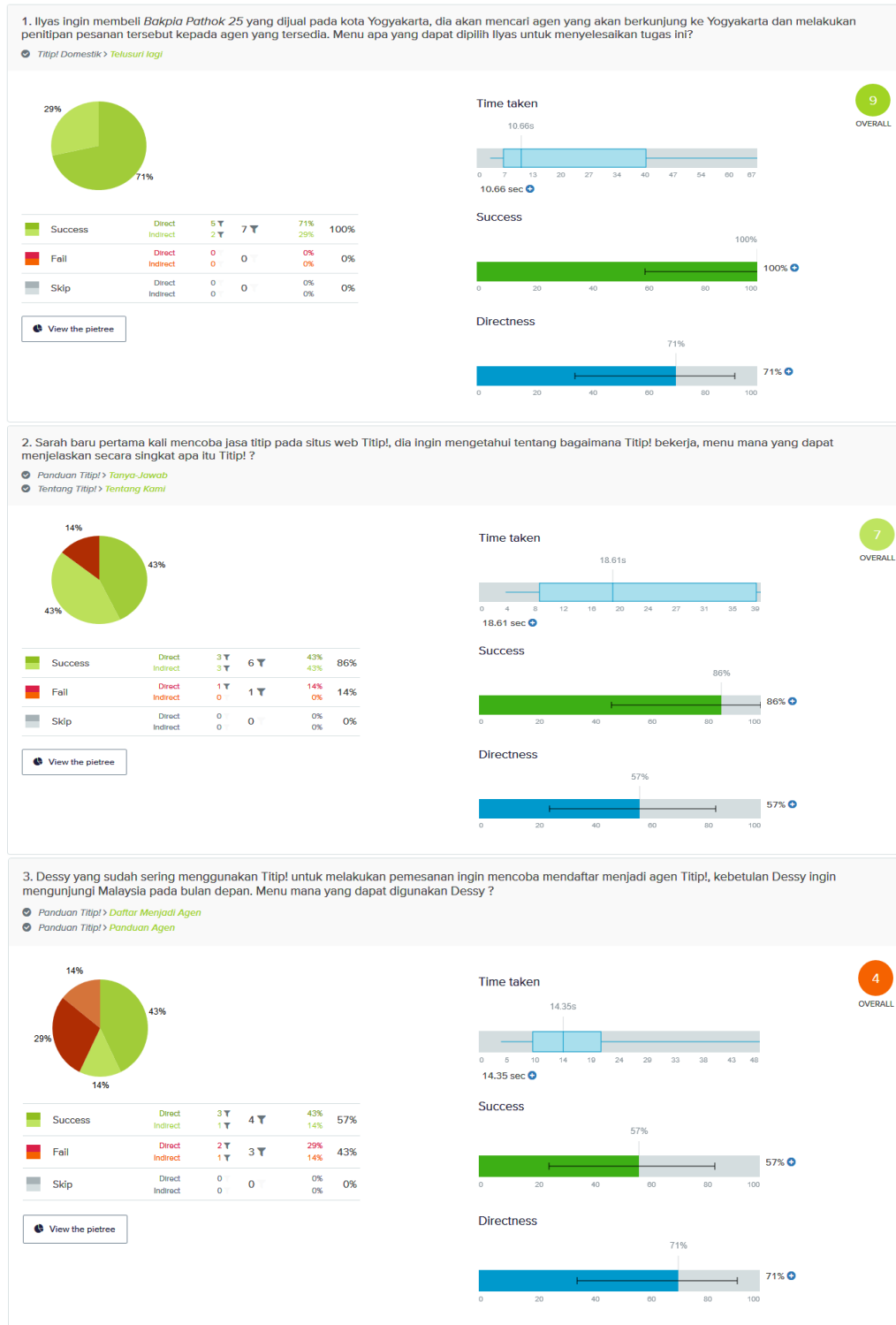
#KolaborasiKebaikan

Bantu Pakarja Marikan yang Terkena Dampak Corona

Kursus Kartu Prakerja

Terlengkap & Termurah

(Tampilan Situs BukaLapak)



(Hasil Tree-Testing)