

## Pengaruh Prinsip Design Aethetics User Interface Terhadap Usability Aplikasi J&T Express di Kota Malang

Fiqri Abdillah<sup>\*1</sup>, Dharma Surya Pradana<sup>2</sup>, Wildan Suharso<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika/Universitas Muhammadiyah Malang

fiqriabdillah95@gmail.com<sup>\*1</sup>, dharmasuryapradana@gmail.com<sup>2</sup>, wsuharso@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Kehadiran sebuah aplikasi dirasa dapat mempermudah penggunaannya, J&T Express sebagai brand pengiriman paket kilat di Indonesia menghadirkan metode pemesanan paket yang menarik dan baru yaitu melalui aplikasi online untuk semua media transaksi, sebelumnya metode pengiriman paket melalui aplikasi hanya terdapat di luar Indonesia dan dilakukan oleh brand express non local. Namun berdasarkan hasil survey di Kota Malang, dari 5000 jumlah pengguna J&T di Malang hanya 25% saja yang menggunakan aplikasi mobile J&T. Untuk mengetahui seberapa mudah penggunaan aplikasi tersebut, banyak metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability terutama dari sisi antarmuka atau aspek aesthetics interface salah satunya menggunakan metode visAWI Questionnaire melalui empat faktor yaitu kesederhanaan, keragaman, pewarnaan dan keahlian pada suatu desain, selanjutnya untuk mengukur persepsi penggunaan dalam segi kesederhanaan, keragaman, pewarnaan, dan keahlian akan berdampak pada penilaian aspek efisiensi, efektivitas dan akan berpengaruh pada penilaian kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan analisis partial least square.

**Kata Kunci:** Design Aesthetic User Interface, visAWI (Visual Aesthetics of Website Inventory), Usability, Partial Least Square

### Abstract

The presence of an application could make things easier for the users. J&T Express as an express shipping service in Indonesia is introducing a new method for customers on using their service through online-based application for all media of transactions. Prior to that, the current method only used by foreign express shipping companies. Based on a survey that held in the city of Malang, only 25% of the total 5000 J&T users are using the J&T mobile application. The visAWI Questionnaire method through the four factors; which are simplicity, diversity, colourfulness, and the competence of the design is used to inspect and identify the usability from the application's interface or aesthetics interface, then to measure usage in terms of simplicity, diversity, colourfulness and craftsmanship will increase the assessment of efficiency, effectiveness and will increase the satisfaction of user satisfaction in using the application with partial least square analysis.

**Keywords:** Design Aesthetic User Interface, visAWI (Visual Aesthetics of Website Inventory), Usability, Partial Least Square

### 1. Pendahuluan

Kehadiran teknologi informasi dalam mendukung kegiatan sehari-hari semakin terasa manfaatnya. Aplikasi berbasis mobile web digunakan pula oleh perusahaan untuk mendukung aktivitas layanan dan pemasaran. Bagi pelanggan bisnis, Internet Banking, Reservasi Hotel online sampai ke aplikasi *e-learning*, merupakan beberapa contoh aplikasi yang memanfaatkan media web [1]. Berbagai kalangan yang bergerak di bisnis tertarik dalam mengevaluasi website maupun aplikasi untuk memastikan bahwa secara efektif dapat mencapai dan mempertahankan pelanggan dan penelitian terbaru menunjukkan bahwa estetika menjadi semakin penting bagi pengguna, selanjutnya dapat mempengaruhi persepsi *usability* [2]. *Usability* adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan dengan ditentukan pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks tertentu [3].

Untuk mengetahui seberapa mudah penggunaan, banyak metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability terutama dari sisi antarmuka atau aspek *aesthetics interface* [4]. Pada persepsi *usability* sangat dipengaruhi oleh aspek *aesthetics interface*. Estetika

adalah bagian yang mempelajari nilai-nilai, kadang disebut penilaian emosi dan rasa. Estetika saling terkait dengan filosofi seni. Ini dianggap sebagai teori tertentu tentang konsep keindahan pendekatan khusus yang menyenangkan untuk indra [5], istilah "desain" dalam HCI (*Human Computer Interaction*) berarti rekayasa kegunaan, proses pemodelan pengguna dan sistem, menentukan perilaku sistem sehingga sesuai dengan tugas pengguna, efisien, mudah digunakan dan mudah dipelajari, hal ini mungkin akan berdampak terhadap penggunaan suatu aplikasi [6].

Kemudahan dalam bertransaksi, J&T Express sebagai brand pengiriman paket kilat di Indonesia menghadirkan metode pemesanan paket yang menarik dan baru yaitu melalui aplikasi online sebagai semua media transaksi. Setelah sebelumnya metode pengiriman paket melalui aplikasi hanya terdapat di luar Indonesia dan dilakukan oleh brand express non lokal, J&T Express saat ini memungkinkan pelanggan di seluruh Indonesia untuk mengirimkan pakatnya hanya melalui aplikasi online dengan penjemputan barang dilokasi yang kita tentukan, tanpa biaya dengan menggunakan jasa tersebut [7].

Sejak didirikan pada Agustus 2015, J&T Express hanya membutuhkan waktu 2 tahun untuk menjangkau seluruh Indonesia dengan 1.300 *drop point* (kantor cabang), 55 *gateway* (gudang penyimpanan), lebih dari 700 armada, lebih dari 15.000 sumber daya manusia, serta resmi menjadi agen Garuda Cargo dan Citilink Cargo. Namun berdasarkan hasil survey di kota Malang, dari 5000 jumlah pengguna J&T di Malang hanya 25% saja yang menggunakan aplikasi mobile J&T, yang seharusnya kehadiran aplikasi itu untuk mempermudah pelanggan sebagai media transaksi seperti pelacakan barang dan penjemputan barang ditempat untuk dikirimkan. Hasil wawancara dengan koordinator J&T Express Di Malang yang bernama Hafid menuturkan bahwa beberapa pengguna yang jarang menggunakan aplikasi tersebut masih kebingungan menggunakannya.

Berangkat dari permasalahan tersebut, maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian mengukur pengaruh peran desain *aesthetics user interface* terhadap *usability* aplikasi J&T Express. Terdapat berbagai metode untuk mengukur *Design Aesthetics* sebuah aplikasi. Seperti yang dilakukan oleh Pajusalu untuk mengukur persepsi desain *aesthetics user interface* salah satunya menggunakan metode *Visual Aesthetics of Websites Inventory* (VisAWI) Questionnaire. Dimana metode ini dilakukan dengan mengembangkan kuesioner yang bertujuan untuk mengevaluasi estetika antar muka melalui empat faktor yaitu *simplicity* (kesederhanaan), *diversity* (keragaman), *colourfulness* (Pewarnaan), dan *craftsmanship* (keahlian). Setiap faktor dievaluasi oleh 4 sampai 5 pertanyaan pada skala 7 poin (1 - "sangat tidak setuju" sampai 7 - "sangat setuju") [8]. Selanjutnya untuk mengukur persepsi penggunaan dalam segi *simplicity* (kesederhanaan), *diversity* (keragaman), *colourfulness* (Pewarnaan), dan *craftsmanship* (keahlian) akan berdampak pada penilaian aspek efisiensi, efektivitas dan selanjutnya akan berpengaruh pada penilaian *satisfaction* pengguna dalam menggunakan aplikasi.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang lebih menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika. Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada pada hubungan variabel [9].

### 2.1 Rancangan Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap rancangan pelaksanaan penelitian akan dilakukan menjadi dua tahapan yaitu teknik pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data.

#### 2.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam proses penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuisisioner (angket), observasi (pengamatan) [9].

### 2.1.2 Instrumen Penelitian

Bagian ini menjelaskan tentang instrumen yang digunakan dalam melakukan penilaian adalah kuisioner, kuisioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu *visAwi Questionnaire* untuk mengukur persepsi desain estetika terdiri dari 4 faktor *simplicity* (kesederhanaan), *diversity* (kegaman), *colourfulness* (pewarnaan) dan *craftmanship* (keahlian), setiap faktor terdiri 4 sampai 5 pertanyaan dengan skala 7 poin dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju dan untuk mengukur persepsi kegunaan menggunakan kuisioner berdasarkan teori pada *ISO 9241-11*.

## 2.2 Anallisis Instrumen

Pada tahap analisis instrumen akan dilakukan beberapa tahapan yaitu Uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Pengujian dilakukan menggunakan *SPSS 25*.

### 2.2.1 Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana akurasi alat tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila menghasilkan data secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti dikehendaki oleh tujuan pengukuran tersebut [10]. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen dalam penelitian ini adalah korelasi *Product Moment*.

### 2.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability*. Suatu alat ukur yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel (*reliable*). Walaupun istilah reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti konsisten, keterandalan, keterpercayaan, kestabilan, keajengan, dan sebagainya, namun gagasan pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu proses pengukuran dapat di percaya [10]. Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus *cronbach alpha*.

## 2.3 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data akan dijadikan 3 tahapan yaitu menentukan populasi, sampel dan teknik sampel.

### 2.3.1 Populasi

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah pengguna aplikasi J&T Express Malang. Diketahui bahwa jumlah pengguna pada tahun 2018 sebanyak 5000 orang, selanjutnya dari total keseluruhan populasi sebagian akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

### 2.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh pupolasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus *Slovin* sebagai teknik sampling seperti pada Persamaan 1.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Untuk nilai N peneliti menetapkan 5000 dari total populasi dan nilai  $e^2$  adalah  $0,1^2$ , sehingga jumlah responden sebagai sampel dalam penelitian ini sebanyak 99 responden dan dibulatkan peneliti menjadi 100 responden.

### 2.3.3 Teknik Sampling

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu [9]. Dalam hal ini yang dijadikan pertimbangan harus pengguna aplikasi J&T Express di Kota Malang.

## 2.4 Analisis Data

Pada analisis data ini menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) sebagai alat untuk mengukur dan menilai masing – masing hubungan antar konstruk berdasarkan item pertanyaan yang ada dalam kuisioner. Metode PLS mempunyai beberapa kelebihan yang tentunya mendukung pada penelitian ini seperti data tidak harus berdistribusi normal, tidak diperlukan data dengan jumlah yang sangat besar, kemudian PLS juga sebagai alat untuk mengkonfirmasi sebuah teori atau juga dapat menjelaskan ada tidaknya hubungan pada variabel laten [11].

### 2.4.1 Perancangan *Inner Model*

Inner model adalah gambaran mengenai hubungan antar konstruk yang ada pada rancangan hipotesa baik variabel endogen maupun eksogen.

### 2.4.2 Perancangan *Outer Model*

Model pengukuran atau outer model adalah sebuah model yang menjabarkan dari model struktural yang ada dengan menghubungkan setiap intrumennya dan bersifat refleksif yang artinya nilai mengarah dari instrumen ke konstruk.

### 2.4.3 Estimasi Model

Estimasi model menggunakan bantuan software SmartPLS, estimasi model dilakukan dengan cara menguji nilai masing-masing indikator yang terdapat pada penelitian. Nilai dengan indikator model refleksif dapat dikatakan tinggi jika nilai kriteria ukuran refleksif individual memiliki nilai yang lebih besar dari 0,70 dengan konstruk yang diukur [12]. Tetapi, nilai dengan loading factor antara 0,50 sampai 0,60 dapat dipertahankan untuk sistem yang masih dalam tahap pengembangan [13].

### 2.4.4 Evaluasi Model

Evaluasi model meliputi pengujian outer model dari pengukuran outer model sendiri memiliki fungsi untuk menilai sejauh mana tingkat validitas dan juga tingkat reliabel dari masing masing instrumen yang ada. Pengujian inner model ini yang di uji adalah konstruk dependen saja, penilainya dilakukan dengan cara melihat tabel nilai dengan nilai R-square kemudian dihitung apakah berpengaruh antara blok satu dengan blok yang lainnya yang dievaluasi [12]. Kemudian untuk menilai predictive relevance pada R-square digunakan pengujian Q-square dan terakhir pengujian goodness of fit hanya untuk mengetahui baik atau tidaknya model tersebut.

## 3. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Penelitian ini dapat memberikan informasi serta bukti yang empiris dari pengguna aplikasi J&T Express seberapa besar pengaruh indikator-indikator tertentu yang mempengaruhi nilai estetika terhadap kegunaan agar pengguna mudah memahami dan menggunakan sistem tersebut. Sistem yang dimaksud adalah aplikasi J&t Express. Pengukuran dilakukan dengan membagikan kuisioner kepada 100 responden yang ada di Kota Malang lalu di analisis menggunakan *Partial Least Square* (PLS) untuk mengetahui pengaruh antar hubungan variabel yang di tentukan melalui butir-butir pernyataan pada kuisioner yang telah diolah. Pengujian ini dilakukan dengan perhitungan statistik menggunakan aplikasi *smartPLS 3 for Windows*.

### 3.1 Uji Kelayakan Kuisioner

Pada analisis instrumen terdapat dua tahapan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan apakah kuisioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Dalam melakukan uji validitas, jumlah responden 30 orang, jumlah minimal untuk uji coba kuisioner adalah minimal 30 orang karena dengan jumlah tersebut maka distribusi kurva akan lebih mendekati normal [14]. Selanjutnya ditetapkan nilai r correlation syarat yang di gunakan adalah pearson correlation lebih besar dari r kritis 0,361, jika kurang dari 0,361 maka item tersebut kita anggap gugur/ tidak dipakai [9].

Berdasarkan hasil uji validitas pada kuisioner aesthetic yang dilakukan oleh peneliti dengan *software SPSS* hasil yang menunjukkan ada 4 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid atau dianggap gugur (tidak dipakai) dan berdasarkan hasil uji validitas pada kuisioner Usability yang dilakukan oleh peneliti dengan *software SPSS* hasil yang menunjukkan ada 2 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid atau dianggap gugur (tidak dipakai).

**3.1.2 Uji Reliabilitas**

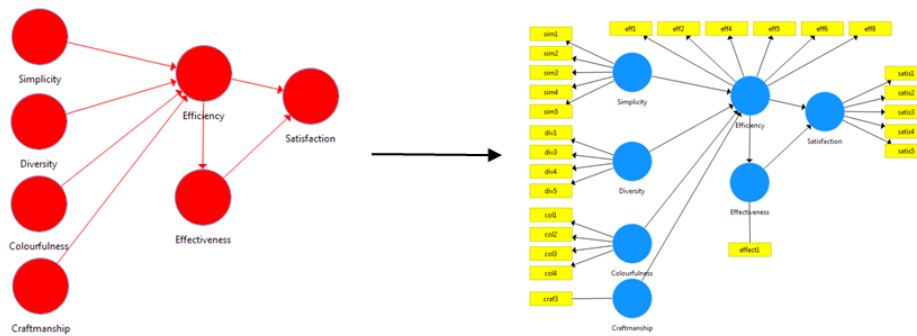
Pada tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas pada kuisioner Aesthetic dan Usability. Uji ini berbeda dengan pengujian validitas. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut dilakukan. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai alat ukur dalam penelitian. Data yang didapatkan pada hasil realibilitas kuisioner design aesthetics nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,792 dan hasil realibilitas kuisioner usability nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,789 artinya instrumen sudah reliabel dan terpercaya sebagai alat ukur penelitian.

**3.2 Analisis Data**

Pada penelitian ini menggunakan metode perhitungan partial least square, terdapat 4 tahapan meliputi merancang inner model, merancangan outer model, mengestimasi model dan mengevaluasi model.

**3.2.1 Rancangan Model**

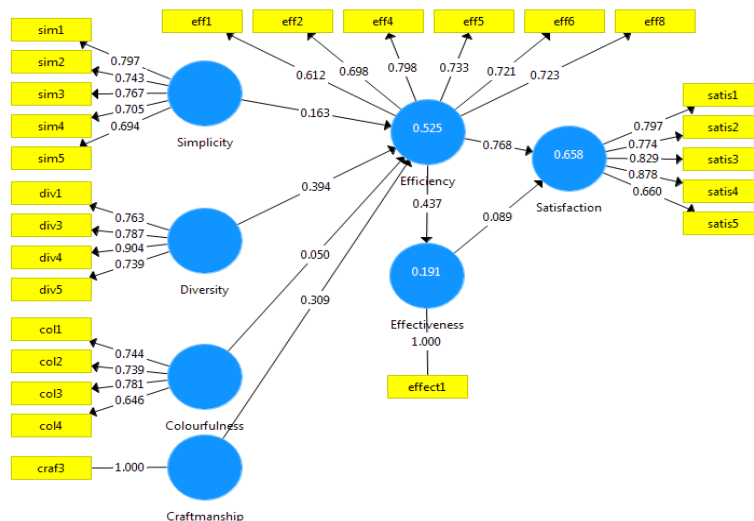
Pada perancangan Model dibuatlah struktur model berdasarkan model instrumen penelitian dan metode penelitian dengan bantuan software smartPLS.



Gambar 1. Rancangan Model

Gambar 1 diatas menjabarkan tahapan awal membuat inner model dan outer model, kerangka hipotesa yang telah dibentuk menjadi model terstruktur. Hubungan antar variabel *independent simplicity, diversity, colourfulness* dan *craftmanship* berhubungan dengan variabel *dependent efficiency, effectiveness* dan selanjutnya *satisfaction*.

**3.2.3 Mengestimasi Model**



Gambar 2. Estimasi Model

Pada penelitian ini estimasi model bertujuan untuk melihat penilaian atau menduga parameter, menggunakan pengujian convergent validity pada setiap konstruk indikator yang ada dalam penelitian. Jika nilai loading lebih besar dari 0,70 kriteria tersebut bisa dikatakan refleksif, untuk sistem yang masih dalam perkembangan loading factor yang masih bisa dikatakan refleksif berkisar antara 0,50 – 0,60[12].

Pada Gambar 2 hasil estimasi model dapat disimpulkan dapat dilakukan evaluasi ke tahap selanjutnya dikarenakan pada eksekusi nilai korelasi pada tiap-tiap indikator memiliki loading faktor lebih dari 0,6.

### 3.2.4 Mengevaluasi Model

Setelah model sesuai, masing-masing struktur dari inner model dan outer model dapat dievaluasi dengan melihat hasil analisis yang ada pada SmartPLS, apakah hasil evaluasi sesuai dengan setiap indikator, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui sebaik mana nilai pada model.

#### 3.2.4.1 Pengujian Outer Model

Dilakukan uji validitas berupa *discriminant validity* pada masing-masing indikator terhadap konstruk laten dengan membandingkan nilai akar Average Variance Extracted (AVE) pada tiap konstruk dengan nilai latent variabel correlation atau menilai masing-masing konstruk terhadap konstruk yang lain. Untuk tahap ini nilai *discriminant validity* dikatakan tinggi jika angka hasil perhitungan pada akar kuadrat AVE memiliki nilai yang lebih tinggi daripada nilai latent variabel. Tabel 1 menunjukkan nilai AVE yang kemudian dikuadratkan sedangkan untuk Tabel 2 berupa nilai latent variabel correlation.

Tabel 1. Hasil Perhitungan AVE Dan Akar AVE

	AVE	Akar AVE
Colourfulness	0,532	0,730
Craftmanship	1,000	1
Diversity	0,641	0,801
Effectiveness	1,000	1
Efficiency	0,513	0,716
Satisfaction	0,625	0,790
Simplicity	0,551	0,742

Tabel 2. Hasil Laten Variabel Correlation

	Colour	Craftm	Diver	Effective	Effici	Satis	Simpli
Colourfulness	1,000	0,303	0,574	0,332	0,456	0,422	0,524
Craftmanship	0,303	1,000	0,399	0,049	0,529	0,510	0,291
Diversity	0,574	0,399	1,000	0,165	0,645	0,528	0,603
Effectiveness	0,332	0,049	0,165	1,000	0,437	0,425	0,175
Efficiency	0,456	0,529	0,645	0,437	1,000	0,807	0,517
Satisfaction	0,422	0,510	0,528	0,425	0,807	1,000	0,504
Simplicity	0,524	0,291	0,603	0,175	0,517	0,504	1,000

Jika dilihat melalui perhitungan pada masing-masing tabel di atas setelah dibandingkan dapat ditarik kesimpulan yaitu nilai korelasi antara konstruk yang satu terhadap konstruk lainnya memiliki nilai yang tinggi berdasarkan perbandingan nilai tabel akar AVE terhadap tabel latent variabel correlation.

Setelah dilakukan uji validitas berupa convergent validity dan discriminant validity, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian Tabel 3 dengan cara mengukur dengan cronbanch's alpha dan composite reliability. Setiap konstruk akan dinilai reliabel jika kedua pengujian baik cronbanch's alpha dan composite reliability memiliki nilai yang lebih besar dari 0,70 [13].

Tabel 3. Hasil Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Colourfulness	0,705	0,819
Craftmanship	1,000	1,000
Diversity	0,812	0,877
Effectiveness	1,000	1,000
Efficiency	0,808	0,863
Satisfaction	0,847	0,892
Simplicity	0,800	0,860

Jika dilihat dari masing-masing tabel tersebut kita bisa menyimpulkan bahwa dari kedua pengujian dikatakan reliabel dan memiliki reliabilitas yang baik karena nilai pada setiap konstruk mempunyai nilai yang lebih besar dari 0,70.

#### 3.2.4.2 Pengujian Inner Model

Pada model Q-square predictive relevance, Q-square digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga parameternya hasil dari pengujian Q-square dapat dilihat melalui Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Total Q Square

	SSO	SSE	Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)
Colourfulness	400,000	400,000	
Craftmanship	100,000	100,000	
Diversity	400,000	400,000	
Effectiveness	100,000	84,219	0,158
Efficiency	600,000	456,703	0,239
Satisfaction	500,000	312,610	0,375
Simplicity	500,000	500,000	

Melalui Tabel 4 diatas dapat dilihat pada masing-masing konstruk *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction* sudah memenuhi syarat predictive relevance hal itu dikarenakan nilainya sudah melebihi 0. Konstruk *Effectiveness* dengan nilai 0,158 kemudian konstruk *Efficiency* mempunyai nilai 0,239 dan *Satisfaction* dengan nilai terbesar 0,375.

#### 3.2.4.3 Pengujian Goodnes Of Fit Model

Pada pengujian ini merupakan tahapan untuk melihat baik atau tidaknya kesesuaian suatu model untuk melanjutkan penelitian berikutnya.

Tabel 5. Hasil Fit Model

Fit Model	Nilai
Chi-Square	260,273
RMSEA	0,072
GFI	0,850
SRMR	0,105

Berdasarkan hasil Tabel 5 diatas nilai sudah menunjukkan hasil yang diharapkan yaitu baik berdasarkan teori dari kriteria yang ada.

#### 3.2.4.4 Rekomendasi Dan Perbaikan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat hal yang perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan dari sisi kesederhanaan yang menunjukkan nilai 0,163 dan pewarnaan menunjukkan nilai 0,050 pada loading faktor tergolong rendah dari pada variabel yang lain, rekomendasi merupakan solusi agar kedepannya aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna J&T Express. Adapun rekomendasi yang di berikan yaitu:

### 1. Tampilan Awal

Saat pertama membuka aplikasi terlihat splash screen yang begitu kontras, salah satunya merupakan bagian pewarnaan dari suatu desain. Pada Gambar 3.



*Gambar 3. Splash Screen Awal*

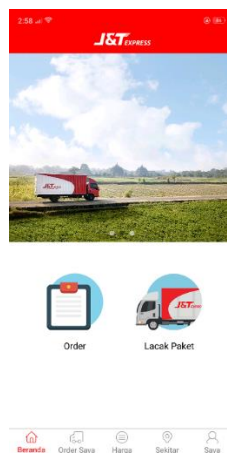
Pada Gambar 4 merupakan desain rekomendasi pada tampilan splash screen dengan menambahkan pola agar mengurangi kontras tinggi pada warna merah aplikasi.



*Gambar 4. Splash Screen Rekomendasi*

### 2. Halaman Home Aplikasi

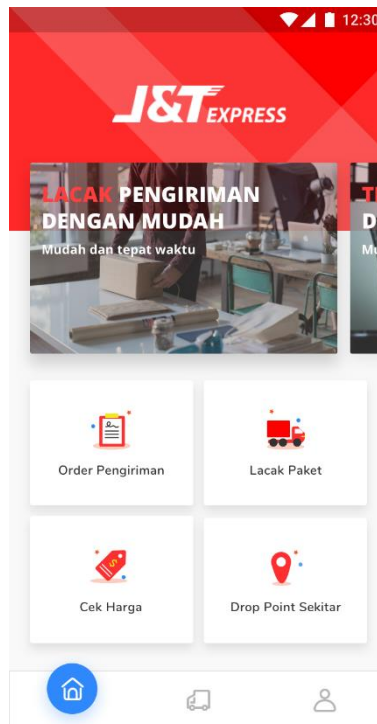
Pada Gambar 5 merupakan homepage pada desain awal aplikasi, terlihat pada bagian gambar iklan yang begitu mendominasi layar dan terdapat dua ikon fitur utama yang terlihat kosong disekitarnya yang mempengaruhi pewarnaan pada aplikasi.



*Gambar 5. Homepage Awal*



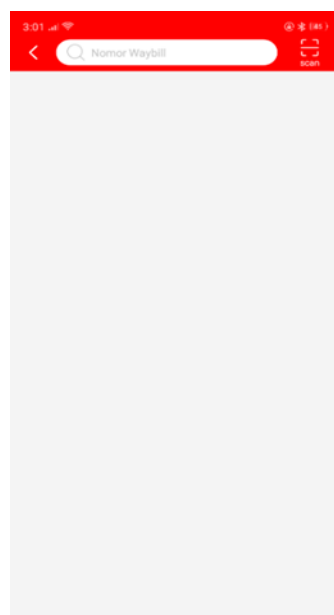
Pada Gambar 6 desain homepage dibuat lebih menarik dengan pembuatan ikon yang berwarna dan gambar iklan disesuaikan pada layar agar tidak mengurangi nilai estetika yang lain.



Gambar 6. Homepage Rekomendasi

### 3. Halaman Lacak Paket

Pada Gambar 7 halaman Lacak paket yang tersedia form penginputan nomor waybill dan tombol scan barcode pada waybill atau yang biasa pengguna ketahui yaitu nomor resi. Terlihat halaman begitu polos dan tidak ada keterangan apapun yang membuat pengguna kebingungan saat memasuki halaman ini.



Gambar 7. Lacak Paket Awal

Pada Gambar 8 dibawah, ditambahkan keterangan teks pada form yang bertuliskan "Masukkan Nomor Resi" agar mempermudah pengguna memahaminya dan untuk mengisi bagian halaman yang kosong di beri gambar ilustrasi orang yang sedang memegang kaca pembesar yang menoleh keatas seolah-olah sedang mencari, lalu dibawah gambar ilustrasi di beri teks penjelasan agar pengguna tidak kebingungan.



Temukan Nomor Resi

Masukkan nomor resi dan pantau proses pengiriman barang anda

Gambar 8. Lacak Paket Rekomendasi

#### 4. Kesimpulan

Setelah penelitian yang dilakukan selesai, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi J&T Express memiliki taraf signifikan yang baik mulai dari segi Efficiency, keragaman meliputi daya cipta dan dinamika tata ruang, keahlian meliputi aktualitas, kecanggihan dan profesionalisme pada desain.
2. Aplikasi J&T Express sedikit memiliki kelemahan dari segi perpaduan warna, kejelasan tata letak pada aplikasi dan efektifitas.
3. Tingkat kegunaan aplikasi dirasa sudah cukup baik namun pengguna masih merasa belum mencapai tujuannya karena dirasa dari tingkat kejelasan tata letak dan perpaduan warna masih kurang, jadi pengguna merasa kebingungan saat menggunakan.

#### Daftar Notasi

Berikut keterangan yang terdapat pada rumus slovin pada sub bab sampel :

$n$  : jumlah sampel

$N$  : populasi

$e^2$  : error yang ditoleransi

#### Referensi

- [1] M. S. Zazkya Fitri Sylvarez, Tri Indra Wijaksana, S.Sos., "Analisis Usability Pada Aplikasi Berbasis Web Dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)," *e-Proceeding Manag. ISSN 2355-9357*, vol. 3, no. 1 April, pp. 477–484, 2016.
- [2] E. Pramana, W. Setyaningsih, H. Budianto, S. Tinggi, T. Surabaya, U. K. Malang, and W. Usability, "Penelitian Empiris Peran Aesthetics Pada Web," pp. 107–118, 2011.
- [3] E. Frøkjær, M. Hertzum, and K. Hornbæk, "Measuring Usability: Are Effectiveness, Efficiency, and Satisfaction Really Correlated?," *ACM CHI 2000 Conf. Hum. Factors Comput. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 345–352, 2000.
- [4] H. S. Suttedjo, S. Wignjosoebroto, and A. Rahman, "Perancangan web interface Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan memperhatikan aspek usability," *J. Tek. ITS*, vol. 1, no. 1, pp. 494–497, 2012.

- [5] C. Coursaris and S. J. Swierenga, "An Empirical Investigation of Color Temperature and Gender Effects on Web Aesthetics," no. April, 2008.
- [6] J. Zimmerman, J. Forlizzi, and S. Evenson, "Research through design as a method for interaction design research in HCI," *SIGCHI Conf. Hum. Factors Comput. Syst.*, pp. 493–502, 2007.
- [7] J. Express, "aplikasi-sebagai-andalan."
- [8] M. Pajusalu, "The Evaluation of User Interface Aesthetics," *Rennes/Tallinn, Spring 2012*, p. 74, 2012.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan. "Pendekatan Kualitatif." Kuantitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta, 2017.
- [10] S. Azwar, *Reliabilitas Dan Validitas 4th ed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- [11] M. Ulum, I. M. Tirta, and D. Anggraeni, "Analisis Structural Equation Modeling (SEM) Untuk Sampel Kecil Dengan Pendekatan Partial Least Square (PLS)," *Pros. Semin. Nas. Mat. Univ. Jember*, pp. 1–15, 2014.
- [12] I. Ghozali, *Structural equation modeling: Metode alternatif dengan partial least square*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008.
- [13] W. Chin, "The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. Marcoulides(Ed.)," *Mod. methods Bus. Res.*, no. January 1998, pp. 295–358, 2016.
- [14] S. E. Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survei*, Ketiga. Jakarta: LP3ES, 2009.

