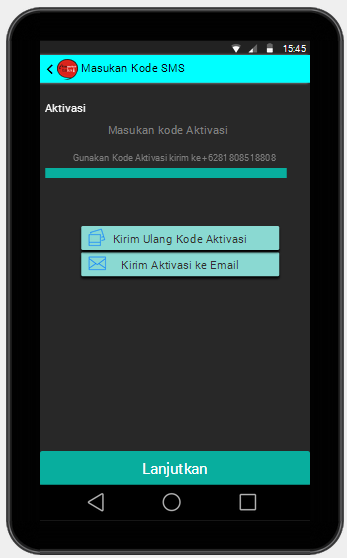
# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

Temuan-temuan dari penelitian-peneliyian sebelumnya penting sebagai acuan dan membantu merumuskan pemahakan dasar terhadap permasalahan yang dihadapi. Berikut beberapa refrensi penelitian terdahulu yang memiliki hubungan dengan Perancangan *User Interface* Angkot di Kota Malang.

## 2.1 Tinjauan Pustaka

Referensi pertama berjudul “Pengembangan *user experience* dan *user interface* aplikasi igonometer taksi”, yang disusun oleh Rofid Hilmi, program studi Teknik Informatika dan Ardiansyah, Fakultas Teknologi industry Universitas Ahmad Dahlan, Tahun (2015). Perancangan ini dilakukan untuk mengetahui *Usability* perancangan *User Experience* dan *User Interface* aplikasi Igometer Taksi sehingga dapat membantu masyarakat dalam pencarian dan pemesanan taksi. Pada perancangan ini langkah pertama yang..dilakukan adalah melakukan pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan..literatur. Selanjutnya analisis data, deskripsi kebutuhan system.dan perancangan diagram alir data. Lalu perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi Igometer...taksi dan pengujian *user experience* dan *user interface* ini dengan pengujian..*usability post task (SEQ)* dan *post study (SUS)*. Hasil yang didapat dari pengujian tersebut sangat memuaskan, sekitar 80% *user* dan pengemudi merasa mudah dalam penggunaanya. Perancangan yang dibuat oleh penulis memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pada perancangan yang dibuat yakni perancangan sistem yang rapi dan mudah diakses, namun perancangan ini juga memiliki kekurangan, seperti kurang bagusnya tampilan visual sehingga terlihat membosankan dan terkesan kaku.

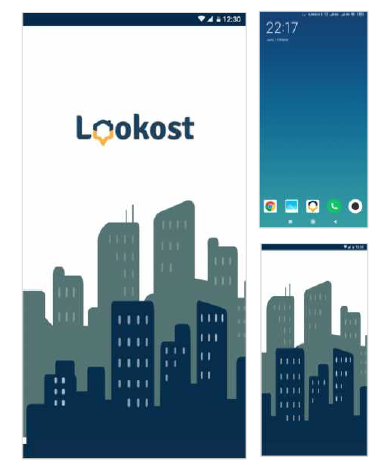
Jurnal ini juga akan digunakan sebagai salah satu referensi dalam perancangan system dan alur pada rancangan *User Interface* aplikasi angkot di Kota Malang.

Gambar 2. 1 Pengembangan User Experience dan *User Interface* Igometer Taksi

Gambar 1. 2

*User Interface* Aplikasi Angkot di Kota Malang. Referensi Kedua berjudul “Perancangan *UI (user interface)* aplikasi pencari kost”, yang disusun oleh Andi Reynaldi, program studi desain komunikasi visual, fakultas seni dan desain, Universitas Negri Makasar, Tahun (2019). Perancangan ini dibuat untuk menghasilkan prototype *user interface* aplikasi pencarian kost, menggunakan..aplikasi.*Adobe XD* untuk..merancang..prototipe. Pada perancangan ini..menggunakan teori..*User Interface Design*, Prinsip perancangan *User Interface*, prinsip kerja desain, Prinsip desain aplikasi, Komunikasi Layout, serta pengalaman Psikologi warna, sehingga kesan serta pesan dapat sampai pada pengguna. Berdasarkan..analisis pada competitor dan audience, ditentukan konten konten apa saja yang dimunculkan, serta mengelompokan beberapa informasi infomasi, sketsa..ide, serta prototipe hasil..dalam bentuk..digital.

Perancangan ini menghasilkan beberapa komponen paket, (1) Prototipe desain *User Interface* aplikasi pencari kost, (2) Prototipe dsain *User Interface Web* pencarian kost, (3) Media Publikasi, dan (4) *Merchandise*. Kelebihan dari perancangan ini yakni, penyusunan yang sangat detail dan rapi, sehingga pada saat eksekusi perancangan semuanya dapat dikerjakan dengan lancar, dari segi visual perancangan ini memiliki desain *User Interface* yang baik simple dan mudah dipahami, Namun layout pada bagian opsi kos terlihat kaku dan butuh penyegaran agar desain sesuai dengan trend yang ada sekarang. Jurnal ini akan dijadikan sebagai salah satu referensi dan materi pendukung dalam penyusunan “Desain *User Interface* Aplikasi Angkot di Kota Malang”, terutama bagian pengumpulan data dan juga konsep perancangan.



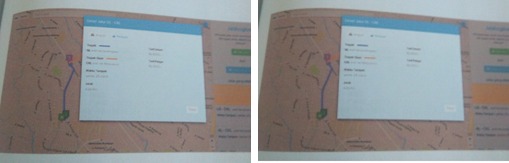
Gambar 2. 2 Perancangan desain *User Interface* (*UI*) Aplikasi Pencari Kost.

Referensi Ketiga berjudul “ Perancangan Aplikasi Informasi Jalur dan Tarif Angkutan Umum di Kota Bandung” yang disusun oleh Egi Anwari, Andy D, Dirgantara, Robin William Lay, Tahun (2017) Departemen Desain Komunikasi Visual Institut Teknologi Harapan Bangsa. Perancangan ini dibuat untuk memuat informasi dan jalur angkutan umum di Kota Bandung. Terdapat banyak angkutan.umum di Kota Bandung mempersulit pengguna untuk memilih jalur yang benar. Berdasarkan..masalah...yang ada muncul ide untuk merancang aplikasi yang berisikan jalur serta informasi angkutan umum yang berguna untuk memberi.informasi kepada masyarakat tentang jalur trayek angkutan umum di Bandung dengan media *smartphone*. Penelitian ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari penelitian sebelumnya yang memunculkan ide penggunaan aplikasi angkutan umum di kota Bandung. Terdapat beberapa metode eksperimen, pertama yakni menentukan tema inovasi, kedua pengumpulan data dan pemilahan data, ketiga penentuan spesifikasi dsain aplikasi, dan keempat perancangan studi eksperimen media dan studi visual, tahap terakhir adalah simulasi karya. Ada tiga focus informasi pada perancangan aplikasi ini. Singkatnya, ini adalah desain aplikasi yang menampilkan informasi rute dan tariff alternative yang memudahkan pengguna untuk memilih transportasi umum yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Jalur berkode warna membantu mengidentifisi perpindahan angkutan umum yang akan dituju. Serta system navigasi yang dirancangn untik membantu pengguna mengetahui harus nain dan turun angkutan umum. Pada perancangan ini, saya mengadaptasi dari bagaimana cara peneliti menyusun alur system dan analisis kelayakan pada perancangan *User Interface* aplikasi tersebut. Analisis kelayakan pada perancangan ini berupa melihat kesesuaian fungsi pada setiap bagian aplikasi.



Gambar 2. 3 Perancangan Aplikasi Informasi Jalur dan Tarif Angkutan Umum di Kota Bandung

Referensi Keempat berjudul “Sistem Penentu Jalur Angkutan Umum Kota Malang Berbasis *Web* dengan Menerapkan *Brute Force Algorithm* untuk Mencari Perpindahan Jalur”, yang disusun oleh M.Syafiudin.S, Program Studi Teknik Informatika (S1). STIKI Malang, Tahun (2015). Perancangan ini dimaksudkan agar pengguna dapat memperleh infomasi tentang rute angkot terdekat dari tempat asal sampai tujuan. Pada perancangan system ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*. Pemilihan rute angkot terpendek dilakukan berdasarkan jarak tempuh. Hasil pencarian kemudian ditautkan ke situs *google maps* untuk memberikan gambaran tentang jalur lokasi yang saling berhubungan. System pencarian rute angkot ini memiliki kemampuan untuk menampilkaninformasi tentang rute angkot yang paling efektif, serta informasi angkot berdasarkan rute angkot di *Google maps*  dan rute alternative yang dipilih pengguna. Perancangan system ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pengguna tentang rute angkot dengan lebih cepat, karena pengolahan data lalu lintas perkotaan yang akurat akan mendukung perkembangan teknologi yang menentukan kualitas dan hasil pelayanan kepada masyarakat. Penelitian ini berguna untuk penulis mengumpulkan data mempelajari alur sistem aplikasi, dan layout yang dapat diterapkan pada perancangan penulis.



Gambar 2. 4 Sistem Penentu Jalur Angkutan Umum Kota Malang Berbasis Web dengan Menerapkan Brute Force Algorithm untuk Mencari Perpindahan Jalur

## 2.2 Kajian Teori

Perancangan *User Interface* Aplikasi mengacu pada teori yang bersangkutan. Berikut adalah beberapa teori yang digunakan pada perancangan *User Interface.*

### 2.2.1 *User Interface*

Seperti yang tertulis pada buku *UI is Communication* (Everett N.Mckay, 2013 : 3) Konsep dari *User Interface* adalah komunikasi, antarmuka pengguna adalah interaksi diantara produk dan pengguna untuk menjalakankan tugas.untuk mencapai tujuan pengguna. *User Interface* lebih terfokus pada tampilan dan suasana, seperti spasi, font, tata letak, tombol dan warna, Seperti yang tertulis pada buku *Hands-On UX Design for Developers* (2018 : 7). *User interface* merupakan interaksi pengguna dengan komputer, User Experience dapat terlihat karena adanya *user interface*. Menurut Lastiansah (2012), *user interface* merupakan cara dari program untuk dapat berinterakasi dengan pengguna. Dari..beberapa..pengertian..tadi.apat ditarik..kesimpulan. bahwa *User Interface* memiliki peranan penting untuk keefisienan suatu aplikasi, Terdapat beberapa langkah untuk.membuat.*User Interface* :

* 1. *User Research*

Ini adalah fase untuk menemukan kebutuhan *user*. Ini merupakan cara untuk mnegetahui kebutuhan pengguna dengan observasi, wawancara, dll.

* 1. *Design* dan *Prototyping*

*Design and Prototyping* dimulai dengan sketsa yang sederhana, *Wireframes*..dan melanjutkan ke 3 hal sebagai berikut :

1. *Wireframes*

*Wireframe* merupakan sketsa system yang.akan dirancang, *Wireframe* harus dengan tepat mengkarrifikasi..elemen..dan fitur..apa yang..dibutuhkan pada masing masing halaman atau layar tanpa detail yang lengkap.

1. *Prototype*

*Prototipe* merupakan tata letak semi-fungsional yang memberikan visualisasi yang dapat diuji dan sesuai dengan *user interface* situs web atau aplikasi yang sebenarnya. *Prototype* belum..memiliki.fungsi penuh, umumnya..*prototype* hanya..memberikan simulasi dari sebuah aplikasi saat berfungsi.

1. *Mockup*

*Mockup* pada umumnya dihasilkan setelh meninjau *Wireframe.* *Mockup* menunjukkan keseluruhan, Tipografi, grafik, warna dan elemen lainya..*Mockup* pada umumnya merupakan file gambar.

* 1. *Evaluation*

Tujuan dari tahap ini untuk menilai kualitas suatu desain, bagaimana suatu produk dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan sesuai dengan semua fitur.lengkap.

Ada 8 aturan petunjuk dasar yang dapat digunakan sebagai acuan merancang *User Interface* menurut Shneidermas dkk (2010:88), Delapan aturan.ini.disebut.dengan *Eight Golden Rules of Interface Design*, yaitu :

1. Berusaha Konsisten

Dalam perancangan *User Interaface* perlu konsisten secara..estetika maupun layout, seperti.font dan warna yang digunakan.

1. Memungkinkan pengguna untuk menggunakan shortcut.

Shortcut dapat digunakan untuk memangkas waktu dalam penggunaan aplikasi.

1. Memberikan Umpan Balik Informasi.

Menyuguhkan informasi sesuai.apa yang sedang ataupun telah dilakukan oleh.pengguna, Umpan balik yang jelas secara visual sangat diperlukan dan memiliki arti.yang.baik.

1. Merancang dialog untuk mengasilkan suatu kesimpulan.

Desain yang jelas/tidak ambigu merupakan desain yang baik. Untuk menjelaskan proses kepada pengguna, perlu untuk menambahkan informasi seperti dialog ke antarmuka pengguna. *Flow field*  yang sangat informative menunjukkan indicator field seperti plot cerita.

1. Memberikan penanganan kesalahan yang sederhana.

Antarmuka yang baik akan menampilkan kesalahan yang ada, serta memberikan..cara..penyelesaianya, Informasi *error* akan dimunculkan pada bagian yang *error* tersebut.

1. Mudah untuk kembali pada perintah sebelumnya

Pengguna..sering kali melakukan..kesalahan..dan perbaikan kesalahan, aplikasi yang baik dapat memberikan akses untuk merubah itu atau kembali kedalam langkah sebelumnya dengan menekan satu Icon yang tersedia.

1. Mendukung tata letak internal .

Point ini paling disukai oleh pengguna yang terbiasa menggunakan aplikasi. Pengguna biasanya membutuhkan tampilan yang dapat mereka sesuaikan sendiri, hal ini dapat menambah kepuasan *User* terhadap aplikasi.

1. Mengurangi beban ingatan jangka pendek

Dengan *user interface* yang baik, informasi visual menjadi sangat penting karena pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman tanpa harus mengingat alur yang harus dilakukan dengan mengingat bagian bagian layar. Ini memberkan dukungan informasi visual menggunakan ikon dalam bentuk informasi tertuluis, dengan tujuan mebebaskan pengguna untuk tidak mereka reka bagian dari aplikasi.

### 2.2.2 *User Interface* Desain

*User interface design (UID)* merupakan desain antarmuka yang efektif digunakan untuk system perangkat lunak, efektif, siap digunakan, dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Desain..harus..bersifat *user centered* maka dari itu, terdapat proses evaluasi yang dilakukan pengguna dengan hasil desain (Suteja & Harjoko, 2008). Terdapat beberapa prinsip untuk merancang *User interface* (Suteja & Harjoko, 2008):

1. *User Familiartity* Mudah, kebiasaan dan konsep yang mudah dikenali berhubungan dengan pengguna, bukan computer.
2. *Consistency* konsisten, system operasi dan istilah diseluruh system mudah dimengerti. *Minimal Surprise* tidak membuat penggunana terkejut dan operasi yang dilakukan dapat disimpulkan berdasarkan perintah yang ditentukan.
3. *Recoverabillity* pemulihan,memiliki fungsi dua macam, antara lain : menyediakan fasilitas pembatalan atau *undo* dan *Confirmation of Destructive Action* (konfirmasi terhadapt perintah yang merusak)
4. *User Guidance* Bantuan menyediakan system manual online, menu bantuan, dan label untuk ikon tertentu yang ditampilkan. *User Diversity* atau banyak pilihan fasilitas untuk berbagi tipe pengguna yang berbeda.

### 2.2.3 Design Thinking

*Design Thinking* adalah cara praktis dan kreatif untuk memecahkan masalah, dengan focus utama pada permasalahan yang ada pada manusia. *Design Thinking* ini dapat membantu untuk menghadapi masalah yang rumit dengan memahami kebutuhan manusia, dan berpusat pada manusia dalam proses menciptakan ide*, brainstorming*, perancangan prototype sampai dengan tahapan pengujian.

Gambar 1. 3 *Design Thinking* Institut Desain *Hasso-Plattner di Stanford (d.school)*

1. *Empathize*

*Emphatize* merupakan..tahapan..awal untuk berempati, dengan masalah yang coba diselesaikan agar mengetahui apa kebutuhan dari para pengguna, dengan turun langsung..ke..lapangan, memulai.wawancara langsung dan merasakan langsung agar mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh pengguna.

1. *Define*

Informasi yang telah didapat pada tahapan *emphatize* selanjutnya akan dianalisis..dan disintesis untuk..menentukan..masalah..utama yang akan dipecahkan. Tahapan ini akan berguna karena masalah yang ada sudah ditentukan yang selanjutnya dapat dirancang solusinya pada tahapan selanjutnya

1. *Ideate*

Pada tahapan ini merupakan proses mencari solusi dan gagasan untuk memecahkan masalah yang ada dari tahapan sebelumnya, pada tahapan ini akan memunculkan banyak ide ide sebagai fase awal pemecahan masalah, untuk selanjutnya menyelidiki dan menguji hasil ide ide untuk memecahkan masalah dan menyediakan elemen elemen yang..dibutuhkan.

1. *Prototype*

Tahapan *prototype* akan.menghasilkan.beberapa versi.produk.yang sesuai dari ide yang sudah ada pada tahapan sebelumnya, perancangan prototype ini juga bertujuan untuk memberi solusi dari masalah yang ada. Hasil dari prototype dapat diujicoba oleh beberapa orang lain dan tim, agar mendapatkan.saran sehingga dapat diperbaiki.dan dikembangkan lagi hingga menghasilkan *prototype* yang.siap diterapkan.

1. *Test*

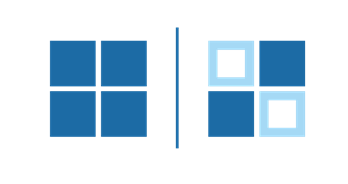
Tahapan Test, dilakukan untuk melakukan mengujian dan evaluasi dari *prototype* kepada masyarakat untuk mengetahui apakah solusi yang ditawarkan sudah dapat mengatasi masalah yang ada pada pengguna atau belum, hasil dari pengujian selanjutnya akan dilakukan evaluasi dan penyempurnaan pada *prototype* untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang produk oleh pengguna.

### 2.2.4 Prinsip Desain

Terdapat lima prinsip desain secara umum, antara lain keseimbangan *(balance)*, kesatuan (*unity)*, proporsi *(proportion)*, dominasi *(dominate)*, dan irama *(rhythm)*, kelima prinsip desain tersebut dijabarkan sebagai berikut : (<https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/> diakses 17 November 2020)

1. Kesatuan (*Unity*)

Prinsi *Unity* dapat menyetukan semua elmen hingga menghasil kan tema yang kuat serta saling mengikat satu sama lainya, Prinsip ini mengikat semua elemen..yang.ada.sehingga desain memiliki focus yang jelas.



Gambar 2. 5 Prinsip *Unity* (https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/)

1. Keseimbangan *(Balance)*

Keseimbangan desain grafis terbagi rata secara visual maupun optic Prinsip ini diunakan untuk menciptakan desain yang komunikatif dan baik. Keseimbangan (Balance) dibagi menjadi 2, yakni :

a. Keseimbangan Simetris (Keseimbangan Formal)

Susunan elemen yang merata dari pusat, kekiri dan kekanan hingga tampak seperti memiliki bobot yang sama.

b. Keseimbangan *Asimetris* (Keseimbangan informal)

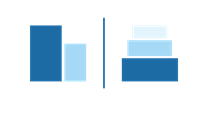
Berbagi pengaturan dengan bobot yang sama pada setiap sisi halaman. Ukuran, warna, tekstur, dan bentuk merupakan unsur dalam kesimbangan.



Gambar 2. 6 Prinsip *Balance* ( https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/ )

3. Proporsi (*proportion*)

Proporsi adalah bentukk perbandingan antara elemen besar dan kecil. Proporsi hubungan antara beberapa objek antara satu dan lainya.



Gambar 2. 7 Prinsip Propotion ( <https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/> )

4. Irama (*rhythm*)

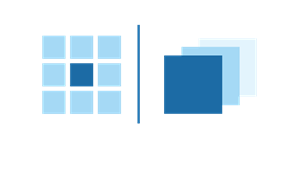
Mengulangi elemen visual secara berkala menciptakan pola dan teksture dalam desain. Pengulangan (pengulangan yang konsisten dari elemen serupa) dan perubahan (perubahan bentuk, posisi, ukuran, elemen) adalah kunci untuk menciptakan ritme visual.



Gambar 2. 8 Prinsip Rhytm ( https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/ )

5. Dominasi *(dominate)*

Dalah satu prinsip seni yang harus ada dalam karya seni dan desain merupakan dominasi. Dominasi berasal dari kata *dominance* yang berarti keunggulan, sifat unggul dan istimewa yang memberikan komponen daya Tarik serta focus perhatian. Pada umumnya dominasi dikenal dengan *Center of Interest, Focal point,* dan *Eye Catcher,* Terdapat beberapa tujuan dari dominasi, seperti menghilangkan kebosanan, memecah keteraturan, dan menarik perhatian ini biasanya dimulai dengan penekanan.



Gambar 2. 9 Prinsip Domination ( <https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis/> )

### 2.2.5 Layout

Menurut Wahyuni (2020) Layout adalah suatu cara untuk merangkai, menata, atau menggabungkan banyak elemen atau unsur – unsur komunikasi (teks, gambar, tabel, dll) menjadi bentuk komunikasi visual yang komunikatif, menarik dan estetik. Terdapat beberapa jenis layout.pada perancangan *User Interface*, antara lain :

1. *Linear* Layout

Setiap Komponen.dan elemen.disejajarkan dalam satu arah, yaitu vertical maupun horizontal.



Gambar 2. 10 Linear Layout ( https://badoystudio.com/layout-android-studio/#1\_Linear\_Layout )

2. *Relative*.Layout

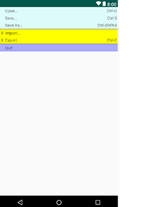
Jenis layout dapat digunakan untuk.mengatur komponen dan *widget* bebas tidak terbatas horizontal dan vertical saja.



Gambar 2. 11 Relative Layout ( https://badoystudio.com/layout-android-studio/#1\_Linear\_Layout )

3. *Table*.Layout

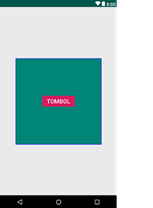
Rancangan layout yang seperti table dan kolom, Tidak..ada garis.kolom, cell, ataupun baris, yang dimunculkan walaupun memiliki nama.table.layout.



Gambar 2. 12 Tabel Layout ( https://badoystudio.com/layout-android-studio/#1\_Linear\_Layout )

4. *Frame* Layout

Mengatur layout yang memungkin kan komponen - komponen saling tumpang tindih.



Gambar 2. 13 Frame Layout ( https://badoystudio.com/layout-android-studio/#1\_Linear\_Layout )

Dari beberapa jenis layout tersebut, perancangan ini menggunakan *Relative layout*, dikarenakan *Relative layout* yang bebas tidak terbatas *vertical* dan *horizontal*, namun juga dapat digabungkan dari jenis layout ini tergantung kebutuhan pada saat perancangan.

### 2.2.6 Aplikasi

Seperti yang tertulis pada buku Membuat Aplikasi *Data Base* dengan *PowerBuilder* 12.6 ( Syahrial Chan, 2017 : 4 ) Aplikasi..merupakan koleksi *window* dan beberapa objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas..pengguna, seperti..pengisian data, pelaporan, dan proses. Seperti yang tertulis pada buku Buku Pintar *Windows* ( Rachmad Hakim, 2010 : 105 ) Program aplikasi.merupakan perangkat.lunak (*software*) yang memiliki fungsi tertentu seperti, mengolah dokumen permainan, mengatur *windows*, dll. *aplication* merupakan asal kata aplikasi yang artinya, lamaran, penggunaan, penerapan. Menurut istilah..aplikasi merupakan : program yang siap digunakan yang berguna untuk melaksanakan suatu fungsi bagi *user* atau aplikasi lain dan dapat dimanfaatkan oleh sasaran yang dituju (Fendi Nurcahyono : 2012 ). Kesimpulan dari pengertian Aplikasi yakni perangkat lunak yang menyediakan fungsi untuk aktifitas user.

### 2.2.7 Angkutan Umum

Mengacu pada..Kamus Besar Bahasa Indonesia..Angkutan umum yakni angkutan yang dapat disewa oleh banyak orang. Angkutan Umum adalah angkutan penumpang menggunakan system sewa atau pembayaran. Angkutan umum dalam pengertian ini termasuk angkutan kota (minibus, bus, dsb), angkutan air, kereta api dan angkutan udara (Warpani , 1990). Angkot adalah system transportai penumpang perkotaan, biasanya dioperasikan di jalan yang padat, disediakan oleh utilitas pribadi atau umum, dan disediakan oleh kelompok dan rute tertentu. ( Vuchic : 1981)

### 2.2.8 Metode Pengujian

Pengujian yang dilakukan dalam perancangan *User Interface* Aplikasi Angkot di Kota Malang adalah ujicoba untuk menguji keberhasilan fitur fitur yang ada pada aplikasi serta konsep yang telah disusun dalam perancangan *User Interface* aplikasi. Untuk metode pengujian dilakukan terhadap responden dengan menyebarkan kuisoner google form melalui sosmed.

Pengujian *User Interface*  aplikasi *Angkot.In* dilakukan dengan merancang tugas *usability testing* yang selajutnya diberikan.ke beberapa responden. Mengacu pada *usability test script* dari *Steven Krug* (2006:1). Menurut *Jacob Nielsen* (1993) *Usability Testing* memiliki lima faktor penentu usabilitas, antara lain :

**1. *Learnibiity***

Semudah apa pengguna melakukan tugas dasar pertama yang mereka temukan dalam desain *User Interface* aplikasi.

***2. Efficiency***

Secepat apa pengguna.menggunakan fitur fitur yang ada sesuai tugas yang diberikan pada *User Interface* aplikasi.

***3. Memorability***

Seberapa ingat pengguna terhadapap aplikasi, jika aplikasi tidak digunakan.

***4. Error***

Pengguna melakukan berapa banyak kesalahan, seberapa berat dan seberapa mudah pengguna dalam mengatasi masalah yang ada pada saat menggunakan aplikasi.

***5.* *satisfaction***..

Seberapa.senang pengguna dalam.menggunakan *User Interface* aplikasi yang ada.

Kuisoner yang diujikan mengacu pada *skala likert, skala likert* dipilih.unuk mengukur pendapat, sikap, dan presepsi sekelompok orang atau seseorang mengenai fenomena social, yang mencakup *skala kontinum bipolar.* Bagian kuisoner sebelah kanan ( angka tinggi) menggambarkan..jawaban positive*.* sedangkansebelah kiri (angka rendah) menggambarkan jawaban yang bersifat negative*, Skala likert* digunakan untuk membuat responden yakin untuk menjawab dalam berbagai.tingkatan.di setiap peryataan dan pertanyaan didalam kuisoner. Dalam perancngan ini data tentang variable variable dianalisis bertujuan untuk responden agar menggunakan skala 1 s/d 5 agar memperoleh.data yang bersifat.ordinal dan.diberi skor sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PK | STS | TS | RR | S | SS |
| Nilai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PK = Pernyaataan Kuisoner

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

RR = Ragu ragu

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Sample yang diambil akan mewakili tiga level *user*, antara lain pengguna terampil, aktif, dan awam..yang beraktifitas di sekitaran Kota Malang dan berusia sekitaran 16 sampai dengan 21 tahun ke atas. Perhitungan kuisoner dilakukan dengan skala presentase dan aspek *usability.* Tujuan dari perhitungan ini yakni untuk mengetahui apakah *User Interface* dari..aplikasi yang dirancang sudah sesuai..dengan..kebutuhan pengguna atau belum.