

**Model Mental Tentang Interaksi Penyandang *Low-vision*
dengan Desain Antarmuka Aplikasi GRAB**



**TESIS
PENGAJIAN DESAIN**

Untuk memenuhi syarat mencapai derajat magister
dalam bidang desain, minat utama Pengkajian Desain Komunikasi Visual

**Bayu Setiawan
NIM. 1821185412**

**PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2021**

**TESIS
PENGKAJIAN SENI**

**Model Mental Tentang Interaksi Penyandang *Low-vision*
dengan Desain Antarmuka Aplikasi Transportasi Daring GRAB**

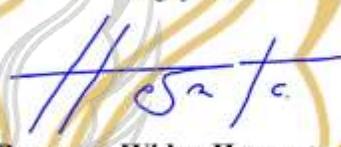
Oleh:
Bayu Setiawan
NIM 1821185412

Telah diuji pada tanggal 05 Januari 2021
di depan dewan penguji yang terdiri dari:

Pembimbing Utama


Kurniawan Adi Saputro, Ph.D.

Penguji Ahli


Dr. Prayanto Widyo Harsanto, M.Sn.

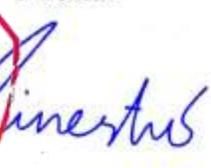
Ketua Tim Penilai


Dr. Noor Sudiyati, M.Sn

Yogyakarta, 21 Januari 2021

Direktur



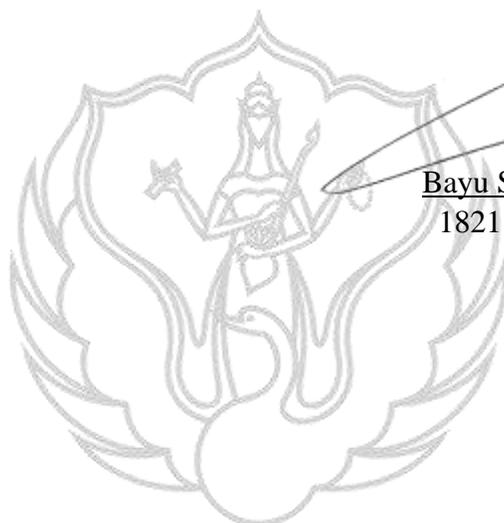

Fortunata Tyasrinestu, M.Si.
NIP. 197210232002122001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tesis yang saya tulis ini belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar akademik dari perguruan tinggi manapun. Keseluruhan isi dalam tesis ini merupakan hasil penelitian yang belum pernah dipublikasikan kecuali secara tertulis diacu dan disebutkan dalam kepustakaan.

Saya bertanggung jawab atas keaslian tesis ini, serta bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.

Yogyakarta, 18 Desember 2020




Bayu Setiawan
1821185412

Model Mental Tentang Interaksi Penyandang *Low-vision* dengan Desain Antarmuka Aplikasi GRAB

Pertanggungjawaban Tertulis
Program Magister Seni
Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta, 2021

Oleh: Bayu Setiawan

ABSTRAK

Aplikasi transportasi daring dapat diakses dengan mudah oleh siapapun melalui gawai yang dimiliki. Kemudahan akses dari transportasi daring juga dirasakan oleh penyandang *low-vision*. Kemudahan akses transportasi daring melalui gawai membuat penyandang *low-vision* lebih leluasa untuk bermobilisasi. Penyandang *low-vision* memiliki masalah penggunaan aplikasi transportasi daring GRAB karena gangguan penglihatan yang dimiliki. Perbedaan proses interaksi yang dilakukan oleh penyandang *low-vision* akan membentuk model mental yang berbeda. Perbedaan model mental yang penyandang *low-vision* miliki disebabkan perbedaan pengalaman saat berinteraksi dengan desain antarmuka.

Penelitian ini merupakan penelitian pengguna (*user research*), dimana peneliti fokus terhadap perilaku penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan desain antarmuka GRAB. Penelitian berjarak dilakukan oleh peneliti atas dasar pandemi Covid 19 yang sedang merebak. Peneliti menggunakan fitur berbagi layar yang ada di aplikasi *zoom* untuk melakukan simulasi tentang proses interaksi penyandang *low-vision* dengan desain antarmuka aplikasi GRAB. Peneliti juga melakukan wawancara berjarak menggunakan aplikasi Whatsapp untuk melakukan validasi data.

Peneliti menemukan beberapa hal tidak terduga tentang proses interaksi yang dilakukan oleh penyandang *low-vision* dengan antarmuka GRAB. Peneliti menjumpai masalah bias pengalaman pada alur interaksi yang dilakukan penyandang *low-vision*. Penyandang *low-vision* mengalami kesulitan apabila terdapat perbedaan alur pada proses interaksi. Gambaran proses interaksi penyandang *low-vision* dengan antarmuka GRAB dapat gambarkan layaknya saat interaksi dengan tombol didalam *elevator*, perbedaan istilah penamaan lantai pada tampilan tombol akan membingungkan penggunaanya dalam menentukan lantai yang akan dituju.

Kata kunci: Model mental, GRAB, antarmuka, *low-vision*.

Mental Model of People with Low-vision Interaction with GRAB App Interface Design

*Written project report
Master of Art Program
Graduate School of Indonesia Institute of The Arts Yogyakarta, 2021*

By: Bayu Setiawan

ABSTRACT

Online transportation apps can be accessed easily by anyone via their mobile device. Accessible online transportation services also help people with low-vision. The easiness of transportation access makes them feel more adaptable in mobilizing. The visual impairment that people with low vision possess makes them ignore some of GRAB's features. The interaction processes of People with low-vision produce diverse mental models. The unique mental models they own depend on their particular interaction experiences with GRAB interface designs.

In this research, Researchers focus on interviewees' behavior when they are interacting with GRAB interface design. Researchers perform remote interviews because of Covid 19 pandemic that is currently breaking out. Researchers use the Zoom screen sharing feature to simulate how the interviewees handle the application. When practicing these activities, the researcher asks questions about how interviewees perform the process.

Researchers found unexpected things about the interviewee's interaction process with the GRAB app. Researchers encountered the interviewee's bias experience problem. Interviewees experienced difficulties when they meet different schemes of interactions. People with low-vision interactions with the GRAB interface can illustrate like when people face the elevator buttons. The variation of building floor names will confuse them. People will confuse which button to choose to go to the floor they want to go.

Keywords: *Mental model, GRAB, interface, low-vision*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul Model Mental Penyandang *Low-vision* Ketika Berinteraksi dengan Desain Antarmuka Aplikasi GRAB. Penelitian ini ditujukan sebagai syarat kelulusan Program Magister Seni Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Seluruh proses termasuk hambatan yang dialami peneliti sejak merancang, menjalankan, hingga melaporkan penelitian ini dijadikan sebagai pelajaran dan pengalaman. Ada banyak pandangan yang muncul setelah peneliti menyelesaikan penelitian ini. Salah satunya, meski psikologi desain sudah berkembang dan telah diteliti berkali-kali, namun pengetahuan tentang hal tersebut masih sangat banyak celah yang masih menjadi misteri. Inilah yang kemudian membuat peneliti berkeinginan untuk mempelajari secara mendalam tentang psikologi desain.

Peneliti juga akan sangat senang jika penelitian ini dapat menjadi salah satu kunci pembuka bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian bertema dan dari bidang serupa. Maka dari itu, peneliti juga selayaknya menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberikan dukungan selama proses penyelesaian penelitian ini.

1. Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si., selaku direktur Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

2. Dr. Noor Sudiyati, M.Sn, selaku ketua kaprodi Program magister seni, sekaligus ketua tim penilai, terima kasih tim penilai atas saran dan bantuannya dalam pelaksanaan ujian akhir sehingga berjalan lancar.

3. Kurniawan Adi Saputro, PhD., selaku pembimbing penelitian yang sejak awal dengan sabar dan terbuka memberikan pengetahuan, motivasi, saran, hingga kritikan.

4. Dr. Prayanto Widyo Harsanto, M.Sn, selaku penguji ahli yang terbuka menjadi kawan diskusi dan telah memberi banyak pandangan baru, terutama hal-hal yang berkaitan dengan penulisan penelitian.

5. Seluruh dosen Program Pascasarjana ISI Yogyakarta yang telah berbagi banyak pengetahuan, semoga peneliti dapat memanfaatkan pengetahuan tersebut dengan baik.

6. Seluruh pengelola dan staf Program Pascasarjana ISI Yogyakarta yang telah bekerja keras menyediakan layanan dan fasilitas bagi seluruh mahasiswa, khususnya di masa pandemi Covid-19.

7. Seluruh narasumber dalam penelitian ini (Bernardus, Ardit, Rizka, Andis, Ave, Yohanes, Mesran) yang dengan senang hati meluangkan waktu dan memberikan bantuan serta keterangan selengkap-lengkapnyanya.

8. Bapak Muklis dan Ibu Sunarsih, kalian berdua adalah sosok orang tua yang selalu menjadi panutan dan motivasi peneliti, tanpa kalian peneliti tidak akan bisa di posisi ini.

9. Saudara (Budiyanto, Firda Subyartin, Erni Budiarti) dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan bantuan

10. Istriku Atika Ratna Pratiwi dan anakku Arsyilla Zeline Batari, terima kasih atas senyum kalian saat kita berproses bersama. kalian berdua adalah semangat hidupku,

11. Kawan-kawan kelas Let's Pray (Harun, Rahman, Buyung, Basri, Ripa, Nindi, Lisa, Zaitun, Audra, Firdha, Anin dan Bella) atas dukungannya, serta menjadi kawan diskusi maupun berbagi keluh kesah.

12. Kawan-kawan Program Pascasarjana ISI Yogyakarta (Damara, Yuni, Candra, Rama, Chandra, Wisnu, Septian, dll) atas dukungannya.

13. Kawan-kawan Segitiga ISI Yogyakarta, yang sudah mengajarkan arti tidur dikelas metode dengan cara yang berbeda

14. Seluruh kawan seangkatan Program Pascasarjana ISI Yogyakarta.

15. Untuk kalian para pembaca, terima kasih sudah meluangkan waktu untuk membaca tulisan ini.

Terakhir, semoga kita semua dapat memanfaatkan pengetahuan yang didapat, menggunakannya untuk saling berbagi dan berkontribusi demi kemajuan nusa, bangsa, negara, agama dan kemanusiaan.

Yogyakarta, 18 Januari 2021

Bayu Setiawan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Antarmuka (UI/ <i>User Interface</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Low-vision</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Model mental.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
A. Reduksi data	Error! Bookmark not defined.
B. Penyajian Data.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kesimpulan & Verifikasi data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Temuan data penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
A. Faktor Eksternal (Eksekusi)	Error! Bookmark not defined.
1) Interaksi	Error! Bookmark not defined.
2) Alur.....	Error! Bookmark not defined.
B. Faktor Internal (Evaluasi).....	Error! Bookmark not defined.
1) Persepsi.....	Error! Bookmark not defined.
2) Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.

BAB V PENUTUP..... Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**
5.2 Saran **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN..... Error! Bookmark not defined.
CONTOH WAWANCARA **Error! Bookmark not defined.**
CONTOH KODING..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pangsa pasar GRAB dan Gojek di Indonesia berdasarkan 3 lembaga survey	3
Gambar 1.2 model mental dalam proses interaksi yang berkaitan dengan proses eksekusi dan evaluasi desain oleh Don Norman	5
Gambar 2.1 Ilustrasi daya pandang penyandang <i>low-vision</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Tujuh langkah aksi dari Don Norman	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Alur Metode penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Kode acuan untuk menggali pengalaman pengguna	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Faktor eksternal dan internal yang membangun model mental.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 tampilan menu aksesibilitas pada gawai peneliti ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Perbandingan tampilan layar normal (kiri), menggunakan gestur pembesaran (kanan)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 <i>zoom</i> tampilan layar dapat membantu sekaligus menyulitkan narasumber	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 perbandingan tampilan ukuran teks.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 contoh teks alamat yang tidak muncul secara utuh	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 alur konvensional penggunaan grab.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 sugesti alamat lokasi yang tidak spesifik (kiri), lokasi yang umum dan jamak (kanan).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 alur grab melalui berbagi lokasi whatsapp.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 alur grab melalui Google map.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 fitur yang tidak dipahami dan tidak digunakan narasumber	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 ikon yang mirip facebook, intagram, google map, dan GRAB.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar narasumber..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 3.2 Daftar pertanyaan wawancara..... **Error! Bookmark not defined.**



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya perangkat *mobile* telah mempengaruhi gaya hidup masyarakat saat ini. Gaya hidup masyarakat telah berubah dari konvensional menjadi berbasis layanan daring (*online*). Berbagai layanan berbasis aplikasi daring ditawarkan untuk membantu memenuhi kebutuhan masyarakat. Termasuk dengan berkembangnya aplikasi transportasi daring. Aplikasi transportasi daring merupakan layanan jasa transportasi kendaraan roda dua dan roda empat berbasis perangkat *mobile* yang diakses melalui aplikasi daring. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan akses transportasi secara cepat dan mudah melalui perangkat *mobile*.

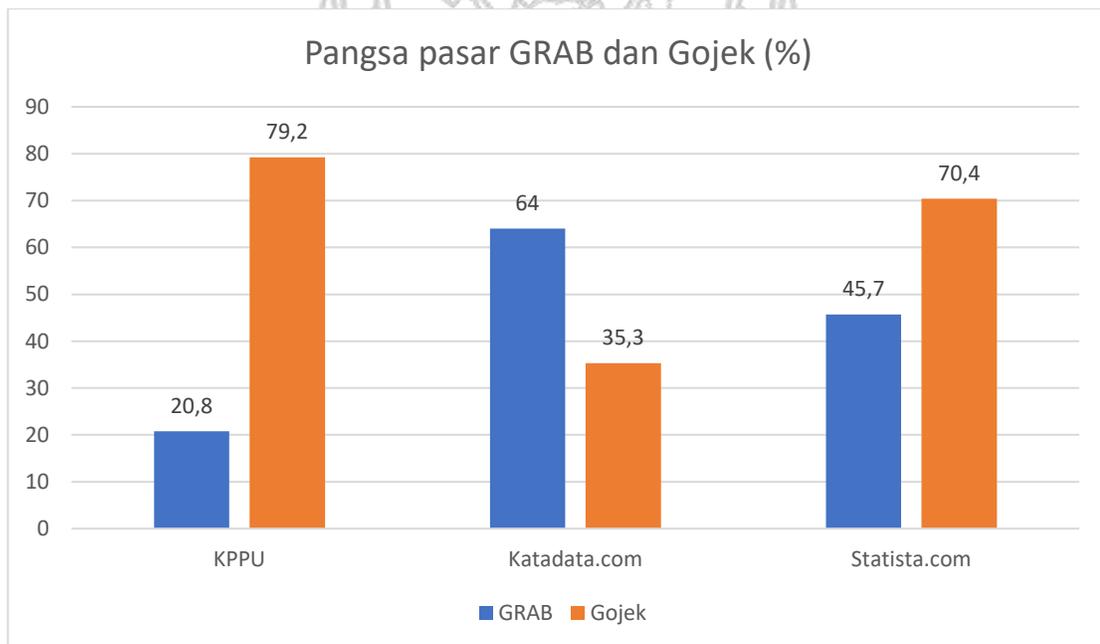
Aplikasi transportasi daring dapat diakses dengan mudah oleh siapapun melalui perangkat *mobile* yang dimiliki. Aplikasi layanan transportasi daring dapat dengan mudah diunduh dari Playstore bagi pengguna gawai berbasis android ataupun di Appstore bagi pengguna gawai Iphone. Kemudahan akses dari transportasi daring, juga dirasakan oleh penyandang disabilitas. Para penyandang disabilitas dapat dengan mudah mengakses layanan transportasi daring dari gawai yang dimiliki. Penyandang *low-vision* adalah salah satu jenis disabilitas yang merasakan kemudahan akses transportasi daring.

WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa *low-vision* adalah keadaan dimana penyandangannya memiliki daya penglihatan kurang dari 30% hingga

nyaris buta total. Daya penglihatan 30% dapat diartikan dengan jika pada umumnya seseorang dapat membaca tulisan dengan dengan ukuran font 12 poin dengan baik pada jarak 45 cm, penyandang *low-vision* memerlukan jarak 15 cm. Jarak pandang optimal yang dimiliki penyandang *low-vision* lebih kurang 10-15 cm dari mata. Objek diluar jarak tersebut menjadi semakin membayang dan kabur seiring jarak. Selain jarak pandang yang sangat dekat, terdapat pula kasus keterbatasan jarak pandang yang disertai dengan sudut pandang yang sempit. Keterbatasan daya pandang ini memberi pengaruh terhadap proses interaksi penyandang *low-vision* dalam melakukan kegiatan keseharian.

Penyandang *low-vision* kerap mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan keseharian, salah satu masalah yang penyandang *low-vision* hadapi adalah dalam proses mobilitas. Penyandang *low-vision* memiliki masalah mobilitas, dikarenakan keterbatasan daya pandang yang dimiliki membuat penyandang *low-vision* tidak diperkenankan menggunakan kendaraan pribadi secara mandiri. Pada aktivitas mobilitas keseharian yang membutuhkan kendaraan untuk mobilisasi, umumnya penyandang *low-vision* menggunakan kendaraan umum atau bergantung pada orang lain. Kemandirian mobilitas yang dimiliki penyandang *low-vision* menjadi sangat terbatas dibandingkan dengan orang pada umumnya. Kemandirian penderita *low-vision* dalam mobilisasi kini terbantu dengan adanya aplikasi transportasi daring. Kemudahan akses transportasi daring melalui perangkat *mobile* membuat penyandang *low-vision* lebih leluasa dalam bermobilisasi.

Aplikasi transportasi daring yang berkembang pesat di Indonesia saat ini adalah GRAB dan Gojek. GRAB dan Gojek merupakan aplikasi *mobile* yang menyediakan layanan utama jasa transportasi daring serta layanan lainnya dalam satu *platform* aplikasi *mobile*. GRAB dan Gojek berbagi pangsa pasar tinggi di Indonesia. Berdasarkan 3 lembaga survey yang berbeda (gambar 1.1), pangsa pasar GRAB dan Gojek berbagi lebih dari 95% pangsa pasar di Indonesia. Dari ketiga survey tersebut, tampak rivalitas kedua aplikasi ini sangat ketat untuk memenangkan pasar di Indonesia. Terlepas dari rivalitas keduanya, Penduduk di Indonesia sangat terbantu dengan adanya aplikasi transportasi daring yang ada saat ini. Layanan yang ditawarkan oleh aplikasi sangat membantu masalah mobilisasi yang dihadapi penggunanya.



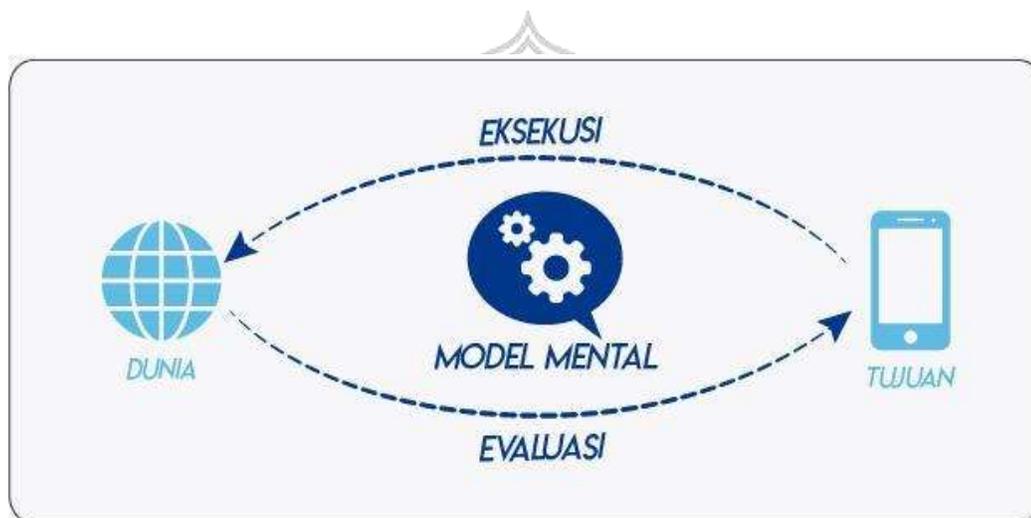
Gambar 1.1 Pangsa pasar GRAB dan Gojek di Indonesia berdasarkan 3 lembaga survey (Sumber : Peneliti, 2021)

Popularitas aplikasi transportasi daring juga dapat dirasakan oleh penyandang disabilitas, khususnya penyandang *low-vision*. Sebagai disabilitas, penyandang *low-vision* merasakan bantuan mobilitas dengan adanya aplikasi transportasi daring. Penggunaan aplikasi transportasi daring oleh penyandang *low-vision* tidak terlepas dari malahan penggunaan. Penelitian Fuglerud (2012:566) tentang penggunaan aplikasi *mobile* pada pengguna dengan gangguan penglihatan, menyatakan bahwa penyandang gangguan penglihatan mengalami berbagai masalah penggunaan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa pada umumnya penyandang gangguan penglihatan hanya menggunakan fungsi utama dari aplikasi dan mengabaikan fitur lainnya. Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti memiliki asumsi bahwa penyandang *low-vision* sebagai penderita gangguan penglihatan memiliki pengalaman yang berbeda dalam menghadapi desain antarmuka aplikasi transportasi daring.

Berdasarkan *pilot study* yang dilakukan peneliti, GRAB merupakan aplikasi transportasi daring yang kerap digunakan oleh penyandang *low-vision* dalam bermobilisasi. Penyandang *low-vision* berinteraksi dengan desain antarmuka, atau lebih dikenal dengan UI (*user interface*) ketika menggunakan aplikasi GRAB. Galitz (2007:4) menyatakan bahwa antarmuka merupakan bagian dari perangkat lunak yang dapat dilihat, dengar, sentuh, dan mengerti. Desain antarmuka aplikasi GRAB didesain untuk pengguna dengan daya pandang relatif normal, tentu para penyandang *low-vision* memiliki pengalaman yang berbeda dengan keterbatasan yang dimiliki.

Keterbatasan daya penglihatan yang dimiliki penyandang *low-vision*, tentu menyebabkan perbedaan pengalaman visual yang dimiliki, termasuk pengalaman

visual saat menggunakan aplikasi transportasi daring GRAB. Menurut Norman (2013:26) pemahaman pengguna berdasarkan pengalaman menggunakan dan mempraktekkan interaksi dengan sebuah desain disebut dengan model mental (*mental model*). Model mental terbentuk melalui proses interaksi oleh pengguna tentang sebuah desain. Pengguna penyandang *low-vision* memiliki keterbatasan indera visual yang tentu mempengaruhi model mental yang dimiliki. Proses interaksi yang dilakukan oleh penyandang *low-vision* memberikan pengalaman yang berbeda berkaitan dengan pemahaman yang dimiliki terkait dengan interaksinya dengan antarmuka GRAB.



Gambar 1.2 model mental dalam proses interaksi yang berkaitan dengan proses eksekusi dan evaluasi desain oleh Don Norman
(Sumber: Peneliti 2021)

Penyandang *low-vision* memiliki cara yang berbeda saat berinteraksi dengan perangkat mobile. penyandang *low-vision* mendekatkan gawai pada jarak fokus (lebih kurang 15 cm) untuk dapat melihat dengan jelas tampilan antarmuka di layar gawai. Pada jarak tersebut, penyandang *low-vision* dapat melihat secara maksimal tampilan desain antarmuka di layar gawai, namun kondisi tersebut menimbulkan rasa

pedih di mata dan rasa pusing pada kepala bila dilakukan dalam jangka waktu terlalu lama. Kondisi abnormal yang dihadapi oleh penyandang *low-vision* akan berpengaruh dengan proses interaksinya dengan desain antarmuka GRAB.

Keterbatasan daya penglihatan yang dimiliki penyandang *low-vision* mempengaruhi penggunaan fitur yang ada di aplikasi GRAB. Penyandang *low-vision* ditengarai tidak dapat menggunakan fitur peta. Ketidakmampuan penyandang *low-vision* dalam menggunakan dan mengidentifikasi peta mengakibatkan penentuan alamat lokasi hanya berdasarkan *input* manual dengan *input* teks. Dalam aplikasi GRAB, salah satu fitur utamanya adalah penentuan lokasi melalui peta. Fitur penentuan lokasi merupakan fitur untuk penentuan titik penjemputan dan tujuan pengguna melalui gambaran peta digital. Masalah muncul apabila penyandang *low-vision* tidak dapat mengidentifikasi lokasi tujuan berdasarkan visualisasi peta.

Ketidakmampuan penyandang *low-vision* dalam penentuan lokasi menggunakan peta dapat mengakibatkan masalah mobilisasi. Masalah yang sering dijumpai apabila tidak dapat mengidentifikasi peta adalah tersesat atau sampai pada tempat tujuan yang berbeda. Menurut Norman (2013:6) masalah yang disebabkan karena kesalahan interpretasi dan ketidakpahaman saat menghadapi sebuah desain dapat menimbulkan rasa frustrasi. Ketidakmampuan penyandang *low-vision* dalam menghadapi sebuah desain disebabkan keterbatasan daya pandang yang dimiliki. Faktor kurangnya pemahaman penyandang *low-vision* terhadap desain antarmuka yang dihadapi, memberikan pengaruh besar pada kemampuan penyandang *low-vision* dalam menghadapi antarmuka GRAB.

Model mental yang dimiliki penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi GRAB diindikasikan berbeda. Pengalaman penyandang *low-vision* ketika berinteraksi dengan desain antarmuka menjadi berbeda. Perbedaan pengalaman yang dimiliki penyandang *low-vision* merupakan akibat dari keterbatasan daya penglihatan yang berbeda dengan pengguna pada umumnya. Keterbatasan daya penglihatan memicu munculnya masalah interaksi dengan antarmuka GRAB. Masalah interaksi penggunaan yang dimiliki penyandang *low-vision* membangun pengalaman dan pemahaman yang berbeda terkait interaksinya dengan antarmuka aplikasi GRAB.

Pengalaman didapatkan dari interaksi seseorang, Norman (2013:41) menyatakan bahwa pengalaman penggunaan dipengaruhi oleh dua faktor, yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal membangun model mental terkait dengan proses pemahaman pribadi terkait penggambaran, interpretasi, dan pencocokan. Kemampuan penglihatan penyandang *low-vision* merupakan faktor internal individu, yang juga mempengaruhi faktor eksternal. Faktor eksternal dibentuk dari persepsi saat interaksi individu dalam satu proses alur interaksi.

Pada penelitian ini faktor eksternal merupakan pengalaman interaksi penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi GRAB. Antarmuka aplikasi GRAB merupakan Objek yang diteliti dalam penelitian ini. Antarmuka GRAB sebagai objek penelitian diuji kualitasnya saat digunakan oleh pengguna penyandang *low-vision*. Menurut Krug (2013:xi) kualitas sebuah desain untuk dapat dipahami dan digunakan dengan baik disebut *usability*. *Usability* suatu

desain antarmuka merupakan penentu tingkat keberhasilan, pemahaman dan pengalaman penggunanya saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi.

Tingkat *usability* desain antarmuka aplikasi GRAB melekat pada model mental yang dimiliki oleh penggunanya. Nielsen (1993:11) menyatakan bahwa Salah satu masalah utama dalam usability adalah adanya kesenjangan antara rancangan desainer dan model mental penggunanya. Pengguna dengan gangguan penglihatan seperti penyandang *low-vision* memiliki model mental yang berbeda. Perbedaan model mental yang dimiliki berkaitan dengan perbedaan pengalaman saat berinteraksi dengan desain antarmuka aplikasi. Bagaimanakah model mental yang dimiliki penyandang *low-vision* dengan antarmuka GRAB? Pada konteks penelitian ini peneliti melakukan penelitian pengguna (*user research*) untuk mengetahui bagaimana model mental pengguna penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi GRAB.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, peneliti merumuskan tiga rumusan masalah utama yang dikaji dan dijawab dalam penelitian ini.

1. Apakah yang dipahami penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan antarmuka aplikasi GRAB?
2. Mengapa model mental penyandang *low-vision* berbeda saat menghadapi antarmuka aplikasi GRAB? Apa saja faktor yang mempengaruhinya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, merupakan tujuan sederhana, dimana peneliti merumuskannya menjadi lima hal.

1. Mengetahui pengalaman pengguna penyandang *low-vision* saat berinteraksi dengan desain antarmuka aplikasi transportasi daring GRAB.
2. Memahami model mental yang dimiliki oleh pengguna penyandang *low-vision* menghadapi desain antarmuka aplikasi yang berbeda.
3. Mengembangkan pengetahuan tentang *usability* antarmuka terhadap pengguna penyandang *low-vision*.
4. Mengembangkan pemahaman tentang bagaimana model mental pengguna penyandang *low-vision* berinteraksi dengan desain antarmuka aplikasi *mobile*.
5. Mengembangkan penerapan konsep model mental pada uji coba pengguna dengan subjek penyandang *low-vision*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan suatu bentuk harapan jangka panjang dan jangka pendek peneliti terhadap hasil dari penelitian, berikut empat rumusan manfaat penelitian ini.

1. Meningkatkan kesadaran pembaca tentang penyandang disabilitas.
2. Bertambahnya pengetahuan peneliti dan pembaca tentang desain antarmuka pada penyandang gangguan penglihatan.

3. Berkembangnya penerapan konsep model mental pada penyandang disabilitas khususnya *low-vision*.
4. Menambah sudut pandang baru tentang desain *antarmuka* dan penyandang *low-vision*.
5. Dapat menjadi bahan referensi penelitian ataupun perancangan selanjutnya pada topik model mental, *usability* dan uji coba pengguna.

