

SKRIPSI
ANALISIS *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*
PADA APLIKASI GOJEK DAN GRAB
MENGGUNAKAN METODE ANALISIS GOMS



OKY RIYANTO

NIM : 165410231

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2022

SKRIPSI
ANALISIS *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*
PADA APLIKASI GOJEK DAN GRAB
MENGGUNAKAN METODE ANALISIS GOMS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

OKY RIYANTO

NIM : 165410231

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 April 2022



Okky Riyanto

NIM: 165410231

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasih karunianya. kerja keras, niat, ketekunan dan kebanggaan yang saya curahkan menjadi karya tulis ini, saya persembahkan kepada :

Kedua Orang Tua serta Keluarga

Kedua orang tua saya yang telah mendukung dan selalu mensupport baik dari segi materi maupun doa agar terselesainya skripsi saya. Semoga dapat memberikan sedikit kebahagiaan untuk kedua orang tua saya.

Keluarga Cemara

Sahabat yang sudah seperti keluarga. Mengajarkan saya banyak hal, serta memberikan hal-hal yang tidak saya ketahui sebelumnya guna menjadi bekal untuk masa depan saya, Terima kasih.

Semua Teman Teman

Tanpa kalian saya bukanlah apa apa

Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for, for never quitting. I wanna thank me for always being a giver

HALAMAN MOTTO

"Sebagus bagusnya desain, pasti ada yang gasuka. Sejelek jeleknya desain, pasti masih ada yang suka. Jadi jangan pernah takut berkarya."

Rio Purba

"Act like champion, be champion"

Oky Riyanto

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI GOJEK DAN GRAB MENGGUNAKAN METODE ANALISIS GOMS”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada program studi Informatika Strata 1 UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan saran, bimbingan, serta informasi-informasi dari berbagai pihak yang memiliki pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan, Allah SWT. Atas segala hikmat dan kasih karunia-Nya
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan motivasi selama ini
3. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. , Ketua dan Sekretaris Prodi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia (UTDI) Yogyakarta,

5. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu serta memberikan pengarahan, saran, dan motivasi.
 6. Pak Y. Yohakim Marwanta S. Kom., M.Cs. dan Pak Badiyanto S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji skripsi yang telah membantu saya serta memberikan solusi-solusi yang inovatif terhadap penyelesaian skripsi saya
 7. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak terlibat dalam membantu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
- Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut dan penulis tidak menutup diri untuk segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat membangun bagi diri penulis.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 13 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| INTISARI | xv |
| ABSTRACT | xvi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 10 |
| 2.2.1 User Experience | 10 |
| 2.2.2 User Interface | 10 |
| 2.2.3 Usability Testing | 15 |
| 2.2.4 GOMS Analysis | 16 |
| 2.2.5 Keystroke Level Model (KLM) | 17 |
| BAB III | 19 |

| | |
|--|----|
| METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Metode Analisis..... | 19 |
| 3.2 Peralatan Penelitian | 19 |
| 3.2.1 Perangkat Lunak | 19 |
| 3.2.2 Perangkat Keras | 19 |
| 3.3 Data..... | 20 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 20 |
| 3.5 Rancangan Sistem Penelitian | 21 |
| 3.5.1 Skenario Uji Coba | 21 |
| 3.6 Arsitektur Sistem Pemodelan..... | 22 |
| 3.6.1 Rancangan Pengukuran | 23 |
| 3.7 Rancangan Sistem | 24 |
| 3.7.1 Rancangan Skenario..... | 24 |
| BAB IV | 27 |
| PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1 GOMS Analisis | 27 |
| 4.2 Pengujian..... | 27 |
| 4.3 Pengujian Pemesanan Kendaraan Roda Dua | 29 |
| 4.3.1 Proses Bisnis <i>GoRide</i> | 29 |
| 4.3.2 Proses Bisnis <i>GrabBike</i> | 31 |
| 4.3.3 GOMS dan KLM <i>GoRide</i> | 33 |
| 4.3.4 GOMS dan KLM <i>GrabBike</i> | 34 |
| 4.4 Pengujian Pemesanan Kendaraan Roda Empat..... | 37 |
| 4.4.1 Proses Bisnis <i>GoCar</i> | 37 |
| 4.4.2 Proses Bisnis <i>GrabCar</i> | 39 |
| 4.4.3 GOMS dan KLM <i>GoCar</i> | 41 |
| 4.4.4 GOMS dan KLM <i>GrabCar</i> | 41 |
| 4.5 Pengujian Pemesanan Makanan | 44 |
| 4.5.1 Proses Bisnis <i>GoFood</i> | 44 |
| 4.5.2 Proses Bisnis <i>GrabFood</i> | 46 |
| 4.5.3 GOMS dan KLM <i>GoFood</i> | 49 |
| 4.5.4 GOMS dan KLM <i>GrabFood</i> | 50 |
| 4.6 Rangkuman Hasil Pengujian | 54 |

| | | |
|----------------|---------------------------|----|
| 4.7 | Dokumentasi Aplikasi..... | 54 |
| BAB V | | 55 |
| PENUTUP | | 55 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 55 |
| 5.2 | Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 56 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Table 2. 1 Perbandingan Penelitian | 6 |
| Table 2. 2 Ketentuan Operator dan Waktu Pengerjaan | 17 |
| Table 3. 1 Rancangan Skenario Pengujian..... | 21 |
| Table 4. 1 Penerapan GOMS dan KLM pada GoRide | 33 |
| Table 4. 2 Penerapan GOMS dan KLM pada GrabBike | 34 |
| Table 4. 3 Penerapan GOMS dan KLM pada GoCar | 41 |
| Table 4. 4 Penerapan GOMS dan KLM pada GrabCar | 41 |
| Table 4. 5 Penerapan GOMS dan KLM pada GoFood..... | 49 |
| Table 4. 6 Penerapan GOMS dan KLM pada GrabFood..... | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3 1 Rancangan Sistem Pemodelan | 22 |
| Gambar 4 1 Proses Bisnis GoRide..... | 29 |
| Gambar 4 2 Proses Bisnis GrabBike..... | 31 |
| Gambar 4 3 Proses Bisnis GoCar | 37 |
| Gambar 4 4 Proses Bisnis GrabCar | 39 |
| Gambar 4 5 Proses Bisnis GoFood..... | 44 |
| Gambar 4 6 Proses Bisnis GrabFood..... | 47 |

INTISARI

GOMS (goals, operators, methods, dan selection rules) adalah metode untuk menganalisis suatu tugas (task) yang dikembangkan oleh Stuart Card, Thomas P., Moran and Allen Newell (*Card dkk, 1983*). Goals berarti tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna, operators berarti tindakan dasar yang harus dilakukan pengguna di dalam menggunakan sistem, methods berarti cara-cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan operators yang ada, dan selection rules berarti pilihan metode yang digunakan.

Pada penelitian ini mencoba mencari tahu segi kecepatan dan efisiensi antara aplikasi Gojek dan Grab menggunakan metode GOMS Analisis dengan Teknik KLM yang diujikan kepada 3 aspek dari kedua aplikasi yaitu Goride, Gocar, Gofood dan GrabBike, GrabCar, GrabFood. Tujuannya adalah untuk mengetahui manakah yang lebih cepat dan efisien antara kedua aplikasi tersebut dalam pemesanan layanan kendaraan dan makanan.

Penelitian ini menghasilkan sebuah kesimpulan mengenai 3 aspek yang telah diteliti sebelumnya dalam bentuk sebuah tabel pengamatan yang dapat digunakan oleh perusahaan sebagai pertimbangan dalam melakukan pengembangan aplikasi di kemudian hari.

Kata Kunci : *GOMS, KLM, User Interface, User Experience*

ABSTRACT

GOMS (goals, operators, methods, and selection rules) is a method for analyzing a task developed by Stuart Card, Thomas P., Moran and Allen Newell (Card et al, 1983). Goals mean the goals that users want to achieve, operators mean the basic actions that users must take in using the system, methods mean ways that can be done to achieve goals using existing operators, and selection rules mean the choice of methods used.

In this study, we tried to find out in terms of speed and efficiency between the Gojek and Grab applications using the GOMS Analysis method with the KLM technique which was tested on 3 aspects of the two applications, namely Goride, Gocar, Gofood and GrabBike, GrabCar, GrabFood. The aim is to find out which is faster and more efficient between the two applications in ordering vehicle and food services.

This study resulted in a conclusion regarding 3 aspects that have been studied previously in the form of an observation table that can be used as a consideration by the user to choose an application that is faster and more efficient in ordering services.

Keyword : *GOMS, KLM, User Interface, User Experienc*