

**POLA SPASIAL TRANSPORTASI ONLINE DI KECAMATAN**

**DEPOK KABUPATEN SLEMAN MENGGUNAKAN**

***NEAREST NEIGHBOR ANALYSIS***

**(Studi Kasus : Grabfood)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Panji**

**17.85.0020**

**PROGRAM SARJANA**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2021**

**POLA SPASIAL TRANSPORTASI ONLINE DI KECAMATAN  
DEPOK KABUPATEN SLEMAN MENGGUNAKAN  
*NEAREST NEIGHBOR ANALYSIS***

**(Studi Kasus : Grabfood)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Geografi



disusun oleh

**Panji**

**17.85.0020**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**POLA SPASIAL TRANSPORTASI ONLINE DI KECAMATAN  
DEPOK KABUPATEN SLEMAN MENGGUNAKAN  
*NEAREST NEIGHBOR ANALYSIS*  
(Studi Kasus : Grabfood)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Panji**

**17.85.0020**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 Juni 2021

**Dosen Pembimbing,**



**Kusnawi, S.Kom, M. Eng**

**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**POLA SPASIAL TRANSPORTASI ONLINE DI KECAMATAN**

**DEPOK KABUPATEN SLEMAN MENGGUNAKAN**

***NEAREST NEIGHBOR ANALYSIS***

**(Studi Kasus : Grabfood)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Panji**

**17.85.0020**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 24 Juni 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Kusnawi, S.Kom, M. Eng.**  
**NIK. 190302112**

**Widiyana Riasasi, S.Si, M.Sc**  
**NIK. 190302338**

**Fitria Nucifera, S.Si, M.Sc**  
**NIK. 190302299**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Geografi

Tanggal 24 Juni 2021

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



**Sudarmawan, S.ST, M.T.,**  
**NIK. 190302035**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : PANJI  
NIM : 17.85.0020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi berjudul **POLA SPASIAL TRANSPORTASI ONLINE DI KECAMATAN DEPOK KABUPATEN SLEMAN MENGGUNAKAN *NEAREST NEIGHBOR ANALYSIS* (Studi Kasus : Grabfood)** adalah betul-betul karya sendiri, hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 24 Juni 2021

Yang membuat pernyataan



10000  
METERA  
TEMPORER  
1AC5AJX260254

(Panji)

## MOTO

“Simplicity is a new sophistication and less is more.”

“Shoot low and aim high.”

“Jangan takut untuk mencoba hal baru, tapi takutlah jika kamu tidak memiliki kesempatan lagi untuk mencobanya.”

“Strong people rarely has an easy past.”

“Usaha tidak mengkhianati hasil.”



## PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan sekripsi.

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan segala nikmat dan kasih sayangnya sampai sejauh ini
2. Kedua orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan dan doa, selalu mengingatkan dan selalu memberikan dukungan moril dan materil.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng. yang telah membimbing saya dari awal sampai ahir pembuatan sekripsi.
4. Bapak Sadewa Purba Sejati, S.Si, M.Sc yang selalu mendengarkan curhatan saya dan selalu membantu saya selama perkuliahan.
5. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah.
6. Teman-teman kelas Geografi 2017 yang selalu menemani perkuliahan, mendukung dan memberikan semangat sampai saat ini. Semoga kita selalu bahagia dan menjadi pribadi yang lebih baik lagi.
7. Seluruh pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya sehingga sekripsi ini dapat selesai.
8. Last but not least, I want to thank me for believing in me I want to thank me, for doing all this hard work. I want to thank me for having no days off. I want to thank me for never quitting. I want to thank me for always being a giver and trying to give more than I receive.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat limpahan rahmatnya serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan solawat serta salam tercurahkan kepada Baginda Muhammad SAW yang senantiasa istiqomah untuk menjalankan ajarannya kepada seluruh umatnya.

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program sarjana (S1) jurusan Geografi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Amikom Yogyakarta dengan judul skripsi “Pola Spasial Transportasi Online Di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Menggunakan *Nearest Neighbor Analysis* “Studi Kasus: Grabfood”.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penelitian ini dapat selesai. Ucapan terimakasih ini saya tujukan kepada :

1. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Fitria Nucifera, S.Si., M.Sc. selaku Kepala Prodi S1-Geografi.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing sekripsi .
4. Bapak Sadewa Purba Sejati, S.Si, M.Sc selaku Dosen Wali .
5. Seluruh Dosen pengajar Prodi Geografi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak sekali ilmu dan dukungannya
6. Seluruh Driver Ojek Online Grab Sleman yang memberikan bantuan dan dukungan saat penelitian
7. Orang tua saya, yang selalu memberikan banyak dukungan dan ridho untuk setiap langkah
8. Semua keluarga dan kerabat yang selalu memberikan semangat
9. Meita Wanesari, Amd, Keb selaku Pacar yang selalu menemani saya
10. Semua pihak yang telah berperan dalam penulisan penulisan sekripsi ini.

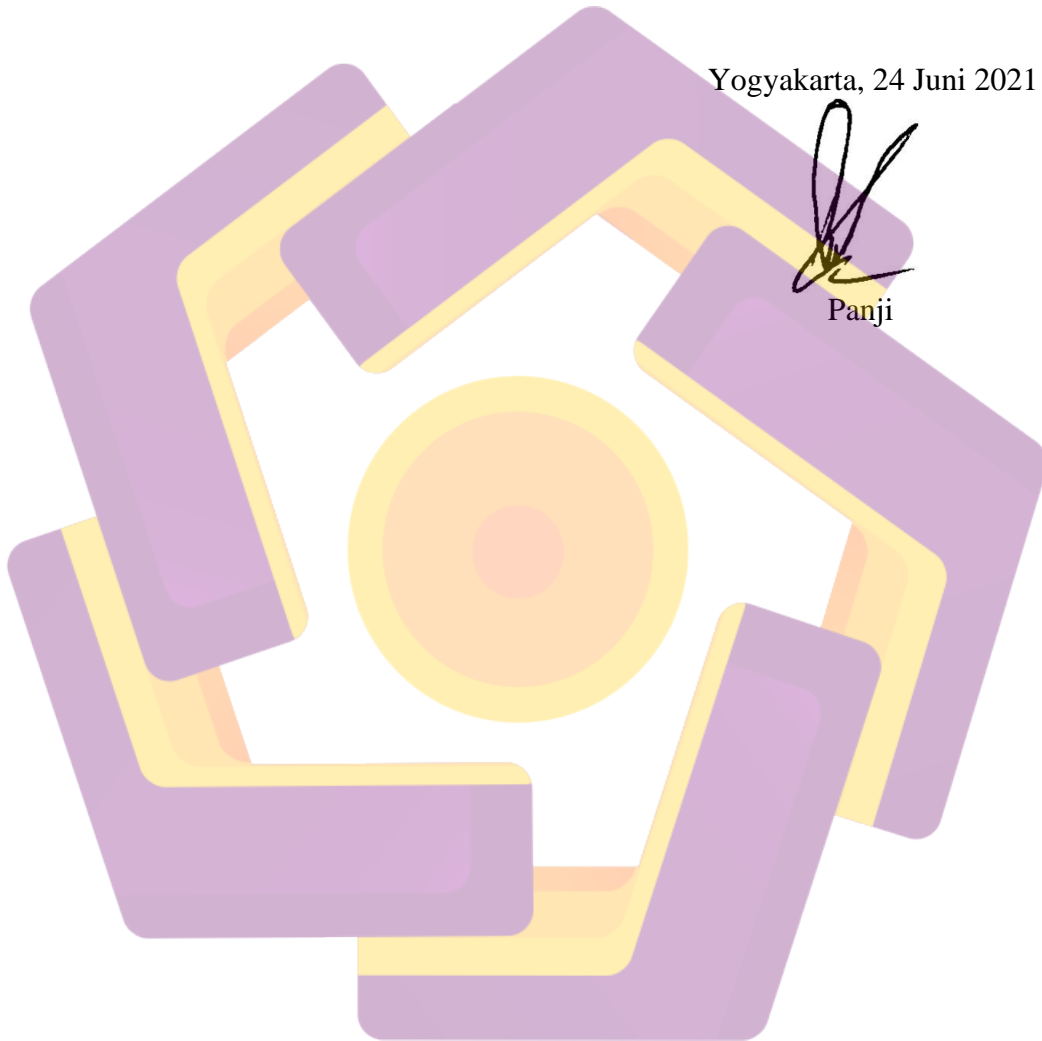


Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini atas izin Allah SWT sebagai pemegang kendali dan penulis sadar masih memiliki kekurangan jauh dari katasempurna. Dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar dapat menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan penelitian ini dan semoga skripsi ini menjadi manfaat bagi penuliskhususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 24 Juni 2021



Panji



## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1. Manfaat Secara Akademis .....	6
1.5.2. Manfaat Secara Praktis .....	6
1.6. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Telaah Pustaka.....	9
2.2. Landasan Teori.....	10
2.2.1. Transportasi Online .....	10
2.2.2. Jenis Transportasi Online .....	11
2.2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Transportasi .....	12
2.2.4. Analisis Spasial .....	13
2.2.5. Pola Sebaran Spasial.....	15
2.3. Kerangka Berpikir .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1. Objek Penelitian .....	17
3.2. Kerangka Penelitian .....	18
3.3. Alat Dan Bahan .....	19
3.3.1. Alat .....	19

3.3.2. Bahan .....	19
3.4. Tahapan Penelitian .....	20
<b>BAB IV DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>27</b>
4.1. Letak Dan Luas Daerah Penelitian .....	27
4.2. Kondisi Fisik Daerah Penelitian.....	29
4.2.1. Topografi .....	29
4.2.2. Penggunaan Lahan.....	31
4.3. Kondisi Sosial Daerah Penelitian .....	33
4.3.1. Jumlah Penduduk.....	33
4.3.2. Jumlah Bangunan Ekonomi.....	34
4.3.3. Jumlah Perguruan Tinggi .....	35
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
5.1. Pola Sebaran Spasial Lokasi Resto Grabfood .....	36
5.2. Pola Temporal Persebaran Lokasi Pelanggan Grabfood.....	43
5.3. Karakteristik Pelanggan Grabfood .....	67
5.3.1. Berdasarkan Jenis Kelamin .....	67
5.3.2. Berdasarkan Umur.....	68
5.3.3. Berdasarkan Total Memesan Grabfood Dalam Seminggu.....	69
5.3.4. Berdasarkan Hari Paling Sering Memesan Grabfood.....	70
5.3.5. Karakteristik Menurut Status Dan Pekerjaan Pelanggan Grabfood .....	71
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>72</b>
6.1. Kesimpulan.....	72
6.2. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jenis kendaraan bermotor di Indonesia.....	1
Tabel 1.2 Jenis kendaraan bermotor di DIY .....	2
Tabel 1.3 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3.1 Data Skunder.....	19
Tabel 3.2 Data Primer .....	20
Tabel 3.3 Data Penelitian.....	21
Tabel 3.4 Parameter Pertanyaan Pelanggan Grabfood.....	23
Tabel 4.1 Kelas Kemiringan Lereng.....	29
Tabel 4.2 Tabel Luas Tanah Menurut Jenis Penggunaan Perdesa Kecamatan Depok Tahun 2016.....	31
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Perdesa Kecamatan Depok Tahun 2019 .....	33
Tabel 4.4 Banyak Sarana Prasarana Ekonomi Perdesa Kecamatan Depok Tahun 2019.....	34
Tabel 4.5 Banyaknya Akademi/Perguruan Tinggi Perdesa Kecamatan Depok Tahun 2019 .....	35
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Analisis <i>Nearest Neighbor</i> .....	64
Tabel 5.2 Radius Resto Grabfood Terhadap Lokasi Pelanggan Grabfood .....	65
Tabel 5.3 Radius Perguruan Tinggi Terhadap Lokasi Pelanggan Grabfood .....	66
Tabel 5.4 Pelanggan Grabfood Berdasarkan Jenis Kelamin .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Berpikir .....	16
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	18
Gambar 3.2 Data Sampel Pesanan Grabfood Pada Driver Ojol Grab.....	22
Gambar 3.3 Parameter <i>Nearest Neighbor</i> .....	25
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kecamatan Depok Kabupaten Sleman .....	28
Gambar 4.2 Peta Kontur Kecamatan Depok Kabupaten Sleman.....	30
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2019 Wilayah Kecamatan Depok ...	32
Gambar 5.1 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Resto Grabfood .....	37
Gambar 5.2 Peta Pola Spasial Lokasi Resto Grabfood Di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman .....	39
Gambar 5.3 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2019 Desa Caturtunggal .....	40
Gambar 5.4 Lokasi Resto Grabfood Kecamatan Depok .....	41
Gambar 5.5 Kecendrungan Spasial Pemesanan Dalam Satu Resto Grabfood Di Kcamatan Depok Kabupaten Sleman .....	42
Gambar 5.6 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Senin .....	44
Gambar 5.7 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Senin.....	44
Gambar 5.8 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Senin .....	45
Gambar 5.9 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Selasa.....	46
Gambar 5.10 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Selasa .....	47

Gambar 5.11 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Selasa .....	48
Gambar 5.12 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Rabu .....	49
Gambar 5.13 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Rabu .....	50
Gambar 5.14. Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Rabu .....	51
Gambar 5.15 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Kamis .....	52
Gambar 5.16 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Kamis .....	53
Gambar 5.17 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Hari Kamis .....	54
Gambar 5.18 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Jumat .....	55
Gambar 5.19 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Jumat .....	56
Gambar 5.20 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Jumat .....	57
Gambar 5.21 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Sabtu .....	58
Gambar 5.22 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Sabtu .....	59
Gambar 5.23 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Sabtu .....	60
Gambar 5.24 Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Minggu .....	61
Gambar 5.25 Hasil Perhitungan <i>Nearest Neighbor</i> Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Minggu .....	62
Gambar 5.26 Peta Pola Spasial Lokasi Pelanggan Grabfood Hari Minggu .....	63
Gambar 5.27 Jumlah Umur Pelanggan Grabfood .....	68

Gambar 5.28 Jumlah Pengguna Layanan Grabfood Dalam Seminggu..... 69

Gambar 5.29 Hari Paling Sering Memsan Grabfood ..... 70

Gambar 5.30 Status Responden Pelanggan Grabfood ..... 71



## INTISARI

Transportasi online telah menjadi pilihan alternatif menggantikan transportasi konvensional di Yogyakarta. Fenomena pemanfaatan transportasi online akan terus meningkat bersamaan dengan meningkatnya jumlah penduduk di Yogyakarta yang dapat menjadi konsumen yang potensial bagi transportasi online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sebaran spasial lokasi resto Grabfood dan pola temporal lokasi pelanggan Grabfood dalam seminggu serta mengetahui karakteristik pelanggan Grabfood di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tracking riwayat pesanan Grabfood pada Driver ojek online dalam seminggu tanggal 01-07 Maret 2021 dan data karakteristik pelanggan Grabfood. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling dan stratified sampling. Teknik analisis yang digunakan adalah Nearest Neighbor Analysis.

Hasil penelitian menunjukkan 1) persebaran lokasi resto Grabfood di Kecamatan Depok memiliki pola menyebar dengan jumlah pemesanan resto tertinggi di Desa Caturtunggal sebanyak 429 titik resto dan terendah di Desa Condongcatur 227 resto. Kecendrungan spasial pemesanan dalam satu resto terdapat pada Desa Caturtunggal tiga resto, Condongcatur dua resto dan Maguwoharjo satu resto. 2) Pola temporal persebaran lokasi pelanggan Grabfood selama seminggu tanggal 01 - 07 Maret 2021 terdapat dua pola yaitu pola mengelompok terjadi pada hari Senin, Rabu, Jumat dan Sabtu, sedangkan pola menyebar terjadi pada hari Selasa, Kamis dan Minggu. Persebaran lokasi pelanggan Grabfood paling banyak terjadi pada hari Senin sebanyak 139 titik dan paling sedikit terjadi pada hari Sabtu sebanyak 107 titik. Lokasi pelanggan Grabfood merupakan wilayah mahasiswa dengan radius rata-rata jarak perguruan tinggi terhadap lokasi pelanggan Grabfood adalah 3.55km. Aksesibilitas pada lokasi resto Grabfood terhadap lokasi pelanggan Grabfood adalah 3.35km hal ini menunjukkan pergerakan dan persebaran transportasi online di Kecamatan Depok dalam seminggu sangat tinggi dan cepat. 3) Pelanggan Grabfood di dominasi oleh jenis kelamin perempuan 65% dan laki-laki 35% yang memiliki umur paling banyak dua puluh satu tahun dengan status mahasiswa mencapai 76%. Sebanyak 28% pelanggan Grabfood dalam seminggu melakukan pemesanan layanan Grabfood paling sering sebanyak tiga kali dengan hari paling sering melakukan pemesanan pada hari Senin.

**Kata Kunci** : *pola spasial, pola temporal, transportasi online, karakteristik pelanggan transportasi online*



## ABSTRACT

*Online transportation has become an alternative option to replace conventional transportation in Yogyakarta. The phenomenon of the use of online transportation will continue to increase along with the increasing number of residents in Yogyakarta who can become potential consumers for online transportation. The purpose of this study was to determine the spatial distribution pattern of Grabfood restaurant locations and the temporal pattern of Grabfood customer locations within a week and to determine the characteristics of Grabfood customers in Depok District, Sleman Regency.*

*The data used in this study is data tracking the history of Grabfood orders on online motorcycle taxi drivers within the week of March 01-07 2021 and data on the characteristics of Grabfood customers. The sampling method in this research is purposive sampling and stratified sampling. The analysis technique used is Nearest Neighbor Analysis.*

*The results show 1) the distribution of Grabfood restaurant locations in Depok District has a spreading pattern with the highest number of restaurant orders in Caturtunggal Village as many as 429 restaurant points and the lowest in Condongcatur Village 227 restaurants. The spatial tendency of ordering in one restaurant is found in Caturtunggal Village with three restaurants, Condongcatur with two restaurants and Maguwoharjo with one restaurant. 2) The temporal pattern of distribution of Grabfood customer locations during the week of March 01 - 07, 2021, there are two patterns, namely the clustering pattern occurring on Monday, Wednesday, Friday and Saturday, while the spreading pattern occurs on Tuesday, Thursday and Sunday. The distribution of Grabfood's customer locations mostly occurred on Monday as many as 139 points and the least occurred on Saturday as many as 107 points. The location of the Grabfood customer is a student area with an average radius of the distance from the university to the location of the Grabfood customer is 3.55km. Accessibility at the Grabfood restaurant location to the location of Grabfood customers is 3.35km, this shows the movement and distribution of online transportation in Depok District within a week is very high and fast. 3) Grabfood customers are dominated by 65% female gender and 35% male who have age at most twenty-one years with student status reaching 76%. As many as 28% of Grabfood's customers in a week make orders for Grabfood services three times at most with the most frequent day of ordering on Monday.*

**Keywords:** *spatial pattern, temporal pattern, online transportation, characteristics of online transportation customers*