



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS141501

Analisis Kanal Penjualan Produk Fashion pada Tiga E-Marketplace di Indonesia (Studi Kasus: Ziahijab.com)

ANALYSIS OF FASHION PRODUCTS SELLING CHANNEL IN THREE E-MARKETPLACES IN INDONESIA (CASE STUDY: ZIAHIJAB.COM)

MUCHAMMAD HAIDAR TEGAR REVALDO
NRP 5213 100 080

Dosen Pembimbing
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS141501

ANALISIS KANAL PENJUALAN PRODUK FASHION PADA TIGA E-MARKETPLACE DI INDONESIA (STUDI KASUS: ZIAHIJAB.COM)

MUCHAMMAD HAIDAR TEGAR REVALDO
NRP 5213 100 080

Dosen Pembimbing
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS141501

**ANALYSIS OF FASHION PRODUCTS SELLING
CHANNEL IN THREE E-MARKETPLACES IN
INDONESIA (CASE STUDY: ZIAHIJAB.COM)**

MUCHAMMAD HAIDAR TEGAR REVALDO
NRP 5213 100 080

Supervisor
Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Information Technology Faculty
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2017

**ANALISIS KANAL PENJUALAN PRODUK
FASHION PADA TIGA E-MARKETPLACE DI
INDONESIA (STUDI KASUS: ZIAHIJAB.COM)**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

MUCHAMMAD HAIDAR TEGAR REVALDO
5213 100 080

Surabaya, Juni 2017

**KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom.
NIP 19650310 199102 1 001

**ANALISIS KANAL PENJUALAN PRODUK
FASHION PADA TIGA E-MARKETPLACE
DI INDONESIA (STUDI KASUS:
ZIAHIJAB.COM)**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

MUCHAMMAD HAIDAR TEGAR REVALDO
5213 100 080

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : Juni 2017
Periode Wisuda : September 2017

Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.


(Pembimbing 1)

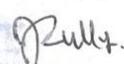
Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.


(Pembimbing 2)

Mahendrawathi Er., S.T., M.Sc., Ph.D


(Penguji 1)

Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng


(Penguji 2)

**ANALISIS KANAL PENJUALAN PRODUK FASHION
PADA TIGA E-MARKETPLACE DI INDONESIA
(STUDI KASUS: ZIAHIJAB.COM)**

Nama Mahasiswa : Muchammad Haidar Tegar Revaldo
NRP : 5213 100 080
Departemen : Sistem Informasi FTIF-ITS
Pembimbing 1 : Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Pembimbing 1 : Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

ABSTRAK

Public e-marketplace adalah salah satu sarana untuk menjual barang dan jasa secara elektronik. Akan tetapi efektivitas penggunaan kanal penjualan melalui public e-marketplace masih belum mendapatkan perhatian penjual online, dalam hal ini adalah UMKM di Indonesia. Selama ini, belum ada mekanisme untuk menilai apakah sebuah public e-marketplace lebih unggul dibandingkan public e-marketplace yang lain. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kanal penjualan terbaik dengan menggunakan studi kasus tiga public e-marketplace di Indonesia. Lebih lanjut, data yang digunakan adalah data salah satu UKM di bidang fashion.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi e-marketplace yang tepat untuk penjualan produk fashion di Indonesia. Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi digital tercepat di dunia. Penelitian ini mengambil studi kasus ziahijab.com, sebuah penyedia produk hijab di Indonesia. Ziahijab.com menggunakan tiga kanal e-marketplace yaitu: Tokopedia.com, Bukalapak.com dan Shopee.com. Zia Hijab memiliki lebih dari 50 produk hijab dalam beberapa kategori.

Untuk mengevaluasi kinerja masing-masing e-marketplace, penelitian ini menggunakan pendekatan statistika deskriptif dan ANOVA dengan kriteria sebagai berikut: 1) Total sales volume

for Individual product, 2) Total sales volume for group product, 3) Total sales amount per day for individual product, 4) Total sales amount per day for group product, 5) Total sales variance per day for individual product, dan 6) Total sales variance per day for group product. Hipotesis yang penelitian ini jalankan adalah sebagai berikut: h1) traffic public e-marketplace tertinggi memiliki total sales volume terbaik dan signifikan dibandingkan public e-marketplace dengan traffic yang lebih rendah, h2) traffic public e-marketplace tertinggi memiliki total sales amount terbaik dan signifikan dibandingkan public e-marketplace dengan traffic yang lebih rendah, h3) traffic public e-marketplace tertinggi memiliki total sales variance terbaik dan signifikan dibandingkan public e-marketplace dengan traffic yang lebih rendah.

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi manager yang mengelola kanal penjualan di berbagai e-marketplace, utamanya untuk produk fashion.

Kata Kunci: e-marketplace, fashion, channel analysis, customer relationship management

ANALYSIS OF FASHION PRODUCTS SELLING CHANNEL IN THREE E-MARKETPLACES IN INDONESIA (CASE STUDY: ZIAHIJAB.COM)

Nama Mahasiswa : Muchammad Haidar Tegar Revaldo
NRP : 5213 100 080
Departemen : Sistem Informasi FTIF-ITS
Pembimbing 1 : Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc.
Pembimbing 1 : Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.

ABSTRACT

Public e-marketplace is a medium for selling goods and services online. However the effectivity of using a selling channel through public e-marketplace haven't gotten the attention from online merchants, in this case refer to UMKM in Indonesia. To this time, there is no mechanism to determine whether a public e-marketplace is superior compared to another public e-marketplace. Therefore, this research aims to analyze the best selling channel by using case study of three public e-marketplace in Indonesia. Furthermore, the data that is used are the data from one of the UKM in fashion department.

This research aims to give a recommendation of which is the proper e-marketplace for selling fashion product in Indonesia. Indonesia is one of the country that possesses the fastest digital economic growth in the world. This research is taking ziahijab.com, a hijab shop in Indonesia as the study case. Ziahijab.com uses three e-marketplace channel which are: Tokopedia.com, Bukalapak.com and Shopee.com. Zia Hijab have more than 50 hijab products divided in several categories.

To evaluate the performance of each e-marketplace, this research uses descriptive statistics approach and ANOVA with these criteria: 1) Total sales volume for Individual product, 2) Total sales volume for group product, 3) Total sales amount per

day for individual product, 4) Total sales amount per day for group product, 5) Total sales variance per day for individual product, and 6) Total sales variance per day for group product. The hypothesis that used in this research are as following: h1) the highest traffic public e-marketplace holds the best total sales volume and significance compared to public e-marketplace with lower traffic, h2) the highest traffic public e-marketplace holds the best total sales amount and significance compared to public e-marketplace with lower traffic, h3) the highest traffic public e-marketplace holds the best total sales variance and significance compared to public e-marketplace with lower traffic.

The outcome of this research is expected to bring benefit for the manager that runs selling channel in various e-marketplace, especially in fashion products.

Keywords: e-marketplace, fashion, channel analysis, customer relationship management

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas karunia, rahmat, barakah, dan jalan yang telah diberikan Allah SWT selama ini sehingga penulis mendapatkan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir dengan judul:

ANALISIS KANAL PENJUALAN PRODUK FASHION PADA TIGA E-MARKETPLACE DI INDONESIA (STUDI KASUS: ZIAHIJAB.COM)

Terima kasih atas pihak-pihak yang telah mendukung, memberikan saran, motivasi, semangat, dan bantuan baik materi maupun spiritual demi tercapainya tujuan pembuatan tugas akhir ini. Secara khusus penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya
2. Bapak Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc. dan Ibu Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang meluangkan waktu, memberikan ilmu, petunjuk, dan motivasi untuk kelancaran tugas akhir ini.
3. Ibu Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D dan Bapak Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan tugas akhir ini.
4. Orang tua penulis, Achmad Novel dan Mulik Djauharotul Arofah, S. H. yang telah mendokan dan mendukung dalam pengerjaan tugas akhir ini
5. Saudara kandung penulis, Muchammad Nabil Bugar Revaldi dan Muchammad Zhorif Teges Rizaldio yang turut mendokan dan mendukung penyelesaian tugas akhir.
6. Kawan yang telah memberi suport Adit, Ucan, Harun, Yere, Idan, Icam, dan segenap keluarga Mafia, Chili dan Beltranis.
7. Seluruh dosen Departemen Sistem Informasi ITS yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.

8. Berbagai pihak yang membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan belum dapat disebutkan satu per satu dengan dukungan, semangat, dan kebersamaan.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saya menerima adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat pembaca.

Surabaya, Juni 2017
Penulis,

(Muchammad Haidar Tegar Revaldo)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Relevansi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian terkait	7
2.2 Dasar teori.....	8
2.2.1 Zia Hijab	8
2.2.2 E-Marketplace	9
2.2.3 Descriptive Analysis.....	11
2.2.4 Analysis of Variance (ANOVA)	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	13
3.2 Penjabaran Metodologi Penelitian	13
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	14
3.2.2 Studi Literatur.....	14

	3.2.3	Menentukan Variabel Penelitian.....	14
	3.2.4	Pengumpulan Data dengan Scraping	15
	3.2.5	Analisis data dengan Descriptif Analysis	15
	3.2.6	Analisis dengan ANOVA	15
	3.2.7	Kesimpulan dan Saran	17
	BAB IV PROSES PREPROCESSING DATA		19
	4.1	E-Commerce di Indonesia.....	19
	4.2	Menentukan Variabel Penelitian.....	19
	4.2.1	Variabel Penelitian di Tokopedia.com.....	20
1		20	
	4.2.2	Variabel Penelitian di Bukalapak.com.....	21
1		21	
	4.2.3	Variabel Penelitian di Shopee.com.....	22
1		22	
	4.3	Perancangan Basis Data hasil Scraping	25
	4.4	Pengambilan Data	28
	4.5	Persiapan Data	29
	4.5.1	Menyeleksi Data yang Akan Digunakan	29
	4.5.2	Merubah Format Data.....	30
	4.5.3	Mendapatkan Informasi Harian	31
	4.5.4	Mengumpulkan Informasi Keseluruhan	36
	BAB V PROCESSING DATA		37
	5.1	Analisis Deskriptif	37
	5.1.1	Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab.....	37
	5.1.2	Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan	38
	5.1.3	Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat.	39
	5.1.4	Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina....	40

5.1.5	Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar	41
5.2	Pemenuhan Asumsi-Asumsi Metode ANOVA	42
5.2.1	Asumsi Sifat dari Variabel Dependen	42
5.2.2	Asumsi Sifat dari Variabel Independen	43
5.2.3	Asumsi Sampel Bersifat Indepen Satu Sama Lain	44
5.2.4	Asumsi Distribusi Normal	45
5.2.5	Asumsi Homogeneity Variance	48
5.3	Hasil Analisis Secara Keseluruhan	50
5.3.1	Hasil Analisis Sales volume Keseluruhan	50
5.3.2	Hasil Analisis Sales amount Keseluruhan	53
5.3.3	Hasil Analisis Sales Variance Keseluruhan.....	56
5.4	Hasil Analisis pada Masing-masing Kategori Produk	60
5.4.1	Hasil Analisis Sales volume pada Grup instan ...	60
5.4.2	Hasil Analisis Sales amount Grup instan.....	63
5.4.3	Hasil Analisis Sales Variance Grup instan	67
5.4.4	Hasil Analisis Sales volume Grup segi empat	70
5.4.5	Hasil Analisis Sales amount Grup segi empat	73
5.4.6	Hasil Analisis Sales Variance Grup segi empat..	77
5.4.7	Hasil Analisis Sales volume Grup pashmina	80
5.4.8	Hasil Analisis Sales amount Grup pashmina	84
5.4.9	Hasil Analisis Sales Variance Grup pashmina ...	87
5.4.10	Hasil Analisis Sales volume Grup khimar	91
5.4.11	Hasil Analisis Sales amount Grup khimar	92
5.4.12	Hasil Analisis Sales Variance Grup khimar	93
	BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	95
6.1	Kumpulan Hasil Analisis	95

6.1.1	Hasil Analisis pada grup data “Keseluruhan”.....	95
6.1.2	Hasil Analisis pada grup data “Hijab Instan”	97
6.1.3	Hasil Analisis pada grup data “Hijab Segi Empat” 98	
6.1.4	Hasil Analisis pada grup data “Hijab Pashmina” 100	
6.1.5	Hasil Analisis pada grup data “Hijab Khimar” .	101
	BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	105
7.1	Kesimpulan	105
7.2	Saran	105
	DAFTAR PUSTAKA.....	107
	BIODATA PENULIS.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Kerja Riset di Laboratorium Sistem Enterprise	6
Gambar 2. 1 Skema pemilihan analisis Post Hoc [18]	12
Gambar 3. 1 Tahapan metodologi	13
Gambar 4. 1 Variabel penelitian di Tokopedia.com	20
Gambar 4. 2 Variabel penelitian di Bukalapak.com	21
Gambar 4. 3 Variabel penelitian di Shopee.com.....	22
Gambar 4. 4 Inspect element pada Shopee.com.....	23
Gambar 4. 5 Isi dari link json pada Shopee.com.....	24
Gambar 4. 6 Hasil setelah dibuka di json viewer	25
Gambar 4. 7 Irisan dari data produk yang terlibat.....	30
Gambar 4. 8 Alur perubahan data	31
Gambar 4. 9 Gambaran data harian.....	32
Gambar 4. 10 Data pada sheet hitung.....	33
Gambar 4. 11 Rumus Ms. Excel penjualan	34
Gambar 4. 12 Rumus Ms. Excel pendapatan	34
Gambar 4. 13 Rumus Ms. Excel variasi barang	35
Gambar 4. 14 Contoh isi dari Sheet Kumpulan.....	36
Gambar 5. 169 Identitas variabel dependen	43
Gambar 5. 170 Identitas variabel independen	43
Gambar 5. 171 Value yang terdapat pada kolom “toko”.....	44
Gambar 5. 172 Tes Normalitas pada grup data “keseluruhan”	45
Gambar 5. 173 Tes Normalitas pada grup data “instan”	46
Gambar 5. 174 Tes Normalitas pada grup data “segi empat”	46
Gambar 5. 175 Tes Normalitas pada grup data “pashmina”	47
Gambar 5. 176 Tes Normalitas pada grup data “khimar”	47
Gambar 5. 177 Contoh tes homogenitas variasi pada data grup “keseluruhan” kanal Tokopedia	48
Gambar 5. 178 Uji lanjutan yang digunakan apabila tidak memenuhi asumsi.....	49

Gambar 5. 179 Uji anova sales volume grup data keseluruhan	50
Gambar 5. 180 Uji homogenitas sales volume grup data keseluruhan.....	51
Gambar 5. 181 Uji post hoc sales volume grup data keseluruhan	52
Gambar 5. 182 Uji anova sales amount grup data keseluruhan	53
Gambar 5. 183 Uji homogenitas sales amount grup data keseluruhan.....	54
Gambar 5. 184 Uji post hoc sales amount grup data keseluruhan	55
Gambar 5. 185 Uji anova sales variance grup data keseluruhan	57
Gambar 5. 186 Uji homogenitas sales variance grup data keseluruhan.....	58
Gambar 5. 187 Uji post hoc sales variance grup data keseluruhan.....	59
Gambar 5. 188 Uji anova sales volume grup data instan	60
Gambar 5. 189 Uji homogenitas sales volume grup data instan	61
Gambar 5. 190 Uji post hoc sales volume grup data instan ...	62
Gambar 5. 191 Uji anova sales amount grup data instan	64
Gambar 5. 192 Uji homogenitas sales amount grup data instan	65
Gambar 5. 193 Uji post hoc sales amount grup data instan ...	66
Gambar 5. 194 Uji anova sales variance grup data instan.....	67
Gambar 5. 195 Uji homogenitas sales variance grup data instan	68
Gambar 5. 196 Uji post hoc sales variance grup data instan ..	69
Gambar 5. 197 Uji anova sales volume grup data segi empat	70
Gambar 5. 198 Uji homogenitas sales volume grup data segi empat	71
Gambar 5. 199 Uji post hoc sales volume grup data segi empat	72
Gambar 5. 200 Uji anova sales amount grup data segi empat	74

Gambar 5. 201 Uji homogenitas sales amount grup data segi empat	75
Gambar 5. 202 Uji post hoc sales amount grup data segi empat	76
Gambar 5. 203 Uji anova sales variance grup data segi empat	77
Gambar 5. 204 Uji homogenitas sales variance grup data segi empat	78
Gambar 5. 205 Uji post hoc sales variance grup data segi empat	79
Gambar 5. 206 Uji anova sales volume grup data pashmina .	81
Gambar 5. 207 Uji homogenitas sales volume grup data pashmina	82
Gambar 5. 208 Uji post hoc sales volume grup data pashmina	83
Gambar 5. 209 Uji anova sales amount grup data pashmina .	84
Gambar 5. 210 Uji homogenitas sales amount grup data pashmina	85
Gambar 5. 211 Uji post hoc sales amount grup data pashmina	86
Gambar 5. 212 Uji anova sales variance grup data pashmina	88
Gambar 5. 213 Uji homogenitas sales variance grup data pashmina	89
Gambar 5. 214 Uji post hoc sales variance grup data pashmina	90
Gambar 5. 215 Uji anova sales volume grup data khimar	91
Gambar 5. 216 Uji anova sales amount grup data khimar	92
Gambar 5. 217 Uji anova sales variance grup data khimar	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terkait.....	7
Tabel 2. 2 Jenis-jenis e-marketplace	9
Tabel 4. 1 Informasi traffic antar kanal.....	19
Tabel 4. 2 Keterangan variabel di Tokopedia.com	20
Tabel 4. 3 Keterangan variabel di Tokopedia.com	21
Tabel 4. 4 Keterangan variabel di Tokopedia.com	22
Tabel 4. 5 Daftar tabel yang digunakan	25
Tabel 4. 6 Keterangan atribut pada tabel daily.....	26
Tabel 4. 7 Contoh isi dari tabel daily	26
Tabel 4. 8 Keterangan atribut pada tabel kanal	27
Tabel 4. 9 Isi dari tabel kanal	27
Tabel 4. 10 Keterangan atribut pada tabel produk	27
Tabel 4. 11 Contoh isi dari tabel produk.....	28
Tabel 4. 12 Pengelompokan grup hijab.....	30
Tabel 5. 1 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Volume.....	37
Tabel 5. 2 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Amount.....	37
Tabel 5. 3 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Variance	38
Tabel 5. 4 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Volume.....	38
Tabel 5. 5 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Amount.....	39
Tabel 5. 6 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Variance	39
Tabel 5. 7 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Volume.....	39
Tabel 5. 8 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Amount.....	40
Tabel 5. 9 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Variance	40

Tabel 5. 10 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Volume	40
Tabel 5. 11 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Amount.....	41
Tabel 5. 12 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Variance.....	41
Tabel 5. 13 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Volume	41
Tabel 5. 14 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Amount.....	42
Tabel 5. 15 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Variance.....	42
Tabel 6. 1 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Keseluruhan.....	95
Tabel 6. 2 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Keseluruhan.....	96
Tabel 6. 3 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Keseluruhan.....	96
Tabel 6. 4 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Instan	97
Tabel 6. 5 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Instan	97
Tabel 6. 6 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Instan	98
Tabel 6. 7 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Segi Empat.....	98
Tabel 6. 8 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Segi Empat.....	99
Tabel 6. 9 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Segi Empat.....	99
Tabel 6. 10 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Pashmina	100
Tabel 6. 11 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Pashmina	100
Tabel 6. 12 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Pashmina	101

Tabel 6. 13 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Khimar	101
Tabel 6. 14 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Khimar	102
Tabel 6. 15 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Khimar.....	102

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan akan diuraikan proses identifikasi masalah penelitian yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat kegiatan tugas akhir dan relevansi terhadap pengerjaan tugas akhir. Berdasarkan uraian pada bab ini, harapannya gambaran umum permasalahan dan pemecahan masalah pada tugas akhir dapat dipahami.

1.1 Latar belakang

Eksistensi UMKM memang tidak dapat diragukan lagi karena terbukti mampu bertahan dan menjadi roda penggerak ekonomi, terutama pasca krisis ekonomi[1]. Eksistensi ini juga ditunjang dengan semakin pesatnya perkembangan internet di Indonesia [2]. Pada tahun 2016, pengguna internet di Indonesia mencapai 53 juta pengguna, dan setiap tahun rata-rata naik lebih dari 1% total pengguna yang ada[3]. Dengan banyaknya pengguna internet, memiliki pengaruh terhadap meningkatnya popularitas perdagangan elektronik atau e-commerce. E-commerce menggabungkan satu bisnis dengan bisnis lainnya (business to business-B2B) dan menggabungkan bisnis dengan customers atau pelanggannya (business to customers-B2C)[4].

Transaksi retail online di Indonesia diramalkan oleh Euromonitor International, pada tahun 2019 bisa mencapai 18.325 miliar rupiah untuk *apparel* dan *footware* lebih dari empat kali lipat dari tahun 2015[5]. Situasi sekarang di Indonesia terdapat 2 *public e-marketplace* memiliki jumlah trafik pengunjung terbanyak. Yang pertama adalah Tokopedia.com yang menduduki peringkat tujuh. Di bawahnya terdapat Bukalapak.com menyusul pada peringkat sepuluh web yang terbanyak dikunjungi di Indonesia[6]. Akan tetapi, sebagai perbandingan, penelitian ini juga menggunakan data dari Shopee.com. Shopee adalah e-marketplace baru di Indonesia, yang bukan 5 besar di Indonesia menurut alexa.com. Studi ini

ingin mencari tahu apakah trafik yang tinggi pada e-marketplace juga memiliki perbedaan signifikan terhadap penjualan produk dengan kategori fashion.

Secara tidak langsung e-commerce di Indonesia berkembang secara signifikan. Bahkan pihak pemerintahan juga menginginkan e-commerce menjadi pahlawan ekonomi Indonesia[7]. Penjualan di *public e-marketplace* harus segera dikembangkan agar dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi keuntungan UMKM di Indonesia. Dengan banyaknya *public e-marketplace* yang tersedia di Indonesia dan selisih pengunjung antara satu marketplace dengan marketplace lainnya berdekatan menunjukkan adanya tingkat persaingan yang cukup ketat[2]. Namun disisi lain, UMKM juga menghadapi banyak sekali permasalahan, yaitu terbatasnya modal kerja, sumber daya manusia yang rendah, dan minimnya penguasaan ilmu pengetahuan serta teknologi [1].

Salah satu UMKM yang memanfaatkan keadaan ini adalah UMKM Zia Hijab. UMKM yang berada di Bukit Kemang, Bekasi ini menjual berbagai jenis hijab. UMKM ini telah membuka lapak di ketiga *public e-marketplace* yang ada tersebut untuk mendongkrak pemasaran melalui media online. Hijab yang dijual mempunyai variasi harga dan jenis. Harga yang ditawarkan dari kisaran kurang dari Rp 50.000 hingga ratusan ribu rupiah[8].

Dalam dunia perdagangan elektronik UMKM perlu untuk mempertahankan pelanggannya. Loyalitas dari pelanggan dianggap berdampak penting untuk kesuksesan bisnis. Dikarenakan menjaring pelanggan baru memerlukan biaya yang lebih mahal dari pada menjaga pelanggan yang sudah ada[9]. Dengan menjaga pelanggan yang ada, kita juga bisa meningkatkan loyalitas pelanggan yang ada untuk mendapatkan keuntungan yang lebih. Hanya dengan menaikan loyalitas dan mempertahankan pelanggan 5% saja, bisa meningkatkan 75% keuntungan bisnis[10].

Karena itu, penelitian ini ingin mengetahui seberapa signifikan perbedaan jumlah proporsi pembelian dari ketiga jenis *public e-marketplace* yang diteliti, yaitu Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee. Penelitian ini memberikan saran *public e-marketplace* yang memiliki trafik penjualan terbesar diantara tiga pilihan yang ada. Agar UMKM bisa mengetahui kanal dengan trafik penjualan yang paling tinggi.

Terdapat kriteria penilaian untuk mengetahui seberapa signifikan perbedaan performa penjualan di tiga jenis *public e-marketplace* yang diteliti, yaitu *total sales volume*, *total amount* dan *total sales variance*. Ketiga hal itu perlu diamati karena bisa digunakan untuk mengetahui dan mengukur performa penjualan. Tiga hal tersebut juga berguna untuk memahami keadaan pasar[11][12].

Pada penelitian ini menggunakan metode *descriptive analysis* untuk menggambarkan bagaimana sebuah data dibaca sehingga memunculkan informasi yang bermakna[13]. Selanjutnya dilakukan analisis dengan *Analysis of variance* (ANOVA) untuk memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis seberapa signifikan perbandingan lebih dari dua kelompok[14].

1.2 Rumusan masalah

Merujuk pada latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product sales volume* terbaik bagi zia hijab?
2. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product sales amount* terbaik bagi zia hijab?
3. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product sales variance* terbaik bagi zia hijab?
4. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product group sales volume* terbaik bagi zia hijab?
5. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product group sales amount* terbaik bagi zia hijab?

6. Public e-marketplace apakah yang menghasilkan *product group sales variance* terbaik bagi zia hijab?

1.3 Batasan masalah

Dari permasalahan yang disebutkan di atas, batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Data yang digunakan adalah data penjualan produk dari UMKM Zia Hijab selama 81 hari.
2. Penelitian hanya terbatas menggunakan tiga jenis publik e-marketplace yaitu Tokopedia, Bukalapak dan Shopee.
3. Penelitian hanya terbatas pada product sales volume, sales amount dan product variance dari ketiga jenis publik e-marketplace yang diteliti, yaitu Tokopedia, Bukalapak dan Shopee.

1.4 Tujuan

Berdasarkan hasil perumusan masalah dan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan yang dicapai dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Memberi pengetahuan kepada Zia Hijab terkait kanal e-marketplace terbaik dalam menjual produk fashion. Ada enam kriteria penilaian yaitu: product sales volume, product sales amount, product sales variance, product group sales volume, product group sales amount, product group sales variance.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagi Penulis

Tugas akhir ini berguna untuk mendapatkan pengetahuan mengenai cara melakukan analisis dan mengolah data terhadap product sales volume, product sales amount dan product

variance yang dilakukan lewat public e-marketplace Tokopedia, Bukalapak dan Shopee. Sehingga dapat diketahui perbedaan signifikan terhadap penjualan produk dengan kategori fashion.

Bagi Perusahaan

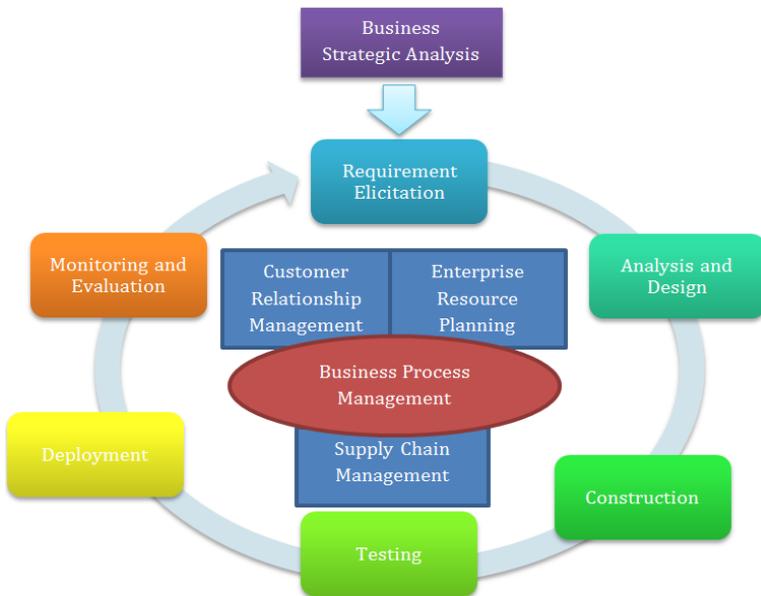
Zia Hijab dapat terbantu untuk mengetahui kanal e-marketplace manakah yang harus diberi prioritas lebih tinggi dibandingkan dengan e-marketplace yang lain.

Bagi Masyarakat

Memberi pengetahuan kepada UMKM berjenis fashion dalam memilih public e-marketplace yang tepat untuk menjual produk.

1.6 Relevansi

Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Departemen Sistem Informasi ITS memiliki empat topik utama yaitu customer relationship management (CRM), enterprise resource planning (ERP), supply chain management (SCM) dan business process management (BPM) seperti yang terdapat pada gambar 1.1 Mata kuliah yang berkaitan dengan topik tugas akhir penulis adalah customer relationship management (CRM). Dan penelitian ini mendukung riset dosen berjudul “The Development of Integrated and Localized Sales Process Tool”.



Gambar 1. 1 Kerangka Kerja Riset di Laboratorium Sistem Enterprise

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dan dasar teori yang dijadikan acuan atau landasan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Landasan teori akan memberikan gambaran secara umum dari landasan penjabaran tugas akhir.

2.1 Penelitian terkait

Penelitian yang dijadikan acuan dalam pengerjaan tugas akhir ini terdapat pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Penelitian terkait

Judul Penelitian	Gambaran Umum Penelitian	Penulis & Tahun	Keterkaitan dengan penelitian
<i>Analysis of e-marketplace for the textile industry in China</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jawaban “mengapa” dan “bagaimana” perusahaan tekstil mengadopsi B2B e-commerce untuk menggantikan atau membantu penjualan.	Zhuo, Jun and He, Xin James, 2007	Penelitian ini memberi gambaran terkait bagaimana menganalisis data menggunakan metode ANOVA.
<i>The role of e-marketplace</i>	Pada penelitian ini, memiliki	Grey, William and	Penelitian ini memberi gambaran terkait bagaimana keadaan e-

Judul Penelitian	Gambaran Umum Penelitian	Penulis & Tahun	Keterkaitan dengan penelitian
<i>es in relationship p-based supply chains: A survey</i>	tujuan untuk mencari tahu berbagai macam kesulitan yang ditemui oleh berbagai e-marketplace dan mencari sumber potensial yang mungkin ada dalam menjaga dan melengkapi hubungan B2B untuk jangka panjang.	Olavson , Thomas and Shi, Dailun, 2005	marketplace dalam menjaga tren penjualan di dunia.

2.2 Dasar teori

Pada bab ini dijelaskan mengenai teori – teori yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

2.2.1 Zia Hijab

Zia Hijab adalah Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau UMKM yang bergerak dalam bidang fashion dengan produk utama adalah jilbab instant. Zia Hijab berpusat di Kota Bekasi dan mulai menjual hijab di e-marketplace sejak tahun 2015. Saat ini Zia Hijab memiliki beberapa jenis produk jilbab dengan model yang berbeda antara lain almira pashmina, segi empat, instan dan khimar.

Dalam melakukan penjualan sistem yang digunakan oleh Zia Hijab adalah ready stock. Proses penjualan yang dilakukan oleh

Zia Hijab adalah berbasis online, dengan memanfaatkan public e-maretplace sebagai media untuk menjual produknya. Pada saat ini Zia Hijab telah memiliki banyak pelanggan. Pada setiap bulannya Zia Hijab menjual lebih dari 50 buah kerudung, dengan omzet lebih dari dua juta perbulan.

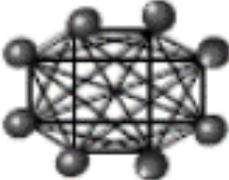
2.2.2 E-Marketplace

E-marketplace memiliki fungsi yang tidak jauh beda dengan pasar didunia nyata. Tempat bertemu antara penjual dengan pembeli dan juga sebagai sarana bertransaksi[15]. Namun perbedaanya terletak pada *outcome* dari e-marketplace. E-marketplace bisa dibilang sebagai tempat untuk menjual produk yang lebih efisien dan lebih murah dan bisa dengan mudah dilihat oleh banyak orang didunia. Sudah tidak ada lagi batasan geografi yang menghalangi. Ini bisa membentuk ulang hubungan antara penjual dan pembeli, meningkatkan proses bisnis dan membantu untuk mendapatkan sekmen pasar yang baru[15][16].

E-marketplace memiliki tiga jenis, yakni:

Tabel 2. 2 Jenis-jenis e-marketplace

	<p>Public E-marketplace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lingkungan jual beli terbuka (many to many) - Entitas menyatukan antara penjual dan pembeli, dimana mereka dapat berinteraksi dan bertransaksi - <i>Buyers' main value:</i> meningkatkan
--	--

	<p>transparansi dan meningkatkan suplier yang berpotensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Suppliers' main benefit:</i> produk mereka ter-<i>expose</i> kepada semua calon pembeli dan dapat meningkatkan peluang bisnis baru
	<p>Private E-marketplace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entitas yang terhubung kekelompok mitra bisnis sendiri (one to many) - Partisipan biasanya terdiri dari pemasok
	<p>Consortia E-marketplace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ini merupakan marketplace yang biasanya dimiliki bersama oleh beberapa perusahaan yang memiliki kesamaan produk

	- Ini merupakan hubungan many-to-many
--	---------------------------------------

2.2.3 *Descriptive Analysis*

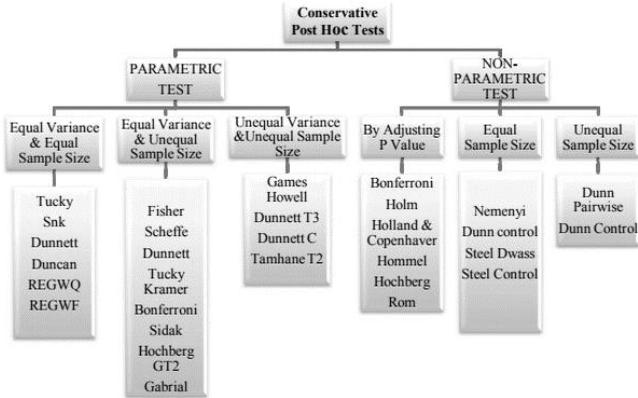
Descriptive Analysis menggambarkan bagaimana sebuah data dibaca sehingga memunculkan informasi yang bermakna. Metode ini berkaitan dengan penyajian data berupa jenis variabel, ringkasan statistik yaitu mean, media, modus, dan standart deviasi dari data, dan juga menjelaskan distribusi dari data tersebut. Dalam melakukan *descriptive analysis* dapat menggunakan software SPSS untuk membantu analisis data[13].

Descriptive analysis dapat digunakan untuk membantu menguji data sampel hasil penjualan yang telah didapatkan dari *scraping* selama 81 hari di UMKM Zia Hijab, sehingga dapat diketahui jumlah data pembelian, rata-rata data pembelian, nilai mean data, nilai modus data, dan standart deviasi dari data hasil *scraping*.

2.2.4 *Analysis of Variance (ANOVA)*

ANOVA adalah *analysis of variance*, suatu uji hipotesis statistik dimana pengambilan kesimpulan berdasarkan data atau kelompok statistik inferensi. Uji ANOVA dikembangkan untuk memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis perbandingan lebih dari dua kelompok dengan memenuhi asumsi-asumsi[14]. Alasan menggunakan ANOVA adalah untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata (μ) antara kelompok sampel yang satu dengan yang lain. Bisa jadi, meskipun secara numeris bedanya besar, namun berdasarkan analisis ANOVA, perbedaan tersebut tidak signifikan sehingga perbedaan μ bisa diabaikan. Sebaliknya, bisa jadi secara numeris bedanya kecil, namun berdasarkan analisis ANOVA, perbedaan tersebut signifikan, sehingga minimal ada satu μ yang berbeda dan perbedaan μ antar kelompok sampel tidak boleh diabaikan[17]. Pengujian menggunakan metode ANOVA harus melalui pemenuhan asumsi-asumsi yang ada, yakni asumsi sifat dari

dependent variabel, independent variabel, sampel bersifat independen satu sama lain, distribusi normal dan homogenitas variasi. Apabila asumsi-asumsi tidak dapat dipenuhi, maka analisa lanjutan yang digunakan bisa melihat skema pada gambar[18]. Apabila asumsi-asumsi tidak dapat dipenuhi, maka analisis lanjutan yang digunakan bisa melihat skema pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Skema pemilihan analisis Post Hoc [18]

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

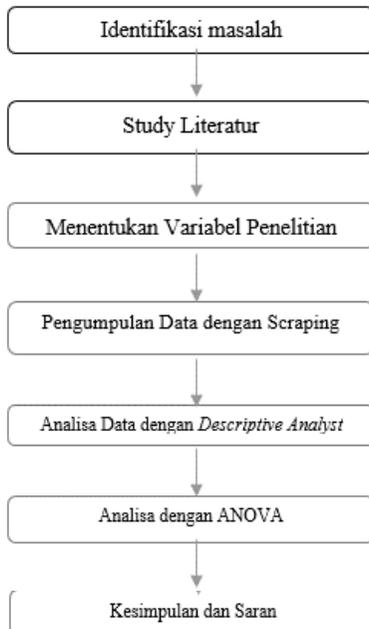
Pada bab metode penelitian akan dijelaskan mengenai tahapan – tahapan apa saja yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini beserta deskripsi dan penjelasan tiap tahapan tersebut. Lalu disertakan jadwal pengerjaan tiap tahapan.

3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi dalam pelaksanaan tugas akhir. Metodologi ini dapat dilihat pada gambar 3.1

3.2 Penjabaran Metodologi Penelitian

Penjabaran terkait metodologi penelitian berisi tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian tugas akhir ini



Gambar 3. 1 Tahapan metodologi

3.2.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah terkait dengan penelitian yang ingin dilakukan. Pada identifikasi permasalahan akan dilakukan analisis kanal pada UMKM Zia Hijab, untuk mengetahui total sales volume, sales amount, dan sales variance pada tiga public e-marketplace yang ada di Indonesia.

3.2.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur sesuai dengan permasalahan yang telah diidentifikasi, yaitu mengenai public e-marketplace dan juga mempelajari tentang kondisi saat ini dari UMKM Zia Hijab. Tujuan dari tahapan ini adalah dapat memahami konsep dari permasalahan yang ada, serta memahami metode pengolahan data yang akan digunakan.

3.2.3 Menentukan Variabel Penelitian

Pada tahap ini dilakukan proses untuk menentukan variabel penelitian yang ingin dilakukan oleh peneliti. Pada studi kasus ini dilakukan analisis terhadap variabel yang berpengaruh pada penjualan di setiap kanal. Pada penelitian ini ditentukan variabel penelitian yang akan diukur adalah sebagai berikut:

- a. Total sales volume per day, pada variabel ini, disini bisa menghitung dengan cara melihat jumlah jenis barang yang terjual. Penjualan bisa saja terjadi dengan banyak dalam satuan kuantitas, namun hanya satu jenis produk saja.
- b. Total sales amount per day, disini cara menghitungnya dengan melihat jumlah penjualan pada setiap produk atau kelompok produk. Pada variabel ini, perlu menjumlahkan antara pendapatan yang diterima dari produk yang terjual.
- c. Total sales variance per day, disini melihat seberapa banyak jenis barang yang terjual setiap harinya. Dengan banyak produk yang tersedia, apakah pelanggan melakukan pembelian dengan memilih banyak jenis produk atau malah hanya terfokus pada beberapa produk.

3.2.4 Pengumpulan Data dengan Scraping

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi yang diperlukan untuk melakukan penyelesaian terhadap permasalahan. Data diperoleh dengan melakukan scraping terhadap UMKM yang menjadi study case yaitu Zia Hijab, scraping ini dilakukan selama 81 hari untuk mengetahui data transaksi yang dilakukan oleh pelanggan di masing-masing public e-marketplace di Tokopedia, Bukalapak dan Shopee.

3.2.5 Analisis data dengan Descriptif Analysis

Pada tahap ini dilakukan analisis data dengan melakukan descriptive analysis. Pada penelitian ini descriptive analysis membantu untuk menguji data sampel yang telah didapatkan dari scraping selama 81 hari, sehingga dapat diketahui jenis variabel data, nilai rata-rata data, standart deviasi, dan juga persebaran data pelanggan yang diperoleh dari scraping.

3.2.6 Analisis dengan ANOVA

Pada penelitian ini pengujian ANOVA dilakukan untuk menguji hipotesis perbandingan lebih dari dua kelompok. Pada penelitian ini pengujian ANOVA dilakukan untuk menguji data pembelian pada *public e-marketplace* yang di ujikan yaitu Tokopedia, Bukalapak dan Shopee.

Pada pengujian dengan ANOVA digunakan untuk melihat apakah perbedaan jumlah transaksi di Tokopedia, Bukalapak dan Shopee memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Disini yang menjadi variabel dependen adalah kanal penjualan, dan variabel independen yakni performa penjualan. ANOVA dianggap sesuai dengan kebutuhan penelitian ini dibandingkan dengan metode yang lain, perbedaan penggunaan metode analisis bisa dilihat pada tabel 3.1 ini[19].

Tabel 3. 1 Perbandingan metode analisis

Research Question	Number and type of DV	Number and type of IV	Covariates	Test	Goal of Analysis
Group differences	Nominal or Higher	1 nominal or higher	0	Chi square	Determin if difference between groups
	Continuous	1 dichotomous	0	t-test	Determine significance of mean group differences
		1 categorical or higher	0	ANOVA	
			1+	Ancova	
Degree of relationship	Continuous	1 continuous	0	Bivariate correlation	Determine relationship/prediction
		2+ continuous	0	Multiple regression	Linear combination to predict the DV
	1+ Continuous	2+ continuous	0	Path analysis	Estimate causal relations among variables

3.2.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dihasilkan suatu kesimpulan yang dapat membantu UMKM untuk mengetahui public e-marketplace mana yang dapat membantu meningkatkan penjualan. Sehingga penjual dapat mengoptimalkan public e-marketplace tersebut untuk melakukan penjualan.

BAB IV

PROSES PREPROCESSING DATA

Pada bab ini dijelaskan perancangan awal yang diperlukan sebelum melakukan penelitian tugas akhir. Bab ini mencakup metode-metode dalam persiapan penelitian tugas akhir disertai penjelasannya

4.1 *E-Commerce* di Indonesia

Langkah pertama dalam proses Analisis Kanal Penjualan Produk Fashion pada Tiga E-Marketplace di Indonesia (Studi Kasus: Ziahijab.com) adalah dengan melihat peringkat popularitas atau jumlah kunjungan. Daftar tersebut didapatkan di alexa.com, sebuah perusahaan yang menyediakan data mengenai lalu lintas web yang dimiliki oleh amazon.com. Disini kita mendapatkan peringkat dari ketiga publik e-marketplace (informasi berhasil di akses di alexa.com pada tanggal 12 Maret 2017) yang digunakan Ziahijab untuk berjualan secara on-line, yang terlihat pada tabel 4.1 :

Tabel 4. 1 Informasi traffic antar kanal

No.	Situs / <i>E-commerce</i>	Peringkat Lokal	Peringkat Global	Estimasi Traffic (Total Kunjungan)
1	<i>Tokopedia.com</i>	7	274	39.20M
2	<i>Bukalapak.com</i>	9	358	24.10M
3	<i>Shopee.co.id</i>	140	7.532	4M

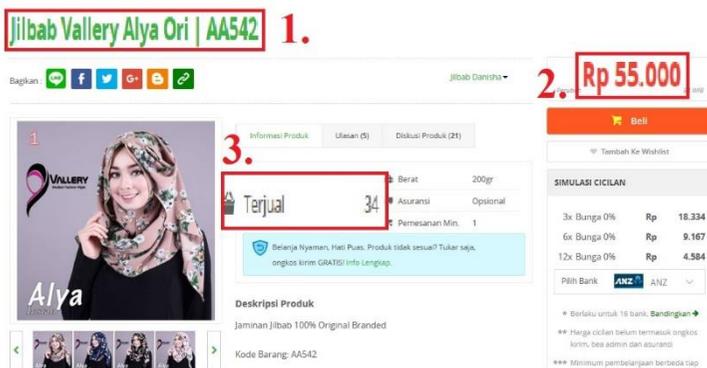
4.2 Menentukan Variabel Penelitian

Pada tahapan ini, penulis perlu mengetahui variabel apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan Analisis Kanal Penjualan Produk Fashion pada Tiga E-Marketplace di Indonesia (Studi Kasus: Ziahijab.com). Setiap kanal penjualan memiliki lokasi

informasi yang berbeda-beda. Disini penulis akan mencari informasi apa saja yang diperlukan dan mengidentifikasi satu persatu lokasi informasi.

4.2.1 Variabel Penelitian di Tokopedia.com

Seluruh metadata yang mengandung informasi yang dibutuhkan oleh penulis dari kanal Tokopedia.com bisa dilihat pada gambar 4.1 dan penjelasan lebih lanjutnya bisa dilihat pada tabel 4.2.



Gambar 4. 1 Variabel penelitian di Tokopedia.com

Tabel 4. 2 Keterangan variabel di Tokopedia.com

No.	Nama Informasi	Keterangan
1	Nama	Tertera nama dari barang yang terkait
2	Harga	Terdapat informasi mengenai harga dari barang yang terkait
3	Terjual	Terdapat informasi mengenai jumlah barang yang telah terjual

4.2.2 Variabel Penelitian di Bukalapak.com

Seluruh metadata yang mengandung informasi yang dibutuhkan oleh penulis dari kanal Bukalapak.com bisa dilihat pada gambar 4.2 dan penjelasan lebih lanjutnya bisa dilihat pada tabel 4.3.

The screenshot shows a product listing on Bukalapak.com. The product is 'Jilbab Vallery Alya Ori AA542'. The price is Rp55.000. The quantity is 1. The page also shows a 'Beli Sekarang' button and a 'Tambahkan ke Keranjang' button. The 'Informasi' section shows 'Terjual : 0'.

Gambar 4. 2 Variabel penelitian di Bukalapak.com

Tabel 4. 3 Keterangan variabel di Tokopedia.com

No.	Nama Informasi	Keterangan
1	Nama	Tertera nama dari barang yang terkait
2	Harga	Terdapat informasi mengenai harga dari barang yang terkait
3	Terjual	Terdapat informasi mengenai jumlah barang yang telah terjual

4.2.3 Variabel Penelitian di Shopee.com

Seluruh metadata yang mengandung informasi yang dibutuhkan oleh penulis dari kanal Shopee.com bisa dilihat pada gambar 4.3 dan penjelasan lebih lanjutnya bisa dilihat pada tabel 4.4

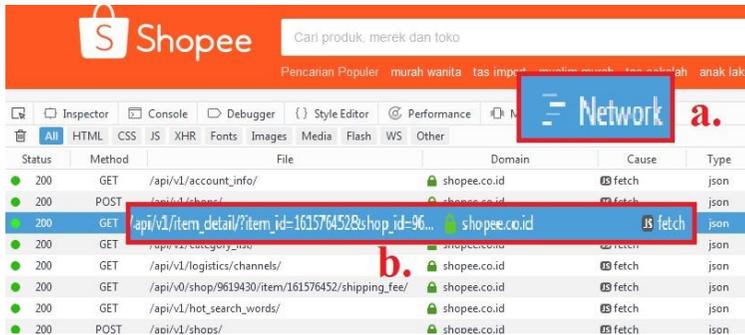


Gambar 4. 3 Variabel penelitian di Shopee.com

Tabel 4. 4 Keterangan variabel di Tokopedia.com

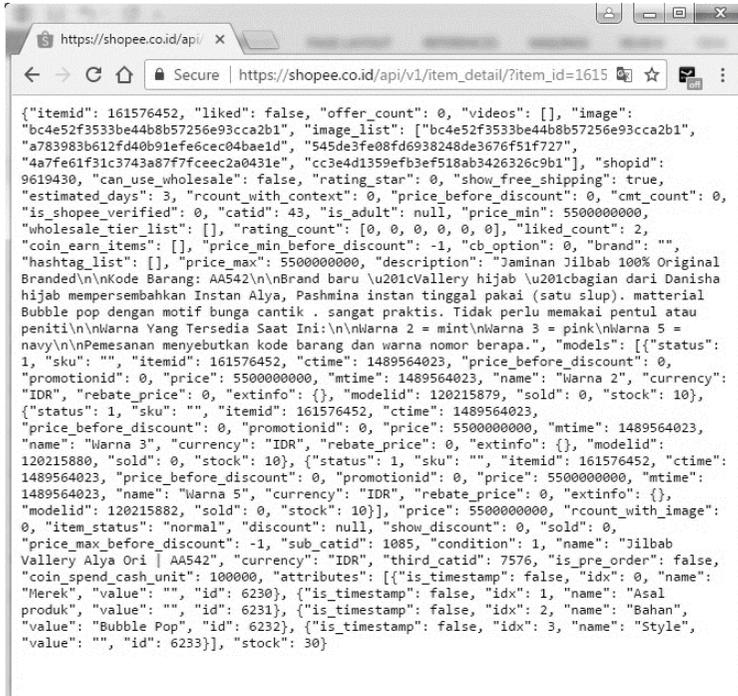
No.	Nama Informasi	Keterangan
1	Nama	Tertera nama dari barang yang terkait
2	Harga	Terdapat informasi mengenai harga dari barang yang terkait

Pada kanal online Shopee.com ini, cara mendapatkan jumlah barang yang terjual berbeda dengan yang lain. Penulis perlu untuk melakukan *inspect element* pada halaman web yang dituju. Selanjutnya akan muncul tab inspector seperti gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4. 4 Inspect element pada Shopee.com

Pada huruf (a.), penulis ingin melihat *network monitor* untuk mengetahui data yang diambil di halaman tersebut. Perlu dibuka satu persatu dari semua link untuk menemukan informasi yang diinginkan (informasi penjualan). Pada contoh kasus diatas, link yang mengandung informasi penjualan terdapat pada link https://Shopee.co.id/api/v1/item_detail/?item_id=161576452&shop_id=9619430 yang diberi tanda huruf (b.) dan isi dari link tersebut bisa dilihat di gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Isi dari link json pada Shopee.com

Untuk mempermudah penulis mendapatkan informasi mengenai penjualan di Shopee.com, maka lebih baik menggunakan bantuan <http://jsonviewer.stack.hu/>. Hal ini mempermudah penulis untuk membaca code json yang ada. Setelah disalin pada json viewer, maka bisa didapat informasi mengenai penjualan di Shopee.com dan hasilnya bisa terlihat seperti pada gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Hasil setelah dibuka di json viewer

4.3 Perancangan Basis Data hasil Scraping

Adapun data scraping yang telah dilakukan disimpan dalam tiga tabel dalam format .sql dengan database management system (DBMS) MySQL yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Daftar tabel yang digunakan

Nama Tabel	Keterangan
daily	Merupakan tabel yang menyimpan data harian dari setiap barang yang ada. Data barang tersebut diambil dari ketiga kanal online yang terkait.
kanal	Merupakan tabel yang berguna untuk menyimpan ID dari kanal yang ada.

Nama Tabel	Keterangan
produk	Merupakan tabel yang memiliki fungsi untuk menyimpan semua data produk dari ketiga kanal yang ada.

Atribut pada tabel daily adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Keterangan atribut pada tabel daily

Tabel daily		
Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	Int(11)	Atribut ini mencatat secara unik masing-masing produk setiap harinya.
produk_id	Int(11)	Memiliki fungsi sebagai id dari setiap produk yang diambil dari tabel produk.
harga	Int(11)	Atribut ini berisikan harga setiap produk.
terjual	Int(11)	Berisikan jumlah barang yang terjual pada masing-masing produk.
waktu	Datetime	Pada atribut ini mencatat waktu dari data scraping yang telah dilakukan.

Contoh data pada tabel daily adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Contoh isi dari tabel daily

Tabel daily				
id	Produk_id	harga	terjual	waktu
2200	260	61000	3	07/03/2017 0:20:06
2190	261	61000	1	07/03/2017 0:20:04
2185	262	64000	0	07/03/2017 0:20:03

Atribut pada tabel kanal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Keterangan atribut pada tabel kanal

Tabel kanal		
Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	Int(11)	Atribut ini mencatat secara unik id dari kanal penjualan yang ada.
nama	Varchar(255)	Berisikan keterangan nama dari kanal yang ada.

Data pada tabel kanal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Isi dari tabel kanal

Tabel kanal	
id	nama
1	Tokopedia
2	Bukalapak
3	Shopee

Atribut pada tabel produk adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Keterangan atribut pada tabel produk

Tabel produk		
Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id	Int(11)	Atribut ini berisikan id unik dari masing-masing produk dari setiap kanal.
nama	Varchar(255)	Mencatat setiap nama dari barang yang dijual.
url	Varchar(255)	Mencatat alamat yang dituju oleh robot untuk scraping setiap harinya.

Tabel produk		
Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_kanal	Int(11)	Memiliki fungsi sebagai id dari setiap kanal yang diambil dari tabel kanal.

Contoh data pada tabel produk adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Contoh isi dari tabel produk

Tabel produk			
id	Nama	url	Id_kanal
77	Jilbab Original Apple Fusia - AA417	https://www.Tokopedia.com/ziahijabshop/jilbab-original-apple-fusia-aa417	1
78	Jilbab Original Fadeya Tiara	https://www.Tokopedia.com/ziahijabshop/jilbab-original-fadeya-tiara	1
79	Jilbab Anak Fadeya Farla 6-8th Ori AA411B	https://www.Tokopedia.com/ziahijabshop/jilbab-anak-fadeya-farla-6-8th-ori-aa411b	1

4.4 Pengambilan Data

Dalam pelaksanaan Analisis Kanal Penjualan Produk Fashion pada Tiga E-Marketplace di Indonesia (Studi Kasus: Ziahijab.com), data merupakan objek utama analisis. Data yang dibutuhkan merupakan data tipe teks hasil scraping dari halaman kanal Zia Hijab yang ada di tiga publik e-marketplace, yakni Tokopedia.com, Bukalapak.com dan Shopee.com.

Pengambilan data dilakukan dengan scraping pada data penjualan yang tersedia di setiap barang. Pada umumnya, setiap barang memiliki informasi seperti nama barang, jumlah barang terjual, harga dan deskripsi barang. Proses scraping

menghasilkan data informasi penjualan, sales amount dan variasi barang yang terjual. Pengambilan data dimulai dari bulan Maret 2017 hingga bulan Mei 2017.

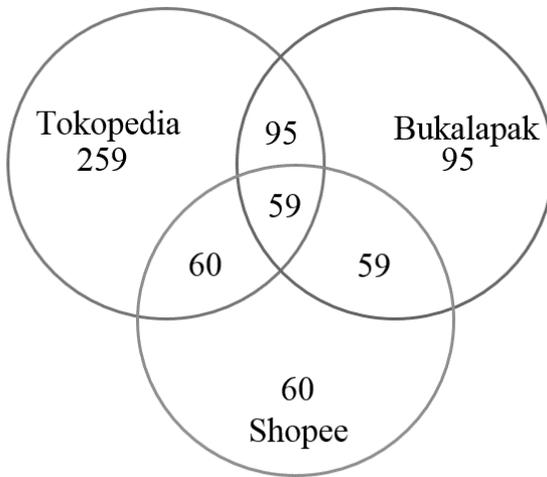
4.5 Persiapan Data

Tahap persiapan data merupakan tahap untuk mengolah data sedemikian rupa agar siap sebelum melakukan analisis pada penelitian. Adapun data yang dimuat adalah data hasil scraping dari bulan Oktober 2015 hingga bulan Januari 2017.

4.5.1 Menyeleksi Data yang Akan Digunakan

Data yang dimuat dalam .sql tidak semuanya digunakan dalam analisis ini. Ada beberapa barang yang dijual di satu kanal, namun tidak dijual di kanal yang lainnya. Pada kanal Tokopedia.com terdapat 259 barang, sedangkan di kanal Bukalapak.com terdapat 95 barang dan di kanal Shopee.com terdapat 60 barang. Irisan dari masing-masing kanal bisa dilihat pada gambar 4.7.

Setelah data keseluruhan telah didapat, maka dilanjutkan dengan pengelompokan data berdasarkan grup jenis hijab yang ada. Pada penelitian ini dibagi menjadi empat grup jenis hijab yang dijual di Ziahijab.com ini. Empat grup jenis tersebut adalah instan, segi empat, pashmina dan khimar. Untuk detail jumlah barang yang masuk dalam masing-masing grup, bisa dilihat di tabel 4.12.



Gambar 4. 7 Irisan dari data produk yang terlibat

Tabel 4. 12 Pengelompokan grup hijab

No	Grup Hijab	Jumlah Barang
1.	Instan	28
2.	Segi empat	16
3.	Pashmina	6
4.	Khimar	9

4.5.2 Merubah Format Data

Setelah mendapati data mana saja yang akan digunakan, tahapan selanjutnya adalah merubah format data. Data mentah dalam format .sql yang ditampung dalam database management system (DBMS) MySQL diunduh menjadi format .csv. Data yang telah diunduh, selanjutnya diolah menggunakan aplikasi Ms. Excel dan disimpan dalam format .xlsx. Perubahan format

.csv menjadi .xls dan data tersebut dijalankan dengan aplikasi Ms. Excel disebabkan karena pembacaan data dan pengeditan data dirasa menjadi lebih mudah. Gambaran perubahan data tersebut bisa dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4. 8 Alur perubahan data

4.5.3 Mendapatkan Informasi Harian

Pada tahap ini, penulis akan menata kembali semua data yang telah diimport. Penataan data tersebut akan dipisahkan tabelnya berdasarkan kanal penjualan. Di setiap kanal penjualan, data akan disusun berjajar mulai dari hari pertama pengambilan data hingga yang paling kanan adalah pengambilan data dihari yang paling akhir. Data yang dimasukkan dalam tabel harian, akan diurutkan berdasar id barang. Gambaran data harian pada kanal Tokopedia bisa dilihat pada gambar 4.9.

G		H		I		J		K		L	M		N		O	P	Q
no	id	harga	jual	waktu		no	id	harga	jual	waktu		no	id	harga	jual	waktu	
959	1	55000	0	05/03/2017 1:00				1439	1	55000	0	06/03/2017 0:00					
960	2	52000	0	05/03/2017 1:00				1440	2	52000	0	06/03/2017 0:00					
961	3	64000	0	05/03/2017 1:00				1441	3	64000	0	06/03/2017 0:00					
962	4	51000	0	05/03/2017 1:00				1442	4	51000	0	06/03/2017 0:00					
963	5	56000	0	05/03/2017 1:00				1443	5	56000	1	06/03/2017 0:00					
964	6	46000	0	05/03/2017 1:00				1444	6	46000	0	06/03/2017 0:00					
965	7	54000	5	05/03/2017 1:00				1445	7	54000	6	06/03/2017 0:00					
966	8	55000	16	05/03/2017 1:00				1446	8	55000	18	06/03/2017 0:00					
967	9	61000	23	05/03/2017 1:00				1447	9	61000	23	06/03/2017 0:00					
968	10	61000	2	05/03/2017 1:00				1448	10	61000	2	06/03/2017 0:00					
969	11	64000	5	05/03/2017 1:00				1449	11	64000	5	06/03/2017 0:00					
970	12	54000	3	05/03/2017 1:00				1450	12	54000	3	06/03/2017 0:00					
971	13	61000	30	05/03/2017 1:00				1451	13	61000	30	06/03/2017 0:00					
972	14	54000	18	05/03/2017 1:00				1452	14	54000	18	06/03/2017 0:00					
974	16	35000	20	05/03/2017 1:00				1454	16	35000	20	06/03/2017 0:00					
975	17	64000	13	05/03/2017 1:00				1455	17	64000	13	06/03/2017 0:00					
976	18	39000	1	05/03/2017 1:00				1456	18	39000	1	06/03/2017 0:00					
977	19	57000	8	05/03/2017 1:00				1457	19	57000	8	06/03/2017 0:00					
978	20	55000	10	05/03/2017 1:00				1458	20	55000	10	06/03/2017 0:00					
979	21	61000	22	05/03/2017 1:00				1459	21	61000	22	06/03/2017 0:00					
980	22	70000	3	05/03/2017 1:00				1460	22	70000	3	06/03/2017 0:00					

Gambar 4. 9 Gambaran data harian

Setelah data disusun sekian rupa pada tabel harian seperti pada sheet “dh Tokopedia” diatas, kita dapat melihat data harian yang ada. Yakni dengan beberapa fungsi dari Ms. Excel yang ada. Hal yang diperlukan adalah membuat tabel lain yang memiliki fungsi khusus untuk perhitungan harian. Gambaran tabel perhitungan bisa dilihat pada gambar 4.10.

	A	B	C	D	E
1	jual 0503	pendapatan 0503		jual 0603	pendapatan 0603
2	0	0		0	0
3	0	0		0	0
4	0	0		0	0
5	0	0		0	0
6	0	0		1	56000
7	0	0		0	0
8	0	0		1	54000
9	0	0		2	110000
10	1	61000		0	0
11	0	0		0	0
12	1	64000		0	0
13	0	0		0	0
14	0	0		0	0
15	0	0		0	0
16	0	0		0	0
17	0	0		0	0

Gambar 4. 10 Data pada sheet hitung

Pada gambar 4.11 bisa dilihat bahwa data pada sheet “itung Tokopedia” tersusun dari kiri hingga kekanan sesuai urutan hari pengambilan data. Kata-kata “jual 0503” memiliki maksud yakni penjualan pada tanggal 5 bulan Maret tahun 2017. Sedangkan kata-kata “pendapatan 0503” memiliki artian bahwa itu merupakan pendapatan pada tanggal 5 bulan Maret tahun 2017. Nilai yang ada pada kolom-kolom diatas dapat tersedia dikarenakan beberapa fungsi yang terdapat di Ms. Excel. Hal ini akan dijelaskan satu persatu pada poin-poin berikut:

1. Informasi Penjualan (Sales Volume) Perhari

Data yang ada pada kolom “jual 0503” memanfaatkan fungsi rumus pengurangan. Pada kolom tersebut menghasilkan informasi penjualan setiap barang yang terdapat pada kanal Tokopedia. Penggunaan fungsi tersebut bisa dilihat pada gambar 4.11.

= 'dh Tokopedia'!J2-'dh Tokopedia'!D2

Gambar 4. 11 Rumus Ms. Excel penjualan

Maksud dari gambar 4.12 adalah,

- 'dh Tokopedia'!J2, formula tersebut memiliki artian yaitu memanggil semua data yang terdapat pada kolom J, mulai dari baris nomor 2 hingga akhir. Dan data tersebut terletak pada tabel “dh Tokopedia”. Tabel “dh Tokopedia” tersebut merupakan tabel harian dari kanal Tokopedia.
 - Formula yang terdapat pada gambar 4.12 memiliki arti yakni, selisih antara informasi barang yang terjual pada tanggal 5 Maret (kolom J2 hingga kolom J60) dikurangi dengan tanggal 4 Maret (kolom D2 hingga kolom D60).
2. Informasi Pendapatan (Sales Amount) Perhari
 Pada kolom “pendapatan 0503” memiliki informasi banyaknya pendapatan pada tanggal 5 bulan Maret pada setiap barang yang ada di kanal Tokopedia. Informasi pendapatan tersebut didapatkan berkat penggunaan fungsi perkalian. Penggunaan fungsi tersebut bisa dilihat pada gambar 4.12.

=A2*'dh Tokopedia'!I2

Gambar 4. 12 Rumus Ms. Excel pendapatan

Gambar 4.13 memiliki artian sebagai berikut:

- Pada awal formula menggunakan informasi dari kolom A. Kolom A yakni informasi mengenai banyaknya barang yang terjual pada tanggal 0503.
- Sedangkan “ 'dh Tokopedia'!I2 ” merupakan harga barang pada tanggal 5 bulan Maret.
- Formula pada gambar 4.13 menghasilkan informasi mengenai pendapatan pada tanggal 5 Maret tahun 2017.

3. Informasi Sales Variance (Sales Variance) Barang Terjual

Informasi ini bisa didapatkan pada sheet “Kumpul”. Disini Sales Variance barang yang terjual didapatkan pada masing masing kanal. Sales Variance barang yang terjual disusun kebawah sesuai dengan tanggal pengambilan data. Formula untuk mengambil Sales Variance barang yang terjual bisa dilihat pada gambar 4.13.

```
=COUNTIF('itung Tokopedia'!A2:A60; ">0")
```

Gambar 4. 13 Rumus Ms. Excel variasi barang

Penjelasan dari formula pada gambar 4.14 adalah:

- Formula “COUNTIF” memiliki artian yakni menghitung jumlah sel yang berisi angka tertentu, dan menghitung angka dalam daftar yang dituju.
- Disini formula pada gambar 4.14 mengambil data yang terdapat pada tabel “itung Tokopedia”. Data yang diambil pada fungsi ini adalah kolom harian yang berisikan jumlah penjualan. Pada contoh diatas terdapat range sel yakni “A2:A60”. Sel tersebut yakni kolom penjualan kanal Tokopedia pada tanggal 5 Maret.
- Untuk mengetahui berapa banyak barang yang terjual, perlu menggunakan *criteria* “>0”. Hal tersebut memiliki artian bahwa sel yang dihitung adalah sel yang memiliki nilai diatas nilai 0 (nol).

Secara keseluruhan, arti dari formula yang ada pada gambar 4.14 adalah menghitung berapa banyak sel ada pada kolom penjualan yang memiliki nilai lebih dari nol (jika nilai lebih dari nol maka barang tersebut mengalami penjualan).

4.5.4 Mengumpulkan Informasi Keseluruhan

Setelah mendapatkan seluruh data harian yang dibutuhkan, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkan seluruh data harian secara terpisah. Disini penulis menambahkan sheet baru yakni “Kumpulan”. Isi dari sheet Kumpulan bisa dilihat di gambar 4.14.

	A	B	C	D	E	F	G
1	SUM penjualan 1	SUM pendapatan 1	SUM Variance 1		SUM penjualan 2	SUM pendapatan 2	SUM Variance 2
2	2	125000	2		0	0	0
3	4	220000	3		0	0	0
4	4	250000	2		1	57000	1
5	4	245000	4		0	0	0
6	6	318000	5		0	0	0
7	4	245000	3		4	247000	2
8	6	341000	3		1	57000	1
9	3	180000	3		0	0	0

Gambar 4. 14 Contoh isi dari Sheet Kumpulan

Contoh dari isi sheet “Kumpulan” diatas merupakan informasi dari kanal Tokopedia (yang memiliki angka 1 pada nama kolom) dan Bukalapak (yang memiliki angka 2 pada nama kolom). Pada setiap kolom, data diurutkan berdasarkan tanggal pengambilan data. Data yang terdapat pada baris 2 adalah data yang diambil pada tanggal 5 Maret, dan pada baris 3 adalah data yang diambil pada tanggal 6 Maret, begitu seterusnya kebawah. Data yang terdapat pada sheet Kumpulan inilah yang siap untuk diolah menggunakan aplikasi SPSS.

BAB V

PROCESSING DATA

Pada bab ini dijelaskan setiap tahap preprocessing data untuk melanjutkan ketahap mendapatkan hasil analisis. Disini dijelaskan secara detail cara-cara memenuhi asumsi yang ada menggunakan software SPSS.

5.1 Analisis Deskriptif

Pada sub bab ini dijelaskan hasil analisis. Nilai-nilai yang disajikan dari analisis ini adalah rata-rata, nilai ekstrem dan banyaknya nilai ekstrem tersebut.

5.1.1 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab

a. Sales Volume

Tabel 5. 1 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Volume

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	2,43	≥ 9	5
Bukalapak	0,37	≥ 1	13
Shopee	1,25	≥ 3	12

b. Sales Amount

Tabel 5. 2 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Amount

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	141641	≥ 514000	5
Bukalapak	21530	≥ 54000	13
Shopee	70419	≥ 180000	13

c. Sales Variance

Tabel 5. 3 Analisis Deskriptif dari Seluruh Jenis Hijab Sales Variance

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	1,56	≥ 6	3
Bukalapak	0,19	≥ 1	13
Shopee	0,65	≥ 3	6

5.1.2 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan

a. Sales Volume

Tabel 5. 4 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Volume

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	1,23	≥ 6	2
Bukalapak	0,35	≥ 1	11
Shopee	0,93	≥ 3	8

b. Sales Amount

Tabel 5. 5 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Amount

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	72432	≥ 297000	4
Bukalapak	20024	≥ 54000	11
Shopee	53148	≥ 122000	11

c. Sales Variance

Tabel 5. 6 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Instan Sales Variance

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,86	≥ 3	8
Bukalapak	0,16	≥ 1	11
Shopee	0,46	≥ 3	5

5.1.3 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat

a. Sales Volume

Tabel 5. 7 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Volume

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,70	≥ 3	8
Bukalapak	0,01	≥ 1	1
Shopee	0,07	≥ 1	3

b. Sales Amount

Tabel 5. 8 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Amount

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	39382	≥ 165000	8
Bukalapak	753	≥ 61000	1
Shopee	3271	≥ 61000	3

c. Sales Variance

Tabel 5. 9 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Segi Empat Sales Variance

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,36	-	-
Bukalapak	0,1	≥ 1	1
Shopee	0,04	≥ 1	3

5.1.4 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina

a. Sales Volume

Tabel 5. 10 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Volume

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,41	≥ 1	20
Bukalapak	0,01	≥ 1	1
Shopee	0,21	≥ 1	9

b. Sales Amount

Tabel 5. 11 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Amount

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	23506	≥ 51000	20
Bukalapak	753	≥ 61000	1
Shopee	11493	≥ 31000	9

c. Sales Variance

Tabel 5. 12 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Pashmina Sales Variance

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,27	≥ 1	20
Bukalapak	0,01	≥ 1	1
Shopee	0,12	≥ 1	9

5.1.5 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar

a. Sales Volume

Tabel 5. 13 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Volume

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,09	≥ 1	5
Shopee	0,04	≥ 1	3

b. Sales Amount

Tabel 5. 14 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Amount

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	6320	≥ 55000	5
Shopee	2506	≥ 31000	9

c. Sales Variance

Tabel 5. 15 Analisis Deskriptif dari Jenis Hijab Khimar Sales Variance

Kanal Penjualan	Mean	Nilai Ekstrem	Jumlah Nilai Ekstrem
Tokopedia	0,27	≥ 1	20
Shopee	0,01	≥ 1	1

5.2 Pemenuhan Asumsi-Asumsi Metode ANOVA

Pada sub bab ini dijelaskan pemenuhan asumsi-asumsi metode ANOVA. Ada beberapa asumsi yang bisa memanfaatkan aplikasi SPSS untuk meninjaunya. Ada pula beberapa asumsi yang bisa ditinjau tanpa perlu aplikasi SPSS. Peninjauan asumsi ini diperlukan untuk meningkatkan validasi hasil analisis. Berikut merupakan penjelasan dari asumsi-asumsi yang perlu ditinjau.

5.2.1 Asumsi Sifat dari Variabel Dependen

Variabel Dependen yang digunakan pada metode ANOVA harus memiliki sifat sebagai data *interval* atau *ratio*. Pada studi kasus ini, dependent variabel yang dimiliki penulis bersifat *ratio*. Data *ratio* yang digunakan adalah data berupa data penjualan, pendapatan dan variasi barang yang terjual.

	Name	Measure	Type	Values
1	penjualan	Scale	Numeric	None
2	pendapatan	Scale	Numeric	None
3	variance	Scale	Numeric	None

Gambar 5. 1 Identitas variabel dependen

Pada gambar 5.169, bisa dilihat bahwa data dependent dengan nama penjualan, pendapatan dan variance dimasukkan kedalam tipe data *numeric* dan pengukuran dalam bentuk *scale*.

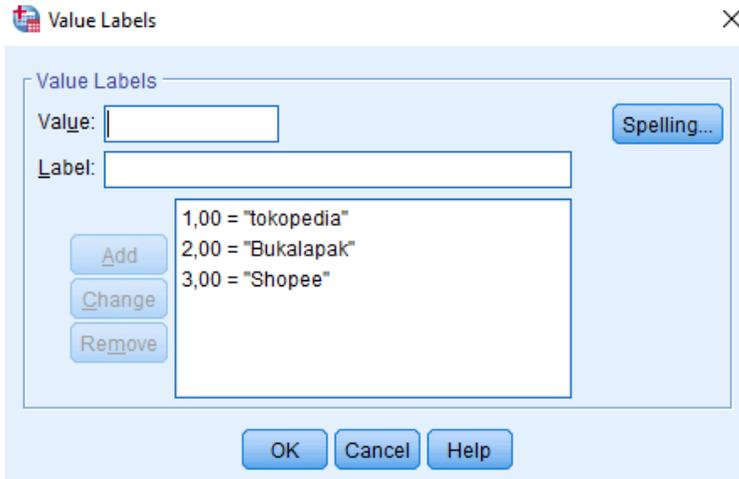
5.2.2 Asumsi Sifat dari Variabel Independen

Sifat data yang harus dipenuhi sebagai variabel Independen dalam penelitian dengan metode ANOVA yakni harus memiliki sifat sebagai data *categorical*. Tidak hanya bersifat *categorical* saja, namun juga harus berisikan lebih dari dua kategori. Pada umumnya analisis ANOVA melibatkan lebih dari dua kategori (jika hanya terdapat dua kategori, biasanya menggunakan metode analisis t-test).

	Name	Measure	Type	Values
1	toko	Nominal	Numeric	{1,00, tokopedia}...

Gambar 5. 2 Identitas variabel independen

Data pada gambar 5.170 yakni variabel independent memiliki tipe data *Numeric* dan pengukurannya berupa *Nominal*. Data variabel independen memiliki nama kolom “toko”. Value yang terdapat pada kolom ini bisa dilihat pada gambar 5.171.



Gambar 5.3 Value yang terdapat pada kolom “toko”

Bisa dilihat pada gambar 5.171 penulis menggunakan tiga kategori yang berbeda. Perbedaan ini didasarkan pada kanal penjualan online yang dimiliki oleh Ziahijab. Value dari label angka 1 memiliki artian grup data dari kanal Tokopedia, angka 2 dari grup data Bukalapak dan angka 3 dari data kanal Shopee.

5.2.3 Asumsi Sampel Bersifat Indepen Satu Sama Lain

Setiap data yang ada pada masing-masing grup tidak boleh memiliki keterkaitan sama sekali. Data dari dalam satu grup juga tidak boleh memiliki keterkaitan sama sekali. Pada penelitian ini, semua data tidak memiliki hubungan keterkaitan suatu apapun. Data penjualan yang ada pada Tokopedia, tidak memiliki hubungan satu apapu dengan data penjualan pada kanal yang lain (pada kanal Bukalapak ataupun Shopee). Contoh dari pemenuhan asumsi ini adalah, data penjualan suatu barang bernama “Jilbab Vallery Alya Ori | AA542” yang terdapat pada kanal Tokopedia tidak akan mempengaruhi penjualan barang “Jilbab Vallery Alya Ori | AA542” pada kanal Shopee ataupun Bukalapak. Begitu pula dengan barang lain yang dijual di kanal

Tokopedia, tidak akan terpengaruh oleh penjualan dari barang “Jilbab Vallery Alya Ori | AA542” di kanal Tokopedia.

5.2.4 Asumsi Distribusi Normal

Pemenuhan asumsi distribusi normal dilihat dari segi data yang terdapat pada dependent variabel. Asumsi harus ditinjau dari ketiga grup variabel yang digunakan, yakni penjualan, pendapatan dan Sales Variance barang yang terjual. Peninjauan asumsi distribusi normal pada penelitian ini ditest menggunakan metode *Shapiro Wilk*. Test data yang dilakukan memanfaatkan aplikasi SPSS. Asumsi bisa terpenuhi apabila nilai .sig (signifikansi) lebih dari 0,05. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa **data tidak memenuhi asumsi distribusi normal** bisa dilihat pada gambar 5.172 sampai gambar 5.176.

Tests of Normality								
	toko	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
penjualan	tokopedia	,250	81	,000	,643	81	,000	
	Bukalapak	,440	81	,000	,266	81	,000	
	Shopee	,351	81	,000	,424	81	,000	
pendapatan	tokopedia	,235	81	,000	,703	81	,000	
	Bukalapak	,442	81	,000	,275	81	,000	
	Shopee	,345	81	,000	,449	81	,000	
variance	tokopedia	,232	81	,000	,828	81	,000	
	Bukalapak	,499	81	,000	,457	81	,000	
	Shopee	,348	81	,000	,562	81	,000	

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 4 Tes Normalitas pada grup data “keseluruhan”

Tests of Normality							
toko		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
penjualan	tokopedia	,292	81	,000	,541	81	,000
	Bukalapak	,458	81	,000	,248	81	,000
	Shopee	,367	81	,000	,401	81	,000
pendapatan	tokopedia	,285	81	,000	,578	81	,000
	Bukalapak	,460	81	,000	,257	81	,000
	Shopee	,367	81	,000	,401	81	,000
variance	tokopedia	,277	81	,000	,769	81	,000
	Bukalapak	,509	81	,000	,416	81	,000
	Shopee	,411	81	,000	,540	81	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 5 Tes Normalitas pada grup data “instan”

Tests of Normality							
toko		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
penjualan	tokopedia	,362	81	,000	,491	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,526	81	,000	,149	81	,000
pendapatan	tokopedia	,367	81	,000	,508	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,534	81	,000	,178	81	,000
variance	tokopedia	,424	81	,000	,629	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,540	81	,000	,186	81	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 6 Tes Normalitas pada grup data “segi empat”

Tests of Normality							
	toko	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
penjualan	tokopedia	,405	81	,000	,415	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,506	81	,000	,339	81	,000
pendapatan	tokopedia	,400	81	,000	,401	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,500	81	,000	,315	81	,000
variance	tokopedia	,459	81	,000	,566	81	,000
	Bukalapak	,532	81	,000	,088	81	,000
	Shopee	,521	81	,000	,372	81	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 7 Tes Normalitas pada grup data “pashmina”

Tests of Normality ^{b,c,d}							
	toko	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
penjualan	tokopedia	,533	81	,000	,254	81	,000
	Shopee	,540	81	,000	,186	81	,000
pendapatan	tokopedia	,533	81	,000	,259	81	,000
	Shopee	,538	81	,000	,187	81	,000
variance	tokopedia	,539	81	,000	,257	81	,000
	Shopee	,540	81	,000	,186	81	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 8 Tes Normalitas pada grup data “khimar”

Bisa dilihat bahwa hasil dari tes normalitas pada masing-masing grup dependen variabel tidak memenuhi ketentuan. Namun, hal ini tidak berdampak besar pada penelitian dengan metode Anova yang akan dilakukan. Karena apabila ukuran sampel setiap varians sama (homogen), maka uji ANOVA sangat tangguh terhadap asumsi ini. Dampak dari non-normalities tidak terlalu serius, namun apabila non-normalities tersebut disertai dengan ukuran sampel yang varians yang tidak sama (heterogen), masalahnya bisa menjadi serius. Permasalahan distribusi yang tidak normal juga akan semakin diperparah apabila jumlah sampel data kurang dari 30 sampel (pada

masing-masing grup dependen variabelnya). Pada penelitian ini, jumlah sampel yang diambil sebanyak 81 sampel dalam satuan hari (pada masing-masing grup dependen variabelnya).

5.2.5 Asumsi Homogeneity Variance

Pada penggunaan metode ANOVA, diperlukan adanya homogenitas dari variance yang ada. Untuk mengetahui homogenitas tersebut, bisa ditinjau menggunakan aplikasi SPSS. Tinjauan ini melibatkan test yang bernama Levene's test. Homogenitas data bisa dipenuhi apa bila memiliki nilai .sig (signifikansi) lebih dari 0,05.

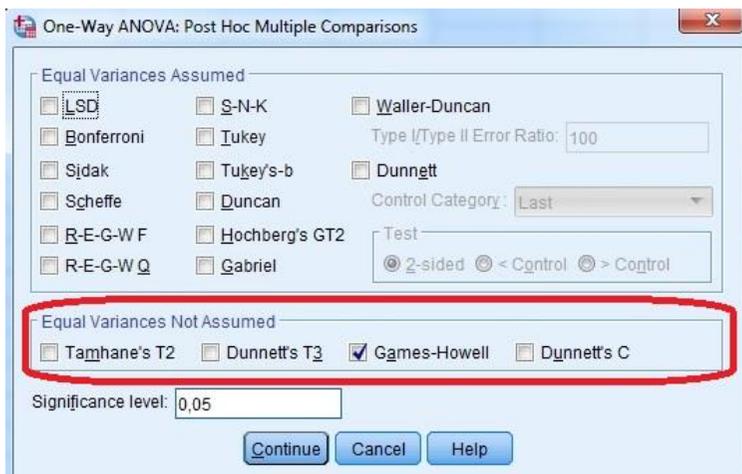
Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
penjualan	10,054	2	240	,000
pendapatan	12,169	2	240	,000
variance	29,868	2	240	,000

Gambar 5. 9 Contoh tes homogenitas variasi pada data grup “keseluruhan” kanal Tokopedia

Homogenitas variasi pada data yang digunakan pada penelitian ini bisa dilihat pada gambar 5.177 . Data yang dimiliki oleh peneliti tidak memenuhi sifat dari homogenitas variasi. Maka dari itu ada beberapa hal yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini. Penulis perlu untuk memastikan bahwa jumlah dari sampel yang digunakan pada masing-masing variabel dependen adalah sama. Pada penelitian ini, jumlah sampel yang diambil sebanyak 81 sampel dalam satuan hari (pada masing-masing grup dependen variabelnya).

Dikarenakan nilai signifikansi kurang dari 0,05 pada test homogenitas, apabila hipotesis awal yang diuji mengalami penolakan maka uji Post Hoc (uji lanjutan dari Anova) maka

harus dilakukan dengan metode tertentu. Pada aplikasi SPSS, bisa ditemui berbagai alternatif pilihan uji Post Hoc yang sesuai kebutuhan penelitian. Pilihan tersebut dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok uji Post Hoc yang datanya memenuhi asumsi varians (variasi data bersifat homogen) dan uji Post Hoc yang datanya tidak memenuhi asumsi varians (variasi data tidak bersifat homogen). Hal tersebut bisa dilihat pada gambar 5.178. Pada penelitian ini, uji Post Hoc yang digunakan penulis adalah *Games-Howell*.



Gambar 5. 10 Uji lanjutan yang digunakan apabila tidak memenuhi asumsi

5.3 Hasil Analisis Secara Keseluruhan

Subbab ini merupakan penjelasan dari hasil analisis dengan menggunakan metode Anova dari seluruh penjualan dimasing-masing kanal.

5.3.1 Hasil Analisis Sales volume Keseluruhan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales volume keseluruhan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
penjualan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	173,440	2	86,720	10,094	,000062
Within Groups	2061,827	240	8,591		
Total	2235,267	242			

Gambar 5. 11 Uji anova sales volume grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000062 \leq \alpha = 0,05$

5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan (tolak H0).
- b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
penjualan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10,054	2	240	,000064

Gambar 5. 12 Uji homogenitas sales volume grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000064 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data penjualan keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: penjualan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	2,062*	,433	,000018	1,03	3,09
	Shopee	1,185	,540	,075	-,09	2,46
Bukalapak	tokopedia	-2,062*	,433	,000018	-3,09	-1,03
	Shopee	-,877	,396	,074	-1,82	,07
Shopee	tokopedia	-1,185	,540	,075	-2,46	,09
	Bukalapak	,877	,396	,074	-,07	1,82

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 13 Uji post hoc sales volume grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:

- Tokopedia dan Bukalapak (Sig. = 0,000018 $\leq \alpha = 0,05$)
- Tokopedia dan Shopee (Sig. = 0,075298 $\geq \alpha = 0,05$)
- Bukalapak dan Shopee (Sig. = 0,073619 $\geq \alpha = 0,05$)

5. Keputusan Uji

- Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
- Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**
- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.3.2 Hasil Analisis Sales amount Keseluruhan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales amount keseluruhan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
pendapatan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,910E+11	2	2,955E+11	11,584	,000016
Within Groups	6,122E+12	240	2,551E+10		
Total	6,713E+12	242			

Gambar 5. 14 Uji anova sales amount grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales amount antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000016 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan
Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
pendapatan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
12,169	2	240	,000009

Gambar 5. 15 Uji homogenitas sales amount grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000009 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data pendapatan keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: pendapatan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	120111,111 [*]	23676,38947	,0000049	63842,8694	176379,3528
	Shopee	71222,2222 ²	29323,52621	,043	1843,3560	140601,0884
Bukalapak	tokopedia	-120111,111 [*]	23676,38947	,0000049	-176379,3528	-63842,8694
	Shopee	-48888,88889	21659,90600	,066	-100326,6793	2548,9016
Shopee	tokopedia	-71222,2222 ²	29323,52621	,043	-140601,0884	-1843,3560
	Bukalapak	48888,88889	21659,90600	,066	-2548,9016	100326,6793

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 16 Uji post hoc sales amount grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,000005 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,042755 \leq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,066176 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.3.3 Hasil Analisis Sales Variance Keseluruhan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis Sales Variance keseluruhan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	78,576	2	39,288	24,520	,0000000002
Within Groups	384,543	240	1,602		
Total	463,119	242			

Gambar 5. 17 Uji anova sales variance grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata Sales Variance antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000000000204 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
variance			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
29,868	2	240	,0000000000003

Gambar 5. 18 Uji homogenitas sales variance grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,0000000000003 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data variasi keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: variance						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	1,370*	,197	,000000007	,90	1,84
	Shopee	,901*	,238	,001	,34	1,47
Bukalapak	tokopedia	-1,370*	,197	,000000007	-1,84	-,90
	Shopee	-,469*	,152	,008	-,83	-,11
Shopee	tokopedia	-,901*	,238	,001	-1,47	-,34
	Bukalapak	,469*	,152	,008	,11	,83

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 19 Uji post hoc sales variance grup data keseluruhan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,000000007 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,000659 \leq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,007536 \leq \alpha = 0,05$)

5. Keputusan Uji

- Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak** H0
- Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak** H0
- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak** H0

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat signifikan.

5.4 Hasil Analisis pada Masing-masing Kategori Produk

Subbab ini merupakan penjelasan dari hasil analisis dengan menggunakan metode Anova dari masing-masing kategori barang dimasing-masing kanal.

5.4.1 Hasil Analisis Sales volume pada Grup instan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales volume pada grup instan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
penjualan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	32,996	2	16,498	3,534	,031
Within Groups	1120,420	240	4,668		
Total	1153,416	242			

Gambar 5. 20 Uji anova sales volume grup data instan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,030718 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan
 Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
penjualan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,412	2	240	,013

Gambar 5. 21 Uji homogenitas sales volume grup data instan

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,013 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data penjualan pada grup instan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: penjualan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	,889*	,298	,009	,18	1,59
	Shopee	,309	,383	,700	-,60	1,21
Bukalapak	tokopedia	-,889*	,298	,009	-1,59	-,18
	Shopee	-,580	,332	,192	-1,37	,21
Shopee	tokopedia	-,309	,383	,700	-1,21	,60
	Bukalapak	,580	,332	,192	-,21	1,37

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 22 Uji post hoc sales volume grup data instan

1. Hipotesis:
 - H_0 : Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H_1 : Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,009 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,699846 \geq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,192411 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.4.2 Hasil Analisis Sales amount Grup instan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales amount grup instan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
pendapatan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,138E+11	2	5,691E+10	3,762	,025
Within Groups	3,631E+12	240	1,513E+10		
Total	3,745E+12	242			

Gambar 5. 23 Uji anova sales amount grup data instan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales amount antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,025 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances

pendapatan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,705	2	240	,010

Gambar 5. 24 Uji homogenitas sales amount grup data instan

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,01 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data pendapatan grup instan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: pendapatan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	52407,40741 [*]	16875,13067	,006	12423,5591	92391,2557
	Shopee	19283,95062	21811,55296	,651	-32328,4073	70896,3085
Bukalapak	tokopedia	-52407,4074 [*]	16875,13067	,006	-92391,2557	-12423,5591
	Shopee	-33123,45679	18976,17973	,193	-78134,7018	11887,7882
Shopee	tokopedia	-19283,95062	21811,55296	,651	-70896,3085	32328,4073
	Bukalapak	33123,45679	18976,17973	,193	-11887,7882	78134,7018

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 25 Uji post hoc sales amount grup data instan

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,006 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,651 \geq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,193 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoopee $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.4.3 Hasil Analisis Sales Variance Grup instan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis Sales Variance grup instan. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20,222	2	10,111	13,010	,00000432
Within Groups	186,519	240	,777		
Total	206,741	242			

Gambar 5. 26 Uji anova sales variance grup data instan

- Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata Sales Variance antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan.
- Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
- Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000004 \leq \alpha = 0,05$
 5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan (tolak H_0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
variance			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
19,646	2	240	,000000013

Gambar 5. 27 Uji homogenitas sales variance grup data instan

1. Hipotesis:
 - H_0 : Variansi populasi sama
 - H_1 : Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000000013 \leq \alpha = 0,05$

5. Keputusan Uji

- Karena nilai Sig. $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data variasi keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: variance						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	1,370 [*]	,197	,000000007	,90	1,84
	Shopee	,901 [*]	,238	,001	,34	1,47
Bukalapak	tokopedia	-1,370 [*]	,197	,000000007	-1,84	-,90
	Shopee	-,469 [*]	,152	,008	-,83	-,11
Shopee	tokopedia	-,901 [*]	,238	,001	-1,47	-,34
	Bukalapak	,469 [*]	,152	,008	,11	,83

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 28 Uji post hoc sales variance grup data instan

1. Hipotesis:

- H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
- H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan

2. Tingkat Signifikansi:

- $\alpha = 0,05$

3. Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,000002 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,035350 \leq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,034158 \leq \alpha = 0,05$)
 5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat signifikan.

5.4.4 Hasil Analisis Sales volume Grup segi empat

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales volume pada grup segi empat. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
penjualan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23,712	2	11,856	12,850	,000005
Within Groups	221,432	240	,923		
Total	245,144	242			

Gambar 5. 29 Uji anova sales volume grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000005 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
penjualan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
36,317	2	240	,000000000000017

Gambar 5. 30 Uji homogenitas sales volume grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,0000000000000017 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data penjualan pada grup segi empat tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: penjualan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	,691*	,177	,001	,27	1,11
	Shopee	,630*	,184	,003	,19	1,07
Bukalapak	tokopedia	-,691*	,177	,001	-1,11	-,27
	Shopee	-,062	,053	,484	-,19	,07
Shopee	tokopedia	-,630*	,184	,003	-1,07	-,19
	Bukalapak	,062	,053	,484	-,07	,19

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 31 Uji post hoc sales volume grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,001 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,003 \leq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,484 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.4.5 Hasil Analisis Sales amount Grup segi empat

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales amount grup segi empat. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
pendapatan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,567E+10	2	3,784E+10	14,475	,000001
Within Groups	6,273E+11	240	2613742593		
Total	7,030E+11	242			

Gambar 5. 32 Uji anova sales amount grup data segi empat

1. Hipotesis:

- H0: Perbedaan rata-rata sales amount antar kategori tidak bersifat signifikan.
- H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan.

2. Tingkat Signifikansi:

- $\alpha = 0,05$

3. Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0

4. Statistik Uji:

- $\text{Sig.} = 0,000001 \leq \alpha = 0,05$

5. Keputusan Uji

- Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
pendapatan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
43,465	2	240	,000000000000000008

Gambar 5. 33 Uji homogenitas sales amount grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000000000000000008 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data pendapatan grup segi empat tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

- c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: pendapatan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	38629,62963*	9628,50223	,00039	15641,0458	61618,2134
	Shopee	36111,11111*	9810,10408	,001	12719,5872	59502,6350
Bukalapak	tokopedia	-38629,6296*	9628,50223	,00039	-61618,2134	-15641,0458
	Shopee	-2518,51852	2159,71415	,476	-7655,4026	2618,3655
Shopee	tokopedia	-36111,1111*	9810,10408	,001	-59502,6350	-12719,5872
	Bukalapak	2518,51852	2159,71415	,476	-2618,3655	7655,4026

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 34 Uji post hoc sales amount grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,00039 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,001 \leq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,476 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.4.6 Hasil Analisis Sales Variance Grup segi empat

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis Sales Variance grup segi empat. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6,025	2	3,012	23,709	,0000000004
Within Groups	30,494	240	,127		
Total	36,519	242			

Gambar 5. 35 Uji anova sales variance grup data segi empat

- Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata Sales Variance antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan.
- Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$

3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,00000000040 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan (tolak H_0).

- b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
variance			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
128,311	2	240	,000000000000000

Gambar 5. 36 Uji homogenitas sales variance grup data segi empat

1. Hipotesis:
 - H_0 : Variansi populasi sama
 - H_1 : Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0

4. Statistik Uji:

- Sig. = $0,000000 \leq \alpha = 0,05$

5. Keputusan Uji

- Karena nilai Sig. $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data variasi keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: variance						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	,346*	,065	,000003	,19	,50
	Shopee	,321*	,067	,000020	,16	,48
Bukalapak	tokopedia	-,346*	,065	,000003	-,50	-,19
	Shopee	-,025	,024	,572	-,08	,03
Shopee	tokopedia	-,321*	,067	,000020	-,48	-,16
	Bukalapak	,025	,024	,572	-,03	,08

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 37 Uji post hoc sales variance grup data segi empat

1. Hipotesis:

- H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
- H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan

2. Tingkat Signifikansi:

- $\alpha = 0,05$

3. Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0

4. Statistik Uji:

- Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,000003 \leq \alpha = 0,05$)
- Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,000020 \leq \alpha = 0,05$)
- Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,572 \geq \alpha = 0,05$)

5. Keputusan Uji

- Karena nilai $\text{Sig. Tokopedia dan Bukalapak} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
- Karena nilai $\text{Sig. Tokopedia dan Shoope} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
- Karena nilai $\text{Sig. Bukalapak dan Shoope} \geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee tidak bersifat signifikan.

5.4.7 Hasil Analisis Sales volume Grup pashmina

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales volume pada grup pashmina. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
penjualan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6,321	2	3,160	5,927	,003
Within Groups	127,975	240	,533		
Total	134,296	242			

Gambar 5. 38 Uji anova sales volume grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,003 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan (tolak H0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
penjualan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
19,807	2	240	,00000001

Gambar 5. 39 Uji homogenitas sales volume grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H0: Variansi populasi sama
 - H1: Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,00000001 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data penjualan pada grup pashmina tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: penjualan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	,395 [*]	,117	,003	,12	,67
	Shopee	,198	,140	,338	-,13	,53
Bukalapak	tokopedia	-,395 [*]	,117	,003	-,67	-,12
	Shopee	-,198 [*]	,079	,038	-,39	-,01
Shopee	tokopedia	-,198	,140	,338	-,53	,13
	Bukalapak	,198 [*]	,079	,038	,01	,39

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 40 Uji post hoc sales volume grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H₀: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H₁: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H₀
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,003 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,338 \geq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,038 \leq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H₀**

- Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**
- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat signifikan.

5.4.8 Hasil Analisis Sales amount Grup pashmina

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales amount grup pashmina. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
pendapatan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,099E+10	2	1,049E+10	5,639	,004
Within Groups	4,466E+11	240	1860898148		
Total	4,676E+11	242			

Gambar 5. 41 Uji anova sales amount grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales amount antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:

- $\alpha = 0,05$
- 3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
- 4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,004 \leq \alpha = 0,05$
- 5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan (tolak H_0).

b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
pendapatan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
18,054	2	240	,00000005

Gambar 5. 42 Uji homogenitas sales amount grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H_0 : Variansi populasi sama
 - H_1 : Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
- $\text{Sig.} = 0,00000005 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
- Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data pendapatan grup pashmina tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: pendapatan						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	22753,08642 [*]	6963,78760	,004	6130,0960	39376,0769
	Shopee	12012,34568	8267,70914	,317	-7576,5554	31601,2468
Bukalapak	tokopedia	-22753,0864 [*]	6963,78760	,004	-39376,0769	-6130,0960
	Shopee	-10740,74074	4582,02521	,055	-21672,2386	190,7571
Shopee	tokopedia	-12012,34568	8267,70914	,317	-31601,2468	7576,5554
	Bukalapak	10740,74074	4582,02521	,055	-190,7571	21672,2386

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 43 Uji post hoc sales amount grup data pashmina

1. Hipotesis:
- H_0 : Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H_1 : Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan

2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,004 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,317 \geq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,055 \geq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**
 - Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat tidak signifikan.

5.4.9 Hasil Analisis Sales Variance Grup pashmina

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis Sales Variance grup pashmina. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,741	2	1,370	10,350	,00005
Within Groups	31,778	240	,132		
Total	34,519	242			

Gambar 5. 44 Uji anova sales variance grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata Sales Variance antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,00005 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa terdapat paling tidak satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan (tolak H0).

- b. Pengujian Homogenitas Variansi *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
50,397	2	240	,00000000000000000000000053

Gambar 5. 45 Uji homogenitas sales variance grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H_0 : Variansi populasi sama
 - H_1 : Variansi populasi tidak sama
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,000000000000000000000005 \leq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H_0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa variansi populasi pada kumpulan data variasi keseluruhan tidak sama (tidak homogen antar kelompok kanal penjualan). Maka, analisis Post Hoc dilanjutkan dengan metode *Games-Howell*.

- c. Pengujian Post Hoc dengan metode *Games-Howell*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: variance						
Games-Howell						
(I) toko	(J) toko	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tokopedia	Bukalapak	,259*	,057	,00005	,12	,40
	Shopee	,148	,069	,084	-,02	,31
Bukalapak	tokopedia	-,259*	,057	,00005	-,40	-,12
	Shopee	-,111*	,043	,028	-,21	-,01
Shopee	tokopedia	-,148	,069	,084	-,31	,02
	Bukalapak	,111*	,043	,028	,01	,21

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 5. 46 Uji post hoc sales variance grup data pashmina

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan tidak bersifat signifikan
 - H1: Perbedaan rata-rata antara dua kanal penjualan bersifat signifikan
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - Tokopedia dan Bukalapak ($\text{Sig.} = 0,00005 \leq \alpha = 0,05$)
 - Tokopedia dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,084 \geq \alpha = 0,05$)
 - Bukalapak dan Shopee ($\text{Sig.} = 0,028 \leq \alpha = 0,05$)
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Bukalapak $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**
 - Karena nilai Sig. Tokopedia dan Shoopee $\geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

- Karena nilai Sig. Bukalapak dan Shoope $\leq \alpha$, maka keputusannya adalah **menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Bukalapak bersifat signifikan, dan perbedaan rata-rata antara Tokopedia dan Shopee bersifat tidak signifikan serta perbedaan rata-rata antara Bukalapak dan Shopee bersifat signifikan.

5.4.10 Hasil Analisis Sales volume Grup khimar

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales volume pada grup khimar. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
penjualan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,305	2	,152	2,751	,066
Within Groups	13,284	240	,055		
Total	13,588	242			

Gambar 5. 47 Uji anova sales volume grup data khimar

- Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales volume yang berbeda signifikan.
- Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
- Daerah Kritis:

- Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H_0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,066 \geq \alpha = 0,05$
 5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H_0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan (gagal tolak H_0 dan tidak memerlukan pengujian Post Hoc).

5.4.11 Hasil Analisis Sales amount Grup khimar

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis sales amount grup khimar. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
pendapatan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1641292181	2	820646090,5	2,839	,060
Within Groups	6,938E+10	240	289099588,5		
Total	7,103E+10	242			

Gambar 5. 48 Uji anova sales amount grup data khimar

1. Hipotesis:

- H0: Perbedaan rata-rata sales amount antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata sales amount yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
 3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
 4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,066 \geq \alpha = 0,05$
 5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**

6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan (gagal tolak H0 dan tidak memerlukan pengujian Post Hoc).

5.4.12 Hasil Analisis Sales Variance Grup khimar

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis Sales Variance grup khimar. Berikut merupakan pembahasan dari analisis Anova yang dilakukan:

a. Pengujian Anova

ANOVA					
variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,156	2	,078	2,476	,086
Within Groups	7,580	240	,032		
Total	7,737	242			

Gambar 5. 49 Uji anova sales variance grup data khimar

1. Hipotesis:
 - H0: Perbedaan rata-rata Sales Variance antar kategori tidak bersifat signifikan.
 - H1: Paling tidak terdapat satu pasang kategori rata-rata Sales Variance yang berbeda signifikan.
2. Tingkat Signifikansi:
 - $\alpha = 0,05$
3. Daerah Kritis:
 - Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$, maka tolak H0
4. Statistik Uji:
 - $\text{Sig.} = 0,086 \geq \alpha = 0,05$
5. Keputusan Uji
 - Karena nilai $\text{Sig.} \geq \alpha$, maka keputusannya adalah **gagal menolak H0**
6. Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata sales volume antar kategori tidak bersifat signifikan (gagal tolak H0 dan tidak memerlukan pengujian Post Hoc).

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil analisis dari metode Anova yang digunakan dalam penelitian. Hasil analisis yang disajikan adalah perbandingan sales volume, sales amount dan variasi barang terjual dari masing-masing kanal.

6.1 Kumpulan Hasil Analisis

Pada bab ini, dari semua hasil analisis Anova beserta uji Post Hoc yang telah dilakukan, disajikan dalam bentuk tabel persilangan. Pada tabel terdapat nilai 1 yang berarti kanal Tokopedia, nilai 2 kanal Bukalapak dan nilai 3 yang berarti kanal Shopee. Untuk menunjukkan perbedaannya, penulis menggunakan singkatan “S” yang berarti signifikan dan “TS” yang berarti tidak signifikan.

6.1.1 Hasil Analisis pada grup data “Keseluruhan”

Berikut tabel hasil pada grup data Keseluruhan dari segi sales volume, sales amount dan sales variance.

Tabel 6. 1 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Keseluruhan

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Keseluruhan			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		TS
3	TS	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product sales volume* pada grup data keseluruhan terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 2,43 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 2 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Keseluruhan

Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Keseluruhan			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		TS
3	S	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product sales amount* pada grup data keseluruhan terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 141.641 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

Tabel 6. 3 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Keseluruhan

Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Keseluruhan			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		S
3	S	S	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product sales variance* pada grup data keseluruhan terbaik bagi zia hijab

adalah Tokopedia dengan rata-rata 1,58 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

6.1.2 Hasil Analisis pada grup data “Hijab Instan”

Berikut tabel hasil pada grup data Instan dari segi sales volume, sales amount dan sales variance.

Tabel 6. 4 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Instan

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Instan			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		TS
3	TS	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales volume* pada grup hijab instan yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 1,23 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 5 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Instan

Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Instan			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		TS
3	TS	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales amount* pada grup hijab instan yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 72.432 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun tidak berbeda signifikan dengan Shopee.

Tabel 6. 6 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Instan

Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Instan			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		S
3	S	S	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales variance* pada grup hijab instan yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,86 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

6.1.3 Hasil Analisis pada grup data “Hijab Segi Empat”

Berikut tabel hasil pada grup data Segi Empat dari segi sales volume, sales amount dan sales variance.

Tabel 6. 7 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Segi Empat

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Segi Empat			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		TS

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Segi Empat			
3	S	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales volume* pada grup hijab segi empat yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,70 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

Tabel 6. 8 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Segi Empat

Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Segi Empat			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		TS
3	S	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales amount* pada grup hijab segi empat yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 39.382 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

Tabel 6. 9 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Segi Empat

Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Segi Empat			
Kanal	1	2	3
1		S	S
2	S		TS
3	S	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales variance* pada grup hijab segi empat yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,36 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak dan Shopee.

6.1.4 Hasil Analisis pada grup data “Hijab Pashmina”

Berikut tabel hasil pada grup data Pashmina dari segi sales volume, sales amount dan sales variance.

Tabel 6. 10 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Pashmina

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Pashmina			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		S
3	TS	S	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales volume* pada grup hijab pashmina yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,41 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 11 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Pashmina

Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Pashmina			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		S
3	TS	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales amount* pada grup hijab pashmina yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 23.506 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 12 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Pashmina

Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Pashmina			
Kanal	1	2	3
1		S	TS
2	S		S
3	TS	S	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales variance* pada grup hijab pashmina yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,27 dengan perbedaan yang **signifikan** dengan Bukalapak namun **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

6.1.5 Hasil Analisis pada grup data “Hijab Khimar”

Berikut tabel hasil pada grup data Khimar dari segi sales volume, sales amount dan sales variance.

Tabel 6. 13 Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Khimar

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Khimar		
Kanal	1	3
1		TS

Tabel Persilangan Sales Volume Grup Data Khimar		
3	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales volume* pada grup hijab khimar yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,09 dengan perbedaan yang **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 14 Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Khimar

Tabel Persilangan Sales Amount Grup Data Khimar		
Kanal	1	3
1		TS
2	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales amount* pada grup hijab khimar yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 6.320 dengan perbedaan yang **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

Tabel 6. 15 Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Khimar

Tabel Persilangan Sales Variance Grup Data Khimar		
Kanal	1	3
1		TS
3	TS	

Public e-marketplace yang menghasilkan *product group sales variance* pada grup hijab khimar yang terbaik bagi zia hijab adalah Tokopedia dengan rata-rata 0,06 dengan perbedaan yang **tidak berbeda signifikan** dengan Shopee.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini dijelaskan hasil kesimpulan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya. Kesimpulan diambil dari penelitian yang telah dilakukan dengan scraping data penjualan selama 81 hari di tiga kanal penjualan (Tokopedia, Bukalapak dan Shopee) toko Ziahijab.com. Kesimpulan penelitian ini adalah berupa hasil analisis kanal penjualan terbaik dan rekomendasi untuk memfokuskan penjualan pada kanal. Saran penelitian adalah mengenai saran pengembangan penelitian 5213100080berikutnya.

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini ialah berupa hasil analisis kanal penjualan terbaik dan rekomendasi untuk memfokuskan penjualan pada kanal, yakni antara lain:

1. Kanal penjualan yang disarankan untuk tetap difokuskan adalah kanal penjualan **Tokopedia**.
2. Disarankan juga untuk fokus pada kanal penjualan **Shopee** dikarenakan hanya pada satu kategori grup data segi empat saja yang sales volumenya berbeda signifikan dengan Tokopedia. Penjualan di Shopee **mungkin** memiliki potensi untuk meningkat dikarenakan adanya **subsidi biaya pengiriman barang**.
3. Pada penelitian ini ternyata dengan banyaknya jumlah pengunjung website (berdasarkan sumber dari alexa.com) **tidak memiliki artian** semakin banyak pula penjualan yang didapat.

7.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk perbaikan atau penelitian selanjutnya di masa mendatang, antara lain adalah:

1. Perbandingan penjualan dalam variasi harga untuk melihat banyaknya pembelian yang dikarenakan adanya subsidi biaya pengiriman di kanal penjualan Shopee.
2. Pengambilan data untuk analisis diperbanyak (lebih lama dari 81 hari) untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
3. Perbandingan penjualan antar kanal yang memiliki label promo gratis ongkir dengan yang memiliki label promo bukan gratis ongkir.
4. Perbandingan penjualan antar kanal dengan jenis produk kebutuhan primer yang lain.
5. Perbandingan penjualan antar kanal dengan jenis produk yang obsolete lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sudaryanto, Hanim. Evaluasi kesiapan UKM Menyongsong Pasar Bebas Asean (AFTA). *J Ekon Akunt Dan Manaj* 2002;1.
- [2] NOVITA D. ANALISIS POSITIONING MARKETPLACE TOKOPEDIA, BUKALAPAK, Qoo 10, RAKUTEN, ELEVENIA, LAMIDO BERDASARKAN PERSEPSI KONSUMEN. Telkom, 2016.
- [3] Indonesia Internet Users. Jul 1 2016. <http://www.internetlivestats.com/internet-users/indonesia/> (accessed February 8, 2017).
- [4] Sukerayasa N. Analysis Positioning of Notebook Produced By Hewlett Packard (Hp) in Bali Province. *J Teknol ...* 2012;8.
- [5] Susan Cunningham. In Indonesia, Online Sales Of Apparel, Home Products And Media Surge - Euromonitor. Sep 23 2015. <http://www.forbes.com/sites/susancunningham/2015/09/23/online-sales-of-apparel-home-products-and-media-surg-ing-in-indonesia-euromonitor/#26fb538c89ee> (accessed February 8, 2017).
- [6] Top Sites in Indonesia - Alexa n.d. <http://www.alexa.com/topsites/countries/ID> (accessed February 8, 2017).
- [7] Jeffrey Hutton. Indonesia's Riady Family Makes Investment In New E-Commerce Venture. Apr 6 2016. <http://www.forbes.com/sites/forbesasia/2016/04/06/riady-family-makes-investment-in-indonesian-e-commerce-venture/#451edd3472ac> (accessed February 8, 2017).
- [8] Kumpulan Artikel Jilbab - ZiaHijab.com n.d. <http://www.ziahijab.com/content/artikel-jilbab> (accessed February 8, 2017).
- [9] Sullivan M, Adcock D. Retail Marketing. 1st ed. 2002.
- [10] Singh R, Khan IA. An Approach to Increase Customer Retention and Loyalty in B2C World. *Int J Sci Res Publ*

- 2012;2:1–5.
- [11] Hansen, Don R and Mowen, Maryanne M and Madison T. Cornerstones of cost accounting. *Issues Account Educ* 2010;25:790--791.
- [12] Kawashima, Kazuhiro and Komoda, Norihisa and Yagi, Masao and Tsushima I. Automatic ordering system and method for allowing a shop to tailor ordering needs, 1992.
- [13] Moch Hari Purwiantoro, Dany Fajar Kristanto S.W. WH. Pengaruh Penggunaan Media Sosial terhadap Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) 2016;1:30–9.
- [14] Ballings M. Social media optimization: Identifying an optimal strategy for increasing network size on Facebook. *Bus Anal* 2016;59:15–25.
- [15] Nedelea, Stefan and Baditoiu L and others. E-marketplaces and Their Importance for Logistic Networks 2010;1:67–8.
- [16] McIvor R, Humphreys P, Huang G. Electronic commerce: re-engineering the buyer-supplier interface. *Bus Process Manag J* 2000;6:122–38. doi:10.1108/14637150010321295.
- [17] Irianto A. *Statistik konsep dasar dan aplikasinya*. Jakarta: Jakarta: Kencana; 2004.
- [18] Laerd Statistics. *One-way ANOVA in SPSS Statistics - Step-by-step procedure including testing of assumptions*. Lund Res Ltd 2013.
- [19] *When to Use a Particular Statistical Test* n.d.

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Malang pada tanggal 22 Mei 1996. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di sekolah negeri SDN Sawojajar 5, Malang dari tahun 2002 sampai tahun 2008, SMPN 21 Malang hingga lulus pada tahun 2011, dan SMAN 1 Malang hingga lulus pada tahun 2013. Setelah lulus, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi negeri di Surabaya, yakni Departemen Sistem Informasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Sebagai mahasiswa penulis aktif dalam urusan akademik, non akademik maupun organisasi. Tercatat penulis pernah menjadi staff pada Departemen Hubungan Luar di Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (BEM FTIf) ITS Surabaya. Selain organisasi, penulis juga aktif dalam kepanitiaan, baik panitia dalam organisasi yang diikutinya, maupun di luar organisasi. Penulis juga pernah menjalani kerja praktik di Bank Sentral Republik Indonesia di Jakarta selama 2,5 bulan pada tahun 2016. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom), penulis mengambil laboratorium bidang minat Sistem Enterprise (SE) dengan topik tugas akhir pada Customer Relationship Management (CRM). Untuk kepentingan penelitian penulis juga dapat dihubungi melalui e-mail: edohaidar@gmail.com.