

**ANALISIS STATSTIK PREFERENSI MUSIKAL:
FREKUENSI KUNJUNGAN KONSER, DURASI MENENGARKAN MUSIK,
DAN KETERAMPILAN BERMAIN MUSIK MAHASISWA LKOMP 2023**



TUGAS PROJECT

Oleh

Sheva Lukiyanto	2317051046
Ananda Anhar Subing	2317051082
Kgs. Muhammad Fathurrahman	2317051086

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023/2024**

KATA PENGANTAR

Dengan memuji dan bersyukur kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penyelesaian laporan akhir ini menjadi suatu kesempatan yang berharga. Analisis statistik preferensi musikal ini menjadi bukti perjuangan dan dedikasi dalam memahami pola-pola yang mendasari selera musik.

Pada kesempatan ini, kami ingin menyampaikan terimakasih kepada Dosen mata kuliah Statistika & Probabilitas yang telah memberikan tugas project ini, dan teman-teman yang telah membantu kami untuk menyelesaikan tugas project ini, sertasemua pihak yang telah mengisi kuisioner untuk keperluan data project ini. Kami menyadari masih banyak kekurangan dari project ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat kami harapkan.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	1
BAB II. METODOLOGI	2
2.1. Tempat dan Waktu	2
2.1.1Tempat	2
2.1.2 Waktu	2
2.2. Metode.....	3
2.2.1 Metode Pengumpulan Data	3
2.2.2 Metode Analisis.....	3
2.3. Pelaksanaan	3
2.3.1 Langkah 1	3
2.3.2 Langkah 2	3
2.3.3 Langkah 3	4
2.3.4 Langkah 4	4
2.3.5 Langkah 5	4
2.3.6 Langkah 6	5
2.3.7 Langkah 7	5
BAB III. HASIL ANALISIS	6
3.1.Data 1 Populasi ($n>30$).....	6
3.2.Data 1 Populasi ($n<30$).....	9
3.3.Data 2 Populasi.....	11
BAB IV. Simpulan dan Saran	17
4.1 Simpulan.....	17
4.1.1 Kesimpulan Data 1	17
4.1.2 Kesimpulan Data 2	17
4.1.3 Kesimpulan Data 3	18
4.2 Saran	18
4.2.1 Analisis Lebih Lanjut	18
4.2.2 Wawancara Survey Tambahan	18
4.2.3 Pendekatan Pendidikan.....	18

BAB V. PENUTUP	19
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	4
Tabel 2.1	7
Tabel 3.1	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	3
Gambar 1.2	3
Gambar 1.3	4
Gambar 1.4	4
Gambar 1.5	4
Gambar 1.6	4
Gambar 2.1	5
Gambar 2.2	6
Gambar 2.3	7
Gambar 3.1	8
Gambar 3.2	8
Gambar 3.3	9
Gambar 4.1	11
Gambar 4.2	12
Gambar 4.3	14

ABSTRAK

ANALISIS STATSTIK PREFERENSI MUSIKAL: FREKUENSI KUNJUNGAN KONSER, DURASI MENENGARKAN MUSIK, DAN KETERAMPILAN BERMAIN MUSIK MAHASISWA LKOMP 2023

Oleh

Sheva Lukiyanto

2317051046

Ananda Anhar Subing

2317051082

Kgs. Muhammad Fathurrahman

2317051086

Analisis ini bertujuan untuk menganalisis statistik preferensi musikal dengan fokus pada tiga variabel utama, yaitu frekuensi kunjungan konser, durasi mendengarkan musik, dan keterampilan bermain alat musik. Data dikumpulkan melalui survei daring yang melibatkan responden dari berbagai latar belakang dan preferensi musikal. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi pola umum dalam preferensi musikal, sedangkan uji korelasi digunakan untuk mengevaluasi hubungan antar variabel.

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada zaman di mana keberagaman musik mengalir dalam arus budaya, pemahaman terhadap preferensi musikal menjadi kunci penting dalam memahami dinamika selera musik yang berkembang. Laporan ini bertujuan untuk mengungkap pola-pola dan tren yang mendasari preferensi musikal dalam populasi yang diobservasi, melalui pendekatan analisis statistik yang cermat. Analisis yang disajikan dalam laporan ini merupakan hasil dari tugas yang diberikan dalam rangka mempelajari mata kuliah Statistika dan Probabilitas.

1.2. Tujuan

Tujuan dari tugas ini adalah untuk menerapkan konsep-konsep statistik yang dipelajari dalam analisis preferensi musikal, sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penerapan konsep tersebut dalam konteks dunia nyata.

BAB II. METODOLOGI

2.1 Tempat dan Waktu

2.1.1 Waktu

1 Desember 2023 Pukul 09:00 Wib

2.1.2 Tempat

Jalan Soekarno Hatta, Gang Sawah Baru II.

2.2. Metode

2.2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang relevan terkait preferensi musikal, kami menggunakan metode survey kuesioner secara daring yang diterapkan melalui penggunaan Google Form yang telah disebarluaskan secara luas di berbagai grup WhatsApp Mahasiswa ILKOMP 2023.

Dikembangkan kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan terstruktur terkait preferensi musik, Pertanyaan disusun untuk mengetahui pola Frekuensi Kunjungan Konser, Durasi Mendengarkan Musik, Dan Keterampilan Bermain Musik.

Kuesioner ini Menggunakan metode statistik seperti analisis deskriptif untuk memahami hubungan antara variabel yang disebutkan sebelumnya. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, korelasi, atau tren yang mungkin ada antara frekuensi kunjungan konser, durasi mendengarkan musik, dan tingkat keterampilan bermain musik pada mahasiswa Ilmu Komputer angkatan 2023.

Kuesioner ini dirancang untuk mengidentifikasi pola preferensi musikal dari beragam responden, Data yang diperoleh dari kuesioner dikumpulkan dan disimpan dengan sistematis. Setiap tanggapan diklasifikasikan berdasarkan variabel yang diidentifikasi, termasuk frekuensi kunjungan konser, durasi waktu yang dihabiskan untuk mendengarkan musik, dan informasi terkait keterampilan bermain musik.

Dengan memanfaatkan daring, kami memperoleh akses yang lebih luas dan efisien tanpa harus menemui responden secara langsung, Sehingga pengumpulan data tidak menghabiskan waktu dan tenaga.

2.2.2 Metode Analisis

Analisis, uji hipotesis, pendugaan parameter, statistika inferensia akan dilakukan dengan bantuan software R. Hasil analisis statistik akan diinterpretasikan dan disajikan dalam laporan. Kesimpulan yang diperoleh akan dijelaskan secara rinci, termasuk

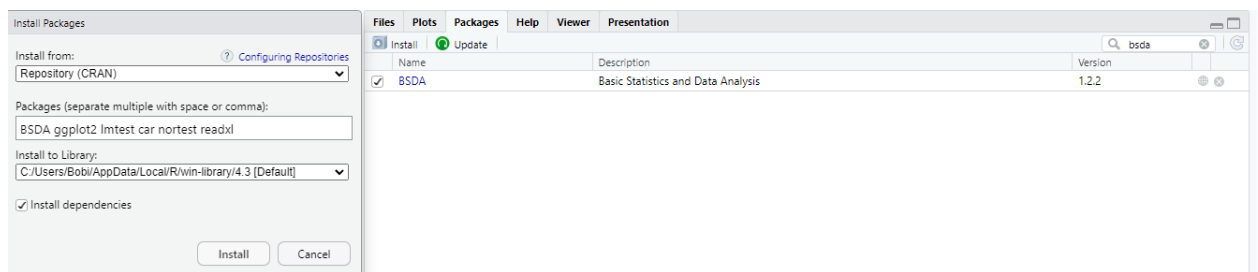
implikasi dari temuan tersebut terhadap preferensi musikal mahasiswa Ilmu Komputer serta kemungkinan arah penelitian lebih lanjut.

Dengan demikian, metode penelitian yang diuraikan bertujuan untuk menggali dan menganalisis preferensi musikal mahasiswa Ilmu Komputer angkatan 2023 dengan memperhatikan variabel frekuensi kunjungan konser, durasi mendengarkan musik, dan tingkat keterampilan bermain musik.

2.3 Pelaksanaan

2.3.1 Langkah 1

Install library untuk kode program yang akan dipakai sebelah kanan bawah dimenu package klik install dan tambahkan library seperti dibawah lalu klik install.



Gambar 1.1

setelah di install, masih di menu package klik centang pada setiap library yang diinstall tadi.

2.3.2 Langkah 2

Ctrl + shift + n untuk buat file baru lalu masukkan library yang sudah diinstall tadi ke dalam baris program

```

4 library(ggplot2)
5 library(lmtest)
6 library(car)
7 library(nortest)

```

Gambar 1.2

2.3.3 Langkah 3

Masukkan data secara manual yang telah dikumpulkan lalu buat kode seperti dibawah untuk membaca file tersebut.

```

1 #ALAT MUSIK YANG BISA DIMAINKAN
2 alat_musik <- c(1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,3,3,4,2,1,1,0,4,0,1,0,2,0,1)

```

Gambar 1.3

2.3.4 Langkah 4

Buat rincian data untuk dilakukan uji T dan uji Z

```

3 summary(alat_musik)

33 # Variance
34 var_waktu <- var(waktu)
35 cat("Variance:", var_waktu, "\n")
36 # Mean and Standard Deviation
37 mean_waktu <- mean(waktu)
38 sd_waktu <- sd(waktu)
39 n.x=n
40 cat("Mean:", mean_waktu, "\n")
41 cat("Standard Deviation:", sd_waktu, "\n")

```

Gambar 1.4

2.3.5 Langkah 5

Buat Tabel Grafik dari data itu agar mudah untuk di interpretasikan

```

8  boxplot(alat_musik, data = alat_musik, col = "steelblue",
9         main = "JUMLAH ALAT MUSIK YANG BISA DIMAINKAN", ylab="JUMLAH")
10 hist(alat_musik)

```

Gambar 1.5

2.3.6 Langkah 6

Lakukan uji pendugaan parameter dan uji Hipotesis (code program dari library BSDA)

```

42 # Z-test
43 zsum.test(1.497976,n.x= 2.230769, sigma.x = 1.223918,conf.level = 0.95)

```

Gambar 1.6

2.3.7 Langkah 7

Jelaskan hipotesis dari hasil uji kode sebelumnya

a. Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaaan signifikan pada rata rata data

H1 : Ada perbedaaan signifikan pada rata rata data

b. Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka Tolak H0 jika p-value kurang dari alpha (0,05)

c. Jika $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) maka Terima H0 jika p-value diatas dari alpha (0,05)

d. Lalu buat keputusan dari hipotesis tersebut.

BAB III. HASIL ANALISIS

2. DATA 1 POPULASI (n>30)

Lama Waktu Mahasiswa Ilkomp 2023 Mendengarkan Musik

NO	TANGGAL	LAMA DENGAR MUSIK
1	12/2/2023 13:55	1 jam
2	12/2/2023 13:55	2 jam
3	12/2/2023 13:57	3 jam
4	12/2/2023 13:57	2 jam
5	12/2/2023 13:58	1 jam
6	12/2/2023 13:59	1 jam
7	12/2/2023 14:05	1 jam
8	12/2/2023 14:20	2 jam
9	12/2/2023 14:25	1 jam
10	12/2/2023 14:26	1 jam
11	12/2/2023 14:36	1 jam
12	12/2/2023 14:40	3 jam
13	12/2/2023 14:46	5 jam
14	12/2/2023 14:56	4 jam
15	12/2/2023 14:59	1 jam
16	12/2/2023 15:01	2 jam
17	12/2/2023 15:03	3 jam
18	12/2/2023 15:07	1 jam
19	12/2/2023 15:09	1 jam
20	12/2/2023 15:11	1 jam
21	12/2/2023 15:12	1 jam
22	12/2/2023 15:12	1 jam
23	12/2/2023 15:13	1 jam
24	12/2/2023 15:13	1 jam
25	12/2/2023 15:24	2 jam
26	12/2/2023 15:27	2 jam
27	12/2/2023 15:30	2 jam
28	12/2/2023 15:31	3 jam
29	12/2/2023 15:32	3 jam
30	12/2/2023 15:54	3 jam
31	12/2/2023 15:55	4 jam
32	12/2/2023 15:57	4 jam

33	12/2/2023 16:13	5 jam
34	12/2/2023 16:18	3 jam
35	12/2/2023 16:30	3 jam
36	12/2/2023 16:40	3 jam
37	12/2/2023 16:59	2 jam
38	12/2/2023 18:03	3 jam
39	12/2/2023 19:13	4 jam

Tabel 1.1

Statistik :

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.000	1.000	2.000	2.231	3.000	5.000

Gambar 2.1

Boxplot :



Gambar 2.2

- Berdasarkan data yang di dapat, dapat disimpulkan bahwa rata-rata Lama Mahasiswa Ilkomp 23 Mendengarkan Musik adalah 2,231. Nillai ini berada di atas median yaitu 2,00, yang berarti bahwa nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai setengah Mahasiswa Ilkomp 2023.
- Nilai minimum Lama Waktu Mendengarkan Musik adalah 1,00 dan kuartil 1 dari data ini adalah 1,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25% dari Mahasiswa Ilkomp 2023 yang Lama Waktu Mendengarkan Musiknya 1 jam.

- Nilai median Lama Waktu Mendengarkan Musik adalah 2,00. Nilai ini menunjukkan bahwa 50% Mahasiswa Ilkomp 2023 mendengarkan music 1 sampai 2 jam, dan 50% mahasiswa Ilkomp lainnya mendengarkan music 2 jam atau lebih.
- Nilai maksimum Lama waktu Mendengarkan Musik adalah 5,00 dan kuartil 3 dari data ini adalah 3,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25% Mahasiswa Ilkomp 2023 ayng mendengarkan music 3 jam atau lebih.
- Berdasarkan boxplot terlihat bahwa nilai minimum sama dengan nilai kuartil satu, dan pada boxplot terlihat tidak terdapat pencilan, yang berarti bahwa data menyebar mendekati normal, atau kurva mendekati simetris.

Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkomp 23

H1 : Ada perbedaaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkomp 23

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H0 jika $p\text{-value}$ kurang dari $\alpha (0,05)$

Statistik Uji :

```

One-sample z-Test

data: Summarized x
z = 1.828, p-value = 0.06755
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.108126  3.104078
sample estimates:
mean of x
 1.497976

```

Gambar 2.3

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} > \alpha(0,05)$, yang berarti H_0 tidak di tolak, maka tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata waktu mendengarkan musik Mahasiswa Ilmu Komputer 2023

3.2 DATA 1 POPULASI ($n < 30$)

Jumlah Alat Musik Yang Bisa Dimainkan Mahasiswa Ilkomp 2023

NO	TANGGAL	JUMLAH ALAT MUSIK
1	12/2/2023 13:59:48	1
2	12/2/2023 13:59:52	1
3	12/2/2023 13:59:55	1
4	12/2/2023 13:59:58	1
5	12/2/2023 14:00:02	1
6	12/2/2023 14:00:05	1
7	12/2/2023 14:00:08	2
8	12/2/2023 14:00:12	2
9	12/2/2023 14:00:16	2
10	12/2/2023 14:00:19	2
11	12/2/2023 14:00:23	2
12	12/2/2023 14:00:27	3
13	12/2/2023 14:00:30	3
14	12/2/2023 14:00:34	4
15	12/2/2023 14:00:38	2
16	12/2/2023 14:00:42	1
17	12/2/2023 14:00:48	1
18	12/2/2023 14:00:52	0
19	12/2/2023 14:00:56	4
20	12/2/2023 14:01:00	0
21	12/2/2023 14:01:04	1
22	12/2/2023 14:01:07	0
23	12/2/2023 14:01:11	2
24	12/2/2023 15:02:17	0
25	12/2/2023 17:04:12	1

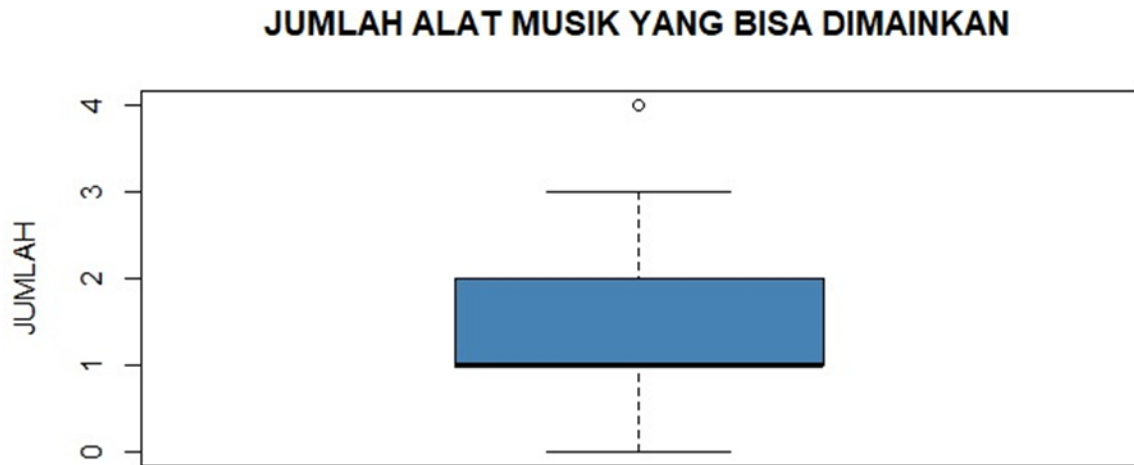
Tabel 2.1

Statistik :

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
0.00	1.00	1.00	1.52	2.00	4.00

Gambar 3.1

Boxplot :



Gambar 3.2

- Berdasarkan data yang didapat, dapat disimpulkan bahwa rata-rata Mahasiswa Ilkomp 2023 dapat memainkan alat music adalah 1,52. Nilai ini berada di atas median, yang berarti bahwa nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai setengah dari mahasiswa.
- Nilai minimum jumlah alat music yang bisa dimainkan adalah 0, dan kuartil 1 dari data ini adalah 1,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25% mahasiswa yang hanya bisa memainkan 0 hingga 1 alat musik.
- Nilai median jumlah alat music yang bisa dimainkan adalah 1,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 50% mahasiswa yang bisa memainkan 1 alat music atau kurang dan 50% mahasiswa lainnya bisa memainkan 1 alat music atau lebih.
- Nilai maksimum jumlah alat music yang bisa dimainkan adalah 4, dan kuartil 3 dari data ini adalah 2,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25% mahasiswa yang bisa memainkan 4 alat music atau lebih.
- Berdasarkan boxplot terlihat bahwa pada boxplot terdapat pencilan, dan pencilan tersebut berada di atas nilai maksimum, yang berarti bahwa data menyebar dengan bentuk condong ke kanan, atau skewness right, atau data tidak berdistribusi normal

Hipotesis:

H₀ : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkomp 23

H1 : Ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkom 23

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H_0 jika $p\text{-value}$ kurang dari $\alpha (0,05)$

Statistik Uji :

```
One Sample t-test

data: alat_musik
t = 6.7706, df = 24, p-value = 5.291e-07
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 1.056656 1.983344
sample estimates:
mean of x
 1.52
```

Gambar 3.3

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} < \alpha (0,05)$, yang berarti H_0 di tolak, maka ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkom 23

3.3 DATA 2 POPULASI ($n < 30$)

Jumlah Konser Musik Yang Ditonton Kelas A dan B

NO	TANGGAL	KELAS	JUMLAH KONSER DITONTON
1	12/2/2023 13:06	B	3
2	12/2/2023 13:25	A	1
3	12/2/2023 17:04	A	2
4	12/3/2023 6:27	B	1
5	12/3/2023 17:29	A	1
6	12/3/2023 19:33	B	0
7	12/3/2023 19:40	B	0
8	12/3/2023 19:45	B	1

9	12/5/2023 10:41	A	1
10	12/5/2023 10:42	A	2
11	12/5/2023 10:44	B	3
12	12/5/2023 10:58	B	2
13	12/5/2023 11:17	A	0
14	12/5/2023 13:53	B	0
15	12/5/2023 13:53	B	4
16	12/5/2023 13:53	A	2
17	12/5/2023 13:53	A	3
18	12/5/2023 13:53	A	3
19	12/5/2023 13:54	A	3
20	12/5/2023 13:54	B	4
21	12/5/2023 13:54	B	4
22	12/5/2023 13:54	B	4
23	12/5/2023 13:54	A	2
24	12/5/2023 13:54	B	0
25	12/5/2023 13:54	B	3
26	12/5/2023 17:48	A	2
27	12/6/2023 6:39	A	3
28	12/7/2023 11:53	B	2
29	12/7/2023 12:02	A	0
30	12/7/2023 13:46	A	3
31	12/7/2023 13:46	A	3
32	12/7/2023 13:46	A	1
33	12/7/2023 13:47	B	2
34	12/7/2023 13:05	B	3
35	12/7/2023 13:10	B	2
36	12/7/2023 13:13	B	0
37	12/7/2023 13:20	B	0
38	12/7/2023 13:32	A	1
39	12/7/2023 13:33	A	4
40	12/7/2023 13:40	B	3
41	12/7/2023 13:47	B	4
42	12/7/2023 14:15	A	1
43	12/7/2023 14:28	A	1
44	12/7/2023 14:28	A	0
45	12/7/2023 14:42	A	1
46	12/7/2023 15:11	A	1

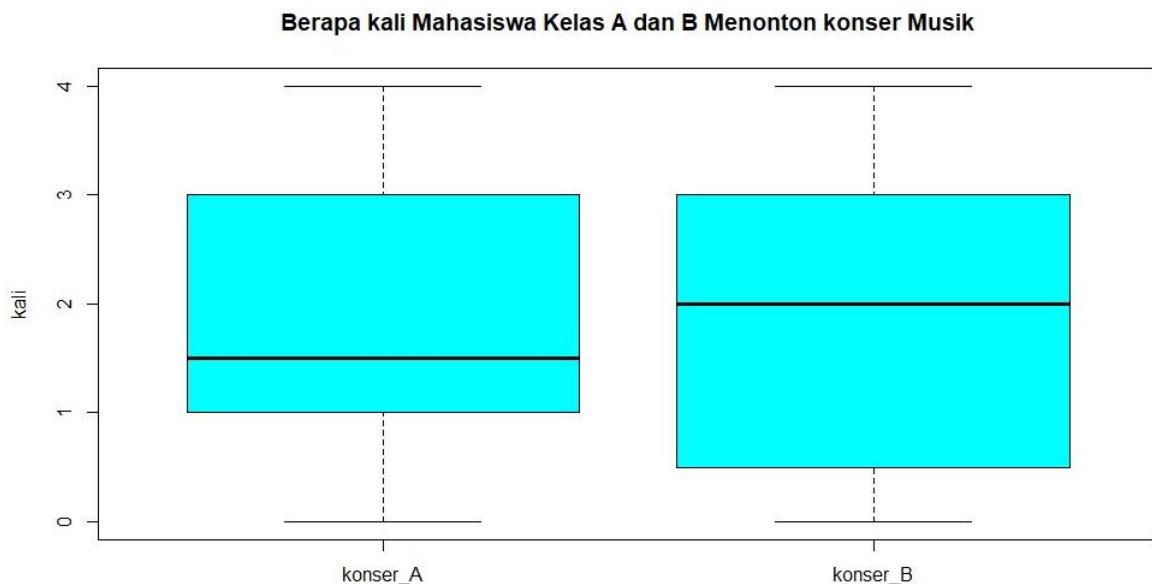
Tabel 3.1

Statistik :

konser_A		konser_B	
Min.	:0.000	Min.	:0.00
1st Qu.	:1.000	1st Qu.	:0.75
Median	:1.500	Median	:2.00
Mean	:1.708	Mean	:2.00
3rd Qu.	:3.000	3rd Qu.	:3.00
Max.	:4.000	Max.	:4.00

Gambar 4.1

Boxplot :



Gambar 4.2

- Berdasarkan data yang didapat, dapat disimpulkan rata-rata Berapa kali Mahasiswa Kelas A yang menonton konser music adalah 1,708. Nilai ini berada di atas median, yang berarti nilai rata-rata lebih tinggi daripada setengah nilai dari populasi kelas A.
- Nilai minimum berapa kali mahasiswa kelas A menonton konser adalah 0, dan kuartil 1 dari data ini adalah 1,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25%

mahasiswa yang hanya menonton konser 1 kali hingga tidak pernah menonton konser.

- Nilai median berapa kali mahasiswa Kelas A menonton konser music adalah 1,5. Nilai ini menunjukkan bahwa 50% mahasiswa kelas A menonton konser music sebanyak 0 kali hingga 1,5 kali dan 50% mahasiswa kelas A lainnya menonton konser music sebanyak 1,5 hingga 4 kali.
- Nilai maksimum berapa kali mahasiswa kelas A menonton konser music adalah 4,00 dan kuartil 3 dari data ini adalah 3,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 75% mahasiswa kelas A yang menonton konser music sebanyak 3 hingga 4 kali.
- Berdasarkan boxplot terlihat bahwa pada boxplot tidak terdapat pencilan yang berarti bahwa data menyebar dengan mendekati normal, atau grafik menunjukkan mendekati simetri
- Berdasarkan data yang didapat, dapat disimpulkan bahwa rata-rata berapa kali mahasiswa kelas B yang menonton konser music adalah 2,00. Nilai ini sama dengan median yang berarti nilai rata rata sama dengan setengah nilai dari populasi kelas A
- Nilai minimum berapa kali mahasiswa kelas B menonton konser music adalah 0, dan kuartil 1 dari data ini adalah 0,75. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 25% mahasiswa kelas B yang menonton konser music sebanyak 0 hingga 0,75 kali.
- Nilai median berapa kali mahasiswa kelas B menonton konser music adalah 2,00. Nilai ini menunjukkan bahwa 50% mahasiswa kelas B menonton konser sebanyak 0 hingga 2 kali, dan 50% mahasiswa kelas B lainnya menonton konser music sebanyak 2 hingga 4 kali.
- Nilai maksimum berapa kali mahasiswa kelas B menonton konser music adalah 4,00 dan kuartil 3 dari data adalah 3,00. Nilai ini menunjukkan bahwa ada 75% mahasiswa kelas B yang menonton konser music sebanyak 3 hingga 4 kali.
- Berdasarkan boxplot terlihat bahwa pada boxplot tidak terdapat pencilan yang berarti bahwa data menyebar dengan mendekati normal, atau grafik menunjukkan mendekati simetri
- Berdasarkan output terlihat untuk populasi kelas A dalam menonton konser memiliki mean 1.7, median 1.5, nilai minimum 0, kuartil 1 1, kuartil 3 3.0, dan nilai maximum 4.0. Sedangkan populasi kelas B dalam menonton konser memiliki mean 2.0, median 2.0, nilai minimum 0, kuartil 1 0.75, kuartil 3 3.0, dan nilai maximum 4.0, dan terlihat mean kelas A lebih kecil dibandingkan mean kelas B yang artinya jumlah yang menonton konser di kelas A lebih sedikit daripada di kelas B.

- Berdasarkan boxplot terlihat bahwa pada kedua populasi tidak terdapat pencilan, yang artinya kedua data menyebar mendekati normal, atau grafik menunjukkan mendekati simetri. Kemudian terlihat bahwa untuk nilai tengah kelas B lebih besar daripada nilai tengah kelas A. Dan kedua boxplot ini memiliki rentang atau jangkauan yang sama untuk nilai minimum dan maksimumnya.

Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

H1 : Ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H0 jika $p\text{-value}$ kurang dari $\alpha (0,05)$

Statistik Uji :

```
Two Sample t-test
data: konser_A and konser_B
t = -0.7616, df = 46, p-value = 0.4502
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -1.0625391  0.4792057
sample estimates:
mean of x mean of y
 1.708333  2.000000
```

Gambar 4.3

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} > \alpha(0,05)$, yang berarti H_0 tidak di tolak, maka tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

BAB IV.

SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

4.1.1 Kesimpulan Dari Data Lama Mendengarkan Musik

Dari data diatas, terdapat pola variasi lama waktu yang dihabiskan mahasiswa dalam mendengarkan musik. Dalam populasi yang diamati, rentang waktu yang paling umum dihabiskan dalam mendengarkan musik berkisar antara 1 hingga 3 jam.

Lebih dari 50% mahasiswa melaporkan mendengarkan musik selama 2-3 jam per sesi. Dalam hal ini, persebaran data menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Ilmu Komputer cenderung mengalokasikan waktu yang cukup signifikan untuk aktivitas mendengarkan musik setiap harinya.

Meskipun mayoritas memusatkan diri di rentang waktu tersebut, ada juga sebagian yang melaporkan waktu lebih pendek (1 jam) untuk aktivitas mendengarkan musik, sementara ada beberapa yang melaporkan waktu yang lebih lama (4-5 jam). Ini mengindikasikan adanya variasi preferensi dalam durasi yang dihabiskan dalam mendengarkan musik di antara populasi yang diamati.

4.1.2 KESIMPULAN DARI DATA BANYAK ALAT MUSIK YANG BISA DIMAINKAN OLEH MAHASISWA ILKOMP 2023

Dari data diatas, terdapat variasi dalam kemampuan bermain alat musik di antara mahasiswa Ilmu Komputer angkatan 2023. Mayoritas mahasiswa memiliki kemampuan untuk memainkan minimal satu alat musik, dengan sebagian besar responden (lebih dari 50%) menyatakan memiliki keterampilan dalam memainkan satu atau dua alat musik.

Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa mereka mampu memainkan satu alat musik, sementara sejumlah kecil dari mereka menyatakan memiliki kemampuan dalam memainkan dua atau lebih alat musik. Terdapat juga sebagian kecil yang tidak memiliki kemampuan bermain alat musik.

Meskipun ukuran sampelnya kurang dari 30 responden, hasil ini memberikan gambaran awal tentang kemampuan bermain alat musik di antara mahasiswa Ilmu Komputer. Analisis lebih lanjut yang melibatkan sampel yang lebih besar dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang preferensi musikal dan kemampuan bermain alat musik di antara populasi tersebut. Ini juga dapat menjadi

dasar untuk mengeksplorasi minat dan kecenderungan musikal yang lebih mendalam di kalangan mahasiswa Ilmu Komputer.

4.1.3 KESIMPULAN DARI DATA BANYAKNYA KELAS A DAN KELAS B MENONTON KONSER MUSIK

Dari data diatas, terlihat variasi dalam banyaknya konser yang ditonton oleh mahasiswa kelas A dan B. Kelas A dan B memiliki pola yang sedikit berbeda dalam kebiasaan menonton konser musik.

Rata-rata jumlah konser yang ditonton oleh mahasiswa kelas A cenderung berkisar antara 1 hingga 2 konser. Mayoritas responden kelas A memiliki rentang 1 hingga 3 konser yang ditonton dalam periode waktu yang diamati. Namun, terdapat juga sejumlah kecil yang melaporkan menonton lebih dari 3 konser, Sementara itu, kelompok mahasiswa kelas B cenderung menunjukkan rentang yang lebih luas dalam hal menonton konser. Mayoritas responden kelas B melaporkan rentang 0 hingga 4 konser yang ditonton, dengan sebagian kecil melaporkan menonton lebih dari 4 konser.

4.2 Saran

4.2.1. Analisis lebih lanjut:

Lakukan analisis lebih lanjut untuk memahami faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi preferensi terhadap musik.

4.2.2. wawancara survei tambahan:

Melengkapi temuan dengan wawancara atau survei tambahan dapat memberikan wawasan mendalam tentang alasan di balik preferensi terhadap musik.

4.2.3. pendekatan Pendidikan:

Jika ditemukan dampak signifikan pada preferensi musik, pertimbangkan untuk mengeksplorasi cara mengintegrasikan elemen Pendidikan ke dalam platform tersebut atau mengelola preferensi musik dengan lebih efisien.

BAB V. PENUTUP

Analisis statistik terhadap preferensi musikal mahasiswa Ilmu Komputer angkatan 2023 menyoroti kompleksitas dan variasi dalam minat mereka terhadap musik. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menawarkan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana mahasiswa Ilmu Komputer mengasosiasikan diri mereka dengan musik dalam berbagai aspek kehidupan.

Temuan-temuan ini memberikan landasan yang kuat bagi pemahaman lebih lanjut tentang peran musik dalam kehidupan mahasiswa Ilmu Komputer. Implikasi dari analisis ini mungkin melampaui lingkup akademis, mungkin membawa dampak pada aspek sosial, kultural, dan bahkan personal dari kehidupan mahasiswa tersebut.

Penelitian ini bukanlah titik akhir, melainkan awal dari pembahasan lebih lanjut dan eksplorasi lebih dalam tentang preferensi musikal dan keterkaitannya dengan kehidupan mahasiswa Ilmu Komputer. Pengembangan penelitian di masa depan diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dinamika yang kompleks ini.

Sebagai penutup, analisis ini merupakan langkah awal yang penting dalam memahami hubungan antara preferensi musikal dan kehidupan mahasiswa Ilmu Komputer. Kesimpulan yang diperoleh akan menjadi landasan bagi penelitian lanjutan serta penerapan praktis dalam memahami peran musik dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini dan semoga hasil analisis ini memberikan kontribusi yang berarti dalam bidang penelitian musik dan preferensi musikal di kalangan mahasiswa Ilmu Komputer.

Projek | **STATISTIKA & PROBABILITAS**

**ANALISIS STATSTIK PREFERENSI MUSIKAL:
FREKUENSI KUNJUNGAN KONSER, DURASI
MENENGARKAN MUSIK, DAN KETERAMPILAN
BERMAIN MUSIK MAHASISWA iLKOMP 2023**

Oleh:

1.Sheva Lukiyanto

2.Ananda Anhar Subing

3.Kgs Muhammad Fathurrahman

Universitas Lampung | Ilmu Komputer | 2023

Latar belakang

Pada zaman di mana keberagaman musik mengalir dalam arus budaya, pemahaman terhadap preferensi musikal menjadi kunci penting dalam memahami dinamika selera musik yang berkembang. Laporan ini bertujuan untuk mengungkap pola-pola dan tren yang mendasari preferensi musikal dalam populasi yang diobservasi, melalui pendekatan analisis statistik yang cermat. Analisis yang disajikan dalam laporan ini merupakan hasil dari tugas yang diberikan dalam rangka mempelajari mata kuliah Statistika dan Probabilitas.

Tujuan

Menganalisis preferensi musikal mahasiswa Ilmu Komputer terhadap musik seperti frekuensi kunjungan konser, durasi mendengarkan musik dan jumlah alat musik yang bisa dimainkan.

★ **Data 1 Populasi ($n < 30$)**

Data pertama merupakan data jumlah alat musik yang bisa dimainkan oleh Mahasiswa Ilkomp 2023. Data ini diambil dengan survei melalui media GForm.

★ **Data 2 Populasi ($n < 30$)**

Data ketiga merupakan data berapa kali mahasiswa Kelas A dan B mendatangi konser musik. Data ini diambil dengan survei melalui media Gform..

★ **Data 1 Populasi ($n > 30$)**

Data kedua merupakan data seberapa lama Mahasiswa Ilkomp 2023 mendengarkan musik. Data ini diambil dengan survei melalui media GForm.

★ HASIL ANALISIS

One-sample z-Test

```
data: Summarized x
z = 1.828, p-value = 0.06755
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.108126  3.104078
sample estimates:
mean of x
1.497976
```

Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkomp 23

H1 : Ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkomp 23

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H0 jika p-value kurang dari $\alpha (0,05)$

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh rata rata sebenarnya adalah 1,49 dan diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} > \alpha (0,05)$, yang berarti H0 tidak di tolak, maka tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata waktu mendengarkan musik mahasiswa Ilmu Komputer 2023

★ HASIL ANALISIS

```
One Sample t-test

data: alat_musik
t = 6.7706, df = 24, p-value = 5.291e-07
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 1.056656 1.983344
sample estimates:
mean of x
 1.52
```

Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkom 23

H1 : Ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa ilkom 23

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H0 jika p-value kurang dari $\alpha (0,05)$

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh rata rata sebenarnya adalah 1,52 dan diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} < \alpha (0,05)$, yang berarti H0 di tolak, maka ada perbedaan signifikan pada rata rata alat musik yang bisa di mainkan oleh mahasiswa Ilmu Komputer 2023

★ HASIL ANALISIS

```
Two Sample t-test
data: konser_A and konser_B
t = -0.7616, df = 46, p-value = 0.4502
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -1.0625391  0.4792057
sample estimates:
mean of x mean of y
 1.708333  2.000000
```

Hipotesis:

H0 : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

H1 : Ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

Taraf Nyata :

$p\text{-value} < \alpha (0,05)$

Daerah Kritis :

Tolak H0 jika $p\text{-value}$ kurang dari $\alpha (0,05)$

Keputusan :

Berdasarkan output diperoleh rata rata sebenarnya adalah 1,70 untuk kelas A dan 2,00 untuk kelas B, serta diperoleh hasil bahwa $p\text{-value} > \alpha (0,05)$, yang berarti H0 tidak di tolak, maka tidak ada perbedaan signifikan pada rata rata kegiatan menonton konser antara kelas A dan kelas B

★ Kesimpulan

Dengan menganalisis preferensi Mahasiswa Ilmu Komputer 2023 terhadap musik, dapat mengetahui ketertarikan mahasiswa terhadap musik dan pengaruh musik terhadap kegiatan pembelajaran.

Terima Kasih