

**SINDROM ZOOM FATIGUE
BAGI MAHASISWA**



DISUSUN OLEH :

Rosi Andreyna Buntari Putri (202010370311080)

Savireza Salsabil Faradha (202010370311084)

JURUSAN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020/2021

KATA PENGANTAR

Rasa syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas nikmat, petunjuk, dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Setelah melalui proses yang cukup panjang akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Sindrom Zoom Fatigue Bagi Mahasiswa ” ini dengan baik. Adapun tujuan dari penelitian ini agar dapat mengetahui pengaruh lingkungan belajar daring terhadap sindrom *Zoom fatigue*.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari pihak lain. Oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Vinna Rahmayanti S, S.Si., M.Si selaku dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama proses pembuatan penelitian.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik material maupun non material kepada penulis setiap saat.
3. Teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.

Semoga amal baik yang telah Bapak/Ibu, Orang tua dan teman-teman berikan mendapat balasan dari Allah SWT. penulis berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Nganjuk, 11 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	3
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	7
A. Desain Penelitian.....	7
B. Subjek Penelitian.....	7
C. Metode Penelitian.....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
BAB V PENUTUP.....	12
A. Kesimpulan.....	12
B. Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN.....	14

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan adanya pandemi *Covid-19*, segala aktivitas diupayakan untuk dilakukan di rumah saja. Apabila tidak memungkinkan, kegiatan diluar diperbolehkan dengan tetap menjaga 3M yaitu memakai masker dengan benar, menjaga jarak dan menghindari kerumunan, dan mencuci tangan menggunakan sabun dengan rutin.

Sektor pendidikan merupakan salah satu sektor yang sangat terdampak oleh mewabahnya *Covid-19* ini. Kegiatan belajar mengajar yang biasa dilakukan secara luring berubah menjadi daring/*online*. Kegiatan belajar mengajar online dilakukan dengan menggunakan berbagai platform, salah satunya menggunakan platform *video conference*.

Tidak hanya itu, berbagai platform digital juga digunakan untuk menunjang perkuliahan. Berbagai macam tugas yang diberikan pun semuanya menjadi berbasis *online*. Dengan adanya pembelajaran daring, dosen dan mahasiswa tidak perlu bertemu secara fisik dan hal ini sangat membantu dalam memperlambat laju penyebaran *Covid-19*.

Dalam sebuah riset menunjukkan bahwa pembelajaran daring membuat *psychological wellbeing* mahasiswa terganggu. Selain itu, dampak negatif dari pembelajaran daring memicu terjadinya permasalahan kesehatan mental pada mahasiswa. Hal ini memicu kelelahan yang disebut dengan *Zoom fatigue*. *Zoom fatigue* dapat diartikan sebagai bentuk kelelahan yang dimediasi oleh komputer atau sering disebut dengan *Computer Mediated Communication* (CMC). Mahasiswa yang mengalami *Zoom fatigue* terganggu dalam beberapa aspek kehidupannya, baik secara fisik, psikis maupun sosial.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membahas pengaruh lingkungan belajar daring terhadap sindrom *Zoom fatigue*. Mengingat

kondisi yang masih belum bisa diperkirakan dengan pasti dalam masa pandemi seperti ini, penelitian ini sangat penting.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemikiran diatas maka, disusunlah rumusan masalah yang diangkat penulis yaitu :

Apakah terdapat pengaruh lingkungan belajar daring/*online* selama pandemi Covid-19 terhadap tingkat sindrom *Zoom fatigue* bagi mahasiswa.

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk mengetahui adanya pengaruh lingkungan belajar daring/*online* selama pandemi Covid-19 terhadap tingkat sindrom *Zoom fatigue* bagi mahasiswa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Daring

Pembelajaran dalam jaringan atau daring merupakan suatu metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi multimedia, kelas virtual, streaming video, pesan suara, teks online animasi, CD ROM, email, telepon, hingga streaming video online. Pembelajaran menggunakan metode daring merupakan suatu program pelaksanaan kelas di dalam jaringan sehingga dapat menjangkau target kelompok dalam lingkup luas. Ciri - ciri daring yaitu :

- Mengandalkan penggunaan teknologi.
- Menggunakan sistem dan media.
- Dapat diselenggarakan dimanapun tanpa terbatas lokasi.

B. Zoom Fatigue

Zoom fatigue menggambarkan kelelahan, kekhawatiran, dan kejenuhan yang dirasakan akibat penggunaan platform komunikasi virtual yang berlebihan. Zoom fatigue juga dapat diartikan sebagai bentuk kelelahan yang dimediasi oleh komputer atau sering disebut dengan *Computer Mediated Communication* (CMC). Kondisi ini memiliki gejala yang hampir sama dengan burnout hanya saja penyebab dan gejalanya lebih spesifik. Ada beberapa gejala zoom fatigue yaitu :

- Perasaan lelah yang berlebihan ketika akan melakukan virtual meeting.
- Berpikiran untuk menghindari, membatalkan, dan menjadwalkan ulang virtual meeting.
- Susah berkonsentrasi ketika melakukan virtual meeting.

Virtual meeting menyebabkan beban yang kognitif karena aktivitas ini menuntut untuk melakukan hal yang kompleks dalam satu waktu.

C. Multiple Regression

Regresi linear berganda atau multiple regression merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas. Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis regresi membentuk persamaan garis lurus (linear) dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan. Persamaan pada umumnya yaitu

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Dengan Y merupakan variabel terikat dan X merupakan variabel bebas, a merupakan konstanta(intercept) dan b merupakan koefisien masing - masing variabel bebas. Program yang digunakan untuk penelitian kali ini adalah phyton.

D. Variabel

Variabel dapat diartikan sebagai artikan sebagai atribut atau objek yang memiliki perbedaan antara satu orang dengan orang lainnya, atau antar objek. Ada beberapa jenis variabel berdasarkan hubungannya, yaitu variabel bebas dan terikat.

Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi, atau variabel yang menjadi sebab perubahan pada variabel terikat/dependen. Variabel bebas Dinotasikan sebagai X. Variabel terikat atau dependen adalah variabel yang dipengaruhi, akibat adanya variabel bebas. Variabel ini biasa dinotasikan dengan Y.

E. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi

ukurannya (Anzwar, 1986). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam pengujian validitas dibedakan menjadi 2, yaitu validitas faktor dan validitas item. Validitas faktor diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor. Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengkorelasikan antara skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan faktor).

Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total, perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak.

F. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berarti keandalan atau konsistensi. Hal ini menunjukkan bahwa pengukuran atribut yang sama diulang akan memberikan hasil yang identik atau sangat mirip. Reliabilitas dalam penelitian kuantitatif menunjukkan bahwa hasil numerik yang dihasilkan oleh suatu indikator tidak berbeda karena karakteristik dari proses pengukuran atau instrumen pengukuran itu sendiri. Kebalikan dari reliabilitas adalah pengukuran yang memberikan hasil yang tidak menentu, tidak stabil, atau tidak konsisten (Neuman, 2007).

Ada beberapa rumus uji reliabilitas dengan menggunakan excel yaitu reliabilitas tes tunggal dan teknik belah dua. Reliabilitas tes tunggal terdiri dari satu set yang diberikan terhadap kelompok sehingga hasil dari pengujian hanya dihasilkan satu kelompok data. Uji reliabilitas teknik

belah dua dilakukan dengan cara membagi tes menjadi dua bagian tes yang relatif sama. Ada beberapa kategori koefisien reliabilitas, yaitu :

- $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ reliabilitas sangat tinggi
- $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ reliabilitas tinggi
- $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ reliabilitas sedang
- $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ reliabilitas rendah.
- $-1,00 \leq r_{11} \leq 0,20$ reliabilitas sangat rendah (tidak reliable).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk uji regresi yang meneliti pengaruh antara variabel terikat dan variabel bebas.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa aktif yang melakukan kegiatan pembelajaran daring/*online*. Jumlah responden mencapai 106 mahasiswa baik yang berasal dari Universitas Muhammadiyah Malang, ataupun yang berasal dari luar Universitas Muhammadiyah Malang.

C. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan metode observasional kuesioner yang diisi sendiri (*self-administered*). Hingga saat ini belum ada pemeriksaan baku emas untuk menilai dan mendiagnosis kelelahan. Pada penelitian ini *Zoom fatigue* diartikan sebagai kondisi dimana mahasiswa mengalami kelelahan baik secara fisik maupun mental dalam mengikuti pembelajaran secara virtual dengan berbagai platform.

Kuesioner ini terdiri dari tiga belas pertanyaan yang mewakili tingkat kelelahan responden. Penilaian dilakukan untuk melihat efek kelelahan terhadap motivasi, aktivitas, fungsi fisik, melaksanakan tugas, gangguan terhadap kecemasan, keluarga, ataupun kehidupan sosial. Skala yang digunakan adalah skala Likert dengan skala 1 (tidak pernah) hingga 3 (sering). Interpretasi hasil menandakan makin tinggi skor, makin tinggi derajat keparahan dari kelelahan yang dirasakan.

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 8 November 2021 sampai tanggal 14 Januari 2022 pada mahasiswa yang melaksanakan pembelajaran daring/*online*. Pada penelitian ini diberikan kuesioner yang diisi mandiri (*self-administered*) pada 106 orang mahasiswa. Semua subjek berusia rata-rata antara 19-22 tahun. Sebanyak 36 orang laki-laki (34%) dan 70 orang perempuan (66%) .

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	34%
	Perempuan	70	66%
Umur	>19 tahun	18	17%
	19-22 tahun	85	80.2%
	>22 tahun	3	2.8%

Hingga saat ini belum ada pemeriksaan baku emas untuk menilai dan mendiagnosis kelelahan. Kuesioner yang dibuat digunakan untuk melihat efek kelelahan terhadap berbagai hal dari segi mental, fisik, dan sosial. Kuesioner ini terdiri dari 13 pertanyaan yang mewakili tingkat kelelahan responden. Penilaian dilakukan untuk melihat efek kelelahan terhadap motivasi, aktivitas, fungsi fisik, melaksanakan tugas, gangguan terhadap kecemasan, keluarga, ataupun kehidupan sosial.

Skala yang digunakan adalah skala Likert dengan skala 1 (tidak pernah) hingga 3 (sering). Interpretasi hasil menandakan makin tinggi skor, makin tinggi derajat keparahan dari kelelahan yang dirasakan.

B. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam mengukur sesuatu yang di ukur. Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner.

Rhitung	0.582465	0.571853	0.651114	0.659342	0.6548	0.625103	0.675843	0.646632	0.568019	0.547171	0.717541	0.673268	0.620172
Rtabel	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195
V/T	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid

Jika Rhitung > Rtabel maka data dianggap valid, maka data pertanyaan yang terdapat di google form kami semuanya valid.

C. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat apakah data yang telah dikumpulkan bersifat reliabel atau tidak. Berdasarkan perhitungan di bawah tingkat reliabilitas pada data tergolong sangat tinggi, karena jika dilihat dari nilai r_{11} berada di atas batas minimum nilai sangat tinggi dari kategori reliabilitas Guilford. Syarat untuk mencapai kategori sangat tinggi yaitu $0.8 \leq r_{11} \leq 1.00$.

varians	0.399932	0.505607	0.340129	0.429834	0.454128	0.343017	0.506286	0.582569	0.446143	0.64526	0.446823	0.61298	0.521747
jumlah varians butir	6.234455												
varians total	31.83724												
r11	0.904699												

D. Uji Regresi

Data yang akan digunakan pada uji regresi adalah data yang kami ambil berasal dari jawaban kuesioner. Variabel bebas yang kami ambil adalah pertanyaan pada nomor 9, yaitu apakah beban belajar saat daring lebih berat?

	Nama lengkap	Umur	Jenis Kelamin	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
0	Naufal Raihan	19 - 22 tahun	Laki - laki	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1
1	VaroVero	19 - 22 tahun	Laki - laki	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1
2	Varrel Rizalvyno Zaidan Firdaus	19 - 22 tahun	Laki - laki	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	3	2
3	Citra Annisaa Nurul Ain	19 - 22 tahun	Perempuan	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	1
4	Fitrian Alif Putra Iantono	19 - 22 tahun	Laki - laki	3	2	3	2	1	3	2	3	2	2	2	3	3
...
104	Siti Rohani	19 - 22 tahun	Perempuan	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
105	SAFIRA AULIA FARHANI	< 19 tahun	Perempuan	2	3	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3
106	Galuh Alifia Damayanti	19 - 22 tahun	Perempuan	3	3	2	2	2	2	1	3	2	1	2	3	1
107	Gue	19 - 22 tahun	Perempuan	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
108	Sherly Sukanto	19 - 22 tahun	Perempuan	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3

Kami mengolah data train sebanyak 90% dengan data test sebanyak 10%. Untuk penamaan variabel dari pertanyaan akan kami beri nama dengan P dan diikuti oleh nomer pertanyaan yang sudah terlampir pada form kuesioner. Berikut ini adalah output yang dihasilkan dari variabel bebas.

Out[30]:

	Coefficient
P1	0.088102
P2	-0.070976
P3	0.050783
P4	-0.003520
P5	0.216152
P6	0.104225
P7	0.152704
P8	0.032847
P10	0.215180
P11	-0.337457
P12	0.054142
P13	0.239238

Untuk variabel bebas memiliki nilai intercept sebanyak 0.5889551466086071

```
In [28]: print(regressor.intercept_)
0.5889551466086071
```

Berikut ini adalah data yang telah kami olah dengan nilai aktual dan prediksi yang telah didapat.

	Actual	Predicted
0	2	2.199856
1	3	1.760710
2	3	2.598038
3	2	2.471943
4	2	2.176022
5	2	2.071797
6	3	2.513436
7	3	2.509936
8	2	1.431925
9	2	2.068277
10	2	2.120910

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pada Bab IV, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa beban saat melakukan pembelajaran daring dan tingkat kecemasan mahasiswa berada di tingkat sedang, hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu ketika melakukan pembelajaran daring mahasiswa sangat jarang mengkhawatirkan penampilan mereka.

Disisi lain mahasiswa merasa sangat mudah jenuh dan mudah lelah, hal ini dikarenakan ketika melakukan pembelajaran daring mahasiswa lebih sering duduk di depan monitor dan jarang melakukan kegiatan yang lain misalnya berjalan. Selain itu dampak lain dari pembelajaran daring adalah tingkat emosi mahasiswa menjadi tinggi hal ini dikarenakan tingkat kejenuhan pada mahasiswa yang tinggi.

Faktor utama dari penyebab terjadinya zoom fatigue adalah mahasiswa jarang melakukan aktivitas fisik dan tingkat konsentrasi yang dibutuhkan pada pembelajaran daring lebih tinggi. Mengapa demikian? Karena ketika kita melakukan pembelajaran daring menyebabkan kelelahan pada mata, sehingga akan sulit bagi beberapa mahasiswa untuk berkonsentrasi dan juga saat pembelajaran daring mahasiswa hanya duduk diam didepan layar.

B. Saran

1. Membatasi atau mengurangi jadwal mahasiswa saat melakukan pembelajaran daring.
2. Mengembangkan cara mengatasi zoom fatigue yang efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- MbizMarket. (19 Januari 2021). Kupas Tuntas Variabel Independen dan Dependen Lengkap. MbizMarket. Diakses pada 13 Januari 2022 melalui <https://www.mbizmarket.co.id/news/variabel-dependen-dan-independen/>
- Krisnan. (21 Juni 2021). Pembelajaran Daring : Pengertian, Manfaat, Hingga Cara Belajar. Meenta. Diakses pada 13 Januari 2022 melalui <https://meenta.net/pembelajaran-daring/>
- Rachmadanti, Faizatur. (5 Mei 2021). Sindrom Zoom Fatigue di Masa Pandemi. Codemi. Diakses pada 13 Januari 2022 melalui <https://codemi.co.id/sindrom-zoom-fatigue-di-masa-pandemi/>
- D. Fajhriani, Afnibar, and R. Aulia, "Psychological Well Being Mahasiswa dalam Menjalani Kuliah Daring untuk Mencegah Penyebaran Virus Corona (Studi terhadap Mahasiswa Bimbingan Konseling Islam UIN Imam Bonjol Padang)," J. Bimbing. Konseling Islam, vol. 11, no. 1, pp. 15–22, 2020.
- R. Nadler, "Understanding 'Zoom fatigue': Theorizing spatial dynamics as third skins in computer-mediated communication," Comput. Compos., vol. 58, p. 102613, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.compcom.2020.102613
- Hidayat, Anwar. Penjelasan Uji Reliabilitas Instrumen Lengkap. Statistikan. Diakses pada 14 Januari 2022 melalui <https://www.statistikian.com/2012/10/uji-reliabilitas-instrumen.html>
- Wahyuni, Noor. (1 November 2014). Uji Validitas dan Reliabilitas. Binus University. Diakses pada 14 Januari 2022 melalui <https://qmc.binus.ac.id/2014/11/01/u-j-i-v-a-l-i-d-i-t-a-s-d-a-n-u-j-i-r-e-l-i-a-b-i-l-i-t-a-s/>

LAMPIRAN

- Data Kuisisioner

https://docs.google.com/forms/d/1GOOn9zHCvDgDN_Y99mNpu8s37Ro4fyXKKfLGqMt2okQ/edit#responses

- Data rekap, olahan menggunakan excel, source code phyton

<https://github.com/Chevy31/PengolahanDataStatistika.git>