

**ANALISIS PERBEDAAN BEBAN MENTAL MAHASISWA
ANTAR FAKULTAS DI UNIVERSITAS BAKRIE SAAT
PEMBELAJARAN *ONLINE* AKIBAT PEMBATASAN SOSIAL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



SYIFA NURFITRIA

1192903010

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer**

UNIVERSITAS BAKRIE

Jakarta

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Syifa Nurfitria

NIM : 1192903010

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Mei 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Syifa Nurfitria
NIM : 1192903010
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : ANALISIS PERBEDAAN BEBAN MENTAL MAHASISWA ANTAR FAKULTAS DI UNIVERSITAS BAKRIE SAAT PEMBELAJARAN *ONLINE* AKIBAT PEMBATASAN SOSIAL

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Tri Susanto, S.E., M.T. ()
Penguji 1 : Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng ()
Penguji 2 : Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T. ()
Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 2 Juni 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Banyak kendala, pesan, suka dan duka yang penulis dapat selama pembuatan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, mendukung, memberi saran dan pengetahuan selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, diantaranya:

1. Kepada kedua Orang Tua dan kakak penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan bantuan kepada penulis ketika mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Gunawarman hartono, M. Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie.
3. Bapak Tri Susanto, S.E., M.T., selaku dosen pembimbing atas motivasi, bimbingan, dan memberikan nasihat selama proses penulisan Tugas Akhir.
4. Kepada seluruh dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie, yang telah memberikan pembelajaran dan wawasan selama penulis melakukan perkuliahan di Universitas Bakrie.
5. Kepada seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan, bantuan, doa, dan setia menemani dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Kepada seluruh responden yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu saya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan, dengan adanya Tugas Akhir ini semoga dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi yang membacanya. Atas perhatian dari semua pihak penulis ucapkan terima kasih.

Jakarta,

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syifa Nurfitria
NIM : 1192903010
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Kualitatif dan Kuantitatif

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS PERBEDAAN BEBAN MENTAL MAHASISWA
ANTAR FAKULTAS DI UNIVERSITAS BAKRIE SAAT
PEMBELAJARAN *ONLINE* AKIBAT PEMBATASAN SOSIAL**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/penciptas dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 21 Mei 2021

Yang menyatakan



Syifa Nurfitria

ANALISIS PERBEDAAN BEBAN MENTAL MAHASISWA ANTAR FAKULTAS DI UNIVERSITAS BAKRIE SAAT PEMBELAJARAN *ONLINE* AKIBAT PEMBATASAN SOSIAL

Syifa Nurfitria

ABSTRAK

Sejak *Coronavirus Disease* (COVID-19) menyebar ke Indonesia, angka pasien positif COVID-19 masih mengalami peningkatan. Penerapan pembatasan sosial berdampak di bidang pendidikan, seperti pada Universitas yang menerapkan sistem pembelajaran *online*. Namun, selama mengikuti pembelajaran *online* mahasiswa mengalami berbagai permasalahan yang dapat menimbulkan beban mental. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, mahasiswa mengalami kesulitan akibat *deadline* tugas terlalu singkat yaitu, pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial sebanyak 87%, sementara pada mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer sebanyak 73%. Selanjutnya, pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial sebanyak 77% responden, sementara pada mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer sebanyak 80% yang mengalami stres selama mengikuti pembelajaran *online*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat beban mental mahasiswa, serta untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan beban mental antara mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer dengan mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial di Universitas Bakrie. Penelitian ini menggunakan metode NASA-TLX, dengan jumlah responden sebanyak 100 mahasiswa. Hasil pengukuran beban mental menunjukkan bahwa pada kedua Fakultas tersebut memiliki tingkat beban mental yang tinggi. Selanjutnya, berdasarkan uji *independent sample t-test* dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara beban mental mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer dengan mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial.

Kata kunci: Pembelajaran *Online*, Beban Mental, NASA-TLX

ANALYSIS OF DIFFERENCES IN MENTAL LOAD OF STUDENTS BETWEEN FACULTY AT BAKRIE UNIVERSITY WHEN ONLINE LEARNING DUE TO SOCIAL DISTANCING

Syifa Nurfitria

ABSTRACT

Since the Coronavirus Disease (COVID-19) spread to Indonesia, the number of positive COVID-19 patients is still increasing. The application of social restrictions has an impact in the field of education, such as at universities that implement an online learning system. However, while participating in online learning, students experience various problems that can cause mental burdens. Based on the results of the preliminary study, students experienced difficulties due to the short time of task deadlines, 87% of students of the Faculty of Economics and Social Sciences, while 73% of students of the Faculty of Engineering and Computer Science. Furthermore, the students of the Faculty of Economics and Social Sciences were 77% of respondents, while 80% of the students of the Faculty of Engineering and Computer Science experienced stress during online learning. The aims of this study are to determine the level of the mental load of students, as well as to find out if there is a difference in mental load between students of the Faculty of Engineering and Computer Science with students of the Faculty of Economics and Social Sciences at Bakrie University. This study used the NASA-TLX method, with 100 students as respondents. The results of mental load measurement showed that both faculties have a high level of mental load. Furthermore, based on the independent sample t-test can be known that there is a significant difference between the mental load of students of the Faculty of Engineering and Computer Science with students of the Faculty of Economics and Social Sciences.

Keyword: Online Learning, Mental Load, NASA-TLX

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
1.6 Sistem Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pembatasan Sosial.....	8
2.2 Pembelajaran	8
2.2.1 Pembelajaran <i>Online</i>	8
2.3 Mahasiswa.....	9
2.3.1 Definisi Mahasiswa.....	9
2.3.2 Peranan Mahasiswa.....	10
2.4 Beban Kerja.....	10
2.5 Beban Kerja Mental	12
2.5.1 Definisi Beban Kerja Mental	12
2.5.2 Dampak Beban Kerja Mental.....	12
2.5.3 Pengukuran Beban Kerja Mental	13
2.6 NASA-TLX.....	14

2.7 Hipotesis Penelitian.....	17
2.8 Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Objek Penelitian	20
3.2.1 Populasi	20
3.2.2 Sampel.....	20
3.3 Variabel Penelitian	21
3.4 Metode Analisis Data	21
3.4.1 Uji Validitas	21
3.4.2 Uji Reliabilitas	22
3.4.3 Uji Normalitas.....	22
3.4.4 Pengukuran Beban Kerja Mental	22
3.4.5 Uji Independent Sample t-Test.....	22
3.5 Diagram Alir Penelitian	23
3.6 Uraian Diagram Alir Penelitian	23
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Karakteristik Responden	26
4.2 Uji Validitas	27
4.3 Uji Reliabilitas	27
4.4 Uji Normalitas.....	28
4.5 Analisis Metode NASA-TLX	29
4.5.1 Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	29
4.5.2 Analisis Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	33
4.5.3 Perbandingan Dimensi NASA-TLX Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	34
4.5.4 Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial	35
4.5.5 Analisis Hasil Pengukuran Beban Kerja Mental Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial	39

4.5.6 Perbandingan Dimensi NASA-TLX Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial	39
4.6 Uji Independent Sample t-Test.....	41
4.7 Pembahasan.....	41
4.8 Perbandingan dengan Hasil Penelitian Terdahulu	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kekurangan Pembelajaran/Kuliah Daring2
Gambar 1.2 Kesulitan Akibat Deadline Tugas4
Gambar 1.3 Mahasiswa Merasakan Stres4
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian23
Gambar 4.1 Persentase Kategori Beban Mental Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
.....33
Gambar 4. 2 Persentase Kategori Beban Mental Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial
.....39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Proporsi Mata Kuliah Kuantitatif.....	5
Tabel 2.1 Dimensi Pengukuran NASA-TLX.....	14
Tabel 2.2 Perbandingan Antara Dimensi yang Berpasangan	15
Tabel 2.3 Lembar Pemberian <i>Rating</i>	16
Tabel 2.4 Interpretasi Hasil Nilai Skor	17
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	26
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	26
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas.....	27
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	28
Tabel 4.6 Hasil Pembobotan dan <i>Rating</i> Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	29
Tabel 4.7 Kategori Beban Mental Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.....	32
Tabel 4.8 Perbandingan Dimensi NASA-TLX Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer	34
Tabel 4.9 Hasil Pembobotan dan <i>Rating</i> Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial	35
Tabel 4.10 Kategori Beban Mental Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial.....	37
Tabel 4.11 Perbandingan Dimensi NASA-TLX Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial.....	40
Tabel 4.12 Hasil Uji Independent Sample t-Test.....	41