

**PERBAIKAN INTERAKSI *UI/UX ERROR MESSAGE* DALAM
PLATFORM MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN *A/B*
*TESTING***



SKRIPSI

**ALEXA ZETA YUDHADINATHA
00000061034**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERBAIKAN INTERAKSI *UI/UX ERROR MESSAGE* DALAM
PLATFORM MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN *A/B*
*TESTING***



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**ALEXA ZETA YUDHADINATHA
00000061034**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Alexa Zeta Yudhadinatha
Nomor Induk Mahasiswa : 00000061034
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

Perbaikan Interaksi *UI/UX Error Message* dalam Platfrom Media Sosial Menggunakan *A/B Testing*

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari laporan karya tulis ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan karya tulis ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.

Tangerang, 8 Januari 2026



(Alexa Zeta Yudhadinatha)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

PERBAIKAN INTERAKSI *UI/UX ERROR MESSAGE* DALAM PLATFORM MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN *A/B TESTING*

oleh

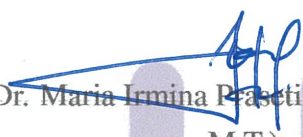
Nama : Alexa Zeta Yudhadinatha
NIM : 00000061034
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 15 Januari 2026
Pukul 08.00 s/s 10.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang


(Dr. Maria Irmira Prasetyowati, S.Kom.,
M.T.)
NIDN: 0725057201

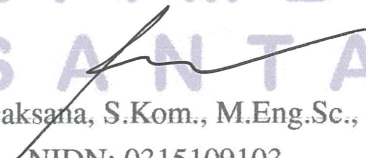
Penguji


(Wirawan Istiono, S.Kom., M.Kom)
NIDN: 0313048304

Pembimbing


(Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I.)
NIDN: 0322099401

Ketua Program Studi Informatika,


(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA)
NIDN: 0315109103

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alexa Zeta Yudhadinatha
NIM : 00000061034
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Perbaikan Interaksi *UI/UX Error Message* dalam Platfrom Media Sosial
Menggunakan *A/B Testing*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu tiga tahun.

Tangerang, 8 Januari 2026

Yang menyatakan



Alexa Zeta Yudhadinatha

**Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk dipublikasikan ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

HALAMAN PERSEMBAHAN / MOTTO

"Without a struggle, there can't be progress."

Movements, *Full Circle, Feel Something* (2017)



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang telah memberi semangat dan kekuatan sehingga penulisan skripsi ini bisa selesai tepat waktu. Penulis berhasil menyusun skripsi dengan harapan untuk mendapatkan gelar sarjana komputer. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Teman-teman dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Pekerja lepas *UI/UX* inisial PA yang telah bersedia untuk menjadi narasumber saya dalam keperluan wawancara untuk penelitian ini.
7. Para responden yang telah membantu mengisi data untuk proses penelitian ini.

Semoga karya ilmiah ini memiliki kontribusi yang bermanfaat dan inspirasi kepada peneliti-peneliti pada kedepannya.

Tangerang, 8 Januari 2026



Alexa Zeta Yudhadinatha

PERBAIKAN INTERAKSI *UI/UX ERROR MESSAGE* DALAM PLATFORM MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN *A/B TESTING*

Alexa Zeta Yudhadinatha

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisa hubungan antara kejelasan dan penggunaan bahasa emosional dalam *error message* pada platform media sosial menggunakan metodologi bercampur *mixed method* dengan analisis konten, *A/B testing* berbasis survei, dan evaluasi statistik. Enam platform sosial (*Tumblr, Discord, Twitch, Instagram, Facebook, dan X*) dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan demografis pengguna, lalu *error message* yang sering terjadi dinilai menggunakan rubrik penilaian. *A/B testing* berbasis survei dilakukan dengan 32 responden untuk fase pertama, dan 31 responden untuk fase kedua. Hasil pengujian ini menunjukkan peningkatan signifikan pada tingkat kejelasan dari 3.70 menjadi 4.02 ($p=0.002$), namun tingkat frustrasinya tidak berkurang secara signifikan. Pengujian hipotesis juga menunjukkan bahwa kejelasan dan bahasa emosional merupakan elemen independen, dan kejelasan mempengaruhi frustrasi pengguna secara signifikan ($p=0.027$), namun bahasa emosional tidak ($p=0.416$). Hasil penelitian ini memberikan kontribusi pada desain pengalaman pengguna (*user experience*) pada *error message*.

Kata kunci: *A/B testing, Error message, Frustrasi pengguna, Platform sosial, User experience*



IMPROVING UI/UX INTERACTIONS WITHIN ERROR MESSAGES IN SOCIAL MEDIA PLATFORMS USING A/B TESTING

Alexa Zeta Yudhadinatha

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between clarity and emotional language use in error messages on social media platforms using a mixed-method approach with content analysis, survey-based A/B testing, and statistical evaluation. Six social platforms (Tumblr, Discord, Twitch, Instagram, Facebook, and X) were analyzed and grouped by user demographics, and frequent error messages were assessed using scoring rubrics. The survey-based A/B test was conducted with 32 respondents for the first phase and 31 respondents for the second phase. The results showed a significant increase in clarity rate from 3.70 to 4.02 ($p=0.002$), but the frustration rate did not decrease significantly. Hypothesis testing showed that clarity and emotional language were independent design elements, and that clarity affects user frustration ($p=0.027$), but emotional language does not ($p=0.416$). The results of this study contribute to the design of user experience for error messages.

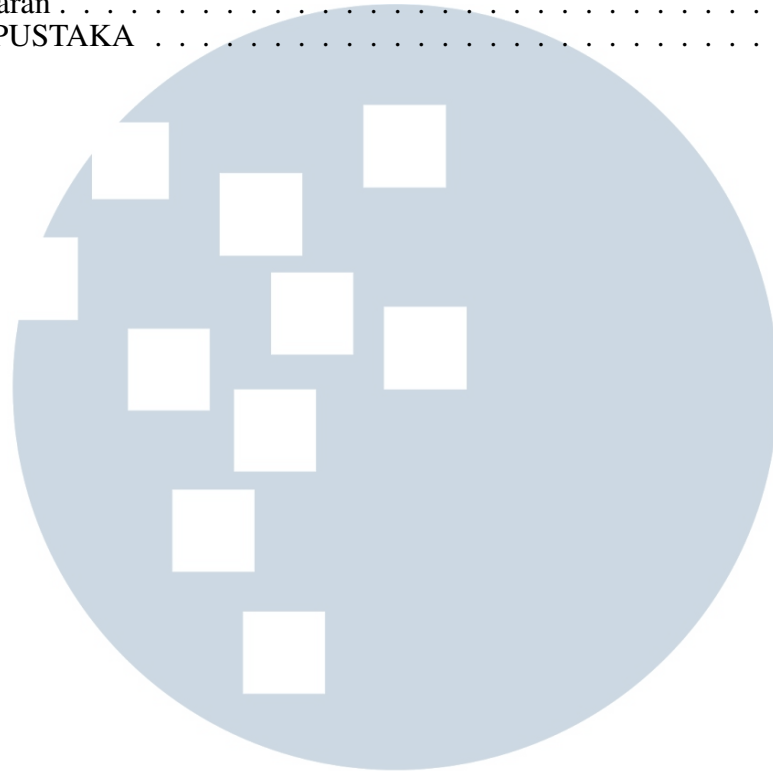
Keywords: *A/B testing, Error message, Social platforms, User experience, User frustration*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR KODE	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Permasalahan	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Platform Sosial	6
2.2 Pesan Kesalahan (<i>Error Messages</i>)	6
2.3 <i>A/B Testing</i>	7
2.3.1 Perhitungan Statistika	8
2.3.2 <i>User Persona</i>	9
2.3.3 Desain Prototipe	10
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Alur Metodologi	11
3.2 Tahap Keperluan (<i>Requirement</i>)	11
3.2.1 Perumusan Hipotesis	12
3.2.2 Observasi & Analisis Konten	12
3.2.3 Validasi Metodologi	14
3.3 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	14
3.3.1 Pengumpulan Skenario	14
3.3.2 <i>A/B Test 1</i>	21
3.4 Tahap Pembangunan (<i>Development</i>)	26
3.4.1 Desain Prototipe	27
3.5 Tahap Pengujian (<i>Testing</i>)	33
3.5.1 <i>A/B Test 2</i>	33
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI	35
4.1 Hasil	35
4.1.1 Uji Hipotesis	35
4.1.2 <i>A/B Test 2</i>	36
4.1.3 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Perbaikan	38
4.1.4 Evaluasi UX	41
4.2 Diskusi	43

BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Simpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rubrik penilaian kejelasan <i>error message</i>	13
Tabel 3.2	Rubrik penilaian bahasa emosional	13
Tabel 3.3	Kesimpulan hasil <i>A/B test</i> 1	23
Tabel 3.4	Tingkat frustrasi sesuai kelompok platform	23
Tabel 3.5	Perbandingan platform <i>Alpha</i> dan <i>Bravo</i>	27
Tabel 4.1	Kesimpulan hasil pengujian hipotesis	36
Tabel 4.2	Kesimpulan hasil <i>A/B test</i> 2	37
Tabel 4.3	Tingkat frustrasi akhir sesuai kelompok platform	37
Tabel 4.4	Perbandingan tingkat frustrasi awal & akhir	38
Tabel 4.5	Ringkasan hasil dari perhitungan tambahan	41
Tabel 4.6	Perbandingan hasil kedua <i>A/B test</i> sesuai skenario <i>error</i>	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram penelitian.	11
Gambar 3.2	Kesalahan <i>input</i> kata sandi di <i>X (Twitter)</i>	15
Gambar 3.3	Kesalahan <i>input</i> kata sandi di <i>Twitch</i>	16
Gambar 3.4	Halaman tidak valid di <i>Tumblr</i>	17
Gambar 3.5	Halaman tidak valid di <i>Facebook</i>	17
Gambar 3.6	Unggahan berkas tidak didukung di <i>Tumblr</i>	18
Gambar 3.7	Unggahan berkas terlalu besar di <i>Instagram</i>	19
Gambar 3.8	Unggahan berkas terlalu besar di <i>Discord</i>	19
Gambar 3.9	<i>Error message</i> ambigu di <i>Facebook</i>	20
Gambar 3.10	<i>Error message</i> ambigu di <i>Discord</i>	21
Gambar 3.11	Persona <i>Zee</i>	24
Gambar 3.12	Persona <i>Jane</i>	25
Gambar 3.13	Persona <i>Dimas</i>	26
Gambar 3.14	Kesalahan <i>input</i> kata sandi di <i>Alpha</i>	28
Gambar 3.15	Kesalahan <i>input</i> kata sandi di <i>Bravo</i>	28
Gambar 3.16	Halaman tidak valid di <i>Alpha</i>	29
Gambar 3.17	Halaman tidak valid di <i>Bravo</i>	30
Gambar 3.18	Unggahan berkas terlalu besar di <i>Alpha</i>	31
Gambar 3.19	Unggahan berkas terlalu besar di <i>Bravo</i>	31
Gambar 3.20	Data rusak di <i>Alpha</i>	32
Gambar 3.21	Verifikasi akun gagal di <i>Bravo</i>	33



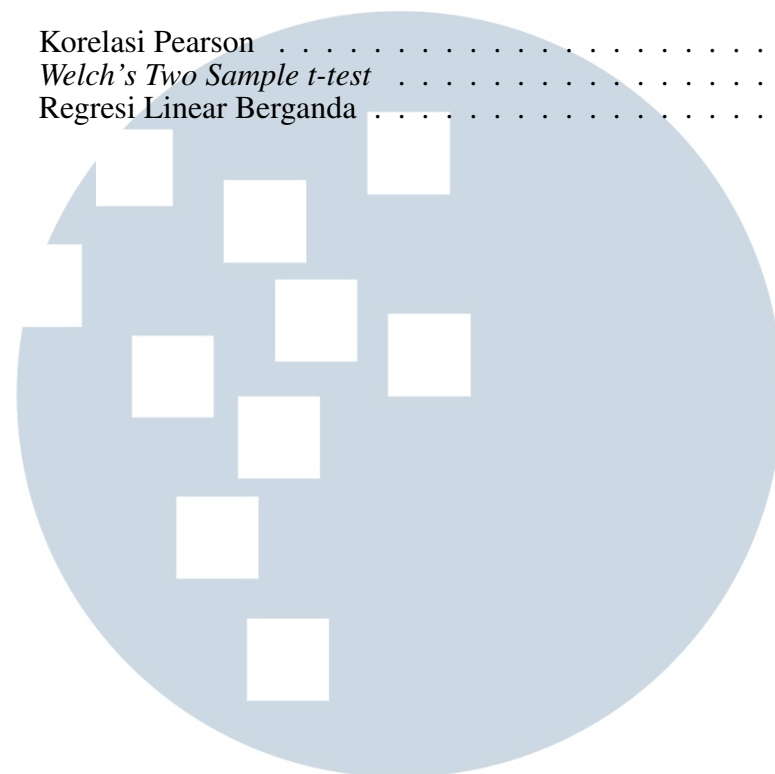
DAFTAR KODE

3.1	Sintaksis perhitungan tingkat frustrasi awal dalam bahasa pemrograman R	23
4.1	Sintaksis perhitungan hipotesis pertama (korelasi <i>Pearson</i>) dalam bahasa pemrograman R	35
4.2	Sintaksis perhitungan hipotesis kedua (<i>t-test</i>) dalam bahasa pemrograman R	35
4.3	Sintaksis perhitungan hipotesis ketiga (regresi linear berganda) dalam bahasa pemrograman R	36
4.4	Sintaksis perhitungan tingkat frustrasi awal dalam bahasa pemrograman R	37
4.5	Cuplikan kode perhitungan statistika deskriptif dari frustrasi responden	38
4.6	Cuplikan kode <i>t-test</i> ulang dari frustrasi responden	39
4.7	Cuplikan kode perhitungan statistika deskriptif dari kejelasan responden	39
4.8	Cuplikan kode <i>t-test</i> ulang dari kejelasan responden	40
A1	Kode bahasa pemrograman R untuk menguji hipotesis.	80
A2	Kode bahasa pemrograman R untuk menghitung tingkat frustrasi awal.	81
A3	Kode bahasa pemrograman R untuk menghitung tingkat frustrasi akhir.	82
A4	Kode bahasa pemrograman R untuk menghitung perbandingan statistika deskriptif.	83



DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Korelasi Pearson	8
Rumus 2.2	<i>Welch's Two Sample t-test</i>	8
Rumus 2.3	Regresi Linear Berganda	9



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Persentase Turnitin	52
Lampiran 2	Formulir Bimbingan	53
Lampiran 3	Transkrip Wawancara	54
Lampiran 4	Pertanyaan Survei	61
Lampiran 5	Kode Skrip R	80

