

PERANCANGAN *FRONT END WEBSITE* TANJIDOR UNTUK MENGELOLA PROGRAM *AMBASSADOR* TELKOM *UNIVERSITY* MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

1st Grace Amanda Rosadi
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

gracemnd@student.telkomuniversity.ac
.id

2nd Faishal Mufied Al Anshary
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

faishalmufied@telkomuniversity.ac.id

3rd Ilham Perdana
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ilhamp@student.telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Program *brand ambassador* di era globalisasi memegang peran krusial dalam strategi promosi institusi pendidikan tinggi. Program *Tanjidor* (TelUtizen Menjadi *Ambassador*) merupakan inisiatif Telkom University untuk *meningkatkan* citra merek melalui kegiatan mahasiswa yang bekerja sama dengan unit *Public relations & analytics* (PRA). Namun, pengelolaan program ini masih menghadapi tantangan efisiensi dan pengalaman pengguna, terutama dalam sistem manajemen konten yang bersifat manual dan terfragmentasi. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah situs web *front-end* untuk *Tanjidor* guna mendukung pengelolaan program yang lebih efektif, mulai dari rekrutmen hingga manajemen konten, dengan memprioritaskan kebutuhan pengguna. Pendekatan yang digunakan adalah metode *Design thinking*, yang mencakup tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan test* yang diterapkan secara iteratif. Prototipe dikembangkan menggunakan HTML, Tailwind CSS, dan JavaScript untuk memastikan antarmuka yang ramah pengguna. Hasil perancangan berupa prototipe situs web yang divalidasi melalui uji kelayakan pengguna (*usability testing*) menggunakan platform Maze. Hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kepuasan dan efisiensi pengelolaan program, yang menandakan bahwa solusi digital yang diusulkan berhasil menjawab permasalahan yang ada secara efektif.

Kata kunci—*Tanjidor, Sistem Rekrutmen, Manage Konten, Design thinking, User interface, User Experience*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong institusi pendidikan tinggi untuk mengadopsi teknologi guna meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas pengelolaan program. Telkom University, sebagai salah satu perguruan tinggi yang berfokus pada teknologi, turut mengimplementasikan berbagai program digitalisasi dalam upayanya menuju kategori smart campus. Salah satu

manifestasi dari upaya ini adalah penyelenggaraan program *Brand Ambassador* bernama *Tanjidor* (TelUtizen Menjadi *Ambassador*), yang bertujuan untuk memperkuat citra merek dan memperluas jangkauan komunikasi institusi. Namun, dalam pelaksanaan operasionalnya, program *Tanjidor* menghadapi sejumlah kendala fundamental. Proses manajemen konten, yang merupakan inti dari aktivitas *ambassador*, masih dilakukan secara konvensional menggunakan aplikasi spreadsheet dan komunikasi informal melalui WhatsApp. Alur kerja manual ini menyebabkan proses menjadi tidak efisien, data konten tidak tercatat dengan baik, dan berisiko terlewat. Survei awal yang dilakukan kepada anggota *Tanjidor* mengungkapkan bahwa 55,6% responden merasa sistem manajemen konten saat ini tidak efisien. Selain itu, wawancara mendalam dengan pihak pengelola dari unit *Public relations & analytics* (PRA) dan anggota *Tanjidor* mengidentifikasi permasalahan lain, seperti kurangnya transparansi dalam penilaian kinerja anggota dan proses rekrutmen yang belum terintegrasi secara digital. Permasalahan-permasalahan tersebut secara kolektif menghambat efektivitas program dan menurunkan kualitas pengalaman para pemangku kepentingan. Oleh karena itu, penelitian ini diinisiasi untuk menjawab tantangan tersebut dengan merancang dan mengimplementasikan sebuah *front-end website* yang terdedikasi untuk *Tanjidor*. Dengan menerapkan metode *Design thinking*, sebuah pendekatan yang berpusat pada pengguna, penelitian ini berupaya menghasilkan sebuah platform digital yang mampu memfasilitasi proses rekrutmen, manajemen konten, dan pemantauan kinerja secara terintegrasi, efisien, dan transparan bagi semua pihak yang terlibat.

II. KAJIAN TEORI

A. *User interface* (UI)

User interface (UI) yang dapat diartikan sebagai antarmuka pengguna merupakan tampilan visual design sebuah sistem, di mana tampilan tersebut memungkinkan user terhubung dan berinteraksi dengan suatu produk. Dalam prinsipnya disebutkan bahwa ada tiga kategori prinsip UI, yaitu:

1. *Learnability* (Kemudahan Dipelajari)

Di mana *learnability* di sini tentang seberapa mudah *user* menggunakan sebuah sistem. Sistem yang mudah dipelajari akan menjadikan *user* cepat paham fitur-fiturnya tanpa perlu membaca manual maupun meminta bantuan.

2. *Flexibility* (Fleksibilitas)

Di mana *flexibility* di sini diartikan seberapa baik suatu sistem dapat menyesuaikan diri dengan berbagai preferensi, alur kerja, dan tugas *user*. Sistem yang fleksibel mendukung berbagai interaksi *user*, baik *user beginner* maupun *expert*.

3. *Robustness* (Ketangguhan)

Di mana *robustness* di sini merupakan sebuah kemampuan sistem dalam mendukung *user* secara efektif terutama dalam menangani *problem* atau tindakan yang tidak terduga. *Robustness* juga mencakup toleransi kesalahan, kemampuan pemulihan, serta pesan kesalahan yang jelas untuk meminimalkan frustrasi dan membantu *user* menyelesaikan *problem* dengan efisien.

B. *Design thinking*

Design thinking adalah sebuah metodologi pemecahan masalah yang menempatkan manusia sebagai pusat dari proses inovasi. Pendekatan ini bersifat non-linear dan iteratif, yang bertujuan untuk memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan ulang masalah untuk mengidentifikasi strategi dan solusi alternatif. Proses *Design thinking* secara umum terdiri dari lima tahapan: *Empathize* (berempati dengan pengguna untuk memahami kebutuhan mereka), *Define* (menganalisis dan mensintesis temuan untuk mendefinisikan masalah inti), *Ideate* (menghasilkan ide-ide solusi), *Prototype* (membuat versi awal produk untuk menguji solusi), dan *Testing* (menguji prototipe pada pengguna untuk mendapatkan umpan balik).

C. *Website*

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet, berisikan informasi berupa teks, gambar, hingga video. Bagi sebuah institusi, *website* berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kredibilitas, bekerja secara real-time, dan menjadi media promosi yang lebih hemat biaya dibandingkan metode konvensional. Keberadaannya sangat penting untuk memberikan informasi dan layanan yang mudah diakses oleh audiens yang luas.

D. *Brand Ambassador* (BA)

Brand Ambassador (BA) merupakan individu yang merepresentasikan suatu jenama atau institusi untuk berkomunikasi dan terhubung dengan khalayak luas. Efektivitas seorang BA dapat diukur melalui tiga indikator utama:

1. *Visibility* (keterlihatan di berbagai platform media)
2. *Credibility* (kepercayaan yang dimiliki audiens terhadap BA)
3. *Attraction* (daya tarik *personal* yang mampu menginspirasi).

Ketiga indikator ini saling terkait untuk menentukan keberhasilan seorang BA dalam membangun hubungan positif dengan masyarakat.

E. Prinsip Desain (*Gestalt Principle*)

Gestalt adalah teori psikologi yang menyatakan bahwa manusia secara alami mengorganisir elemen visual menjadi satu kesatuan yang utuh (sebuah *gestalt*) sebelum mengidentifikasi bagian-bagiannya secara terpisah. Dalam desain UI, prinsip ini digunakan untuk mengatur elemen-elemen visual agar pengguna dapat dengan cepat memahami struktur dan fungsi antarmuka. Beberapa hukum utamanya meliputi prinsip kedekatan (*proximity*), kesamaan (*similarity*), penutupan (*closure*), dan kesinambungan (*continuity*), yang semuanya membantu menciptakan desain yang lebih intuitif dan terorganisir.

F. *Usability Testing*

Usability Testing atau uji kelayakan adalah sebuah teknik evaluasi produk yang dilakukan dengan menguji produk tersebut pada sekelompok pengguna yang representatif. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi masalah dalam penggunaan, mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, serta menilai sejauh mana produk tersebut memuaskan pengguna dari segi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan secara keseluruhan.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka kerja metodologi *Design thinking* untuk merancang dan mengevaluasi *front-end website* Tanjidor. Rancangan penelitian ini disusun secara sistematis yang meliputi tiga tahap utama: tahap pendahuluan, tahap perancangan dengan *design thinking*, dan tahap penutup. Penelitian ini diselesaikan pada bulan Juni 2025 di lingkungan Telkom University, Bandung. Sumber data penelitian terbagi menjadi dua, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan penyebaran kuesioner. Partisipan dalam pengumpulan data primer adalah pemangku kepentingan utama dari program Tanjidor, yaitu tiga orang staf unit *Public relations & analytics* (PRA) dan tiga orang anggota aktif Tanjidor. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari studi literatur yang mencakup jurnal ilmiah, penelitian terdahulu, dan dokumentasi terkait. Prosedur penelitian yang dijalankan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

Tahap ini berfokus pada identifikasi masalah dan perumusan latar belakang. Kegiatan yang dilakukan meliputi studi literatur untuk membangun landasan teoretis dan melakukan wawancara serta survei awal kepada staf PRA dan anggota Tanjidor. Tujuannya adalah untuk memahami secara mendalam konteks masalah, alur kerja yang ada, serta kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna.

2. Tahap Perancangan (*Design thinking*)

Tahap ini merupakan inti dari penelitian dan terdiri dari lima fase berurutan yang bersifat iteratif:

- 1) *Empathize*: Pada fase ini, dilakukan wawancara mendalam dengan pengguna (staf PRA dan anggota Tanjidor) untuk memahami perspektif, pengalaman, dan

kesulitan mereka. Hasil dari wawancara ini kemudian disintesis ke dalam

- 2) Empathy Map untuk memvisualisasikan pemahaman terhadap pengguna.
 - 3) *Define*: Informasi yang terkumpul dianalisis untuk merumuskan permasalahan inti (pain points). Artefak yang dihasilkan pada fase ini meliputi
 - 4) User *Persona* untuk merepresentasikan target pengguna, Customer Journey Map untuk memetakan alur interaksi, dan Problem Statement untuk mendefinisikan masalah secara spesifik.
 - 5) *Ideate*: Sesi brainstorming dilakukan untuk menghasilkan berbagai macam ide solusi. Ide-ide tersebut kemudian diprioritaskan menggunakan *Impact Effort Matrix* untuk menentukan fitur-fitur yang akan dikembangkan terlebih dahulu. Arsitektur informasi (*Information Architecture*) dan alur tugas pengguna (*User Task Flow*) juga dirancang pada fase ini.
 - 6) *Prototype*: Berdasarkan fitur prioritas, dilakukan perancangan antarmuka visual. Proses ini dimulai dari pembuatan kerangka dasar (*low-fidelity*) hingga desain akhir yang interaktif dan detail (*high-fidelity*) menggunakan perangkat lunak Figma.
 - 7) *Test*: Prototipe *high-fidelity* dievaluasi melalui *usability testing* dengan melibatkan 6 partisipan (3 staf PRA dan 3 anggota Tanjidor). Pengujian ini dilakukan menggunakan platform Maze untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif. Tingkat kelayakan dan kemudahan penggunaan sistem diukur menggunakan instrumen *System usability scale* (SUS) dan *Single ease question* (SEQ).
3. Tahap Penutup
- Pada tahap akhir, seluruh data hasil pengujian dianalisis untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas desain yang diusulkan. Selain itu, dirumuskan implikasi dari hasil penelitian serta diberikan saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan secara objektif hasil penelitian yang diperoleh dari proses perancangan dan evaluasi *front-end website* Tanjidor. Paparan hasil disajikan secara sistematis, menggabungkan narasi deskriptif, tabulasi data, dan analisis temuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif. Proses ini dimulai dari pemaparan artefak hasil perancangan hingga analisis data kuantitatif dan kualitatif dari tahap validasi.

A. Hasil Perancangan Sistem

Hasil perancangan sistem diperoleh melalui implementasi metode *Design thinking* yang terdiri dari lima tahapan. Tahapan awal, yaitu *Empathize* dan *Define*, menghasilkan pemahaman mendalam mengenai permasalahan yang dihadapi pengguna. Tahap selanjutnya, yaitu *Ideate* dan *Prototype*, menghasilkan solusi desain yang diwujudkan dalam bentuk prototipe *high-fidelity*.

1. *Empathize & Define*: Identifikasi Permasalahan Utama Pengguna Berdasarkan hasil wawancara dan survei pada tahap *Empathize*, dirumuskan beberapa permasalahan inti (pain points) yang dihadapi oleh kedua kelompok pengguna. Untuk pihak *Public relations & analytics* (PRA), tantangan utamanya adalah pengelolaan data anggota dan konten yang masih manual, kurangnya sistem yang terintegrasi, dan kesulitan dalam memantau kinerja anggota secara transparan. Sementara itu, dari sisi Anggota Tanjidor, permasalahan yang dirasakan meliputi kurangnya transparansi sistem penilaian, proses komunikasi dan pengumpulan konten yang tidak efisien melalui WhatsApp, serta informasi kegiatan yang seringkali bersifat mendadak. Permasalahan-permasalahan ini menjadi landasan utama dalam perancangan fitur pada tahap selanjutnya.
2. *Ideate*: Prioritas Fitur Berdasarkan *Impact Effort Matrix*
Setelah mengumpulkan berbagai ide solusi melalui sesi *brainstorming*, dilakukan proses prioritas menggunakan *Impact Effort Matrix* untuk menentukan fitur mana yang akan dikembangkan terlebih dahulu. Fitur-fitur dengan dampak tinggi (*high impact*) dan tingkat kesulitan rendah (*low effort*) ditempatkan pada kuadran "*Do it now*" dan menjadi prioritas utama. Fitur-fitur ini meliputi Profil Pengguna, Login, Kalender pada *Dashboard*, serta fungsionalitas bagi anggota untuk mengunggah dan meninjau konten. Fitur dengan dampak tinggi namun memerlukan usaha besar, seperti sistem Rekrutmen anggota baru, Leaderboard, dan fitur Target Konten, ditempatkan pada kuadran "*Do it next*" untuk dikerjakan setelah prioritas utama selesai.
3. *Prototype*: Wujud Solusi dalam Prototipe *High-Fidelity*
Hasil akhir dari tahap perancangan adalah sebuah prototipe *high-fidelity* yang interaktif, dirancang menggunakan Figma. Prototipe ini mencakup seluruh halaman dan fungsionalitas utama yang telah diprioritaskan, antara lain:
 1. Homepage dan Rekrutmen: Halaman utama yang berfungsi sebagai gerbang informasi dan portal pendaftaran bagi calon anggota baru.
 2. *Dashboard* (PRA & Anggota): Pusat kontrol yang dipersonalisasi bagi setiap peran.
 3. *Dashboard* Anggota menampilkan target konten, progres unggahan, total poin, dan jadwal kegiatan.
 4. *Dashboard* PRA menyediakan fitur untuk memantau aktivitas anggota, meninjau ide konten, dan melihat ringkasan kinerja per batch.
 5. *Manage Content*: Modul pengelolaan konten yang memungkinkan PRA meninjau, memberi umpan balik, dan menyetujui konten, serta memungkinkan anggota melihat status dan riwayat konten mereka.
 6. Leaderboard: Papan peringkat yang menampilkan performa anggota berdasarkan

poin dan jumlah konten yang diselesaikan untuk mendorong kompetisi yang sehat.

B. Validasi dan Evaluasi Sistem

Tahap validasi dilakukan melalui *usability testing* terhadap prototipe *high-fidelity* dengan melibatkan 3 orang Anggota Tanjidor dan 3 orang staf PRA.

1. Hasil Pengujian Kuantitatif (*Usability Testing*)

Pengujian dilakukan dengan memberikan serangkaian skenario tugas kepada partisipan untuk diselesaikan. Hasil metrik interaksi dicatat oleh platform Maze dan disajikan dalam tabel berikut :

No	Task	Direct Success	Mission Unfinished	Avg. Duration	Misclick Rate
1.	Menemukan informasi tentang Tanjidor	100%	0%	48,6 detik	66,7%
2.	Melakukan login	100%	0%	8,5 detik	0%
3.	Melakukan pengecekan ide konten anggota Tanjidor	100%	0%	24,8 detik	30,8%
4.	Melihat konten yang sudah dibuat oleh Tanjidor	100%	0%	27,7 detik	76,9%
5.	Melakukan upload konten yang sudah dibuat oleh anggota Tanjidor	100%	0%	39,4 detik	0%
6.	Melakukan upload ide konten	100%	0%	20,8 detik	0%
7.	mengubah role sebuah user	100%	0%	18,4 detik	36,8%
8.	melihat dokumen dari para applicant yang mendaftar untuk menjadi	100%	0%	9,4 detik	0%

	bagian Tanjidor				
9.	mengubah nama dan foto profile	100%	0%	10,4 detik	0%
10.	Melakukan Logout	100%	0%	4 detik	0%

No	Task	Direct success	Mission Unfinished	Avg. Duration	Misclick Rate
1.	Melihat About Us.	100%	0%	13 detik	0%
2.	Melihat, memasukan dokumen recuntuk ruitment	100%	0%	16,3 detik	18,2%
3.	Melakukan Login	100%	0%	8 detik	25%
4.	Memasukan ide konten.	100%	0%	16,8 detik	68,4%
5.	Melihat history ide konten.	100%	0%	9,2 detik	14,3%
6.	Melihat konten.	100%	0%	9,4 detik	0%
7.	Melihat performace dan user terkait dalam pengelolaan Tanjidor.	100%	0%	32,7 detik	35,7%
8.	Melihat mengedit dan profile photo, name dan mengubah password.	100%	0%	14 detik	35,7%

Berdasarkan data pada Tabel 1 dan Tabel 2, seluruh tugas berhasil diselesaikan oleh semua partisipan dengan tingkat keberhasilan 100%. Hal ini menunjukkan fungsionalitas utama sistem dapat diakses dan dijalankan sebagaimana mestinya. Namun, beberapa tugas menunjukkan tingkat kesalahan klik (*misclick rate*) yang tinggi, seperti pada tugas "Memasukkan ide konten" (68,4%) untuk anggota dan "Upload konten" (76,9%) untuk PRA.

2. Hasil Pengukuran Kepuasan Pengguna (SUS)

Partipan	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Result
P1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anggota Tanjidor											
Nilai Rata – Rata											90
Grade Scale											A
Adjective Ratings											Excellent
Acceptability Ranges											Acceptable
Public relations & analytics											
Nilai Rata – Rata											84,17

Grade Scale	B+
Adjective Ratings	Excellent
Acceptability Ranges	Acceptable

photo, name dan mengubah password.				
------------------------------------	--	--	--	--

3. Hasil Pengukuran Kepuasan Pengguna (SEQ)

Berikut ini merupakan table SEQ *Relations & Analyst (PRA)*:

Task	Partisipan			SEQ Score
	P1	P2	P3	
Menemukan informasi tentang Tanjidor	7	6	7	6,67
Melakukan login	7	7	7	7
Melakukan pengecekan ide konten anggota Tanjidor	7	7	7	7
Melihat konten yang sudah dibuat oleh Tanjidor	7	7	7	7
Melakukan upload konten yang sudah dibuat oleh anggota Tanjidor	7	7	7	7
Melakukan upload ide konten	7	7	7	7
Mengubah role sebuah user	7	6	7	6,67
melihat dokumen dari para applicant yang mendaftar untuk menjadi bagian Tanjidor	7	6	7	6,67
mengubah nama dan foto profile	7	7	7	7
Melakukan Logout	7	7	7	7

Berikut merupakan hasil SEQ Anggota Tanjidor :

Task	Partisipan			SEQ Score
	P1	P2	P3	
Melihat About Us.	7	7	7	7
Melihat, memasukan dokumen untuk recruitment.	7	7	7	7
Melakukan login.	5	7	7	7
Memasukan ide konten.	6	6	6	6
Melihat <i>manage</i> konten.	7	3	5	5
Melihat performance dan user terkait dalam pengelolaan Tanjidor.	7	3	5	5
Melihat dan mengedit profile	7	7	7	7

4. Hasil Evaluasi dan Rekomendasi

Berdasarkan umpan balik langsung dari partisipan selama sesi pengujian, beberapa rekomendasi untuk perbaikan desain telah diidentifikasi. Untuk Anggota Tanjidor, rekomendasinya meliputi penyederhanaan menu navigasi konten dan penambahan fitur umpan balik saat ide konten ditolak. Untuk PRA, rekomendasinya termasuk membuat kalender lebih interaktif dan menambahkan fitur untuk mengeksport data peringkat anggota ke dalam format CSV. Rekomendasi ini menunjukkan pentingnya proses iteratif untuk menyempurnakan pengalaman pengguna.

V. KESIMPULAN

Design thinking terbukti efektif dalam membedah permasalahan kompleks pada pengelolaan program brand *ambassador* Tanjidor. Proses ini dimulai dengan memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna secara mendalam melalui observasi dan wawancara (*empathize*), yang kemudian dirumuskan menjadi isu utama yang spesifik (*define*). Berbagai ide dan solusi desain dikembangkan untuk menjawab permasalahan tersebut (*ideate*), yang divisualisasikan ke dalam bentuk prototipe antarmuka menggunakan tools desain (*prototype*). Kedua, pengembangan *front-end* berdasarkan hasil perancangan berhasil menerjemahkan desain visual dari Figma menjadi kode program fungsional menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Ketiga, pengujian tingkat penggunaan (*usability testing*) pada *website* Tanjidor yang melibatkan anggota dan tim PRA menunjukkan hasil yang sangat positif. Dengan metode *System usability scale* (SUS) dan *Single ease question* (SEQ), diperoleh tingkat keberhasilan tugas (Direct Success) sebesar 100% yang menandakan semua fungsi utama dapat diakses dan dijalankan dengan baik oleh pengguna. Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah prototipe *front-end website* yang tidak hanya mengatasi masalah efisiensi dan transparansi, tetapi juga memiliki tingkat kelayakan dan kepuasan pengguna yang tinggi.

REFERENSI

- [1] A. Adnan, "First Meet Tanjidor: Telutizen Menjadi *Ambassador* Tel-U Batch 3," *telkomuniversity.ac.id*, 2024.
- [2] A. P. S. C. a. S. H. Alam, "Implementasi MIRO sebagai Alat Pembelajaran Interaktif bagi Guru-Guru SMAK Thomas Aquino dengan Pendekatan *Design thinking*," *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2025.
- [3] A. L. M. a. D. W, "Pengaruh Influencer Dan Brand *Ambassador* Terhadap Keputusan Pembelian Generasi Z Pada Marketplace Di Surabaya," *ejurnal.kampusakademik*, 2024.
- [4] A. G. a. A. M, "Pengaruh brand *ambassador* dan brand image terhadap keputusan pembelian di shopee dengan mediasi brand awareness," *journals.insight*, 2022.
- [5] B. Mulatsih, "PENERAPAN APLIKASI GOOGLE CLASSROOM, GOOGLE FORM, DAN QUIZZZ DALAM PEMBELAJARAN KIMIA DI MASA PANDEMI COVID-19," *Jurnal Karya Ilmiah Guru2019*.
- [6] R. a. B. Kurniawan, "Implementasi Pemrograman Python Menggunakan Visual Studio Code," *JIK*, 2020.

- [7] F. W. a. Prisma, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode *Design thinking* Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 2022.
- [8] A. P. a. W. Sastika, "Analisis Strategi Direct Marketing Pada Chatbot smb.telkomuniversity.ac.id Tahun 2022," *e-Proceeding of Applied Science*, 2022.
- [9] A. RAHMARAINA, "Strategi Pembuatan Konten Kreatif Brand *Ambassador* (Analisis Kualitatif Instagram Universitas Telkom)," *Openlibrary.telkomuniversity.ac.id*, 2024.