

SISTEM *E-TOURISM* BERBASIS *WEBSITE* SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI WISATA UBUD

I Komang Budiarta¹⁾, Ni Luh Ratniasih²⁾, M. Azman Maricar³⁾

Teknologi Informasi¹⁾, Sistem Informasi²⁾, Sistem Komputer³⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 210040148@stikom-bali.ac.id¹⁾, ratni@stikom-bali.ac.id²⁾, azman@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Pariwisata adalah sektor penting yang berkontribusi besar terhadap pendapatan daerah dan nasional. Dengan kemajuan teknologi informasi, *E-Tourism* hadir sebagai solusi digital yang mengintegrasikan informasi dan layanan pariwisata untuk mendukung promosi dan pengelolaan destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem *E-Tourism* berbasis website sebagai media informasi dan promosi wisata Ubud. Metode penelitian yang digunakan meliputi wawancara, studi literatur, dan observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Proses pengembangan menggunakan metode waterfall, yang mencakup tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dilengkapi dengan data flow diagram (DFD) untuk memvisualisasikan alur data, serta antarmuka pengguna (UI) yang mudah dipahami pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *E-Tourism* ini mampu menyediakan informasi terintegrasi mengenai destinasi wisata, paket tour, dan promosi wisata Ubud dalam bentuk video. Hasil pengujian menggunakan metode blackbox testing menunjukkan bahwa semua fitur yang ada dalam website tersebut telah berfungsi dengan baik, semua fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi dan semua menu yang ada berhasil memberikan output yang sesuai dengan input pengguna.

Kata kunci: Pariwisata, *E-Tourism*, Website, Ubud, Teknologi Informasi.

1. Pendahuluan

Pariwisata merupakan sektor yang berperan penting dalam usaha untuk meningkatkan pendapatan. Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan sektor pariwisata, di era digital saat ini, teknologi informasi memberikan berbagai kemudahan, mulai dari pemasaran, promosi, hingga peningkatan pengalaman wisata. Dengan teknologi ini, terlahirlah konsep *E-Tourism* yang mengintegrasikan berbagai aspek industri pariwisata melalui platform digital. Dengan adanya konsep ini, dapat menyediakan layanan yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh wisatawan [1]. Bali memiliki keindahan dan keanekaragaman tempat wisata terutama Ubud. Ubud banyak dikenal karena seni dan budaya yang berkembang sangat pesat. Tetapi, informasi mengenai wisata yang ada di Ubud tersebar di berbagai media tanpa adanya sistem yang dapat diandalkan untuk merencanakan wisata.

Dengan adanya sistem *E-Tourism* ini dapat meningkatkan kunjungan wisata dan memajukan perekonomian dari daerah yang berkaitan. Berdasarkan dari penelitian Desi Ratna Sari (2021), pada kabupaten pesisir barat dilakukan pengembangan sistem *E-Tourism* berbasis web untuk mendukung promosi pariwisata yang sebelumnya mengandalkan media sosial, sistem *E-Tourism* ini berbasis website yang menggunakan metode *extreme programming*, dan terintegrasi dengan peta digital untuk memudahkan pencarian lokasi wisata. Hasil dari pengujian sistem ini menunjukkan sistem ini sangat baik dari segi kegunaan, sebesar 82,33% dan sangat memenuhi fungsionalitasnya sebesar 96,36%. Dengan sistem ini jumlah pengunjung wisata dapat meningkat, sehingga mendukung ekonomi daerah melalui pengelolaan pariwisata yang lebih modern dan efektif [2]. Dalam penelitian lainnya yang berjudul *The Effects of Tourism Web Development on Prospective Travelers by Considering Persuasive and Liking Principles* oleh Wasino (2022), di mana dalam penelitian ini dirancang dan dikembangkan website pariwisata yang responsif dan memastikan kompatibilitas dengan berbagai perangkat. Hasil pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*, *whitebox testing*, dan *alpha beta testing* menunjukkan bahwa website yang telah dirancang memiliki tingkat persuasif yang tinggi dan tingkat kesukaan dari pengguna yang sangat tinggi. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa website yang menarik secara visual dan mudah digunakan dapat secara efektif mempengaruhi persepsi calon wisatawan untuk mengunjungi destinasi wisata [3].

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem *E-Tourism* berbasis *website* sebagai media informasi dan promosi wisata Ubud. Sistem ini memiliki fitur-fitur seperti video promosi yang menceritakan secara singkat tentang pariwisata Ubud, paket *tour* yang dapat digunakan untuk melakukan pemesanan pada paket *tour* yang tersedia, *catalog* yang berisi tentang wisata yang ada di Ubud secara rinci, *about us* yang berisi tentang informasi pengelola *website*, dan *contact person* yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk melihat *maps* untuk menampilkan lokasi yang terintegrasi dengan *Google Maps*, wisatawan juga bisa menemukan informasi kontak yang dapat dihubungi untuk mendapatkan bantuan atau informasi lebih lanjut dan formulir *online* untuk mengirim pesan langsung. Teknologi ini memungkinkan promosi yang lebih luas, modern, dan efisien, serta memudahkan wisatawan dalam menjelajahi keindahan tempat wisata secara praktis, kapan saja dan di mana saja, sehingga dapat membantu wisatawan dalam mencari wisata yang tepat di Ubud.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang akan digunakan untuk mengetahui data yang akan diperoleh dari masalah dan kebutuhan dalam perancangan sistem *E-Tourism*. Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu :

1. Wawancara

Wawancara merupakan proses komunikasi lisan antara dua pihak atau lebih yang bertujuan untuk menggali tanggapan dan pandangan seseorang mengenai suatu hal. Dalam wawancara konvensional, interaksi dilakukan secara tatap muka [4]. Wawancara dipilih karena memberikan data primer langsung dari pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam pariwisata Ubud, seperti wisatawan dan *tour guide*. Melalui wawancara, penelitian dapat menggali tanggapan, kebutuhan, dan preferensi mereka secara mendalam, yang relevan untuk merancang sistem yang sesuai dengan pengguna akhir.

2. Studi literatur

Studi literatur adalah aktivitas yang melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah materi yang relevan untuk keperluan penelitian [5]. Studi literatur dipilih untuk mendapatkan wawasan teoritis dan data sekunder dari berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal, buku, dan tesis. Aktivitas ini penting untuk memahami pendekatan yang telah diterapkan dalam pengembangan *E-Tourism* di lokasi lain, sehingga dapat diadopsi atau dimodifikasi untuk konteks Ubud.

3. Observasi

Observasi adalah metode yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat kondisi atau objek yang menjadi fokus penelitian [6]. Metode observasi dilakukan untuk mendapatkan data aktual dan kontekstual melalui pengamatan langsung. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan terhadap *website* yang relevan untuk melihat bagaimana informasi wisata disajikan, fitur yang ditawarkan, serta kelemahan yang bisa diatasi dalam sistem yang dirancang.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan untuk membuat sistem *E-Tourism* berbasis *website* sebagai media informasi dan promosi wisata Ubud adalah metode *waterfall* versi Ian Sommerville tahun 2011. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengumpulkan kebutuhan yang akan direncanakan untuk dianalisis terhadap kriteria yang diperlukan [7]. Pada penelitian ini analisis sistem yang dilakukan adalah kebutuhan fungsional, di mana kebutuhan ini merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan proses-proses yang dilakukan sistem untuk menyelesaikan masalah.

2. Desain sistem

Pada tahap desain sistem, dilakukan perancangan komponen *software* dan *hardware* dari suatu sistem. Tahap ini mencakup pembuatan rancangan sistem yang nantinya akan diimplementasikan dalam program yang akan dikembangkan [8]. Desain sistem dilakukan dengan menggunakan *data flow diagram* untuk menggambarkan sistem dengan menggunakan diagram alur data.

3. Implementasi sistem

Pada tahap ini, dilakukan implementasi rancangan sistem menjadi sistem yang utuh [9]. Pada tahap ini dilakukan pengkodean untuk mengembangkan sistem.

4. Pengujian sistem

Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai harapan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Pengujian menggunakan *blackbox testing* merupakan metode pengujian *software* di mana penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang struktur internal atau kode dari aplikasi yang diuji [10]. Dalam penelitian ini digunakan metode *blackbox testing* sebagai metode pengujian. Pengujian dengan *blackbox testing* dilakukan dengan cara mencoba *input* dan *output* dari sistem untuk memastikan bahwa fungsionalitasnya sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengumpulan data

Data yang telah di kumpulkan melalui metode yang telah dijelaskan disajikan dalam bentuk tabel, dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Pengumpulan data

No.	Pengumpulan Data	Data yang terkumpul
1.	Wawancara	Wawancara yang telah dilakukan dengan beberapa orang <i>tour guide</i> dan beberapa orang wisatawan menunjukkan bahwa Ubud membutuhkan sistem <i>E-Tourism</i> agar para wisatawan dapat mengetahui kerajinan dan obyek pariwisata yang ada di Ubud.
2.	Studi literatur	Studi literatur yang telah dilakukan telah digunakan sebagai sitasi yang ada dalam artikel.
3.	Observasi	Observasi yang telah dilakukan pada media-media yang ada di internet menunjukkan bahwa Ubud membutuhkan sistem <i>E-Tourism</i> sebagai solusi untuk menyediakan media informasi dan promosi yang efisien, terpadu, dan dapat meningkatkan daya tarik wisata Ubud secara lebih luas

3.2 Analisis Sistem

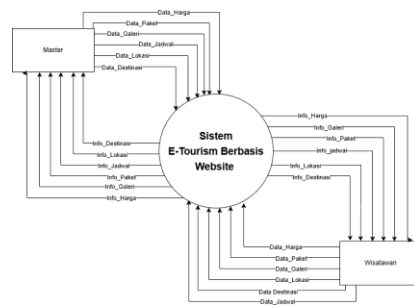
Kebutuhan sistem yang telah di implementasikan dalam sistem disajikan dalam bentuk tabel, dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan sistem

No.	Kebutuhan Pengguna	Fitur Yang Dikembangkan
1.	Informasi tentang destinasi wisata di Ubud	Menu <i>catalog</i> yang menampilkan daftar destinasi wisata lengkap dengan deskripsi, foto, lokasi, dan fasilitas.
2.	Pemesanan paket wisata secara <i>online</i>	Tombol yang menghubungkan menu <i>Tour packages</i> untuk pemesanan paket wisata, termasuk <i>input</i> data pengguna dan pilihan paket.
3.	Informasi kontak untuk layanan bantuan	Halaman <i>contact person</i> yang menyediakan informasi kontak seperti nomor telepon, email, dan alamat kantor.
4.	Informasi umum tentang tujuan dan manfaat sistem	Halaman <i>about</i> yang berisi penjelasan tentang tujuan pembuatan <i>website</i> dan informasi pendukung lainnya.

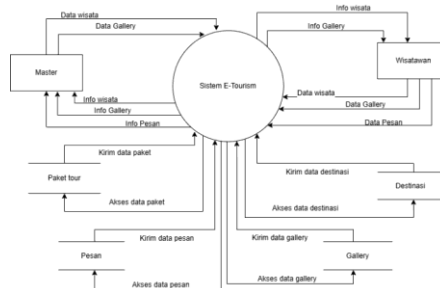
3.3 Desain Sistem

Diagram konteks sistem *E-Tourism* berbasis *website* menunjukkan hubungan antara dua aktor utama yaitu master dan Wisatawan. Master mengelola data seperti harga, paket wisata, galeri foto, jadwal, dan destinasi, lalu memasukkannya ke dalam sistem agar informasi selalu akurat. Wisatawan menggunakan sistem untuk mengakses informasi tersebut. Sistem berperan sebagai penghubung antara master dan Wisatawan, mendukung promosi dan penyediaan informasi wisata secara digital. Diagram konteks sistem *E-Tourism* disajikan dalam bentuk gambar dapat dilihat pada gambar 1.



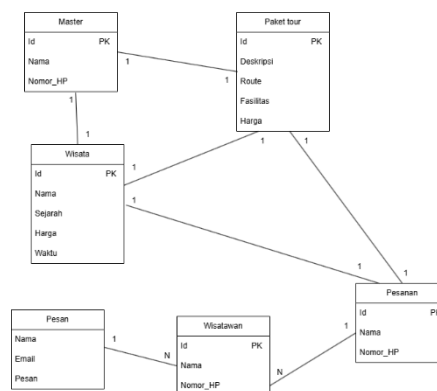
Gambar 1. Diagram konteks

DFD Level 0 sistem *E-Tourism* menunjukkan alur data antara master, wisatawan, sistem, dan basis data. Master memasukkan data wisata, destinasi, dan galeri, yang disimpan dalam *database*. Wisatawan menggunakan sistem untuk melihat informasi wisata, galeri, dan memesan paket. Sistem mengolah data dari *database* untuk menyediakan layanan informasi dan pemesanan secara efisien. *Data flow diagram* level 0 dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *Data flow diagram* level 0

Dalam konseptual *database*, Entitas Master menyimpan data utama yang terhubung dengan Wisata dan Paket *Tour* untuk mendeskripsikan destinasi dan paket *tour* yang ditawarkan. Entitas Wisata berisi informasi destinasi, sedangkan Paket *Tour* mencatat detail paket termasuk destinasi dan harga. Pemesanan paket tercatat di entitas Pesanan yang terhubung dengan data wisatawan di entitas Wisatawan. Relasi antar entitas memastikan pengelolaan data wisata, paket, dan pelanggan berjalan terintegrasi. Konseptual *database* disajikan dalam bentuk gambar, dapat dilihat pada gambar 3.



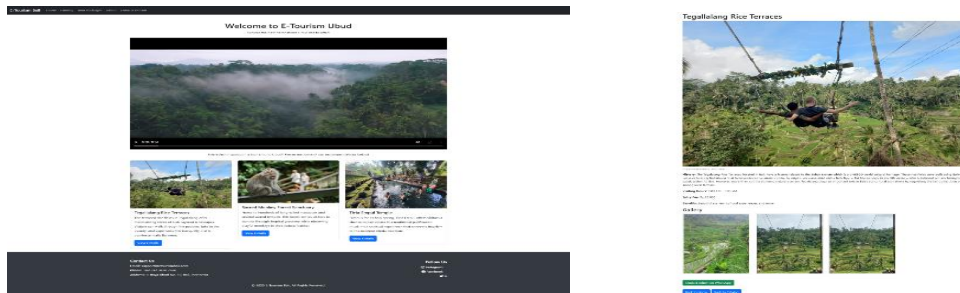
Gambar 3. Konseptual *database*

3.4 Implementasi Sistem

1. Halaman utama dan halaman detail

Halaman utama menjadi tampilan awal ketika pengunjung masuk ke *website*. Pada halaman utama, terdapat video pengantar tentang Ubud dan daya tarik wisatanya secara umum. Di halaman ini biasanya juga terdapat navigasi untuk menuju ke bagian lain dari *website*. Halaman detail berisi *detail* dari wisata yang dipilih. Misalnya memilih suatu wisata maka akan muncul

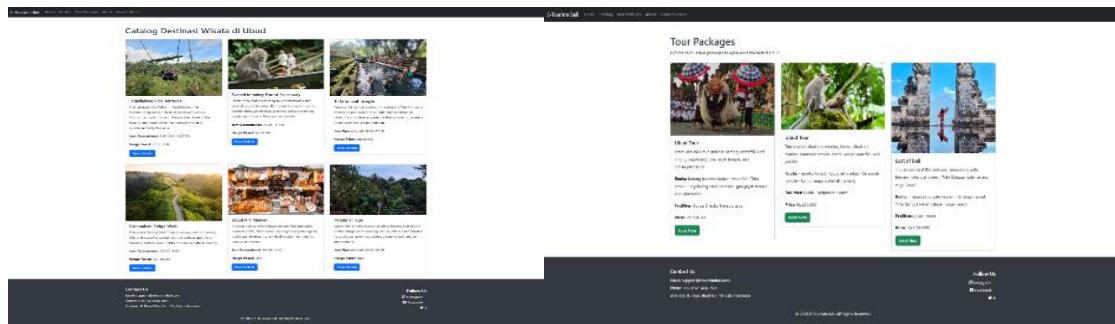
detail seperti Sejarah, harga tiket masuk, waktu wisata dibuka hingga *gallery* wisata. Halaman utama dan halaman detail dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan halaman utama dan halaman detail

2. Halaman *catalog* dan halaman paket

Catalog berisi daftar lengkap destinasi wisata di Ubud. Pengunjung dapat menemukan informasi lebih rinci mengenai berbagai tempat wisata, seperti objek wisata alam, budaya, sejarah, dan seni. Setiap destinasi di *catalog* ini bisa memiliki deskripsi, galeri foto, jam operasional, dan harga paket. Halaman *tour packages* menyediakan informasi tentang paket wisata yang dapat dipilih oleh pengunjung. Paket wisata ini dapat mencakup tour berkeliling Ubud, paket wisata dengan aktivitas tertentu seperti *rafting*, *trekking*, atau mengunjungi desa-desa budaya. Setiap paket wisata biasanya dilengkapi dengan detail durasi, rute perjalanan, fasilitas, harga, dan prosedur pemesanan. Halaman *catalog* dan halaman paket dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan halaman *catalog* dan halaman paket

3.5 Pengujian Sistem

Pada tahap akhir, sistem diuji menggunakan metode *blackbox testing*. Hasil dari beberapa pengujian yang telah dilakukan, disajikan dalam bentuk tabel, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian *black box*

No	Skema Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Melihat detail wisata. Klik <i>View detail</i>	Sistem menampilkan halaman <i>detail</i> wisata	Sesuai	Valid
2.	Menghubungi admin melalui tombol <i>contact admin</i> . Klik <i>contact admin</i>	Sistem langsung mengarahkan ke <i>link WhatsApp</i> admin	Sesuai	Valid
3.	Mengirimkan pesan melalui halaman <i>contact us</i> . Klik <i>message</i>	Sistem akan mengirimkan pesan bahwa pesan sudah	Sesuai	Valid

		dikirim dan pesan masuk ke <i>database</i> .			
4.	Membuka semua halaman yang ada pada <i>website</i> . Klik semua menu pada bar navigasi	Sistem akan menampilkan semua menu dengan cepat dan tepat.	Sesuai	Valid	
5.	Melakukan pemesanan <i>tour</i> . Klik <i>book now</i> .	Sistem akan mengarahkan pengguna ke <i>link WhatsApp</i> admin.	Sesuai	Valid	
6.	Menguji responsivitas <i>website</i> sesuai dengan perangkat yang digunakan.	Sistem akan menampilkan <i>website</i> sesuai dengan perangkat yang digunakan	Sesuai	Valid	

4. Kesimpulan

Pembuatan Sistem *E-Tourism* berbasis *website* telah berhasil dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Sistem ini dirancang untuk menyediakan informasi yang terintegrasi mengenai destinasi wisata, paket *tour*, galeri, jadwal kegiatan, serta kontak yang relevan. Sistem ini dilengkapi dengan antarmuka pengguna (UI) yang mudah dipahami oleh pengguna. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sistem *E-Tourism* ini adalah sistem ini mampu menunjukkan bahwa Sistem ini mampu menyediakan informasi yang terintegrasi mengenai destinasi wisata, paket *tour*, dan promosi wisata dalam bentuk video. Hasil pengujian menggunakan *blackbox testing* menunjukkan bahwa semua fitur yang terdapat dalam sistem *E-Tourism* ini berfungsi dengan baik, semua fungsi yang ada dalam sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi dan semua menu yang ada berhasil memberikan *output* yang sesuai dengan *input*.

Daftar Pustaka

- [1] J. Pria Atmaja, "Jurnal Destinasi Pariwisata Peran Teknologi Informasi Dalam Peningkatan Daya Saing Destinasi Pariwisata Di Indonesia," *Jurnal Destinasi Pariwisata*, vol. 11, no. 1, pp. 151–157, 2023.
- [2] D. Ratna Sari, "E-Tourism Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 4, pp. 62–67, 2021.
- [3] Wasino, D. E. Herwindiati, and H. Maupa, "The Effects of Tourism Web Development on Prospective Travelers by Considering Persuasive and Liking Principles," *International Journal of Social Science and Business*, vol. 6, no. 4, pp. 574–584, Nov. 2022, doi: 10.23887/ijssb.v6i4.49498.
- [4] Y. Sutikno, H. Hosan, and I. Irawati, "Implementasi Metode Penugasan untuk Meningkatkan Kemampuan Melakukan Wawancara untuk Mahasiswa STAB Maitreyawira," *Jurnal Maitreyawira*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, Nov. 2021, doi: 10.69607/jm.v2i2.40.
- [5] D. Pilendia, S. Muhammadiyah, and S. Penuh, "Pemanfaatan Adobe Flash Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar Fisika : Studi Literatur," *Jurnal Tunas Pendidikan*, vol. 2, no. 2, Feb. 2020.
- [6] M. P. Hasibuan, R. Azmi, D. B. Arjuna, and S. U. Rahayu, "Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method," : *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, Mar. 2023.
- [7] S. Ngurah *et al.*, "Sistem Informasi Pengolahan Jasa Event Organizer Esports Berbasis Website," *SPINTER*, vol. 1, no. 1, p. 2023, Oct. 2023.
- [8] I Gusti Ngurah Nyoman Bagiarta, Ni Luh Ratniasih, I Putu Agus Devayana, and Gusti Ngurah Mega Nata, "Sistem Informasi Inventory pada Taman Kanak-Kanak Kumara Lestari berbasis Web," *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, vol. 16, no. 2, pp. 113–121, Jun. 2022, doi: 10.30864/jsi.v16i2.466.
- [9] N. Kadek *et al.*, "Sistem Informasi Pengajuan Prestasi Mahasiswa Berbasis Website," *SPINTER*, vol. 1, no. 3, p. 2024, Oct. 2024.
- [10] D. Wintana, D. Pribadi, and M. Y. Nurhadi, "Analisis Perbandingan Efektifitas White-Box Testing dan Black-Box Testing," *Jurnal Larik: Ladang Artikel Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 8–16, Jul. 2022, doi: 10.31294/larik.v2i1.1382.