

Diterima : February 01, 2021
Disetujui : February 05, 2021
Diterbitkan: February 24, 2021

**Conference on Management, Business,
Innovation, Education and Social Science**
<https://journal.uib.ac.id/index.php/combines>

Perancangan dan Pengembangan Website Berbasis *Community Generated Content* untuk Mendukung Kesejahteraan Manula di Batam

Suwarno¹ Malvin Huang²

Email korespondensi : suwarno.liang@uib.ac.id, 1731018.malvin@uib.edu

¹Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Batam, Indonesia

²Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Batam, Indonesia

Abstrak

Informasi merupakan salah satu aspek penting yang tidak lepas dari kehidupan manusia, terutama bagi kalangan manula, yang membutuhkan informasi berbagai aktivitas yang dapat dilakukan dalam mengisi waktu pensiunnya dengan lebih berkualitas. Dengan pendekatan teknologi berbasis web ini, maka penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sebuah platform yang mudah diakses bagi manula untuk mendapatkan informasi yang terkait, bisa berupa artikel kesehatan baik dalam tulisan dan video, dan daftar kegiatan sosial manula yang dapat diikuti. Web ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan metode UX dengan mengikuti pedoman Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) yang menghasilkan tampilan mudah digunakan untuk para manula.

Kata Kunci:

Manula, *Website*, *Community Generated Content*, Informasi, dan *Internet*.

Pendahuluan

Seiring teknologi yang terus berkembang, cara-cara untuk membantu orang yang kesusahan juga semakin kreatif, semakin canggih teknologi yang ada semakin kreatif cara untuk melaksanakan hal tersebut, contoh dari aplikasi yang sering digunakan untuk membantu masyarakat saat ini adalah kitabisa.com. Kitabisa.com adalah suatu *website* yang memiliki fungsi untuk *crowdfunding* yang bersifat donasi secara *online* (Sitanggang, 2018). Terdapat juga banyak aplikasi dan sarana lainnya yang bisa digunakan untuk membantu orang-orang yang memerlukan contohnya adalah Indiegogo cara kerjanya juga bersifat *crowdfunding* tetapi bukan dengan cara donasi, Indiegogo bekerja dengan cara mengumpulkan uang untuk mensponsori suatu proyek dan orang yang mensponsor akan mendapatkan bonus (Miglo, 2020).

Website adalah halaman situs yang berada dalam suatu *domain* maupun *subdomain* yang terdapat di dalam *World Wide Web* (WWW) menurut (Trimarsiah & Arafat, 2017). *Website* ini memiliki banyak bentuk contohnya seperti *website* yang berfungsi untuk jual beli barang, *website* untuk mencari informasi, *website* untuk hiburan dan *website* lainnya. Terdapat juga

website yang bersumberkan dari para penggunanya itu sendiri biasanya *website* seperti itu dipanggil sebagai wiki, menurut (Sudaryana et al., 2019) wiki adalah suatu *website* di mana para pengguna bisa menambahkan dan mengedit data yang ada pada website tersebut tetapi pengguna harus mengikuti peraturan-peraturan yang ada.

Manula adalah manusia lanjut usia ataupun yang lebih sering disebut dengan Lanjut Usia (Lansia), Lansia ini memiliki maksud orang-orang yang sudah berapa di akhir dari tahapan hidupnya yang biasanya sudah di atas usia 60 tahun, pada fase ini para lansia akan mengalami perubahan struktur otak yang menurunkan fungsi kognitif otak sehingga para lansia susah dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Dewi, 2019). Dikarenakan fungsi organ tubuh yang semakin turun seiring waktu, para lansia harus lebih banyak melakukan olahraga untuk kesehatan dan meningkatkan fungsi kognitif, ada juga studi kasus dengan judul "Pendampingan Lansia Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif dengan Metode Senam Otak" yang berisi tentang kegiatan senam otak untuk membantu para lansia supaya sehat dan meningkatkan fungsi kognitif (Pranata et al., 2020).

Dikarenakan latar belakang di atas, penulis akan membuat suatu *website* yang berguna untuk memberikan informasi yang diperlukan seperti informasi kegiatan manula dan kegiatan Kesehatan dengan judul "Perancangan dan Pengembangan *Website* Berbasis *Community Generated Content* untuk Mendukung Kesejahteraan Manula di Batam".

Tinjauan Pustaka

Berdasarkan penelitian oleh (Hakim et al., 2020) tentang sistem yang bisa digunakan untuk orang-orang lansia dengan judul "Posyandu Lansia Online". Penelitian ini berfungsi untuk memudahkan para pekerja di posyandu untuk melakukan pendaftaran pasien, pelaporan atau pencatatan pasien dan juga bisa digunakan untuk pengecekan kesehatan para pasien.

Dari penelitian (Vincent et al., 2019) tentang pentingnya *user generated content* untuk *search engine* dengan judul "*Measuring the Importance of User-Generated Content to Search Engines*". Penelitian ini berfungsi untuk mencari seberapa pentingnya *user generated content* pada *search engine* dan dari penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa wikipedia mengandung 80% dari konten yang *user* cari di google, hal ini membuktikan kalau di situs-situs yang ada dihasilkan dari *user generated content* sangat penting untuk konten yang ada di internet.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Bong & Lee, 2020) tentang website yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan para lansia dengan judul "*Developing a Community Event Sharing/ Hosting Website to Improve Quality of Life among Malaysia's Senior Citizens*". Penelitian ini memiliki fungsi untuk berbagi atau memberikan informasi untuk orang-orang lansia supaya mereka bisa lebih aktif dan menjadi lebih sehat.

Penelitian (Pratama & Meilinda, 2018) adalah tentang penggunaan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall* dalam pengembangan *website* promosi makanan berbasis *online* dengan judul "Penerapan Metode SDLC Dengan Model *Waterfall* Dalam Pembuatan Aplikasi Promosi Produk Makanan Berbasis *Website*". Penelitian ini memiliki fungsi untuk membuat sebuah aplikasi yang menggunakan SDLC dengan model *waterfall* yang akan memudahkan pembuat aplikasi untuk merancang apa yang harus dilakukan sebelum dan sesudah pembuatan aplikasi.

Penelitian tentang *design website* menggunakan cara *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) dari (Nacheva & Bakaev, 2020) yang berjudul "*Elder User's Experience Evaluation of Bulgarian And Russian E-Government Websites*" adalah suatu website yang dibuat

dengan menggunakan WCAG 2.0 karena proyek yang dibuat itu berlandaskan kepada orang-orang lansia ataupun yang memiliki disabilitas. Contoh dari WCAG yang harus ada adalah membuat *alt text* untuk sesuatu yang bukan text, memberikan judul untuk gambar, membuat pembacaan lebih mudah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis merancang sebuah *website* yang dapat membantu para lansia terinspirasi dari (Hakim et al., 2020), penulis menggunakan cara *community generated content* atau *user generated content* untuk memasukkan konten ke *website* didapatkan dari penelitian (Vincent et al., 2019), penulis mendapatkan tema untuk membantu para lansia dari penelitian (Bong & Lee, 2020), penulis juga akan menggunakan metode SDLC untuk membuat *website* dari penelitian (Pratama & Meilinda, 2018). Penulis menggunakan WCAG sebagai metode *User Experience* dari (Nacheva & Bakaev, 2020).

Metodologi Penelitian

Dalam membuat sebuah penelitian seseorang pasti akan menetapkan jenis dan metode penelitian yang akan digunakan. Penelitian terapan (*applied research*) adalah jenis penelitian yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terapan menurut (Susandi & Sukisno, 2018) adalah jenis penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada pada suatu masyarakat, industri atau organisasi. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam membuat penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC menurut (Desti & Nugroho, 2019) adalah sebuah proses untuk mengubah dan mengembangkan perangkat lunak dengan menggunakan model-model yang ada dalam bentuk *best practice* atau cara yang sudah berjalan dengan baik. tahapan SDLC yang dijalankan itu adalah

1. *Planning*
Tahap perencanaan adalah tahap di mana penulis akan merencanakan bagaimana proyek ini dikerjakan, pada tahap *planning* ini penulis juga akan menetapkan bagaimana hasil keluaran proyek yang di inginkan.
2. *Analysis*
Tahap Analisis adalah tahap di mana penulis akan melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibuat, hasil yang dapat diperoleh dari analisis sistem ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem, fungsi sistem dan apa saja yang bisa membuat sistem menjadi lebih baik.
3. *Design*
Tahap *Design* adalah tahap penulis akan melakukan rancangan bagaimana sistem bekerja dan bagaimana tampilan yang ada, perancangan yang dilakukan ini biasanya berupa *flowchart*.
4. *Development*
Tahap *development* atau tahap pengembangan sistem adalah tahap di mana penulis akan mengembangkan yang telah dilakukan pada tahap *Analysis* dan *design*. Tahap ini juga penulis akan membuat *database* yang akan digunakan dalam system, database yang akan digunakan penulis adalah database MySQL. Penulis akan menggunakan *Sublime Text* sebagai text editor, xampp sebagai apache dan database MySQL. Penulis juga akan menggunakan PHP dan Javascript sebagai bahasa pemrograman.
5. *Testing*

Tahap *testing* adalah tahap di mana penulis akan melakukan pengujian pada sistem yang telah dibuat, tahap testing ini juga adalah tahap di mana penulis akan balik ke tahap analisis apabila ada yang tidak benar dalam waktu testing, tahap ini juga berfungsi sebagai tahap untuk *user* memperbaiki sistem yang kurang benar.

6. *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahapan di mana penulis akan melakukan implementasi sistem yang telah dibuat, tahap ini juga merupakan tahap terakhir di mana sudah lewat tahap testing dan dapat digunakan sebagaimana harusnya.

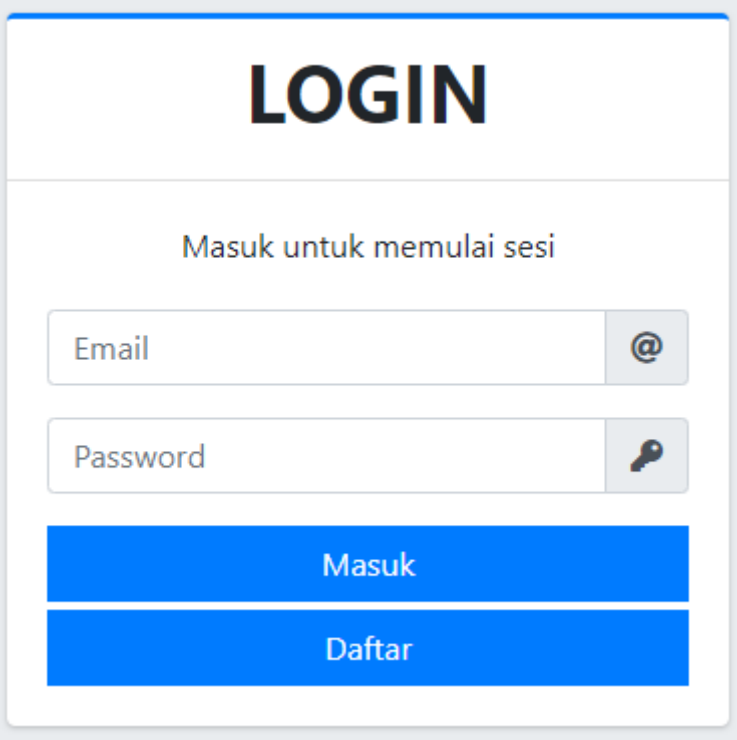
Dalam pembuatan penelitian ini penulis juga akan menggunakan metode *user experience* (UX), metode UX yang digunakan adalah WCAG, metode WCAG adalah metode dimana penulis akan membuat berbagai *User Interface* (UI) yang akan mempermudah para pembaca artikel disaat menggunakan sistem yang berdasarkan pedoman pada WCAG.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang telah dirancang ini adalah tampilan yang mempunyai fungsi berbeda sehingga setiap tampilan itu unik. Tampilan yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. *Login*

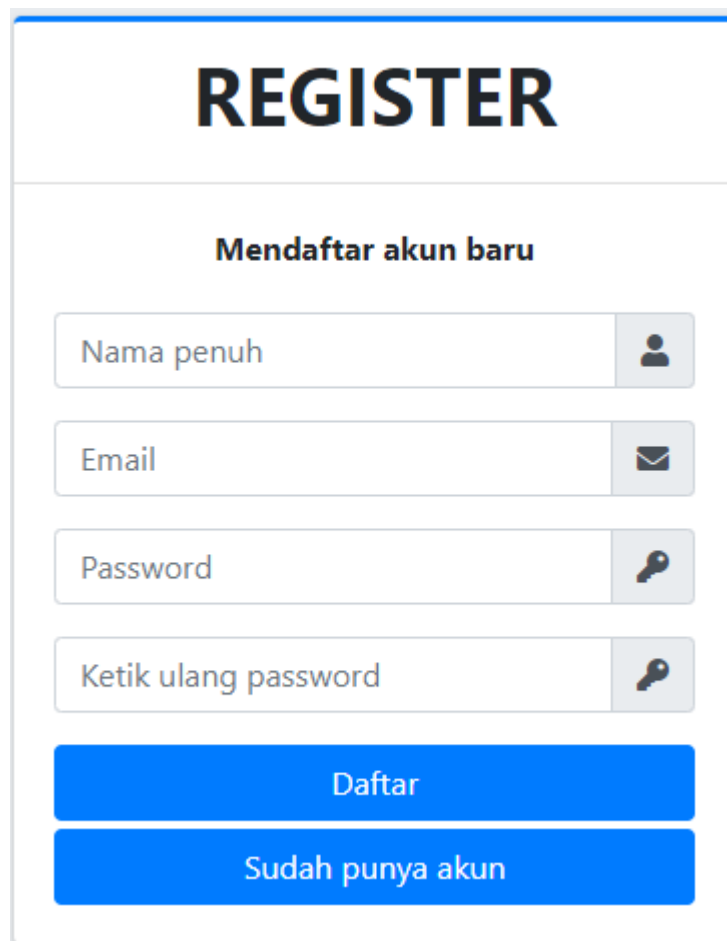
Tampilan *login* terdapat pada gambar 1. Tampilan *login* adalah tampilan yang akan pengguna temukan apabila pengguna ingin masuk ke dalam *website* dan membuat sebuah konten, di tampilan *login* ini pengguna harus memasukkan email dan *password* yang di daftarkan di tampilan *register* pada gambar 2. Tampilan *login* ini terdapat 2 tombol yang memiliki fungsi berbeda, tombol masuk berguna untuk memulai sesi apabila *email* dan *password* sudah benar dan tombol daftar berfungsi untuk mendaftarkan sebuah akun baru.



Gambar 1. Tampilan Halaman *Login*

2. *Register*

Tampilan *register* terdapat pada gambar 2. Tampilan register adalah tampilan di mana pengguna akan mendaftarkan sebuah akun baru supaya bisa masuk ke dalam sistem melalui *login*. Tampilan register ini memiliki 2 tombol, tombol daftar berfungsi untuk mendaftarkan akun baru dengan *email* dan *password* yang dimasukkan. Apabila *password* yang dimasukkan tidak sama dengan *password* yang dimasukkan pada *textbox* ketik ulang *password* maka akun tidak akan terbuat dan pengguna harus mengisi ulang data dari awal. Tombol sudah punya akun adalah tombol untuk kembali ke halaman *login* apabila pengguna salah klik ataupun email sudah terdaftar.



Gambar 2. Tampilan Register

3. *Dashboard*

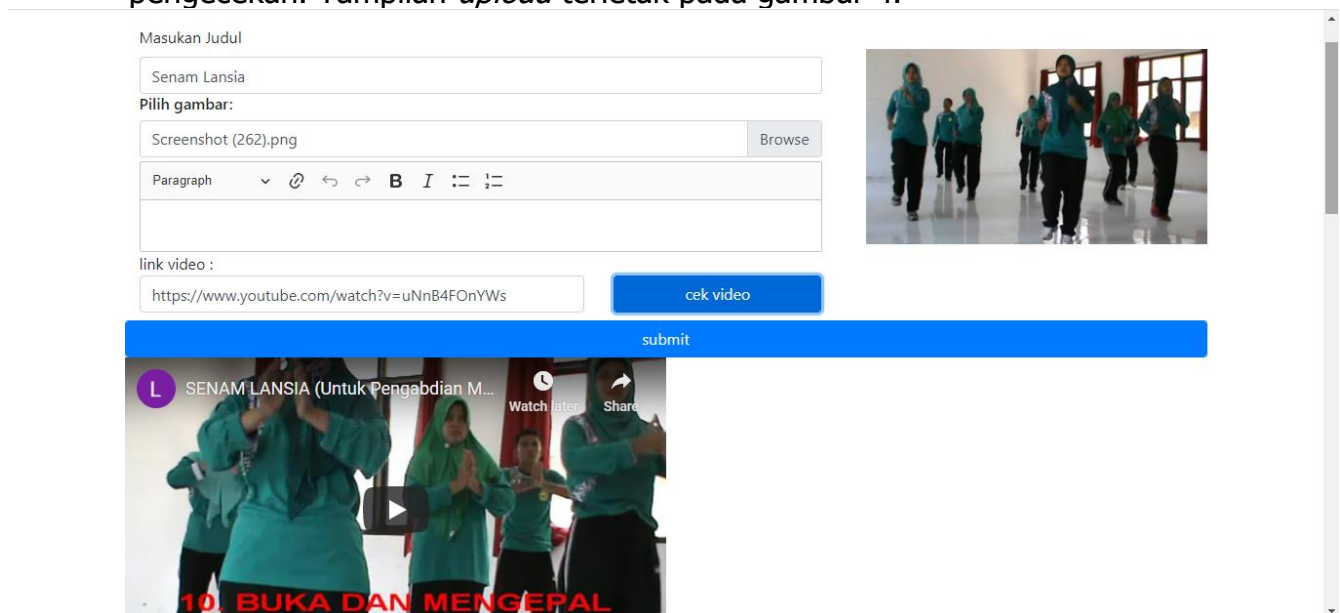
Tampilan *Dashboard* adalah tampilan di mana pengguna dapat membaca artikel yang ada di dalam *website* ini, tersedia *search* atau pencarian yang berfungsi untuk mencari informasi yang di inginkan. Untuk menuju ke halaman artikel yang dapat dibaca, pengguna dapat menekan gambar ataupun *read more* pada *list* yang ada. Tampilan *dashboard* terletak pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Dashboard

4. Upload

Tampilan halaman *upload* adalah tampilan yang hanya bisa digunakan oleh pengguna yang sudah mendaftarkan akun, halaman *upload* ini berisikan tombol yang berfungsi untuk mencari gambar dari komputer sebagai dokumentasi yaitu tombol *browse*, tombol lainnya yaitu tombol cek video yang berfungsi untuk mengecek apakah link video yang akan di *upload* oleh pengguna sudah benar atau belum, dan selanjutnya adalah tombol *submit* yang berfungsi untuk memasukkan konten yang di perlukan ke dalam pengecekan. Tampilan *upload* terletak pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Upload

5. Pengecekan

Tampilan pengecekan terdapat pada gambar 5. Halaman pengecekan adalah halaman di mana admin dapat melakukan pengecekan atas konten yang telah di *upload* oleh

pengguna pada halaman *upload*. Halaman pengecekan ini terdapat 2 tombol yaitu tombol terima dan tombol tolak, tombol terima ini berfungsi untuk menyetujui artikel yang telah dimasukkan oleh pengguna setelah mencari informasi yang berkaitan dengan artikel, sedangkan tombol tolak adalah tombol di mana admin akan menolak artikel yang telah dimasukkan karena kurang sumber terpercaya.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengecekan

Pada pembuatan sistem ini penulis juga menggunakan metode UX, hasil dari metode UX ini adalah tampilan yang menggunakan font yang lebih besar, tampilan yang lebih sederhana, bisa juga menggunakan *handphone* untuk mengakses website yang telah dibuat. Penulis juga menggunakan Metode WCAG dalam pembuatan metode UX ini Metode ini juga membuat tampilan yang mudah digunakan untuk para manula. Website yang telah dibuat ini terdapat di <https://manulaonline.000webhostapp.com/> .

Kesimpulan

Kesimpulan dari topik penelitian "Perancangan dan Pengembangan *Website* Berbasis *Community Generated Content* untuk Mendukung Kesejahteraan Manula di Batam" telah berhasil dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan Javascript, penulis menggunakan metode SLDC dalam proses perancangan yang dilakukan, hasil dari sistem yang penulis telah buat adalah sebuah *website* yang dapat memberikan informasi yang berguna untuk para manula seperti informasi kesehatan dan informasi lainnya seperti kegiatan manula yang lakukan untuk kesehatan, kegiatan yang menjaga kebugaran badan dan lain-lain.

Daftar Pustaka

- Bong, E. J. N., & Lee, C. S. (2020). Developing a community event sharing/ hosting website to improve quality of life among Malaysia's senior citizens. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(1.3 Special Issue), 71–77. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/1091.32020>
- Desti, A. R., & Nugroho, Y. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Delphi 7 Pada Dinas Perumahan, Permukiman Dan Pemakaman Kabupaten Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 7(2).

- Dewi, G. P. S. (2019). Komunikasi Keluarga Dengan Orang Tua Yang Berada di Pondok Lansia al-Islah Malang Perspektif Tafsir al-Mishbah. *SAKINA: Journal of Family Studies*, 3(2), 1–12.
- Hakim, N., Dika Nugraha, S., Darussalam, I., Marlinda, L., & Yulia Hayuningtyas, R. (2020). POSYANDU LANSIA ONLINE. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 4(4), 119–123.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamarTelp.+62-21-3905050>
- Miglo, A. (2020). Crowdfunding in a Competitive Environment. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 39. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030039>
- Nacheva, R., & Bakaev, M. (2020). ELDER USERS' EXPERIENCE EVALUATION OF BULGARIAN AND RUSSIAN E-GOVERNMENT WEBSITES. *Economic Science, Education and the Real Economy: Development and Interactions in the Digital Age*, 1, 241–256.
- Pranata, L., Indaryati, S., & Fari, A. I. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Dengan Metode Senam Otak. *Jurnal Madaniyah*, 1(4), 172–176.
- Pratama, E. B., & Meilinda, E. (2018). PENERAPAN METODE SDLC DENGAN MODEL WATERFALL DALAM PEMBUATAN APLIKASI PROMOSI PRODUK MAKANAN BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Teknologi Informasi MURA*, 10(1), 39–46.
- Sitanggang, M. H. A. (2018). Memahami Mekanisme Crowdfunding dan Motivasi Berpartisipasi dalam Platform Kitabisa.com. *E Journal UNDIP*, 23(3), 1–11.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/interaksi-online/article/view/20859/19553>
- Sudaryana, I. K., Sanjaya, H., & Tjong, R. (2019). Analisis Website Wiki Versaillus Dengan Menggunakan Metode Pieces. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 2(2), 38–46. <https://doi.org/10.30813/jbase.v2i2.1731>
- Susandi, D., & Sukisno. (2018). Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 5(2), 46–50.
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer Akmi Baturaja. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 10(1), 1–10.
- Vincent, N., Johnson, I., Sheehan, P., & Hecht, B. (2019). Measuring the importance of user-generated content to search engines. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 13, 505–516.