

Implementasi model *Dynamic Systems Development* untuk mengembangkan sistem informasi *coffee shop* berbasis *website*

Implementation of the Dynamic Systems Development model to the develop a website-based coffe shop information system

Owen Vanessa Ariella Elungan*, Aditya Galih Sulaksono

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang, Indonesia

E-mail: *owenelungan@gmail.com

Abstract. *The trend of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in the form of coffee shops continues to grow in Indonesia, including those that are currently often found in the Kepanjen area, Malang Regency. For communication needs, these shops form a community as a means of sharing information. Even though there are many benefits gained from the community, the platforms used are still limited to social media. This research aims to develop a website-based information system which will make it easier to manage activities that are being or will be carried out by the coffee shop community in the Kepanjen area. The Dynamic Systems Development model is used in this research as a benchmark for developing information systems. The results of system functional testing show that the website built can run well and is suitable for use. Through this information system, coffee shop owners located in Kepanjen can register to be promoted on the website. Apart from that, the information system created can make it easier to find information about coffee shops in the Kepanjen area.*

Keywords: *information system, coffee shop, Dynamic Systems Development*

Abstrak. Tren Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berupa kedai kopi atau *coffee shop* terus berkembang di Indonesia, termasuk yang saat ini banyak dijumpai di daerah Kepanjen, Kabupaten Malang. Untuk kebutuhan komunikasi, kedai-kedai tersebut membentuk sebuah komunitas sebagai sarana berbagi informasi. Meskipun banyak manfaat yang didapatkan dari komunitas, akan tetapi *platform* yang digunakan masih terbatas pada media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang nantinya dapat mempermudah pengelolaan kegiatan yang sedang ataupun akan dilakukan oleh komunitas *coffee shop* di daerah Kepanjen. Model *Dynamic Systems Development* digunakan pada penelitian ini sebagai patokan untuk mengembangkan sistem informasi. Hasil pengujian fungsional sistem menunjukkan bahwa *website* yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan layak untuk digunakan. Melalui sistem informasi ini, pemilik *coffee shop* yang berlokasi di Kepanjen dapat mendaftarkan diri untuk dipromosikan pada *website* tersebut. Selain itu, sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah pencarian informasi mengenai *coffee shop* yang ada di daerah Kepanjen.

Kata kunci: *sistem informasi, coffee shop, Dynamic Systems Development*

Submitted: 09-09-2023 | Accepted: 04-02-2024 | Published: 31-03-2024

How to Cite:

O. V. A. Elungan, A. G. Sulaksono, "Implementasi model Dynamic Systems Development untuk mengembangkan sistem informasi coffee shop berbasis website," *Journal of Information System and Application Development*, vol. 2, no.1, pp. 68-74, March 2024, doi: 10.26905/jisad.v2i1.11042.



PENDAHULUAN

Meningkatnya tingkat konsumsi kopi di Indonesia menjadi salah satu faktor semakin maraknya bisnis *coffee shop*. Untuk menarik pengunjung, pemilik *coffee shop* tidak hanya menawarkan cita rasa kopi yang khas, tapi juga menyuguhkan desain interior yang cantik [1]. Saat ini kopi sudah menjadi gaya hidup modern, sehingga *coffee shop* tidak hanya tempat menikmati kopi, tapi juga menjadi tempat bertemu rekan kerja, mengerjakan tugas, dan menonton acara musik seperti konser [2].

Di Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang, banyak anak-anak muda merintis Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berupa kedai kopi (*coffee shop*). Untuk kebutuhan komunikasi, kedai-kedai tersebut membentuk sebuah komunitas sebagai sarana berbagi informasi. Meskipun banyak manfaat yang didapatkan dari komunitas tersebut, tapi pemasaran yang dilakukan hanya melalui media sosial. Pemasaran dengan media sosial ini belum maksimal karena pemilik usaha memiliki kontrol terbatas dalam penggunaannya. Untuk itu, perlu pemasaran dengan *platform* lain yang lebih memberikan keleluasaan dalam promosi.

Media promosi bertujuan sebagai sarana memperkenalkan produk dengan memberikan informasi kepada target *audience*. Untuk mencapai target dengan jumlah banyak, diperlukan pemilihan media promosi yang tepat [3]. Pada era ekonomi digital, banyak pelaku bisnis yang memanfaatkan teknologi internet untuk mempromosikan produk mereka. Salah satu media internet yang sering digunakan adalah *website* [4]. Usaha terkait kopi yang menggunakan media *website* untuk promosi, antara lain biji kopi [5] dan *coffee shop* [6], [7], [8].

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan media *website* untuk menyediakan informasi mengenai beberapa *coffee shop* yang ada di Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pengunjung yang datang ke daerah Kepanjen dalam menemukan tempat bersantai atau berkumpul bersama rekan. Metode yang digunakan dalam pembuatan *website* tersebut adalah *Dyanmic Systems Development Method* (DSDM).

Metode DSDM dipilih karena mengutamakan keterlibatan pengguna serta pendekatan pengembangan berulang dan bertambah, sehingga sistem perangkat lunak yang dibangun diharapkan memenuhi kebutuhan bisnis tepat waktu dan tepat anggaran [9]. Beberapa *website* yang dibuat dengan menerapkan DSDM antara lain aplikasi data kependudukan [9], sistem daring kerajinan [10], toko *online Hello Kitchen* [11], sistem *web monitoring* status gizi balita [12], manajemen bengkel mobil [13], dan sistem informasi penjualan komputer [14].

METODE

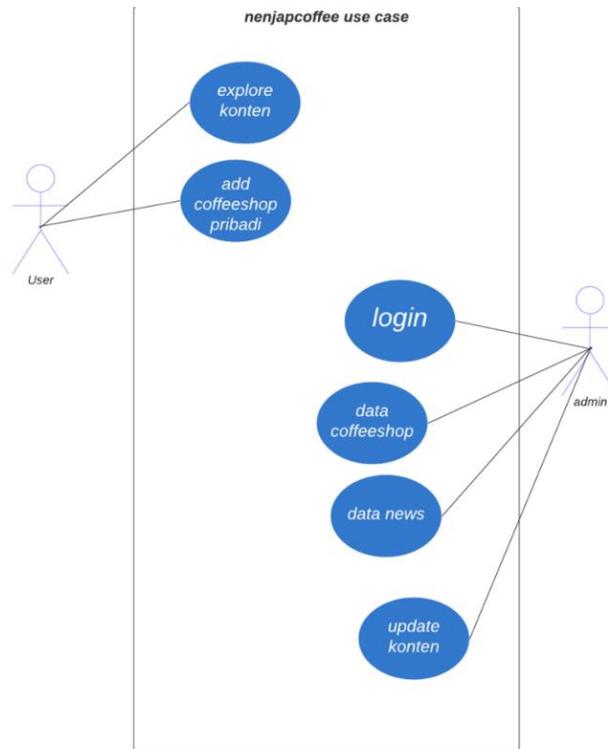
Dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi *coffee shop* ini, peneliti menggunakan metodologi milik *Agile Software Development Methods* dengan model *Dyanmic Systems Development Method* (DSDM). Beberapa tahapan dari DSDM antara lain [15]:

- **Feasibility Study**
Fase di mana kelayakan sistem diperiksa, apakah penggunaan DSDM cocok atau tidak.
- **Business Study**
Mengidentifikasi kebutuhan *user* yang akan dipenuhi sebagai pedoman dalam pembangunan sistem. Selain membuat *use case diagram*, pada tahapan ini peneliti mulai merancang fungsi utama sistem yang akan dibangun.
- **Functional Model Iteration**
Pada tahapan ini dilakukan perancangan *prototype* untuk mendapatkan hasil pembentukan sistem secara efektif dan kualitas pengujian yang sesuai.
- **Design and Build**
Merancang sistem sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan tersebut sebelumnya telah disepakati oleh *user* pada tahap *Business Study*.
- **Implementation**
Pada tahapan ini melakukan pengujian terhadap sistem. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah diimplementasikan sudah sesuai dengan keinginan *user* atau belum.

Implementasi model *Dynamic Systems Development* untuk mengembangkan sistem informasi *coffee shop* berbasis *website*

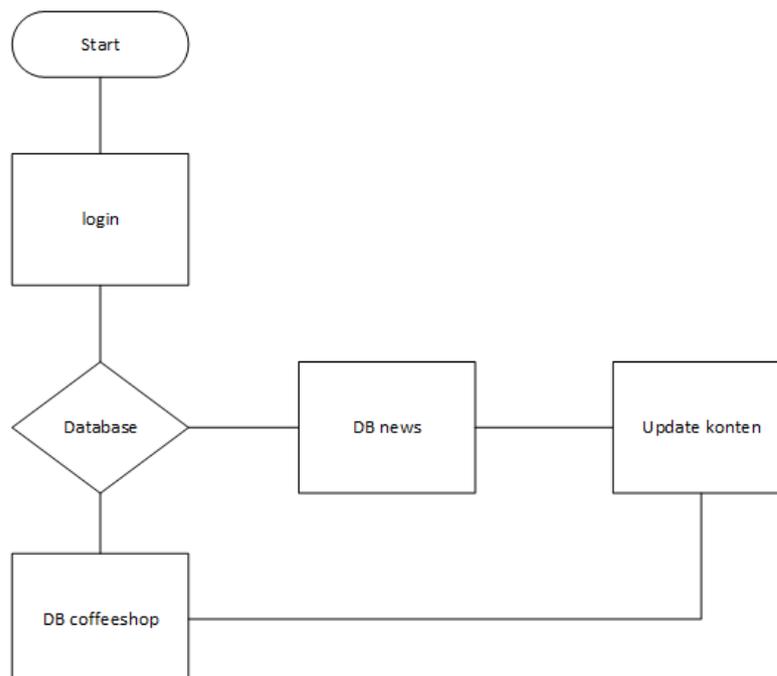
Owen Vanessa Ariella Elungan, Aditya Galih Sulaksono

Berdasarkan analisis kebutuhan, maka *use case* diagram yang diusulkan peneliti untuk sistem informasi *coffee shop* yang diberi nama Nengjap Coffee seperti pada Gambar 1. Di dalam *use case diagram*, terdapat dua aktor yaitu *admin* sebagai pengelola sistem serta *user* sebagai pengguna sistem.

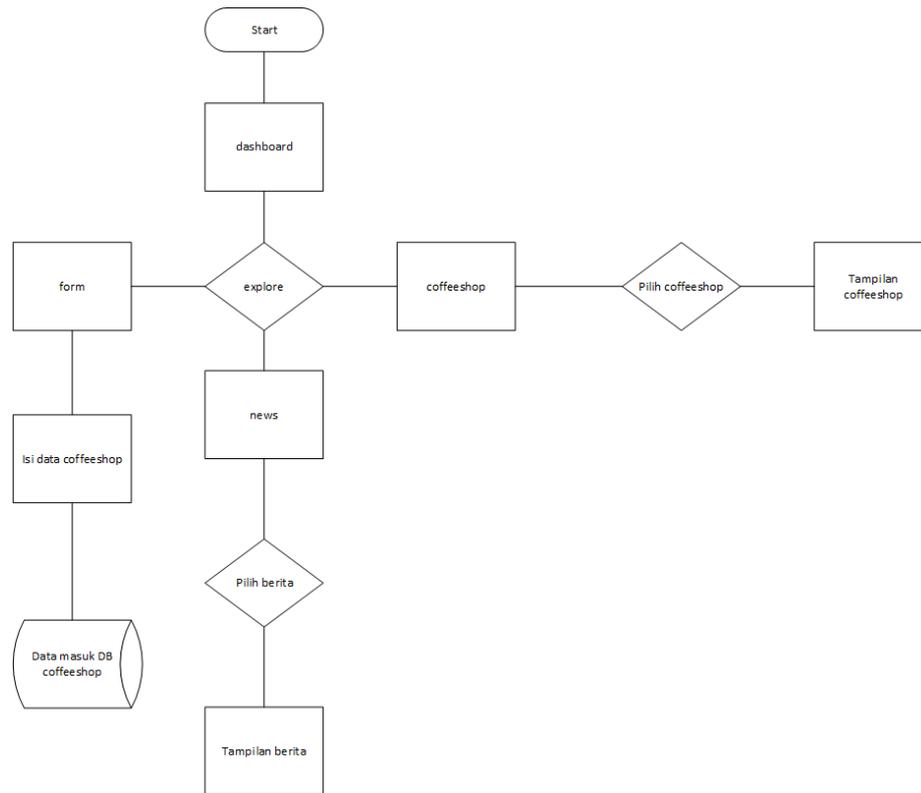


Gambar 1. Use Case Diagram Nengjap Coffee

Rancangan fungsi sistem untuk menu *admin* ditampilkan pada Gambar 2, dimana *admin* dapat mengelola data dan melakukan *update* konten. Sementara itu, rancangan fungsi sistem untuk menu *user* ditampilkan pada Gambar 3.



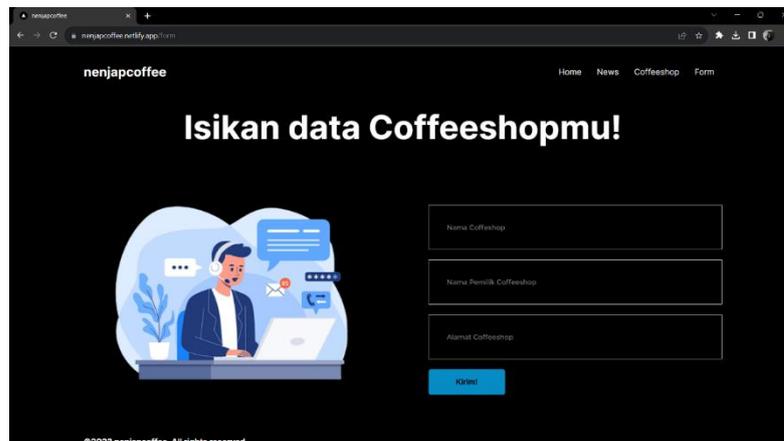
Gambar 2. Rancangan Menu Admin



Gambar 3. Rancangan Menu User

HASIL DAN PEMBAHASAN

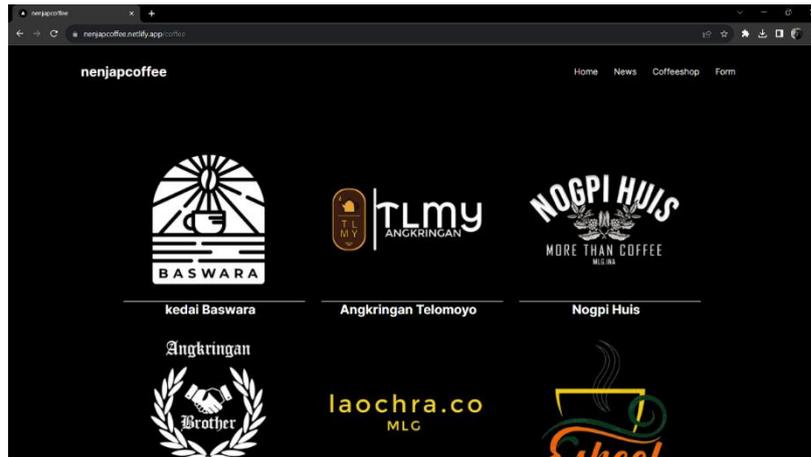
User pada *website* Nengjap Coffee terdiri dari dua tipe, yakni pemilik *coffee shop* dan pengguna yang ingin mengetahui informasi *coffee shop* apa saja yang ada di Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Bagi pemilik *coffee shop*, *website* ini dapat menjadi sarana promosi dengan memasukkan segala informasi mengenai kegiatan usaha yang dijalani. Informasi tersebut akan langsung tersimpan di *database* yang nantinya akan diproses oleh *admin*. Gambar 4 menampilkan *form* pengisian data pemilik *coffee shop*, Gambar 5 menampilkan daftar *coffee shop* di Kecamatan Kepanjen, dan Gambar 6 menampilkan informasi detail salah satu *coffee shop*.



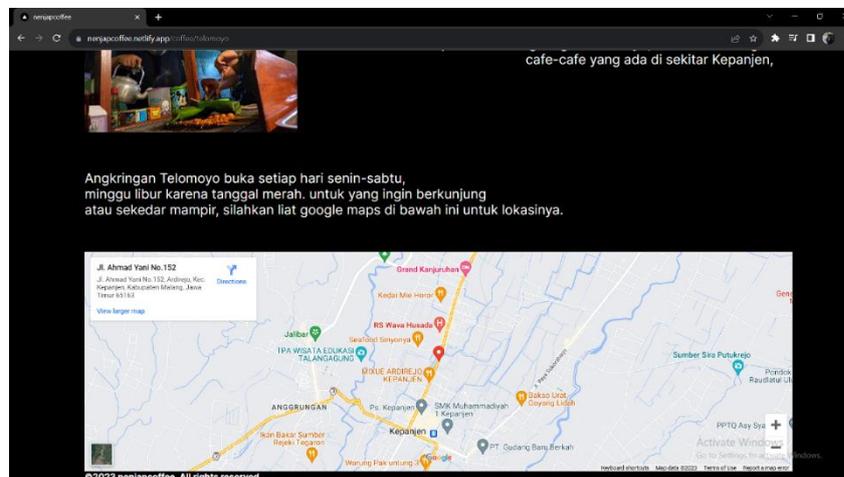
Gambar 4. Form Page Website

Implementasi model *Dynamic Systems Development* untuk mengembangkan sistem informasi *coffee shop* berbasis *website*

Owen Vanessa Ariella Elungan, Aditya Galih Sulaksono



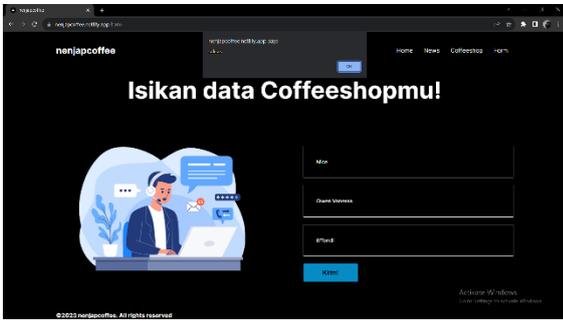
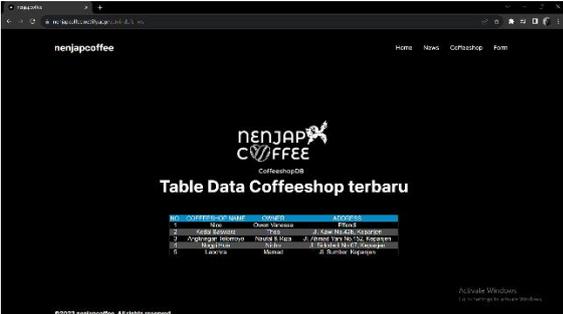
Gambar 5. Daftar *Coffee Shop*



Gambar 6. Informasi Detail *Coffee Shop*

Untuk mengetahui apakah *website* berjalan dengan baik atau tidak, maka perlu dilakukan pengujian sistem. Metode pengujian yang dilakukan adalah Black Box Testing untuk menguji fungsionalitas sistem. Tabel 1 menampilkan hasil dari pengujian *website* Nengjap Coffee.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

Daftar Uji	Progress	Hasil
Input data coffee shop		Data berhasil dimasukkan
Login Admin		Admin berhasil login dan mengakses database coffee shop

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah pengembangan dan pengujian sistem informasi komunitas *coffee shop* di Kecamatan Kepanjen, maka dapat disimpulkan bahwa *website* Nengjap Coffee berhasil menyimpan data *coffee shop* yang dimasukkan oleh pemilik *coffee shop*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah dapat berjalan dengan semestinya. *Website* ini juga berhasil menampilkan informasi terkait *coffee shop* tersebut sehingga calon pengunjung bisa mengetahui detail *coffee shop* yang akan dikunjungi. Saran untuk penelitian selanjutnya, *website* ini masih bisa untuk dikembangkan lebih kompleks lagi dengan fitur-fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Nurikhsan, W. S. Indriane and D. Safitri, "Fenomena Coffee Shop Di Kalangan Konsumen Remaja," *Widya Komunika*, vol. 9, no. 2, pp. 137-144, 2019.
- [2] E. Aryan, Y. Zanaria and A. Kurniawan, "Analisis Perkembangan Coffee Shop Sebagai Salah Satu Peranan UMKM Di Kota Metro (Study Kasus Pada Coffee Shop Janji Jiwa Dan Coffee Et Bien)," *Jurnal Akuntansi AKTIVA*, vol. 3, no. 2, pp. 139-145, 2022.
- [3] A. Susanto and Asmira, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi Menggunakan Metode Web Engineering," *SIMKOM*, vol. 2, no. 3, pp. 9-17, 2017.
- [4] R. W. Arifin, "Website Sebagai Media Promosi Untuk Memasarkan Produk Industri Kreatif," *Information Management For Educators And Professionals*, vol. 1, no. 1, pp. 77- 85, 2016.
- [5] F. F. D. Imaniawan and H. M. Nur, "Perancangan dan Pembuatan Website Penjualan Biji Kopi Pada Society Coffee House Purwokerto," *Jurnal Evolusi*, vol. 7, no. 1, pp. 61-67, 2019.
- [6] S. Alam and Rusdi, "Sistem Informasi Coffeshop Pada A Lot of Caffé Berbasis Web," *Jurnal Sintaks Logika*, vol. 1, no. 2, pp. 89-95, 2021.
- [7] E. Panja, E. Sedyono and Hendry, "Perancangan Dan Implementasi Website Sebagai Media Promosi Pada Atap Bukit Coffee," *Jurnal MNEMONIC*, vol. 6, no. 1, pp. 35-40, 2023.
- [8] Winarti, "Website Haerann Coffeshop Menggunakan PHP dan MySQL," *Jurnal Ilmiah Teiknik (JUIT)*, vol. 1, no. 2, pp. 91-100, 2022.

Implementasi model *Dynamic Systems Development* untuk mengembangkan sistem informasi *coffee shop* berbasis *website*

Owen Vanessa Ariella Elungan, Aditya Galih Sulaksono

- [9] L. Rusdiana, "Dynamic Systems Development Method dalam Aplikasi Data Kependudukan Pada Kelurahan Rantau Pulu," *TRANSFORMTIKA*, vol. 16, no. 1, pp. 84-90, 2018.
- [10] Marfuah and Irfan, "Dynamic Systems Development Method Dalam Perancangan Sistem Daring Kerajinan Khas Daerah," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, vol. 3, no. 2, pp. 46-53, 2018.
- [11] D. Sweetania and M. Herawati, "Analisis Cara Kerja Framework Laravel Untuk Perancangan E-Commerce Toko Online Hello Kitchen Dengan Metode DSDM (Dynamic Systems Development Method)," *Jurnal Teknik dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 01-08, 2022.
- [12] Tumini and Sugiyanti, "Penerapan Dynamic System Development Method Pada Sistem Monitoring Status Gizi Balita," *Informatics And Digital Expert (Index)*, vol. 2, no. 1, pp. 07-13, 2020.
- [13] D. A. N. Wulandari , M. D. Atthariq, W. D. Nanda and L. Yusuf , "Implementasi Dynamic System Development Method (DSDM) Pada Sistem Informasi Manajemen Bengkel Mobil Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi (JSil)*, vol. 8, no. 1, pp. 10-17, 2021.
- [14] T. K. Irwan , W. Kusnadi and A. Supiandi, "Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer Menggunakan Metode Dynamic System Development Method," *CONTEN: Computer and Network Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 8-16, 2022.
- [15] S. Salsabila, A. Trisnadol and I. Muslim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Menggunakan Metode Agile dengan Dynamic System Development Model Guna Mendukung Gender Mainstreaming Strategy (Studi Kasus: Politeknik Caltex Riau)," *TEKNIK*, vol. 40, no. 3, pp. 95-202, 2019.