

Sistem informasi manajemen berbasis *website* menggunakan metode RAD pada komunitas seni Standupindo

*A website-based management information system using the RAD method in the Standupindo
arts community*

Tri Wahyudi*, Mardiana Andarwati

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

E-mail: tri286116@gmail.com

Abstract. Standupindo is a stand-up comedy performing arts community that requires an efficient information system to manage members, events and other related information. The RAD method is used because of its ability to speed up the system development process by involving users in every stage of development. This research includes analyzing user needs in the Standupindo community, as well as designing a system based on the results of this analysis. This research aims to analyze and design a website-based Management Information System using the RAD Method for the Standupindo Malang Community. The resulting information system will allow community members to register, access information about upcoming events, submit stand-up comedy performance material, and interact with other members via the website platform. It is hoped that the results of this research can make a positive contribution to the development of the stand-up comedy performing arts community in Malang. As well as being an example for similar communities in implementing a website-based management information system using the RAD method.

Keywords: information system, talent management, Rapid Application Development

Abstrak. Standupindo adalah sebuah komunitas seni pertunjukan *stand-up comedy* yang membutuhkan sistem informasi yang efisien untuk mengelola anggota, acara, dan informasi terkait lainnya. Metode RAD digunakan karena kemampuannya dalam mempercepat proses pengembangan sistem dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Penelitian ini mencakup analisis kebutuhan pengguna di komunitas Standupindo, serta merancang sistem berdasarkan hasil analisis tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi manajemen berbasis *website* menggunakan metode RAD untuk komunitas Standupindo Malang. Sistem informasi yang dihasilkan akan memungkinkan anggota komunitas untuk mendaftar, mengakses informasi tentang acara yang akan datang, mengirimkan materi pertunjukan *stand-up comedy*, dan berinteraksi dengan anggota lain melalui *platform website*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan komunitas seni pertunjukan *stand-up comedy* di Malang. Serta menjadi contoh bagi komunitas sejenis dalam mengimplementasikan sistem informasi manajemen berbasis *website* menggunakan Metode RAD.

Kata kunci: sistem informasi, manajemen talent, Rapid Application Development

Submitted: 09-09-2023 | Accepted: 02-01-2024 | Published: 31-03-2024

How to Cite:

T. Wahyudi and M. Andarwati, "Sistem informasi manajemen berbasis website menggunakan metode RAD pada komunitas seni Standupindo," *Journal of Information System and Application Development*, vol. 2, no.1, pp. 51-59, March 2024, doi: 10.26905/jisad.v2i1.11046



PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu alat bantu pekerjaan manusia modern yang mempermudah tugas manusia dan mendorong orang untuk mengadopsinya. Seperti yang ditegaskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terkait kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, dalam hal ini sistem informasi. Hal tersebut berdampak pada kehidupan masyarakat dengan menciptakan situasi yang menguntungkan sehingga memungkinkan berbagai aktivitas dan pekerjaan manusia dilakukan dengan lebih efisien. Di samping itu, sistem informasi turut membantu dalam berbagai bidang, seperti mengelola Sumber Daya Manusia (SDM), memasarkan produk, merumuskan strategi manajemen, dan menjadi panduan dalam pengambilan keputusan.

Sumber informasi memegang peranan dalam membantu manajer membuat keputusan. Menurut Heryana [1], sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sistem dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur, dan kontrol. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh jalur komunikasi penting, proses, jenis transaksi, hingga memberikan sinyal kepada manajemen. Selain itu juga sebagai media informasi bagi orang lain untuk peristiwa internal dan eksternal yang penting, dan memberikan dasar informasi untuk keputusan yang cerdas.

Pendapat ahli menyimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan data yang diolah sehingga dapat dihasilkan informasi yang bermanfaat dalam penelitian [2]. Menurut peneliti [3], sebuah sistem informasi diharapkan dapat menjadi sistem yang lebih baik dan kompleks sebagai pengganti sistem lama yang telah berjalan selama ini sehingga permasalahan yang ada di perusahaan dapat teratasi dengan baik dan terintegrasi. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya sebuah manajemen yang dilakukan secara konvensional untuk diubah menjadi sebuah sistem informasi yang terintegrasi.

Komunitas Standupindo Malang adalah komunitas yang dibentuk untuk berfokus terhadap perkembangan seni *stand up comedy* di kota Malang. Menurut koordinator manajemen Standupindo Malang, penerapan sistem informasi yang telah dilakukan Standupindo Malang ini untuk membantu dalam hal *branding* dan membantu pekerjaan yang bersifat manajerial internal komunitas, yang diharapkan membuat pekerjaan anggota menjadi efisien dan efektif. Sistem informasi dibutuhkan oleh Standupindo Malang untuk memamerkan portofolio komunitas baik secara *event* dan karya, membantu dalam administrasi *talent*, dan sebagai identitas. Standupindo Malang merupakan komunitas yang berjalan secara baik dan terpercaya yang ditunjukkan kepada masyarakat. Penerapan sistem informasi dapat membantu komunitas seperti Standupindo Malang dalam mengurangi tenaga yang diperlukan, untuk yang selama ini menggunakan tenaga yang lebih banyak. Sejalan dengan Hartin [4], dimana sistem informasi manajemen memiliki peranan penting dalam menjalankan operasional restoran dan sangat diharapkan sistem informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan dapat dipercaya. Hal tersebut untuk memfasilitasi pengambilan keputusan dan memungkinkan organisasi untuk secara efektif melakukan fungsi perencanaan, pengendalian dan operasi.

Namun pada penerapannya masih ada alur kerja administrasi di Standupindo Malang yang dikerjakan secara manual. Seperti pelaporan perkembangan *talent*, pelaporan keuangan kas komunitas, rekapitulasi data penonton, dan *client* sponsor yang masih dikerjakan secara manual tiap bulannya. Akibatnya adalah pekerjaan yang tiap bulan dilakukan oleh pihak Standupindo Malang menjadi kurang efisien dan kerap terlambat dalam pelaporan. Selain itu, untuk pelaporan *talent* yang disewa dan keuangan kerap kali terlambat di tiap bulannya. Kurangnya transparansi juga dikarenakan pekerjaan yang dilaksanakan secara manual. Hal tersebut terjadi karena sistem informasi yang telah digunakan sejauh ini tidak cocok dengan evolusi alur kerja yang sedang berlangsung di Standupindo Malang saat ini. Ada beberapa cara untuk mengatasi situasi ini, salah satunya adalah melalui penggunaan metode RAD (*Rapid Application Development*) yang memiliki kesamaan dengan metode *waterfall*. Metode RAD adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Menurut [5], metode ini mampu mengurangi waktu untuk mengembangkan perangkat lunak. Metode RAD dalam pengembangan sistem terdiri dari berbagai urutan proses diantaranya perancangan, desain sistem, dan implementasi.

Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang mendukung untuk mengatasi permasalahan administrasi manajemen di komunitas Standupindo Malang. Berdasarkan konteks

permasalahan di atas, penulis melakukan studi untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen berbasis *website* menggunakan metode RAD pada komunitas seni Standupindo Malang. Sistem informasi yang berbasis *website* diharapkan dapat menyederhanakan, menghemat waktu, dan mendukung aktivitas baik secara bisnis atau tidak, serta mampu memberikan kemudahan bagi *user* dalam mengakses sistem informasi.

METODE

Menurut Sukamto [6], *Rapid Application Development* atau RAD adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat, dan versi adaptasi cepat dari metode *waterfall* dengan menggunakan konstruksi komponen. RAD juga menghasilkan produk yang memiliki kualitas tinggi.

Tahap RAD *design workshop* akan berfokus pada pengembangan struktur data, desain antar muka, serta desain fungsional internal dan eksternal. Sehingga memberikan deskripsi dari setiap algoritma proses. Dalam tahap desain, akan dikembangkan sebuah dokumen bernama *software requirement* yang akan menjadi dasar bagi pemrogram untuk menulis kode dari aplikasi [7]. Implementasi ide desain sistem kepengurusan memberikan solusi untuk tantangan yang ditemukan dengan pemodelan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, serta relasi dari *database*. Pada Gambar 1 diperlihatkan tahapan metode RAD [8].



Gambar 1. Desain RAD Penelitian

1. *Requirements Planning*

Berfokus pada solusi terhadap isu bisnis dan berbagai kegiatan dalam sistem interaksi antara pengguna. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi serta tujuan dari sistem yang sedang dibangun. Hal ini berdasarkan penyusunan masalah dan pengaturan batasan, serta dengan mempertimbangkan tujuannya. Maka diperlukan komponen-komponen sistem seperti *flowchart*, *UML*, perancangan basis data, serta rancangan elemen *input*, modifikasi, dan keluaran program yang sesuai dengan pendekatan RAD.

2. *Design Workshop*

Pada tahap perancangan dan penyempurnaan akan melibatkan tim pendukung keputusan sistem untuk mendapatkan persetujuan dari pengguna terkait desain yang dihasilkan. Penulis akan menyusun *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bentuk penggambaran abstrak dari rancangan sistem dengan model berorientasi objek [9].

3. *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem baru dan hasil akhirnya diperkenalkan kepada pengguna ketika aplikasi telah selesai. Dalam proses pengembangan sistem baru ini, tidak diperlukan pelaksanaan sistem lama secara bersamaan. Implementasi yang akan dilakukan pada

sistem yaitu menguji sistem dengan pengujian *black box* untuk mendapatkan hasil sesuai dengan dengan kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi terhadap masalah apa saja yang ada di komunitas Standupindo Malang dilakukan dengan melakukan wawancara dengan koordinator manajemen, selain itu dilakukan juga observasi secara langsung. Tantangan yang dihadapi oleh Standupindo Malang mencakup absennya perhitungan data pertumbuhan *talent* secara langsung, kurangnya basis data untuk menyimpan informasi anggota yang berpotensi menjadi *talent*, serta penggunaan laporan manual yang masih dominan.

Alur sistem informasi yang dibuat seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2. Alur tersebut didasarkan pada aspek-aspek sistem yang masih memiliki kelemahan dan memerlukan evaluasi serta perbaikan, yakni:

a. Sistem Pendaftaran *Talent*

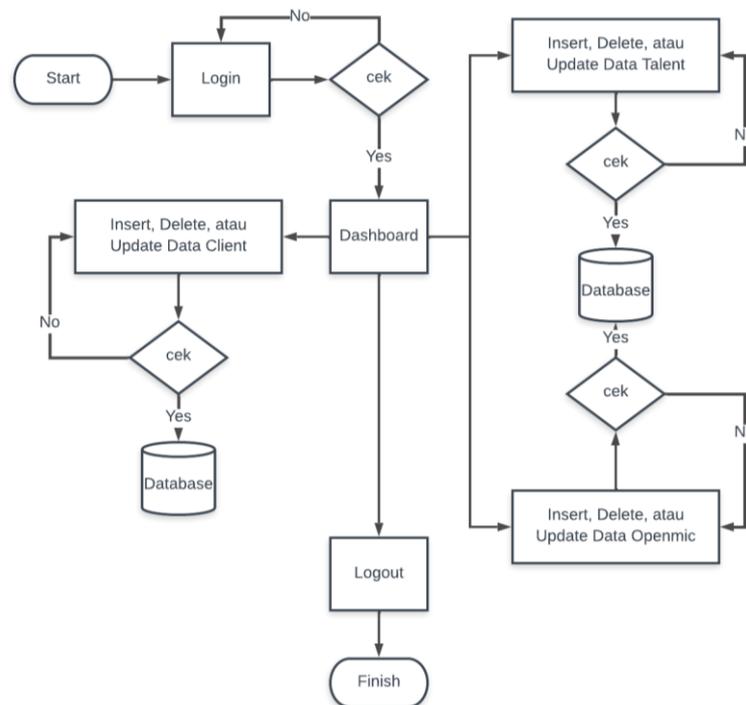
Selama ini tidak ada sistem yang secara dinamis digunakan untuk pendaftaran *talent*. Sehingga tidak adanya data *talent* yang tertulis.

b. Sistem Penilaian *Open Mic*

Tidak adanya sistem yang secara dinamis digunakan untuk mencatatkan penilaian *open mic*. Hal ini berakibat tidak adanya data yang menjadi acuan untuk memberikan *job*. Tidak adanya data yang menjadi acuan dalam memilih *talent* saat adanya *event* yang diselenggarakan oleh Standupindo Malang.

c. Sistem Pelaporan

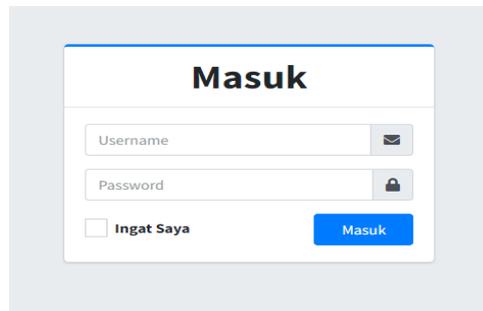
Pelaporan perkembangan *talent* selama ini dilakukan secara manual, akibatnya sering terjadi masalah *human error* dalam pencatatan data.



Gambar 2. Flowchart Rancangan Sistem Informasi Standupindo Malang

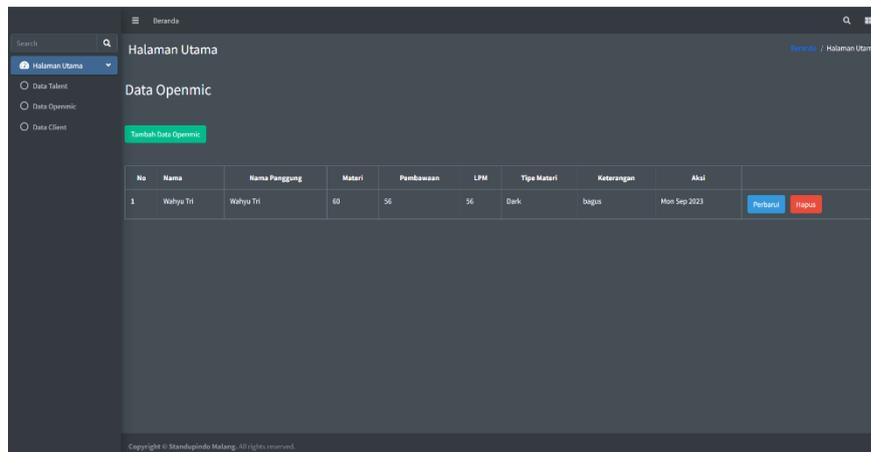
Sistem informasi ini telah terbangun dan sesuai dengan gambaran *flowchart* yang telah dirancang pada Gambar 2. Menu-menu utama yang dibuat untuk Komunitas Standupindo Malang sesuai alur dari sistem dijelaskan sebagai berikut. Pertama-tama *admin* manajemen Standupindo Malang melakukan *login* pada halaman *login* dengan menggunakan *username* dan *password*. Setelah itu sistem akan memvalidasi apakah benar *username* dan *password* yang dimasukkan tersimpan di *database*, jika iya

maka sistem akan melanjutkan pada halaman *dashboard*, jika tidak maka tampilan akan tetap berada di halaman *login*. Tampilan halaman *login* diperlihatkan pada Gambar 3.



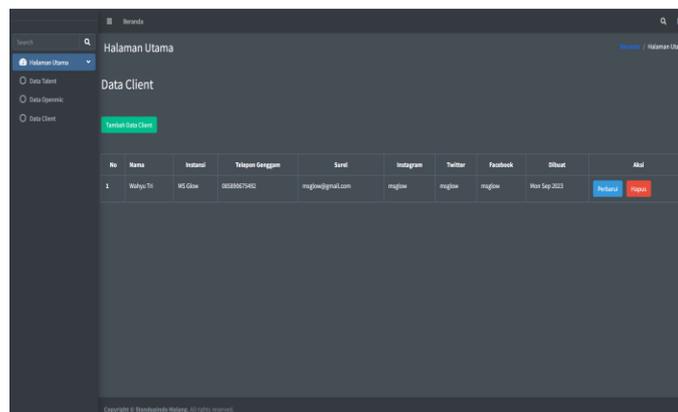
Gambar 3. Tampilan Halaman *Login*

Selanjutnya pada halaman *dashboard*, *admin* memiliki beberapa opsi yaitu mengelola data *talent*, mengelola data *client*, dan mengelola data open *mic*. Tampilan dari halaman *dashboard* ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman *Dashboard*

Pada halaman data *client*, disini *admin* akan memiliki beberapa fitur yaitu menambahkan, menghapus, dan memperbarui data *client*. Setelah itu sistem akan melakukan validasi apakah ada data yang belum terisi atau salah. Jika data yang dimasukkan benar, maka data otomatis akan masuk ke *database*. Pada Gambar 5 diperlihatkan tampilan halaman data *client*, sedangkan tampilan *form* pengisian informasi data *client* ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Data Client*

Perbarui Data Client

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Nama | Wahyu Tri |
| Nama Panggung | Wahyu Tri |
| Materi | 60 |
| Pembawaan | 56 |
| LPM | 56 |
| Genre | Dark |
| Keterangan | bagus |
| <input type="button" value="Simpan"/> | |

Gambar 6. Tampilan *Form Data Client*

Pada halaman data *talent*, disini *admin* akan memiliki beberapa fitur yaitu menambahkan, menghapus, dan memperbarui data *talent*. Setelah itu sistem akan melakukan validasi apakah ada data yang belum terisi atau salah. Jika data yang dimasukkan benar, maka data otomatis akan masuk ke *database*. Pada Gambar 7 diperlihatkan tampilan halaman data *talent*, sedangkan tampilan *form* pengisian informasi data *talent* ditunjukkan pada Gambar 8.

| No | Nama | Nama Panggung | Materi | Pembawaan | LPM | Tipe Materi | Keterangan | Aksi |
|----|-----------|---------------|--------|-----------|-----|-------------|------------|---|
| 1 | Wahyu Tri | Wahyu Tri | 60 | 56 | 56 | Dark | bagus | Mon Sep 2023 <input type="button" value="Perbarui"/> <input type="button" value="Hapus"/> |

Gambar 7. Tampilan Halaman Data *Talent*

Perbarui Data Talent

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Nama | Wahyu Tri |
| Nama Panggung | W |
| No. Telepon Genggam | 085891847048 |
| Surel | wahyuutri@gmail.com |
| Tanggal Lahir | 2000-10-20 |
| Tempat Lahir | Nabire |
| Tanggal Gabung | 2023-09-04 |
| <input type="button" value="Simpan"/> | |

Gambar 8. Tampilan *Form Data Talent*

Pada halaman data *open mic*, disini *admin* akan memiliki beberapa fitur yaitu menambahkan, menghapus, dan memperbarui data *open mic*. Setelah itu sistem akan melakukan validasi apakah ada data yang belum terisi atau salah. Jika data yang dimasukkan benar, maka data otomatis akan masuk ke *database*. Pada Gambar 9 diperlihatkan tampilan halaman data *open mic*, sedangkan tampilan *form* pengisian informasi data *open mic* ditunjukkan pada Gambar 10. Setelah selesai melakukan aktivitas, *admin* dapat melakukan *logout*, yang mana berarti sesi *login* telah berakhir dan sistem akan menampilkan halaman *login* kembali.

| No | Nama | Nama Panggung | Materi | Pembawaan | LPM | Tipe Materi | Keterangan | Aksi |
|----|-----------|---------------|--------|-----------|-----|-------------|------------|--------------|
| 1 | Wahyu Tri | Wahyu Tri | 00 | 06 | 06 | Dark | Inget | Mon Sep 2023 |

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Open Mic

Tambah Data Openmic

Nama

Nama Panggung

Materi

Pembawaan

LPM

Genre

Keterangan

Simpan

Gambar 10. Tampilan Form Data Open Mic

Ketika sistem telah berjalan sesuai dengan tujuan, maka dibutuhkan pengujian sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil pengujian sistem disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan dari rancangan, pembuatan, serta hasil pengujian menggunakan metode *Black Box*, dalam pengembangan sistem informasi untuk komunitas Standupindo ini telah berjalan sebagaimana mestinya. Kebutuhan *talent* maupun pemilik dapat dipantau dengan bantuan sistem informasi manajemen menggunakan metode RAD. Hal ini sependapat dengan penelitian dari Hariyanto [10], bahwa metode RAD sangat cocok untuk digunakan pada sistem yang tidak begitu besar dan kompleks.

Penggunaan metode ini menggunakan pendekatan pengembangan siklus yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga lebih cepat dan menghasilkan produk berkualitas tinggi dibandingkan dengan alur kerja manual yang saat ini digunakan oleh Standupindo Malang. Hal ini dikarenakan selama ini komunitas Standupindo Malang memiliki permasalahan terkait administrasi manajemen. Penggunaan sistem informasi yang mana berbasis *website* ini berfungsi untuk menyederhanakan, menghemat waktu, dan mendukung aktivitas baik secara bisnis atau tidak, serta mampu memberikan kemudahan bagi *user* dalam mengakses sistem informasi.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

| Daftar Uji | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|-----------------------|-----------------|
| Proses memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> | Berhasil | Sesuai |
| Akses halaman <i>dashboard</i> yang dilakukan oleh <i>admin</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses menampilkan halaman data <i>client</i> | Berhasil | sesuai |
| Proses menambah data <i>client</i> pada <i>form</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses melihat keseluruhan data dari hasil <i>input</i> pada halaman data <i>client</i> | Berhasil | sesuai |
| Proses menampilkan halaman data <i>talent</i> | Berhasil | sesuai |
| Proses menambah data <i>talent</i> pada <i>form</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses melihat keseluruhan data dari hasil <i>input</i> pada halaman data <i>talent</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses menampilkan halaman data <i>open mic</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses menambah data <i>open mic</i> pada <i>form</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses melihat keseluruhan data dari hasil <i>input</i> pada halaman data <i>open mic</i> | Berhasil | Sesuai |
| Proses <i>logout</i> | Berhasil | Sesuai |

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisis terhadap isu-isu yang dihadapi oleh komunitas Standupindo Malang, dapat disimpulkan bahwa penulis berhasil menggunakan metode RAD dalam perancangan sistem informasi yang sesuai dengan alur proses kerja dari Standupindo Malang. Hasil penelitian berupa sistem informasi yang telah dapat digunakan dan membantu Standupindo Malang untuk mengelola data mereka. Selain itu, terdapat saran untuk penelitian selanjutnya yakni melakukan observasi masalah yang lebih luas sesuai dengan metode penelitian RAD, serta melakukan uji coba dengan berkala saat melakukan *testing* sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Heryana, L. Setiawati and B. Suhendar, "Sistem Informasi dan Potensi Manfaat Big Data Untuk Pendidikan," *Gunahumas (Jurnal Kehumasan Universitas Pendidikan Indonesia)*, Vol. 2, No. 2, pp. 350-357, 2019.
- [2] V. P. Ramadhan and G. M. Namung, "Clustering Community Cyberbullying Comments on Instagram based on K-Means Clustering," *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, vol. 11, no. 1, pp. 32-39, 2023.
- [3] D. M. Putri, M. Andarwati and B. Laparsa, "Desain Sistem Informasi Persediaan Barang Study Kasus Maulana Bakery," *Jurnal Informatika*, vol. 20, no. 1, pp. 13-20, 2020.
- [4] V. F. Hartin Nst, "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Pelayanan Terhadap Tamu Hotel Di The 7R Restaurant Pada Asean International Hotel Medan," *Jurnal Ilmiah METADATA*, vol. 5, no. 1, pp. 34-56, 2023.
- [5] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, Vol. 3, No. 2, pp. 95-102, Desember 2020.
- [6] M. P. Putri and H. Effendi, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera", " *Jurnal SISFOKOM*, vol. 7, no. 2, pp. 130-136, 2018.

- [7] S. Wegie and F. A. Darmawan, "Sistem informasi kepegawaian pembangkit listrik menggunakan model Rapid Application Development," *Journal of Information System and Application Development (JISAD)*, vol. 1, no. 2, pp. 121-131, 2023.
- [8] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan WEB e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2014 (Semantik 2014)*, Semarang, 2014.
- [9] A. Ramadhan, A. Zaidiah and M. Bayu Wibisono, "Penggunaan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Pt Adyawinsa Telecommunication & Electrical," in *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, Jakarta, 2022.
- [10] D. Hariyanto, R. Sastra and F. E. Putri, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan," *Jurnal JUPITER*, vol. 13, no. 1, pp. 110 - 117, 2021.