

PELATIHAN ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA BERITA PADA APLIKASI WEBSITE RRI

Bois Yeblo^{1*}, Erasmus Guido Florensiano Gratianerashita², Alexius Ulan Bani³.

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia

*Korespondensi: ¹boisyeblo43@gmail.com, ²erasmus035@gmail.com, ³alexiusulanbani@ubk.ac.id

ABSTRAK. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam menganalisis sistem informasi pengelolaan data berita pada aplikasi website Radio Republik Indonesia (RRI). Permasalahan yang dihadapi dalam sistem saat ini meliputi keterlambatan pembaruan konten, tidak tersedianya fitur interaktif seperti komentar dan notifikasi berita terbaru, serta proses pelaporan berita yang masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi. Permasalahan ini menyebabkan sistem menjadi kurang efisien, berdampak pada kepuasan pengguna, serta menghambat penyebaran informasi yang akurat dan tepat waktu. Melalui pendekatan experiential learning berbasis studi kasus nyata, pelatihan ini melibatkan tahapan observasi langsung terhadap proses sistem berjalan, wawancara dengan pengguna sistem (admin dan redaksi), pengenalan teori sistem informasi, serta praktik penyusunan pemodelan sistem menggunakan alat bantu Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Peserta dilatih untuk menyusun Diagram Konteks, DFD Level 0 hingga rinci, serta ERD yang menggambarkan entitas penting seperti kategori, artikel, dan laporan berita. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu mengidentifikasi permasalahan sistem secara komprehensif, menyusun alur data yang efisien, serta merancang relasi antar data dengan struktur yang jelas dan logis. Dengan demikian, pelatihan ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan kompetensi peserta dalam analisis sistem informasi yang aplikatif, serta mendukung pengembangan sistem berita digital yang lebih efektif, interaktif, dan dapat diandalkan oleh lembaga penyiaran publik seperti RRI.

Kata kunci: Pelatihan, Sistem Informasi, RRI, DFD, ERD

ABSTRACT. This training aims to enhance participants' skills in analyzing the information system for news data management on the Radio Republik Indonesia (RRI) website application. The current system faces several issues, including delayed content updates, the absence of interactive features such as comments and news notifications, and a manual, non-integrated reporting process. These problems result in system inefficiencies, reduce user satisfaction, and hinder the timely and accurate dissemination of information. Using an experiential learning approach based on real-world case studies, this training involved several key stages: direct observation of the existing system processes, interviews with system users (administrators and editors), theoretical sessions on information system analysis, and practical exercises in system modeling using Data Flow Diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagrams (ERD). Participants were trained to create a Context Diagram, DFD Level 0 to detailed levels, and an ERD depicting essential entities such as categories, articles, and news reports. The results show that participants were able to comprehensively identify system problems, construct efficient data flows, and design logical and structured data relationships. Therefore, this training contributes to improving the participants' competencies in applied information system analysis. Furthermore, it supports the development of a more effective, interactive, and reliable digital news system for public broadcasting institutions like RRI.



PUNDIMASWID This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Keywords: *Training, Information System, RRI, DFD, ERD*

1. PENDAHULUAN

Dalam era informasi yang berkembang pesat, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien, akurat, dan terintegrasi menjadi semakin krusial, terutama dalam institusi penyiaran publik yang memiliki tanggung jawab besar dalam menyebarkan informasi kepada masyarakat. Radio Republik Indonesia (RRI), sebagai lembaga penyiaran publik yang telah hadir sejak awal kemerdekaan Indonesia, memiliki peran sentral dalam menyediakan berita, informasi, dan edukasi yang objektif serta dapat dipercaya. Salah satu kanal penting yang digunakan oleh RRI untuk menjangkau publik nasional maupun internasional adalah website Voinews.id, yang dikelola oleh RRI Siaran Luar Negeri.

Namun, seiring dengan meningkatnya ekspektasi publik terhadap kecepatan dan kualitas penyajian informasi, sistem informasi pengelolaan berita di website tersebut menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan observasi awal, ditemukan beberapa permasalahan mendasar dalam sistem berjalan, di antaranya adalah pembaruan konten berita yang tidak rutin, tidak adanya fitur komentar atau interaksi pengguna, ketiadaan notifikasi otomatis untuk berita terbaru, serta proses pelaporan yang masih dilakukan secara manual tanpa sistem cadangan (backup) yang memadai. Permasalahan ini tidak hanya menghambat efisiensi kerja internal, tetapi juga berdampak pada kepuasan pengguna akhir dan kredibilitas media.

Transformasi digital dalam bidang penyiaran tidak hanya menuntut keberadaan sistem teknologi informasi, tetapi juga menekankan pentingnya kualitas desain dan analisis sistem yang dapat menangkap kebutuhan pengguna serta mendukung proses kerja secara menyeluruh. Di sinilah pentingnya pelatihan analisis sistem informasi sebagai bentuk peningkatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam memahami, memodelkan, dan menyusun sistem informasi yang efektif dan berkelanjutan. Pelatihan ini menjadi media untuk menanamkan kemampuan berpikir sistematis dan berbasis data dalam menyelesaikan permasalahan nyata di lapangan.

Kegiatan pelatihan ini difokuskan pada analisis sistem informasi pengelolaan data berita pada aplikasi website RRI, dengan pendekatan *experiential learning* berbasis studi kasus aktual. Fokus utama pelatihan bukan pada pembangunan sistem baru, melainkan pada penguatan pemahaman peserta dalam menganalisis sistem yang telah ada, mengidentifikasi titik-titik lemah, serta menyusun pemodelan sistem secara konseptual melalui alat bantu seperti Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Model ini menjadi fondasi awal dalam proses pengembangan sistem ke depan.

Selain untuk memenuhi kebutuhan praktis di lapangan, pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya dokumentasi sistem yang baik, visualisasi proses bisnis yang jelas, serta penyusunan struktur data yang terintegrasi. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perbaikan tata kelola informasi berita digital RRI serta mendukung transformasi layanan publik berbasis data dan teknologi.

Dengan latar belakang tersebut, pelatihan ini dirancang sebagai program edukatif aplikatif yang menyasar kemampuan analisis sistem informasi secara komprehensif dan terstruktur. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat diaplikasikan oleh peserta dalam konteks nyata, sekaligus mendorong perubahan positif dalam pengelolaan sistem informasi pada sektor penyiaran pemerintah.

2. METODE



Pelatihan ini menggunakan pendekatan **experiential learning** yang dikombinasikan dengan studi kasus aktual, yakni sistem informasi pengelolaan berita pada aplikasi website *Voinews.id* milik Radio Republik Indonesia (RRI) Siaran Luar Negeri. Metode ini dirancang untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung dalam mengamati, menganalisis, dan memodelkan sistem informasi secara praktis. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam beberapa tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Persiapan dan Perancangan Program Pelatihan

Tahap ini dimulai dengan pengumpulan data dan dokumentasi terkait sistem pengelolaan berita di RRI Siaran Luar Negeri. Fasilitator mengembangkan bahan ajar berdasarkan sistem aktual yang berjalan pada website *Voinews.id*. Studi kasus diformulasikan dari proses nyata, mencakup pengelolaan data kategori, artikel berita, dan pembuatan laporan.

Materi yang disampaikan:

- a. Alur bisnis pengelolaan berita digital.
- b. Komponen dan struktur sistem informasi berita.
- c. Kebutuhan pengguna dan tantangan dalam pengelolaan konten digital.

Materi disampaikan melalui presentasi interaktif, disertai simulasi sederhana, dan diskusi terbuka untuk menjembatani pemahaman peserta terhadap konteks sistem aktual.

2. Pengenalan Teori Analisis Sistem Informasi

Sebelum melakukan praktik, peserta diberikan pembekalan teori sistem informasi. Sesi ini bertujuan membangun dasar konseptual peserta terhadap pentingnya analisis sistem sebagai fondasi pengembangan sistem digital.

Materi teori yang diberikan mencakup:

- a. Definisi sistem informasi dan komponennya.
- b. Prinsip dan tujuan analisis sistem.
- c. Teknik pemodelan dengan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).
- d. Penjelasan entitas, atribut, dan relasi dalam ERD.
- e. Simulasi sederhana dalam membaca dan menafsirkan DFD dan ERD.

Teori disampaikan dengan metode ceramah partisipatif yang dilengkapi kuis pemahaman dan sesi tanya jawab.

3. Observasi Proses Pengelolaan Berita

Peserta melakukan observasi terhadap proses sistem informasi yang berjalan, baik melalui studi dokumentasi maupun simulasi alur kerja aktual. Observasi dilakukan terhadap:

Materi observasi yang dipelajari meliputi:

- a. Proses pembuatan kategori dan main kategori.
- b. Proses input dan validasi artikel berita.
- c. Pengelolaan laporan berita dan evaluasi sistem.
- d. Identifikasi peran: Administrator, Redaktur, dan Pengguna.

Melalui observasi ini, peserta dapat memahami secara menyeluruh bagaimana data mengalir dalam sistem, serta mengidentifikasi potensi hambatan dan inefisiensi.

4. Praktik Penyusunan DFD dan ERD



Tahap inti pelatihan melibatkan peserta dalam menyusun model sistem berdasarkan temuan dari observasi. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih keterampilan teknis peserta dalam memvisualisasikan sistem menggunakan alat bantu analisis.

Materi praktik yang dilatihkan meliputi:

- Penyusunan Diagram Konteks untuk menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem.
- Pembuatan DFD Level 0 untuk memetakan proses internal sistem pengelolaan berita.
- Perancangan ERD dengan entitas utama: Kategori, Artikel, Laporan, dan Pengguna, lengkap dengan atribut dan relasi logis.
- Diskusi kelompok dan bimbingan dari fasilitator untuk menyempurnakan model sistem.

Peserta juga diberikan akses ke template diagram dan tools visualisasi seperti draw.io atau Lucidchart untuk mempermudah pembuatan model.

5. Review, Evaluasi, dan Refleksi

Setelah model selesai disusun, peserta melakukan presentasi hasil analisis masing-masing. Fasilitator melakukan review terhadap:

Materi evaluasi yang dibahas meliputi:

- Konsistensi alur DFD dan relasi ERD.
- Kecocokan antara entitas, atribut, dan proses.
- Kesesuaian antara observasi sistem dengan model yang dihasilkan.

Evaluasi dilakukan dalam format diskusi terbuka, di mana peserta saling memberi masukan dan melakukan refleksi terhadap proses belajar. Refleksi ini berfungsi untuk mengidentifikasi pemahaman yang diperoleh, tantangan yang dihadapi, serta kemungkinan pengembangan sistem ke depannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan analisis sistem informasi pengelolaan data berita pada aplikasi website *Voinews.id* RRI dilaksanakan dalam lima tahap, mulai dari pengenalan teori, observasi sistem, hingga praktik penyusunan DFD dan ERD. Evaluasi hasil pelatihan dilakukan melalui observasi keterlibatan peserta, kualitas model sistem yang dihasilkan, serta refleksi pembelajaran yang disampaikan peserta:

3.1 Pemahaman Teori oleh Peserta

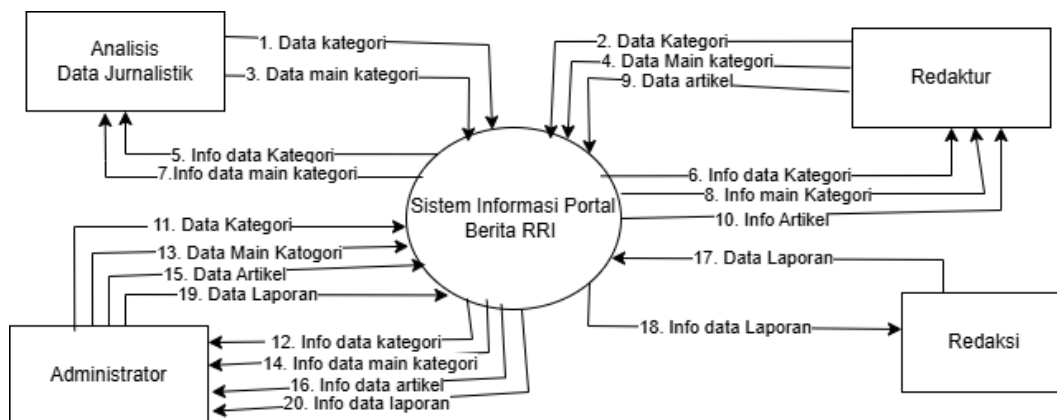
Pada sesi teori, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam memahami konsep dasar sistem informasi dan pentingnya analisis dalam proses pengembangan sistem. Peserta mampu menjelaskan kembali definisi sistem informasi, komponen utamanya (manusia, data, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, jaringan, dan basis data), serta manfaat analisis sistem dalam mengoptimalkan proses kerja. Konsep Data Flow Diagram (DFD) dipahami secara baik, terutama pada pemetaan entitas eksternal, aliran data, dan proses. Beberapa peserta sempat mengalami kebingungan dalam membedakan antara proses dan penyimpanan data (data store), namun masalah ini dapat diselesaikan dengan contoh visual yang diberikan fasilitator. Demikian pula, pemahaman tentang Entity Relationship Diagram (ERD) cukup kuat, meskipun ada tantangan dalam mengidentifikasi atribut kunci dan relasi antar entitas pada tahap awal.

3.2 Hasil Penyusunan Diagram Konteks dan DFD

a. Diagram Konteks



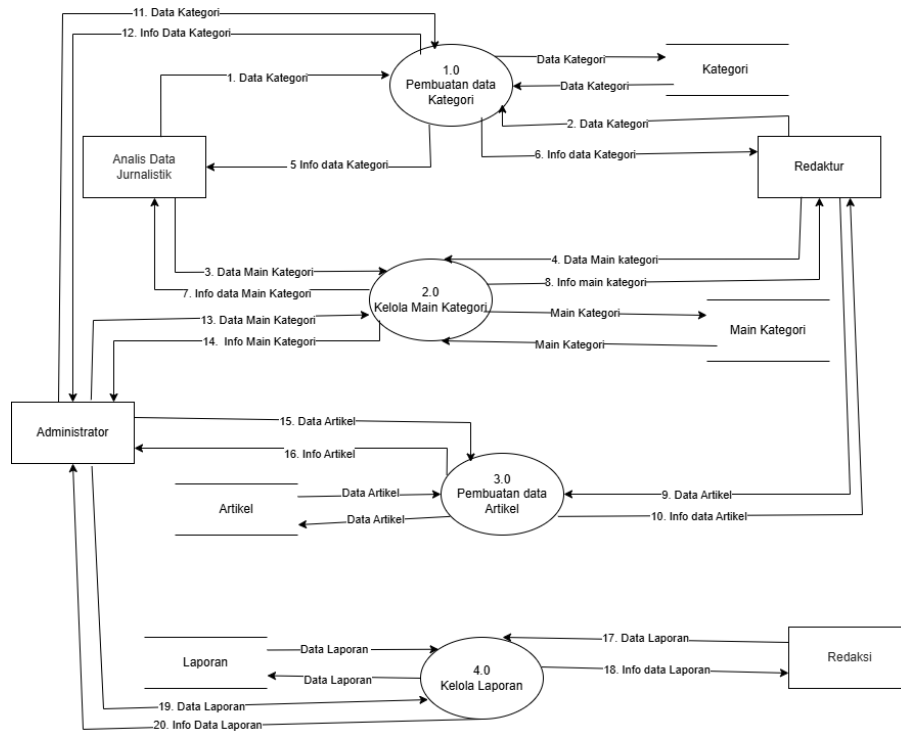
Pada sesi pembuatan Diagram Konteks, peserta berhasil menyusun diagram yang menggambarkan hubungan antar aktor dalam sistem informasi:



Gambar 1 DFD Konteks

b. DFD Level 0

Pada sesi pembuatan DFD Level 0, peserta berhasil menyusun diagram yang menggambarkan hubungan antar aktor dalam sistem informasi:



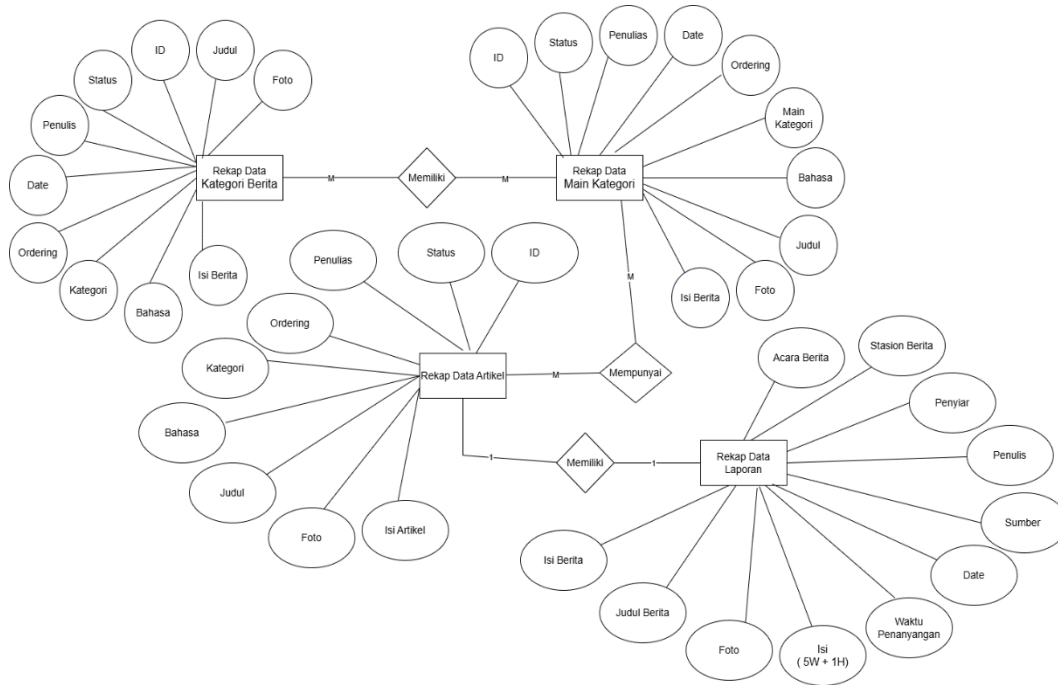
Gambar 2 DFD Level 0

3.3 Hasil Perancangan ERD

Peserta berhasil mengidentifikasi entitas utama dalam sistem pengelolaan berita, yaitu:

- Kategori: dengan atribut ID_Kategori, Judul, Bahasa, Tanggal Input.
- Main Kategori: sebagai pengelompokan dari beberapa kategori.
- Artikel: berisi ID_Artikel, Judul, Isi, Tanggal Publikasi, Penulis, Bahasa, Foto, dan Status.
- Laporan: mencakup ID_Laporan, Isi Ringkasan, Statistik Pembaca, Tanggal Buat.

Relasi antar entitas seperti one-to-many antara Kategori dan Artikel, serta one-to-one antara Artikel dan Laporan berhasil digambarkan dengan benar. Peserta juga belajar menghubungkan entitas dengan foreign key yang sesuai dan membuat struktur relasional yang dapat digunakan sebagai dasar rancangan database sistem. Sebagian peserta sempat mengalami tantangan dalam membedakan antara entitas dan atribut, serta menyusun relasi many-to-many. Melalui diskusi dan latihan kelompok, tantangan ini dapat diatasi dan hasil ERD disesuaikan agar sesuai dengan praktik pemodelan data yang baku.



Gambar 3 ERD

3.4 Evaluasi Pelatihan

Dari sesi presentasi model sistem, peserta mampu menjelaskan alur sistem secara logis dan menyeluruh. Mereka juga dapat menunjukkan hubungan antara hasil observasi dengan model DFD dan ERD yang disusun. Fasilitator memberikan umpan balik terhadap kejelasan alur, ketepatan identifikasi entitas, dan kesesuaian antara proses bisnis dan struktur data. Dalam refleksi akhir, sebagian besar peserta menyampaikan bahwa pelatihan ini memberikan wawasan baru terkait pentingnya analisis sistem informasi dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang media digital. Latihan pembuatan DFD dan ERD dianggap sangat membantu dalam memahami hubungan antara proses bisnis dan struktur data. Beberapa masukan dari peserta antara lain perlunya contoh sistem lain sebagai pembandingan dan latihan tambahan untuk relasi antar entitas yang kompleks. Secara keseluruhan, pelatihan dinilai berhasil dan mampu meningkatkan kompetensi peserta dalam analisis sistem berbasis data.

4. KESIMPULAN

Pelatihan analisis sistem informasi pengelolaan data berita pada aplikasi website RRI telah berhasil dilaksanakan dengan pendekatan experiential learning berbasis studi kasus nyata. Pelatihan ini secara efektif membekali peserta dengan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis dalam menganalisis serta memodelkan sistem informasi yang kompleks, khususnya dalam konteks pengelolaan konten berita digital. Melalui tahapan pembelajaran yang sistematis—mulai dari observasi proses, pengenalan teori, praktik penyusunan DFD dan ERD, hingga evaluasi—peserta mampu mengidentifikasi permasalahan



dalam sistem yang berjalan, menyusun pemetaan alur data secara logis, serta merancang relasi antar entitas data dengan struktur yang terorganisir dan relevan. Diagram Konteks, DFD Level 0 hingga level rinci, serta ERD yang dihasilkan menunjukkan bahwa peserta telah memahami esensi dari analisis sistem informasi. Selain memberikan peningkatan keterampilan teknis, pelatihan ini juga membangun kesadaran peserta terhadap pentingnya dokumentasi dan visualisasi sistem dalam pengembangan layanan digital. Dengan kompetensi yang diperoleh, peserta diharapkan mampu mengaplikasikan analisis sistem informasi secara lebih luas dalam berbagai sektor, khususnya untuk mendukung transformasi digital dalam penyampaian informasi publik. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat individual, tetapi juga berpotensi memberi kontribusi nyata bagi institusi seperti RRI dalam membangun sistem informasi berita yang lebih efisien, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat modern.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cahyadi, R. &. (2020). "Pemanfaatan MyEclipse untuk Peningkatan Efisiensi Sistem Berita dengan Database Terpusat". Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 210-218.
- [2] Sari, D. &. (2020). "Optimalisasi Performa Aplikasi Sistem Berita dengan MyEclipse dan Basis Data Terintegrasi". Jurnal Informatika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 6(2), 78-85.
- [3] Supriyanto, A. &. (2020). "Implementasi MyEclipse dalam Pengembangan Sistem Berita dengan Manajemen Data Terintegrasi". Jurnal Sistem Informasi 16(1), 45-54.
- [4] Anggraeni, & Irviani. (2017). Pengantar Sistem Informas. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Wibowo, B. &. (2020). "Penerapan MyEclipse dalam Meningkatkan Kualitas Sistem Berita Berbasis Database". Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 8(2), 87-96.
- [6] N. Purwati, H. Brillyano Pradana, and D. Iswahyuni, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERITA BERBASIS WEBSITE PT GARDA REVOLUSI TV MADIUN," CONTEN Comput. Netw. Technol., vol. 2, no. 2, pp. 108–117, 2022.
- [7] Anggraeni, & Irviani. (2017). Pengantar Sistem Informas. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Afyenni, R. (2014). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah. TEKNOIF, Vol. 2 No., 1–3.
- [9] Purwanto. (2024). Pengelolaan Data Berita Berkualitas untuk Meningkatkan Ketepatan dan Kecepatan Penyampaian Informasi di Era Digital.

