

DIGITALISASI MEDIA BERITA MDI RADIO 107.9 FM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN METODE SCRUM

Bramanjaya Purna Yuga, Irfan , Saeful Lukman

Program Studi Sistem Informasi STMIK Jakarta STI&K
Jl. BRI No.17, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140
bramanj43@gmail.com, irfan@staff.jak-stik.ac.id, saeful@staff.jak-stik.ac.id

Abstrak

MDI Radio 107.9 FM adalah stasiun radio di Tangerang Selatan yang terletak di Jl. Cirendeudeu Tengah No.1, Pisangan, Kecamatan Ciputat Timur. Lokasinya yang strategis di daerah padat penduduk memungkinkan MDI Radio 107.9 FM dikenal oleh masyarakat setempat. Stasiun ini menawarkan berbagai program, termasuk LAPINDA (Lagu Pilihan Anda), sesi karaoke mingguan, dan SELADA (Senandung Lagu Dangdut). Selain hiburan musik, MDI Radio juga memberikan informasi seperti berita terkini dan perkembangan gaya hidup. Namun, stasiun ini menghadapi tantangan seperti belum adanya media berita online, kurangnya promosi melalui internet, dan keterbatasan dalam menyajikan media pendukung seperti gambar dan video dalam berita. Sebagai solusi, diusulkan pengembangan aplikasi website yang memungkinkan penyajian berita dan informasi secara online serta penggunaan konten visual untuk mendukung berita. Setelah melakukan pengembangan, hasilnya adalah aplikasi web berita MDI Radio 107.9 FM menggunakan framework CodeIgniter. Diharapkan aplikasi ini dapat memperluas jangkauan berita dan informasi MDI Radio 107.9 FM ke luar pendengar radio. Penerapan metode Scrum dalam pengembangan aplikasi ini diharapkan memberikan pemahaman tentang penggunaan framework CodeIgniter dan metode Scrum dalam pembuatan aplikasi web. Fitur-fitur aplikasi telah diuji dan berjalan sesuai harapan, termasuk halaman berita, fungsi pencarian, manajemen komentar, dan halaman admin. Saran untuk pemeliharaan, pembaruan desain, optimalisasi perangkat mobile, dan peningkatan kinerja.

Kata kunci : Scrum, Codeigniter, Website Berita, Digitalisasi, PHP

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah memberikan dampak yang signifikan pada kehidupan manusia. Di era digital ini teknologi-teknologi membawa kemudahan dalam berbagai bidang pekerjaan. Salah satu contohnya adalah sistem informasi berbasis web yang diciptakan untuk membantu manusia dalam melakukan aktivitas atau mengelola bisnis. Sistem ini merupakan salah satu bukti kemajuan kreativitas manusia dalam menciptakan solusi untuk memudahkan kehidupan.

MDI Radio 107.9 FM merupakan salah satu stasiun radio di Tangerang Selatan yang berlokasi di Jl. Cirendeudeu Tengah No.1, Pisangan, Kecamatan. Ciputat Timur. lokasi tersebut terbilang cukup strategis karena berada pada kawasan yang ramai penduduk, sehingga stasiun MDI Radio 107.9 FM dapat dikenal oleh masyarakat sekitar, terdapat berbagai macam acara yang disajikan pada stasiun radio tersebut seperti LAPINDA (Lagu-lagu Pilihan Anda) lalu acara karaoke yang diadakan setiap

hari minggu serta acara SELADA (Senandung Lagu Dangdut) selain menyajikan hiburan musik MDI Radio juga menyediakan informasi seperti berita terkini dan Lifestyle.

Belum tersedianya layanan portal berita berbasis web dimana dalam era digital ini, orang-orang cenderung lebih memilih untuk mengakses berita dan informasi melalui internet. Tanpa adanya portal berita berbasis web, orang-orang yang ingin mengakses berita dan informasi MDI Radio harus mengandalkan saluran radio secara langsung. Hal ini dapat membatasi aksesibilitas berita MDI Radio hanya pada wilayah tertentu yang terjangkau oleh sinyal radio.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka perlu dibangun sebuah aplikasi berbasis web pada MDI Radio 107.9 FM agar dapat mengelola informasi dengan efisien dan dapat diakses oleh banyak orang tanpa harus mengandalkan saluran radio serta membuat daftar jadwal acara pada MDI Radio 107.9FM untuk memberikan informasi lengkap mengenai setiap acara yang disiarkan. Aplikasi website ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman

man PHP, Codeigniter dan menggunakan database MySql.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian terbagi menjadi dua yaitu: Metode Pengumpulan Data dan Metode Pengembangan Sistem.

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah serangkaian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

- (a) Studi Pustaka Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang melibatkan penelusuran dan analisis literatur yang relevan dengan topik penelitian.
- (b) Wawancara Wawancara melibatkan interaksi langsung dengan individu atau kelompok terkait dengan penelitian, seperti staf MDI Radio 107.9 FM, penyiar, dan pendengar.
- (c) Observasi Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap aktivitas atau proses yang sedang berlangsung di MDI Radio 107.9 FM.
- (d) Pengujian Melibatkan pengguna dalam pengujian prototipe situs web untuk mengidentifikasi masalah dan perbaikan.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode Scrum. Metode scrum merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan iteratif. Metode ini melibatkan serangkaian tahap pengembangan, yaitu:

- (a) Product Backlog
- (b) Sptint Planning
- (c) Sprint
- (d) Daily Scrum
- (e) Sprint Review

Perancangan Sistem

Penulis merancang pengembangan website dengan menerapkan metode scrum yang terdiri dari beberapa komponen penting, antara lain Product Backlog, Sprint, Daily scrum, dan Sprint Review.

1. . Product Backlog

Tahap awal dalam metode scrum adalah menentukan fitur-fitur berdasarkan prioritas yang ditetapkan oleh manajer proyek.

Tabel 1: Product Backlog

Nama Backlog	Perkiraan waktu(hari)	Prioritas
Struktur Navigasi	1	Tinggi
Rancangan UML	1	Tinggi
Rancangan Database	1	Tinggi
Halaman Login	1	Tinggi
Halaman Beranda	1	Tinggi
Kategori Berita	1	Sedang
Detail Berita	1	Sedang
Pencarian Berita	1	Sedang
Halaman Pengumuman	1	Sedang
Halaman Jadwal	1	Sedang
Halaman Penyiar	1	Sedang
Halaman About	1	Rendah
Halaman Galeri	1	Rendah
Halaman Dashboard	1	Tinggi
Halaman Data Pengumuman	1	Sedang
Halaman Admin Jadwal	1	Sedang
Halaman Kategori Admin	1	Sedang
Halaman Admin	1	Sedang
Komentar Pengguna	1	Tinggi

2. Sprint Planning

Tahap kedua dari metode scrum ini bertujuan untuk merencanakan dan mengatur pekerjaan yang akan dilakukan selama sprint berlangsung. Hasil dari *sprint planning* adalah *sprint backlog*, yaitu daftar *user story* yang akan dikerjakan selama sprint.

3. Daily Scrum

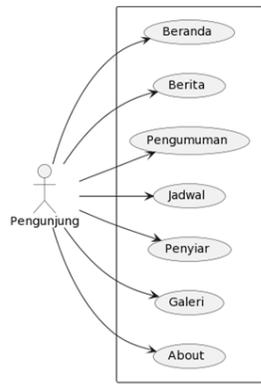
Daily Scrum adalah kegiatan harian yang melibatkan tim pengembang dan *Product Owner*. Pertemuan ini berfokus pada diskusi mengenai alur kerja sistem yang akan dikembangkan. Proses pengerjaannya dilakukan dengan koordinasi antara semua anggota tim dan dilakukan sebanyak dua kali sesuai dengan jumlah sprint yang ada.

4. Sprint Review

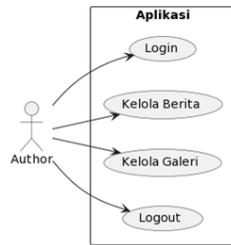
Sprint Review mengulas pekerjaan yang telah selesai selama sprint dan meninjau hasil yang telah dicapai. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi Increment yang telah dibuat dan memperbarui *Product Backlog* jika diperlukan. Berikut adalah hasil dari *sprint review* dari sprint 1 dan sprint 2.

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual yang digunakan untuk memodelkan dan merancang sistem perangkat lunak. UML terdiri dari berbagai diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* yang dapat digunakan untuk menggambarkan struktur dan perilaku sistem. UML dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk komunikasi, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan dokumentasi.

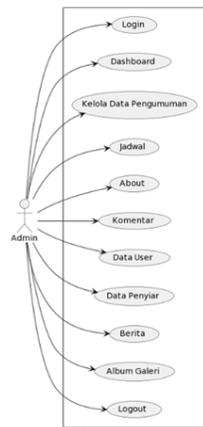
Use case diagram, *Class diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence Diagram* ditampilkan pada gambar 1 hingga gambar 10.



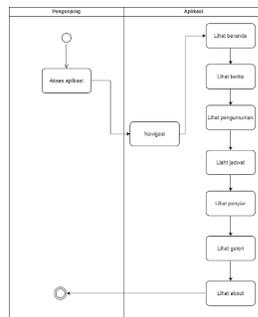
Gambar 1: Use Case Diagram Pengunjung



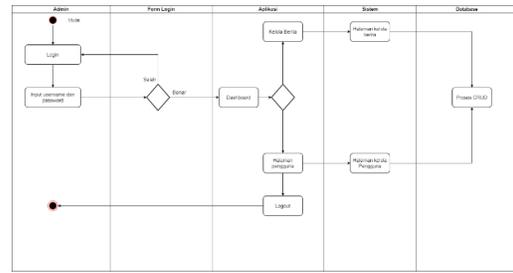
Gambar 2: Use Case Diagram Author



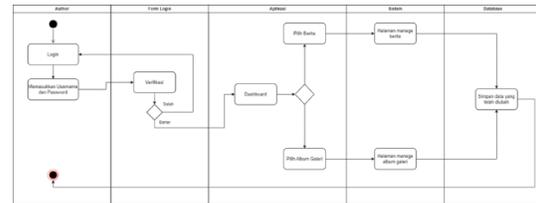
Gambar 3: Use Case Diagram Admin



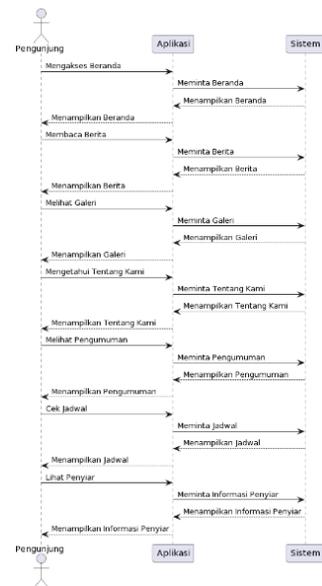
Gambar 4: Activity Diagram Pengunjung



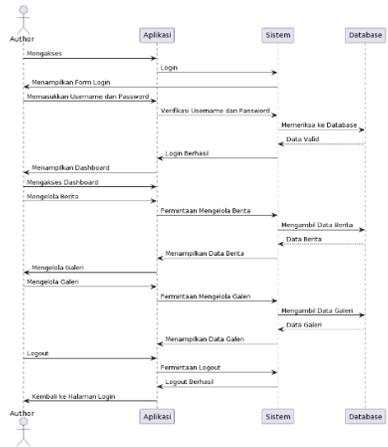
Gambar 5: Activity Diagram Admin



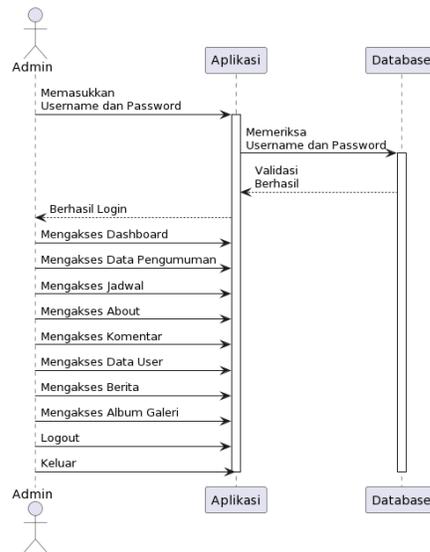
Gambar 6: Activity Diagram Author



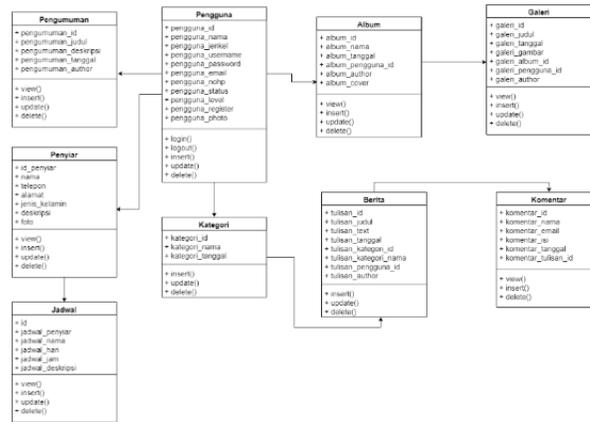
Gambar 7: Sequence Diagram Pengunjung



Gambar 8: Sequence Diagram Author



Gambar 9: Sequence Diagram Admin



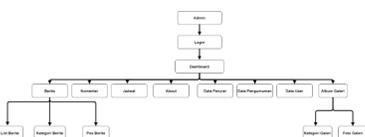
Gambar 10: .Struktur Navigasi

Struktur Navigasi

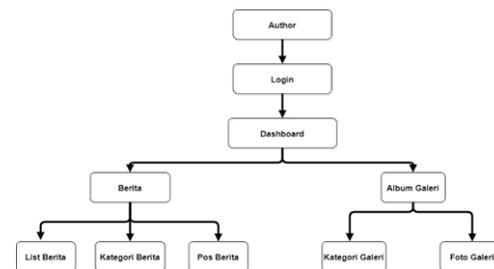
Struktur navigasi dibagi menjadi 3 yaitu struktur navigasi pengunjung struktur navigasi admin, dan struktur navigasi author. Beberapa rancangan struktur navigasi akan di tampilkan pada gambar 11 sampai dengan gambar 13.



Gambar 11: Sequence Diagram Admin



Gambar 12: Sequence Diagram Admin



Gambar 13: Sequence Diagram Admin

Hasil dan Pembahasan

Setelah mengerjakan product backlog, langkah selanjutnya adalah membuat tampilan aplikasi web-site berita MDI Radio 107.9 FM. Berikut adalah sprint yang telah dikerjakan:

1. Sprint ke-1: halaman beranda, halaman berita, halaman detail berita, halaman pengu-

muman, halaman jadwal, halaman galeri, dan halaman about.

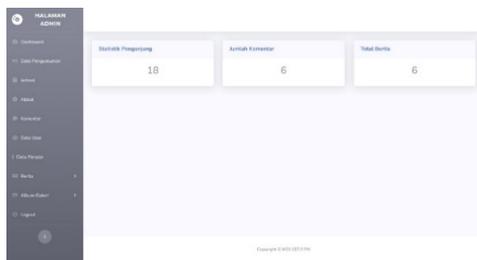
- Sprint ke-2: halaman login, halaman dashboard, halaman data pengumuman, halaman admin "jadwal", halaman admin "about", halaman komentar, halaman data user, halaman admin "berita", halaman album galeri, dan password hash.



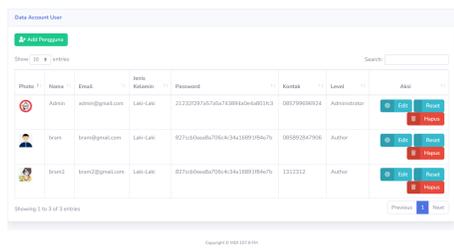
Gambar 14: Halaman Beranda



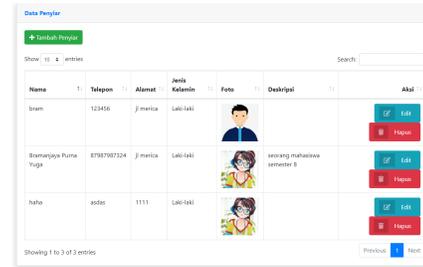
Gambar 15: Halaman Login



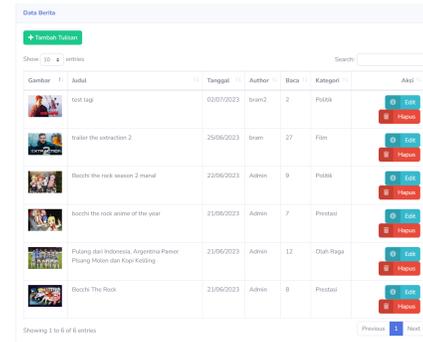
Gambar 16: Halaman Dashboard



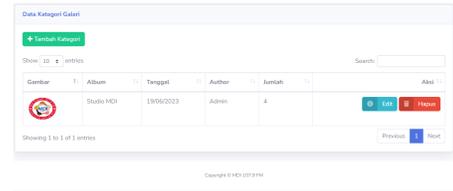
Gambar 17: Sequence Diagram Admin



Gambar 18: Sequence Diagram Manajer



Gambar 19: Sequence Diagram Karyawan



Gambar 20: Sequence Diagram Karyawan

Hasil ujicoba penelitian yang telah dilakukan dapat ditemukan pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2: Tabel Pengujian

Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Daftar berita	Menampilkan daftar berita	Sesuai Harapan
Pengumuman	Menampilkan pengumuman	Sesuai Harapan
Galeri	Menampilkan Galeri	Sesuai Harapan
Penyiar	Menampilkan profil penyiar	Sesuai Harapan
About	Menampilkan data about	Sesuai Harapan

Tabel 3: Tabel Pengujian

Login	Masukan username dan password. Jika benar masuk ke halaman dashboard	Sesuai Harapan
Data Pengumuman	Menampilkan data pengumuman	Sesuai Harapan
Data Jadwal	Menampilkan data jadwal	Sesuai Harapan
About	Menampilkan data about	Sesuai Harapan
Komentar	Menampilkan data Komentar	Sesuai Harapan
Data User	Menampilkan Data User	Sesuai Harapan
Data Penyiar	Menampilkan Data Penyiar	Sesuai Harapan
Admin Galeri	Menampilkan data galeri	Sesuai Harapan
Album Galeri	Menampilkan album galeri	Sesuai Harapan

Penutup

Aplikasi web berita online MDI Radio 107.9 FM menggunakan Codeigniter dengan tujuan utama memberikan akses kepada masyarakat di luar jangkauan MDI Radio 107.9 FM agar dapat menikmati berita dan informasi terkait stasiun radio ini. Dengan aplikasi ini, pendengar dan penggemar dapat tetap terhubung dengan MDI Radio 107.9 FM secara online. Hasil pengujian Blackbox menunjukkan bahwa seluruh fitur utama aplikasi web, seperti halaman berita, manajemen komentar, halaman admin, halaman galeri, halaman jadwal, dan halaman about, berfungsi dengan baik dan mematuhi spesifikasi yang telah ditetapkan. Selama pengujian, tidak ada masalah signifikan yang teridentifikasi, dan fitur-fitur ini dapat diakses serta digunakan oleh pengguna tanpa kendala. Pengujian kecepatan website di tiga browser berbeda, yaitu Chrome, Firefox, dan Microsoft Edge, menghasilkan perbedaan dalam waktu pemuatan halaman, dengan Firefox menunjukkan performa terbaik dan Chrome memiliki waktu pemuatan terlama. Namun, dalam semua kasus, website tetap dapat diakses dengan lancar, dan ukuran halaman tetap dalam rentang yang wajar. Secara keseluruhan, hasil pengujian menegaskan bahwa website ini stabil dan memiliki kinerja yang memadai di berbagai browser, meskipun perbaikan kecil dalam waktu pemuatan mungkin diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Daftar Pustaka

[1] S. I Kadek Dwi Gandika Supartha, Konsep Sistem Informasi dalam Berbagai Aspek Kehidupan Masyarakat, Bandung: Media Sains Indonesia, 2022.

[2] S. Tri Rachmadi, Sistem Basis Data, TIGA Ebook, 2020.

[3] A. S. & W. A. S. Nugroho, PEMROGRAMAN WEB UNTUK PEMULA, Yogyakarta: Stiletto Book, 2022.

[4] Z. I. Holik, "Digitalisasi Layanan Administrasi di MTs Negeri Kota Probolinggo," p. 9, 2023.

[5] E. D. K. I. .. & S. T. P. Efendi, "Menulis Berita Dan Feature Keislaman," Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), vol. 5, p. 4985, 2023.

[6] D. R. Anamisa and F. A. Mufarroha, Dasar Pemrograman WEB Teori dan Implementasi : HTML,CSS,Javascript,Bootstrap,Codelgniter, Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2020.

[7] D. R. d. F. A. M. Anamisa, Pemrograman WEB Teori dan Implementasi: HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, Codelgniter., Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022.

[8] S. Merysa Arista Devi, MODUL PEMROGRAMAN WEB HTML, PHP DAN MySQL, Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020.

[9] S. & C. C. Miftahul Jannah, Mahir Bahasa Pemrograman PHP, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2019.

[10] A. Nurcholish, Membangun database arsip persuratan menggunakan pemrograman PHP dan Mysql: studi kasus pada Kantor Balai Taman Nasional Gunung Rinjani, Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher), 2018.

[11] A. Subagia, Kolaborasi CodeIgniter dan Ajax dalam Perancangan CMS, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018.

[12] R. & M. N. Yesputra, "Analisis Metode SCRUM dalam Pengembangan E-IAPT 4.0 STMIK Royal Berbasis CodeIgniter," Jurnal KomtekInfo, vol. 10, p. 82, 2023.

[13] S. M. Ummy Gusti Salamah, Tutorial Visual Studio Code, Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.

[14] M. M. D. S. ,. A. U. Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari, REKAYASA PERANGKAT LUNAK BERORIENTASI OBJEK MENGGUNAKAN PHP, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2021.

[15] D. & R. A. Arini, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Codeigniter 3 (Studi Kasus: SDN 12 OKU)," JURNAL MEDIA INFOTAMA, vol. 19, p. 164, 2023.

[16] R. H. S. A. F. A. A. H. & A. S. Tri Widiayu Ningsih, "Pengujian Black Box Aplikasi Pendataan Buku Perpustakaan SDN Larangan 04," OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science, vol. 2, pp. 2073-2076, 2023.