

Cindy Olivia Rumpaidus¹, and Yokelin Tokoro*², Supiyanto³

^{1,2,3} Jurnal Sistem Informasi, Universitas Cenderawasih

E-mail: ytokoro87@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 20 -07-2023 Revised: 05 -08-2023 Published: 04 -10-2023 Keywords: Pemesanan iklan, MySQL, framework CodeIgniter, UML, Web	<i>The Republic of Indonesia Radio Station Jayapura is one of the radio broadcasting institutions that has a national-scale broadcasting system in Indonesia. Station Republic of Indonesia Jayapura Radio is currently running an offline or manual advertising ordering process, thus making clients have to go directly to the Republic of Indonesia Jayapura Radio Station which will certainly require more time, effort, and cost and will slow down the ad ordering process. The manual advertising order process is less effective because the Business Development Service employee must always be at the office location so that the advertising order process can be carried out. The purpose of this research is to design a system that can be used to assist the process of ordering advertisements on the Radio Station of the Republic of Indonesia Jayapura. System Development Method used is Waterfall and System Modeling Method uses UML with PHP programming language using Codeigniter framework and MySQL as a database. The results of this study are a web-based advertising ordering information system that is expected to provide convenience in the advertisement ordering process, to facilitate the work of employees in the Business Development Services (LPU) field and make it easier for clients to order advertisements.</i>

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 20 -07-2023 Direvisi: 05 -08-2023 Dipublikasi: 04 -10-2023 Kata kunci: <i>Advertising ordering, MySQL, framework CodeIgniter, UML, Web</i>	Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura merupakan salah satu lembaga penyiaran radio yang memiliki sistem penyiaran berskala nasional di Indonesia. Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura pada saat ini menjalankan proses pemesanan iklan masih <i>offline</i> atau manual, sehingga membuat klien harus mendatangi langsung Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura yang pastinya akan membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang lebih serta akan memperlambat proses pemesanan iklan. Proses pemesanan iklan yang masih manual ini kurang efektif karena pegawai bidang Layanan Pengembangan Usaha (LPU) harus selalu berada dilokasi kantor agar proses pemesanan iklan dapat terlaksana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu proses pemesanan iklan pada Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah <i>Waterfall</i> dan Metode Pemodelan Sistem menggunakan UML dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan <i>framework codeigniter</i> dan <i>MySQL</i> sebagai <i>database</i> . Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pemesanan iklan berbasis web yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam proses pemesanan iklan, sehingga dapat mempermudah pekerjaan pegawai bidang Layanan Pengembangan Usaha (LPU) dan mempermudah klien dalam memesan iklan.

I. PENDAHULUAN

Stasiun Radio Republik Indonesia (RRI) Jayapura merupakan salah satu lembaga penyiaran radio yang memiliki sistem penyiaran berskala nasional di Indonesia. Dalam melayani seluruh lapisan masyarakat Indonesia Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura memiliki tugas menyelenggarakan siaran dari beberapa program

atau program yaitu program 1 sebagai pusat siaran pemberdayaan masyarakat, program 2 sebagai pusat siaran kreativitas anak muda, program 4 sebagai pusat siaran budaya dan pendidikan. Dengan adanya bisnis ini, RRI memperoleh pendapatan dalam bentuk iklan sebagai tambahan radio dan kas negara. Pada saat ini proses pemesanan iklan di Stasiun RRI Jayapura masih *offline* atau manual, sehingga

membuat klien harus mendatangi langsung Stasiun RRI Jayapura yang pastinya akan membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang lebih serta akan memperlambat proses pemesanan iklan.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu proses pemesanan iklan dengan cepat, mudah dan efektif tanpa harus datang langsung ke kantor. Seperti yang dilakukan oleh (Muharam, 2015) dalam penelitiannya yang berjudul "Sistem Informasi Pemesanan Iklan di Radio Morista FM Berbasis Web". Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk membantu mempermudah para pelanggan dalam memasang iklan tanpa harus berkunjung ke Stasiun Radio Morista FM secara cepat dan mudah. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL serta menggunakan metode pengembangan sistem air terjun (*Waterfall*). Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

Sistem ini dirancang dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi Klien dalam memasang iklan tanpa harus mendatangi kantor Radio Republik Indonesia Jayapura dan juga memberikan kemudahan bagi pihak RRI Jayapura dalam pelayan pemesanan iklan secara cepat dan mudah. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL serta menggunakan metode pengembangan sistem air terjun (*Waterfall*). Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

II METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall yaitu suatu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial, artinya setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan.

a. Definisi Kebutuhan (*Requirement Definition*)

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan software seperti kegunaan yang diinginkan oleh pengguna, serta batasan sistem/software yang akan dibangun. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survei, ataupun diskusi. Setelah itu informasi dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang dikembangkan.

b. Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*Software & System Design*)

Tahapan ini dilakukan sebelum proses coding dimulai, agar memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sistem yang akan

dibangun sehingga membantu menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

c. Implementasi dan Testing Unit (*Implementation and Unit Testing*)

Pada tahap ini pemrogram membuat perangkat lunak, dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada tahapan ini dilakukan juga pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

d. Integrasi dan Testing Sistem (*Integration and System Testing*)

Pada tahap ini, setiap modul yang sudah dikembangkan dan diuji diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

e. Operasional dan Pemeliharaan (*Operational and Maintenance*)

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam Metode Waterfall. Perangkat lunak sudah jadi dan dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini dilakukan untuk perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan menyesuaikan sistem sesuai dengan kebutuhan.

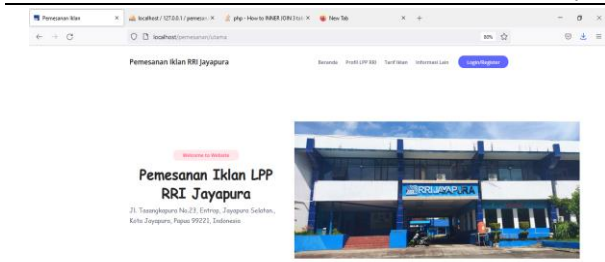
III HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian digambarkan sesederhana mungkin dengan mencantumkan table, grafik atau deskripsi hasil penelitian, menggunakan font Cambria 11 pt

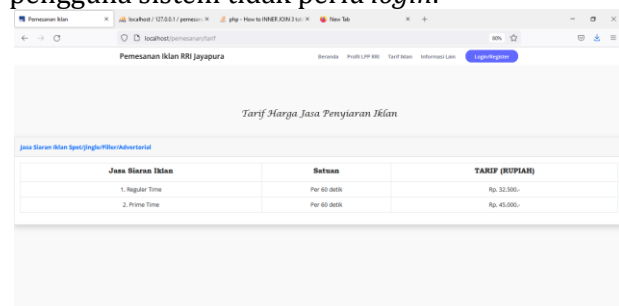
Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Iklan Berbasis Web Pada Stasiun Radio Republik Indonesia Jayapura ini berhasil diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *PHP MySQL*, dengan *framework CodeIgniter* dalam tampilan *user interface* yang menarik pada website, sehingga dapat memudahkan pengguna sistem untuk melakukan pemesanan iklan.

Berikut ini beberapa hasil implemetasi dari *userinterface* yang telah dikerjakan:



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama/Beranda Website

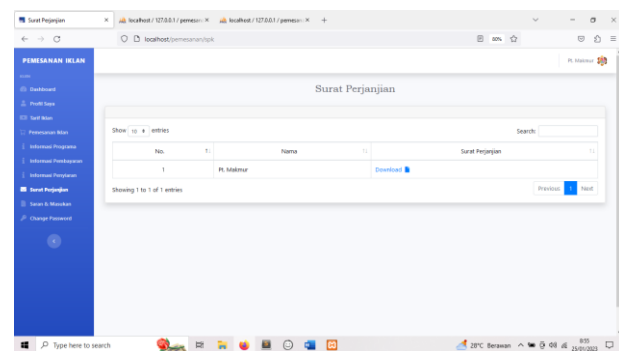
Halaman Utama/Beranda website ini menampilkan menu Profil LPP RRI, Tarif Iklan dan Informasi lainnya terkait Alamat kantor, nomor kontak, serta alamat akun media sosial. Untuk mengakses menu-menu tersebut, pengguna sistem tidak perlu login.



Gambar 2. Tampilan Halaman Informasi Tarif Iklan

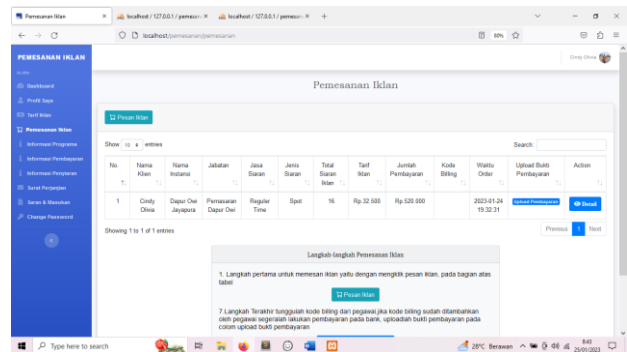
Halaman Tarif iklan ini dimaksudkan agar pengguna dapat melihat tarif serta program iklan yang sesuai dengan kebutuhan sebelum melakukan pemesanan.

Untuk melakukan pemesanan iklan, pengguna sistem harus melakukan pendaftaran dan login terlebih dahulu, dengan klik tombol *Login/Register* yang terletak pada sebelah kanan atas tampilan halaman utama.

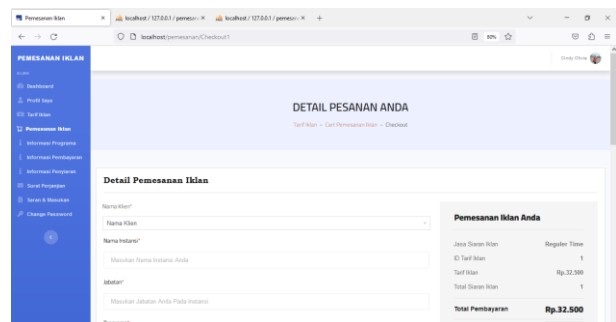


Gambar 3. Tampilan Halaman Registrasi/Login

Setelah mendaftar dan login, pengguna dapat melakukan pemesanan iklan sesuai dengan program dan jam tayang, kemudian melakukan pembayaran sesuai total harga yang tertera, maka pengguna perlu mengunggah bukti pembayaran, agar dapat diproses oleh pihak LPU RRI, yang kemudian akan ditampilkan dalam bentuk file Surat Perjanjian Kerjasama yang bisa diunduh oleh klien. Berikut ini adalah tampilan antar muka pada halaman Pemesanan Iklan, serta detail pemesanan iklan yang telah dilakukan.



Gambar 4. Tampilan Halaman Pemesanan Iklan



Gambar 5. Tampilan Halaman Detail Pemesanan Iklan

B. Pembahasan

Implementasi dan pengujian sistem dilakukan untuk melakukan pengujian pada aspek fungsional program. Metode yang digunakan adalah *Black-Box*. Hal ini memudahkan pengembang sistem untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang ditemukan. Uji data dilakukan terhadap data normal dan data salah. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini bebas kesalahan, dan dapat digunakan oleh klien untuk melakukan pemesanan iklan, serta memberikan kemudahan bagi pelayanan administrasi secara khusus untuk bidang Layanan Pengembangan Usaha (LPU) pada RRI Jayapura, selain itu, memberikan kemudahan akses bagi para pengguna jasa layanan iklan.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil evaluasi Perancangan Sistem Informasi Jasa Pemesanan Iklan Berbasis Web, maka dapat diambil kesimpulan yaitu sistem ini dapat membantu mempermudah klien yang ingin memesan iklan dan juga pegawai dalam proses pelayanan pemesanan iklan dan pemasangan iklan tanpa harus datang langsung ke Kantor. Sistem ini dibuat menggunakan metode waterfall, sistem ini memiliki 2 user yaitu admin/pegawai dan klien. Sistem ini telah diuji menggunakan metode pengujian black box dan semua fungsi berjalan dengan baik. Berdasarkan hal tersebut sistem ini dapat membantu meningkatkan pelayanan pemesanan iklan di RRI Jayapura.

B. Saran

Adapun saran yang membantu untuk penelitian selanjutnya adalah dengan menambahkan fitur *chat online* sehingga mempermudah klien untuk melakukan tanya jawab mengenai pemasangan iklan di RRI Jayapura dengan *admin* dan mengembangkan aplikasi berbasis *mobile phone*.

DAFTAR RUJUKAN

- Amsyah, Z. (2005). *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: PT.Gramedia pustaka umum.
- Andriansyah, D. (2019). *Membangun Aplikasi Pelayanan Publik dengan Framework Codeigniter 3*. Kab.Cirebon: Cv.Asfamedia.
- Anuttama, D. V. (2013). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Hewan Universitas Airlangga Surabaya Dengan Metode Berorientasi Objek*. Surabaya Universitas Airlangga.
- Azahari, H. (2018). *Program Berbayar Advertorial PT Sidomuncul Pada Media Televisi Studi Kasus Info Niaga Indosiar*, 1-15.
- Dantes, G. R., Setemen, K., Marti, N. W., Arthana, I. K., Mahedi, K. S., & Suputra, P. H. (2019). *Pengantar Sistem Basis Data*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada.
- Darmawan, D., & Permana, D. H. (2013). *Desain dan Pemrograman Website*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya Offset.

- Fathansyah. (2018). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Ferdinanto, A. B. (2010). *Proses Produksi Iklan Radio Di Lembaga Penyiaran Publik RRI Surakarta*, 1-55.
- Gitosudarmo, I. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: BPFE.
- Hapsari, M. A. (2010). *Laporan Kuliah Media Proses Produksi Iklan Radio Top Rspd*, 1-65.
- Hutahaen, J. (2015). *Konsep Dasar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kustiyahningsih, Y. (2011). *Pemrograman basis data berbasis web menggunakan PHP dan Mysql*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laudon, K. C. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Palgrave: Basingstoke.
- Marimin, T. H. (2006). *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor: Grasindo.
- Marisa, F. (2017). *WEB (Client Side and Server Side) Programming untuk Membangun Portal*. Yogyakarta: Deepublish (CV.Budi Utama).
- Marlinda, L. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mishra, J., & Mohanty, A. (2011). *Software Engineering*. Delhi: Pearson Education.
- Muharam, C. L. (2015). *Sistem Informasi Pemasangan Iklan DI Radio Morista FM Berbasis Web*, 1-27.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Murad, D. F., Kusniawati, N., & Asyanto, A. (2013). *Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan Paud Pada Himpaudi Kota Tangerang*. Jurnal CCIT, 1-15.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)*, 1-6.
- Niken Restaty, S. (2005). *Modul Pengantar Periklanan*. Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Mercu Buana, Jakarta.
- Nugroho, A. (2011). *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- O'Brien, J. A. (2007). *Management Information System-10 th edition*. Palgrave: Basingtoke.
- Pujiyanto. (2013). *Iklan Layanan Masyarakat*. Yogyakarta: Andi offset.
- Putratama, S. d. (Maret 2016). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan*

- Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish (CV.Budi Utama).
- Rifai, M. (2019). *Pengaruh Mendengarkan Filler Religi "Sandi & Fitri" di RRI PRO 2 Semarang Terhadap Perilaku Keagamaan (Studi Terhadap Pendengar di Kota Semarang)*, 1-162.
- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT.Elex Media Komputino Kompas Gramedia Bulding.
- Satzinger Jackson, B. (2005). *Object-Oriented Analysis and Design with the Unified Process*. USA: Course Technology.
- Shalahuddin, M., & R. A. (2016). *Reyakasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Supona, V. P. (Maret 2016). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Cv. Budi Utama.
- Suryanto, F., Mubassiran, & Putratama, V. (2018). *Sistem Informasi Weighing Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Kalbe Morigana Indonesia)*, 1-10.
<https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/improve/article/view/748>
- Susianto, D. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasangan Iklan Online Berbasis Web Pada Lampung Post*, 1-8.
<https://docplayer.info/41833966-Rancang-bangun-sistem-informasi-pemasangan-iklan-online-berbasis-web-pada-lampung-post.html>