

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kinerja Wartawan Menggunakan Metode *ERP*

Dimas Suma Fember^{1*}, Mustaqiem²

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali
 Jl. Batu Berlian No.10, Sampit, Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: dimassamid016@gmail.com

Abstract

Processing and data access that still uses a manual system, causing the company management of PT. Sinar Harapan Digital is not effective in monitoring the performance of journalists. This study develops a news management information system model for the performance of journalists in an integrated manner, so that company management can more easily analyze the performance of journalists through automatic presentation of data. The Web-based system was developed using the concept of Enterprise Resource Planning (ERP), in order to enable sub-systems to be integrated automatically to achieve company management targets. The functional features developed are: manage news, manage reporters, manage journalist performance, and manage news features. The results of the black box test on functional features show that all functional features work validly.

Keywords: Journalist Performance; Manage News; Web-based; Blackbox Testing

Abstrak

Pengolahan serta akses data yang masih menggunakan sistem manual, menyebabkan manajemen perusahaan PT. Sinar Harapan Digital tidak efektif dalam melakukan pengawasan kinerja wartawan. Penelitian ini mengembangkan model sistem informasi manajemen berita kinerja wartawan secara terintegrasi, sehingga manajemen perusahaan dapat lebih mudah menganalisis kinerja jurnalis melalui penyajian data secara otomatis. Sistem berbasis Web dikembangkan menggunakan konsep *Enterprise Resource Planning* (ERP), agar memungkinkan sub-sub sistem dapat terintegrasi secara otomatis untuk suatu pencapaian target manajemen perusahaan. Fitur-fitur fungsional yang dikembangkan berupa: kelola berita, kelola reporter, kelola kinerja wartawan, serta fitur kelola berita. Hasil uji *blackbox* atas fitur-fitur fungsional menunjukkan seluruh fitur fungsional telah bekerja secara valid.

Kata kunci: *Kinerja Wartawan; Kelola Berita; Berbasis Web; Blackbox Testing*

1. Pendahuluan

Media internet sangat membantu dalam dunia jurnalistik dalam penyebaran berita melalui website, sehingga masyarakat dapat mengakses secara langsung melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan internet di manapun dan kapanpun. Kinerja jurnalis tidak terlepas dari sorotan masyarakat, sehingga perlu disediakan akses bagi masyarakat untuk mengetahuinya melalui sistem informasi.

PT. Sinar Harapan Digital merupakan sebuah perusahaan media yang mempekerjakan jurnalis (wartawan). Dalam upaya meningkatkan kinerja wartawan, pihak manajemen kesulitan dalam melakukan pengawasan kinerja karena tidak tersedia akses data yang efektif sebagai akibat dari sebagian sistem manajemen data yang masih manual. Untuk tujuan efektivitas kinerja manajemen, dipandang perlu mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen berita kinerja wartawan secara terintegrasi, sehingga manajemen perusahaan dapat lebih mudah menganalisis kinerja jurnalis melalui penyajian data secara otomatis.

Model *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah sistem informasi yang memungkinkan suatu perusahaan untuk bisa terintegrasi secara otomatis pada suatu pencapaian target yang ditentukan. ERP adalah suatu model sistem informasi yang memungkinkan organisasi untuk mengotomasi dan mengintegrasikan proses-proses bisnis utamanya. ERP memecah kebuntuan berbagai hambatan fungsional tradisional dalam organisasi dengan cara mem-fasilitasi sharing/berbagai data, berbagai aliran informasi, dan

mengenalkan/menyalurkan praktik-praktik bisnis yang umum diantara semua pengguna dalam organisasi. Penerapan model ERP dalam manajemen informasi organisasi telah diuji pada berbagai bidang bisnis.

Pemodelan ERP telah diuji oleh Mahardika, Sukarsa, dan Buana [1] pada perusahaan manufaktur garmen yaitu pada bagian *accounting*, *human resource*, dan *point of sale* dengan *software* OpenERP. Pada uji coba [1] sistem terintegrasi dengan bisnis proses yang lebih terencana, terintegrasi dan lebih otomatis dihasilkan dari pemodelan dan implementasi yang dilakukan terhadap sistem yang lama. Penerapan Model ERP juga telah diuji oleh Sungkono et. al [2] pada UMKM untuk membantu pengelolaan kegiatan bisnis penjualan barang, sehingga manajemen perusahaan dapat memantau kegiatan bisnisnya secara *real-time*. Berbagai bidang bisnis lainnya juga telah menerapkan sistem ERP, seperti pada [3 – 6].

Penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Manajemen kinerja Wartawan menggunakan model ERP untuk manajemen berita dan *e-report* kinerja wartawan, sehingga dapat mempermudah manajemen perusahaan dalam menganalisis kinerja jurnalis melalui data yang sudah ada secara otomatis.

2. Tinjauan Pustaka

Beberapa pengkajian yang berkaitan dengan penerapan ERP dalam pengembangan sistem informasi perusahaan kami sajikan berikut. dimulai dari yang paling terkini yaitu penelitian Prabowo Haryono, dan Soediantono [7] mengenai Peran *Enterprise Resource Planning* (ERP) Terhadap Kinerja Perusahaan Industri Pertahanan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan Industri Pertahanan, ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional Industri Pertahanan. Hasil ini memberikan wawasan untuk Perusahaan industri pertahanan yang ingin berinvestasi di ERP.

Susanti dan Riyadi [8] mengembangkan Teknologi ERP Untuk Modul Human Resource Management pada perusahaan Media Digital. Berfokus pada HRM perusahaan Berita Online, penelitian membahas mengenai implementasi bisnis proses *human resource management* menggunakan *software* ERP yaitu Odoo. Penelitian dilakukan dengan menganalisa bisnis proses yang ada kemudian merancang sistem usulan yang terintegrasi lalu diimplementasikan ke dalam Odoo. Pemodelan sistem dirancang untuk mengoptimalkan pengelolaan data yang masih diproses secara konvensional. Optimalisasi dalam setiap proses bisnis meningkatkan kualitas keamanan dengan adanya pengaturan hak akses user dan keakuratan data yang didapat dengan transaksi data yang real time, serta efisiensi waktu yaitu memperkecil durasi waktu yang diperlukan untuk pencatatan dan penyimpanan dokumen dibanding secara manual.

Suabdinegara, Putri, dan Raharja [9] memperkenalkan konsep Reengineering Proses Bisnis Toko Menggunakan *Enterprise Resource Planning* berbantuan *software* Odoo 13. Pada penelitian tersebut, penerapan ERP dilakukan dengan mengidentifikasi proses bisnis pembelian, persediaan, dan penjualan barang yang sedang berjalan, kemudian membuatkan usulan sistem terintegrasi dengan mengimplementasikan Odoo 13. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *User Acceptance Test* (UAT) yang merupakan sebuah metode pengujian akhir pengembangan suatu produk untuk memvalidasi apakah sistem yang dibangun telah sesuai atau tidak dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa aplikasi ERP Odoo dinilai cukup berhasil membantu perusahaan dalam kegiatan pembelian, persediaan, dan penjualan barang, sehingga proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian Wibowo, Susanto, dan Mulyono [10] mengenai *Sistem Enterprise Resource Planning* (ERP) Modul Operasi Berbasis *Online* Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM). Konsep yang diusulkan pada penelitian tersebut adalah *Online* ERP yang dikenal dengan nama *Software as a service* (SAS). Data yang digunakan dikelola terpusat di internet oleh vendor ERP dan diakses melalui web browser. Dengan menggunakan sistem ERP berbasis *online* dapat memberikan layanan ERP yang lebih maksimal, karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Kajian mengenai penerapan ERP pada penelitian-penelitian terdahulu pada prinsipnya tidak jauh berbeda antar satu dengan yang lainnya. Perbedaan hanya terdapat pada ragam Bidang Manajemen bisnis usaha; perbedaan konsep pengelolaan layanan bisnis, seperti dalam [10] yang menggunakan sistem SAS sedangkan pada [7 – 9] mengelola sistem secara mandiri menggunakan *software* Odoo. Berbeda dengan penelitian [7 – 10] yang mendesain konsep ERP berbantuan *Software Existing*, kondep ERP yang dikembangkan pada penelitian kami menggunakan *software* yang dikembangkan secara mandiri, menggunakan bahasa

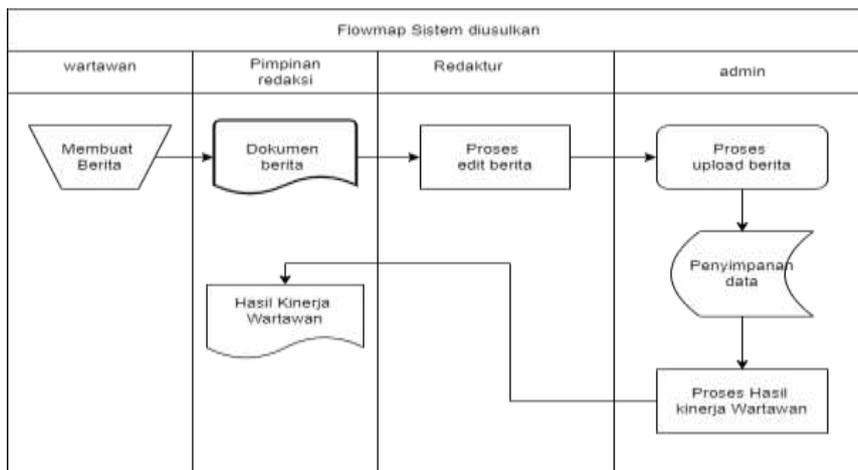
pemrograman PHP, sehingga dapat lebih fleksibel dalam mengakomodir kebutuhan manajemen perusahaan.

3. Metodologi

3.1 Pengumpulan Data

Observasi lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai mekanisme kerja sistem yang sedang berjalan pada kantor KLIKKALTENG.id. Hasil observasi digunakan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam sistem usulan. Beberapa kebutuhan fungsional utama sistem yang diperoleh melalui observasi adalah:

1. Admin akan otomatis memasukkan nilai kinerja yang sudah di tentukam oleh pimpinan redaksi
 2. Admin akan melaporkan kinerja karyawan setiap bulan secara otomatis
- Adapun Prosedur kerja sistem yang diusulkan seperti disajikan pada Gambar 1.

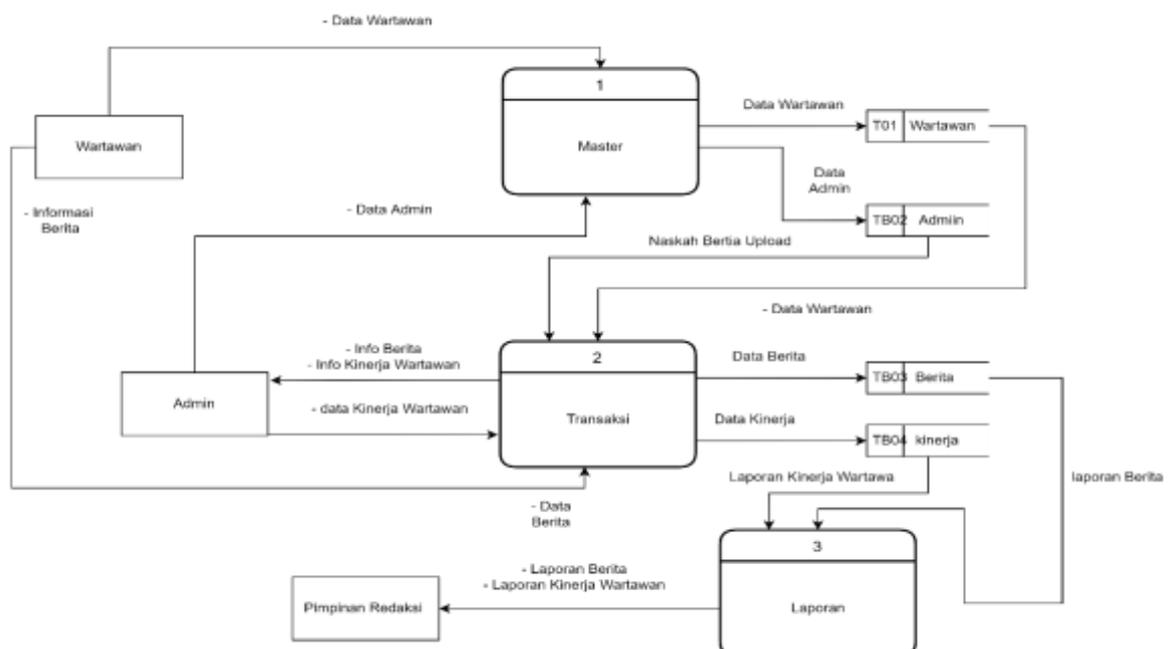


Gambar 1. Flowmap Sistem Usulan

3.2 Permodelan Sistem

1) Model Proses Sistem

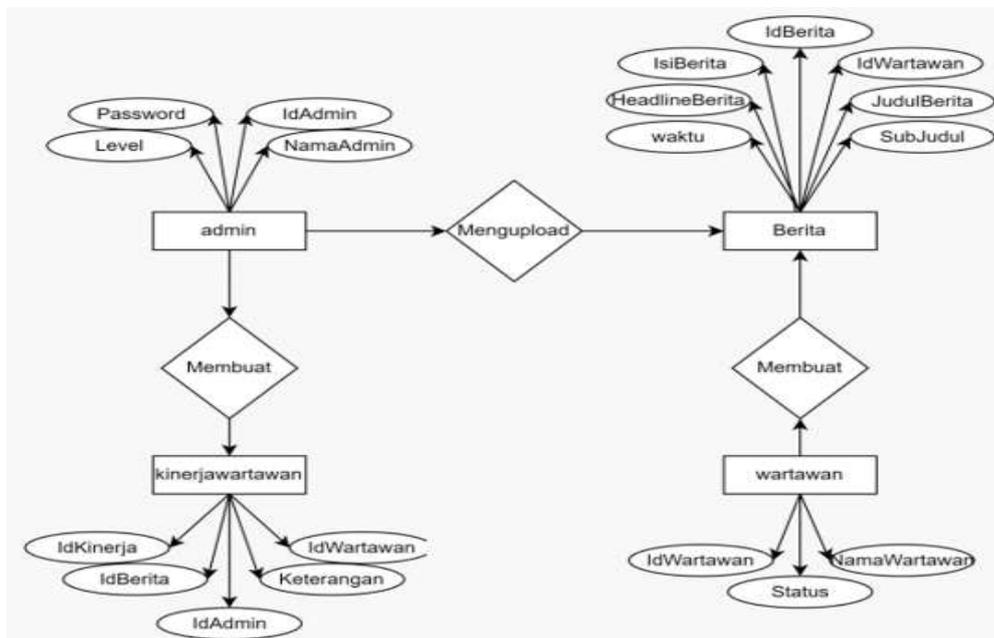
Model proses sistem aplikasi disajikan pada Data Flow Diagram Gambar 2.



Gambar 2. Data Flow Diagram Sistem Aplikasi Yang Diusulkan

2) Model Database

Model database sistem aplikasi yang diusulkan disajikan pada ERD (*Entity Relationship Diagram*) Gambar 3.



Gambar 3. *Entity Relationship Diagram* Sistem Aplikasi

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi Desain

Beberapa tampilan antarmuka sistem aplikasi yang dikembangkan disajikan berikut.

1) Antarmuka Tampilan Utama

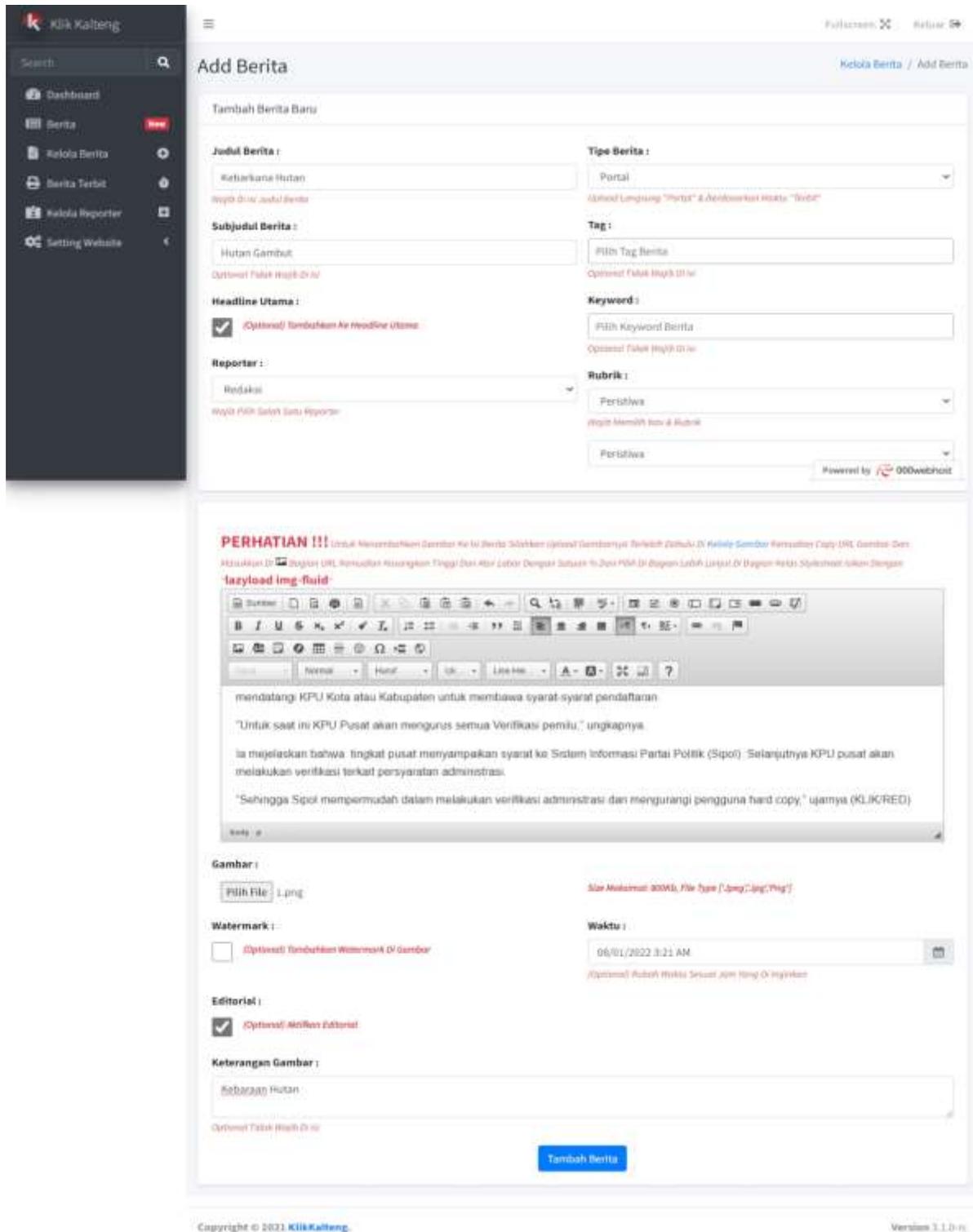


Gambar 4. Antarmuka Tampilan Utama Sistem Aplikasi

Pada Form utama Gambar 4 terdapat beberapa menu yang berfungsi untuk mengendalikan program aplikasi sesuai keinginan user. Menu dan submenu tersebut adalah: Total Berita Masuk, Total rubik, Total Pengunjung, Total Iklan Aktif; Menu Kelola Berita; Menu Kelola Reporter; serta Menu Setting Website submenu: Setting Admin, Tabel Nilai Kinerja

2) Antarmuka Kelola Berita

Berita yang di unggah dalam *webbiste* akan muncul dalam tabel, sehingga memudahkan admin melihat berita yang sudah diunggah dan juga di kelola berita bisa mengunggah berita terbaru. Penambahan berita baru dilakukan melalui antarmuka pada Gambar 5.



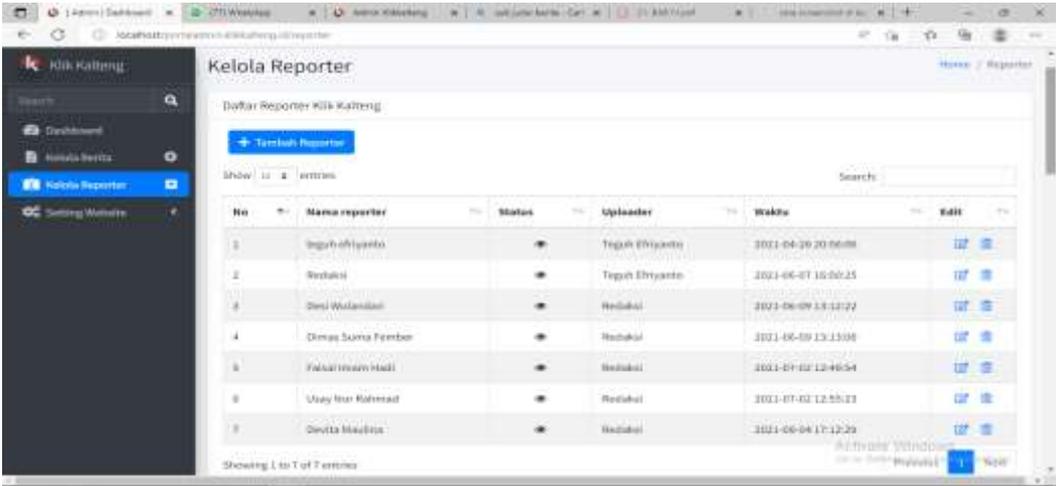
Gambar 5. Antarmuka Penambahan Berita Baru

3) Antarmuka Kelola Reporter

Submenu Kelola Reporter, ada beberapa table yang memudahkan untuk admin dalam membuat laporan berita yang akan menjadi acuan pimpinan redaksi untuk meningkatkan kualitas berita.

a. Daftar Reporter KLIK Kalteng

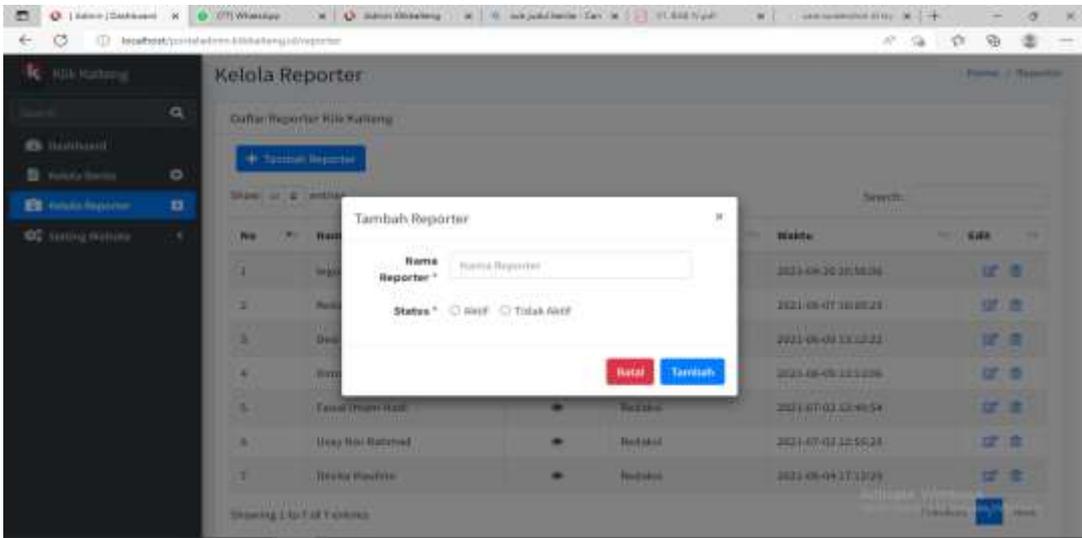
Ada beberapa karyawan yang Derftar sebagai reporter klik kalteng, sehingga nama tersebut akan menjadi acuan dalam membuat beberapa laporan untuk meningkatkan kualitas media siber tersebut, seperti disajikan pada Gambar 6.



No	Nama reporter	Status	Uploader	Waktu	Aksi
1	teguh Ehyanto	aktif	Teguh Ehyanto	2021-04-20 20:06:08	[edit] [delete]
2	Redaksi	aktif	Teguh Ehyanto	2021-05-07 15:00:25	[edit] [delete]
3	Dani Wulandari	aktif	Redaksi	2021-06-09 13:12:22	[edit] [delete]
4	Dimas Suma Fambor	aktif	Redaksi	2021-05-09 13:13:08	[edit] [delete]
5	Falsafiah Hadi	aktif	Redaksi	2021-07-02 12:46:54	[edit] [delete]
6	Usay Nur Rahmad	aktif	Redaksi	2021-07-02 12:55:23	[edit] [delete]
7	Dewita Maulana	aktif	Redaksi	2021-06-04 17:12:29	[edit] [delete]

Gambar 6. Tampilan Data Reporter Klik Kalteng

Penambahan data reporter apabila ada karyawan baru yang di posisikan untuk menjadi reporter maka, admin akan menginput namanya karyawan baru tersebut dan mengaktifkan reporter tersebut seperti pada Gambar 7.



Tambah Reporter

Nama Reporter *

Status * Aktif Tidak Aktif

Batal Tambah

Gambar 7. Penambahan Data Wartawan

b. Kinerja Wartawan

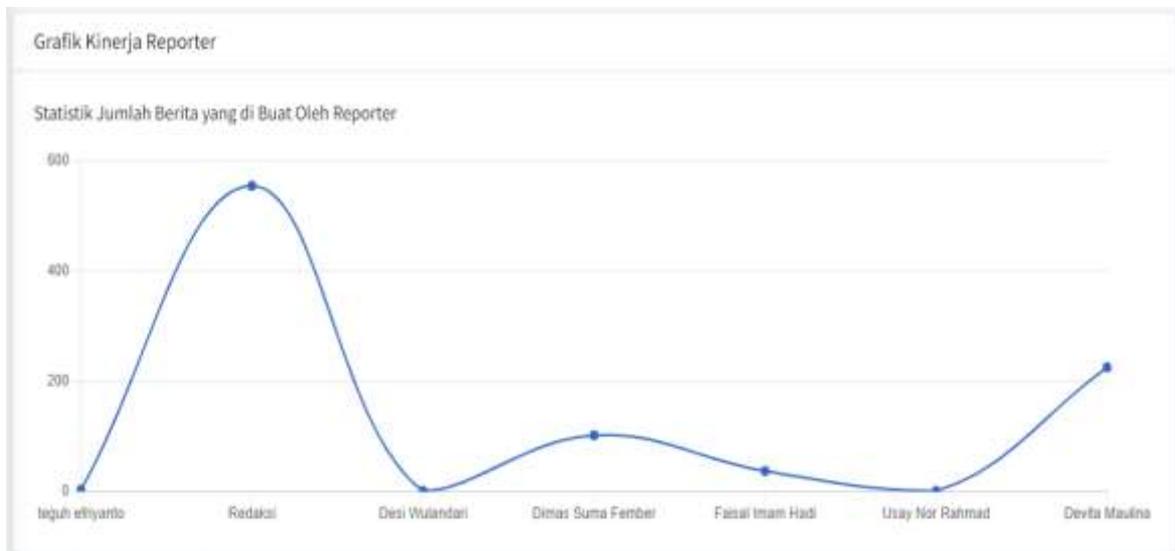
Table kinerja wartawan adalah admin bisa melpaorkan kinerja karyawan setiap bulan, sehingga pimpinan redaksi bisa mengambil langkah dalam melakukan meningkat kinerja reporter, adapun validasi penilaian kinerja reporter yaitu berapa berita yang di upload, berapa berita yang masuk kedalam headline dan viewer yang berarti berita tersebut populer banyak yang membaca, sehingga dari tiga validasi tersebut maka akan di jumlah dan akan di akumulasi dengan rata-rata sesuai dengan jumlah validasi, seperti pada Gambar 8.

#	Nama Wartawan	Kompen Kinerja			Nilai Total
		Upload	Headline	Viewer	
1	teguh efryanto	1	1	2	4
2	Redaksi	5	10	3	18
3	Desi Wulandari	1	0	1	2
4	Dimas Suma Fember	1	10	3	14
5	Faisal Imam Hadi	1	3	3	7
6	Usay Nor Rahmad	1	1	0	2
7	Devita Maulina	2	10	3	15

Gambar 8. Form Data Kinerja Wartawan

c. Jumlah Berita Keseluruhan

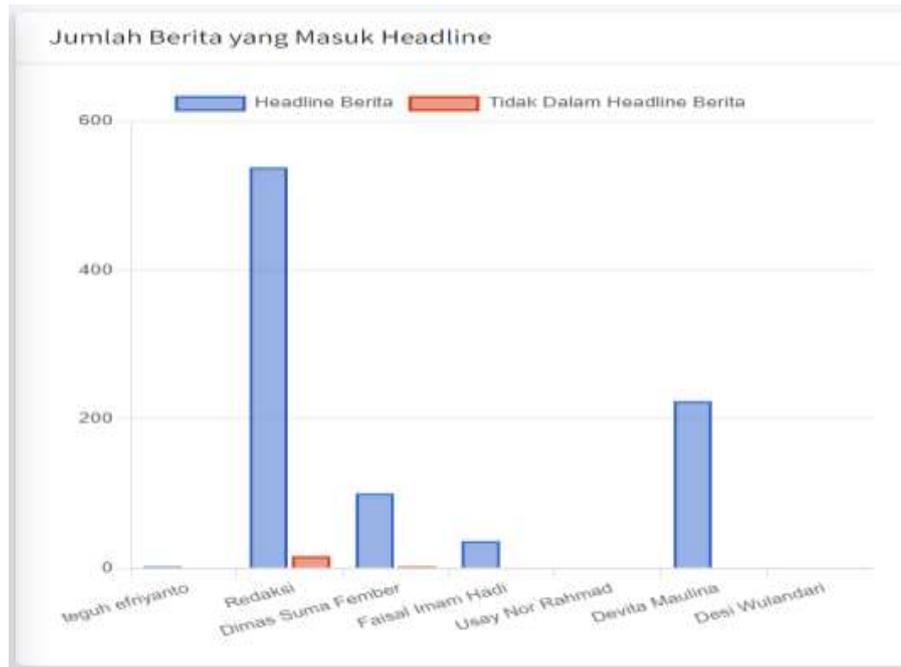
Gambar 9 menampilkan jumlah berita keseluruhan, sehingga admin bisa memonitor berapa banyak berita yang sudah masuk setiap repoter di mulai dari awal reporter bekerja, berikut tampilan gambar jumlah berita wartawan.



Gambar 9. Tampilan Informasi Berita

d. Grafik Berita Masuk Headline

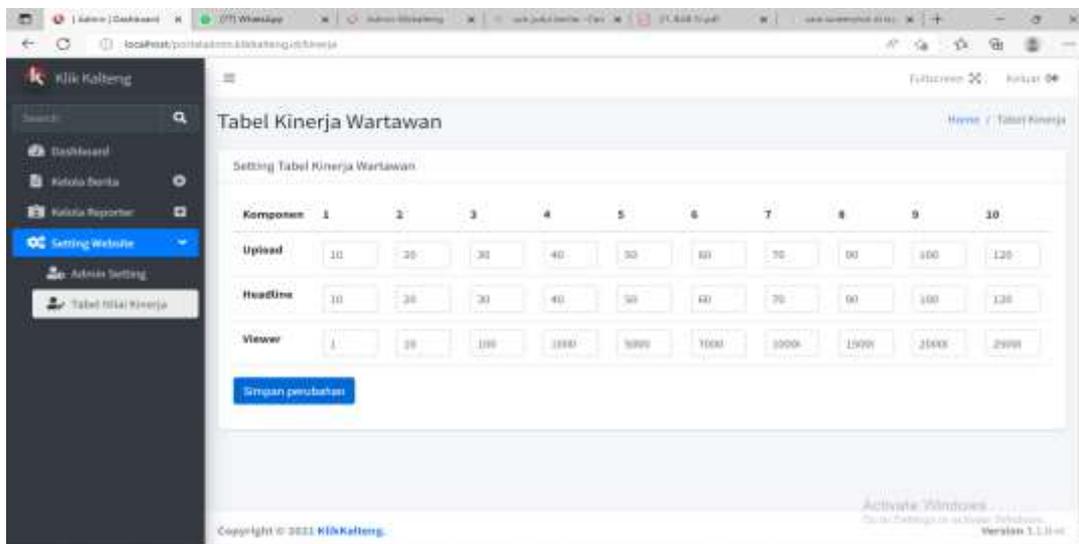
Grafik berita yang masuk *headline* memudahkan bagi admin mealporakan ke pimpinan rekadasi, bahwa ada beberapa reporter yang beritanya tidak populer sehingga harus pembenahan dalam melakukan pencarian berita, seperti disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Grafik Berita Masuk *Headline*

e. *Nilai Kinerja Wartawan.*

Sub Menu Kinjer wartawan adalah penilaian yang di tentukan oleh pimpinan redaksi supaya dapat memperoleh nilai kinerja yang sudah di tentukan, penilaian ini di input secara manual karena semakin berkembangnya jaman maka penilaian ini bisa berubah, seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Antarmuka Presensi Harian Karyawan

Untuk melakukan penlian tiga validasi yang terdiri dari jumlah upload berita, jumlah headlean berita dan viewer berita yang sudah di terbitkan di website. Untuk penelian nanti akan di kofersi menjadi nilai yaitu 1 – 10 yang dimana setiap reporter harus mendapatkan nilai angka 8 dalam setiap validasi.

4.2 Pengujian Aplikasi

Uji web yang dilakukan menggunakan *Blackbox* yang bertujuan untuk menguji kebutuhan fungsional kebutuhan program tanpa menjalankan dan menguji *code* dan desain program. Tabel 1 dan 2 merupakan hasil uji website KLIKKALTENG menggunakan *Blackbox*.

1) *Kelola Berita*

Tabel 1. Hasil Validasi Fitur Fungsional Kelola Berita

Penengujian	Prosedur Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Kelola Berita	Admin akan menunggah berita, sehingga harus klik tombol "Tambah Berita,"	Masuk kehalaman Tambah Berita	valid
Tambah Berita	Admin akan mengisi form Judul Berita, Subjudul Berita, tag, keyword, rubik, Naskah Berita	Berita otomatis menjadi laporan	Valid
Reporter	Admin akan memilih reporter dengan cara select box	Nama Reporter akan tercantum di berita	Valid
Rubik	Admin akan memilih Rubik sesuai dengan tema berita dengan caea select box	Rubik akan terpilih sesuai dengan tema berita	Valid
Headline	Admin akan menentukan berita yang masuk kreteria masuk headline dari rekomendasi redaktur dengan centang "Headline Utama"	Berita akan masuk headline sehingga berita masuk ke laporan kinerja wartawan	Valid
Gambar	Admin akan memilih gambar sesuai dengan isi berita yang sudah dikirim oleh wartawan dengan cara memilih gambar di file	Gambar akan menjadi di berita	valid
Watermark	Watermark di berikan akan menambah bahwa gambar di ambil langsung oleh wartawan klikklateng dengan cara mencentang "watermark"	Gambar otomatis akan ada watermark klikkalteng	valid
Edritorial	Adimin akan mencentang editorial supaya dapat mengubah berita isi berita dengan cara necentang "editorial"	Berita bisa di edit	valid

2) *Kelola Wartawan*

Tabel 2. Hasil Validasi Fitur Fungsional Kelola Wartawan

Penengujian	Prosedur Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Kelola Reporter	Admin akan memnitor kinerja wartawan di menu "kelola wartawn"	Admin bisa melihat nama wartawan, kinerja wartawan, jumlah berita secara keseluruhan, beirta wartawan perbulan, berita wartawan yang masuk headline	valid
Tambah wartawan	Admin akan bisa menambahkan wartawan yang baru dengan cara klik tombol "Tambah Wartawan"	Admin akan bisa menambahkan wartawan yang baru	valid
Delete wartawan	Admin akan menghapus nama wartawan dengan cara klik ikon delete sesuai yang nama wartawn	Nama wartawn akan dengan alert hapus atau batal	valid

4.3 Pembahasan

Sebagaimana yang telah diuraikan pada awal tulisan ini bahwa dalam upaya meningkatkan kinerja wartawan, pihak manajemen PT. Sinar Harapan Digital kesulitan dalam melakukan pengawasan kinerja karena tidak tersedia akses data yang efektif sebagai akibat dari sebagian sistem manajemen data yang masih manual. Pengembangan sistem informasi manajemen berita kinerja wartawan yang didesain secara terintegrasi, dapat membantu manajemen perusahaan lebih mudah menganalisis kinerja jurnalis melalui penyajian data secara otomatis, sebagaimana dalam [11 – 13]. Hal ini diindikasikan melalui Fitur-fitur fungsional aplikasi yang berkaitan dengan upaya tersebut telah diuji melalui pengujian *Blackbox*, dan pada akhir pengujian seluruh fitur fungsional telah dinyatakan valid. Hal tersebut memberikan jaminan bahwa ketika sistem yang dikembangkan ini benar-benar diterapkan pada situasi yang nyata akan dapat bekerja menyerupai situasi pada saat aplikasi diuji. Ini dikuatkan oleh penelitian [14 – 15] yang telah melakukan pengujian *Blackbox* atas aplikasi sistem informasi, dimana hasil pengujian dapat menyerupai situasi ril saat sistem diterapkan pada kondisi yang sebenarnya.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian, Sistem Infromasi yang dikembangkan dengan model ERP dapat mempermudah kinerja manajemen PT. Sinar Harapan Digital dalam pengelolaan berita, serta mempermudah dalam membuat laporan kinerja wartawan secara otomatis. Laporan kinerja wartawan dapat membantu pimpinan redaksi dalam meningkatkan kinerja dan evaluasi wartawan klik kalteng. Untuk tujuan pembayaran gaji wartawan, pihak manajemen lebih mudah melakukan rekapitulasi jumlah berita setiap bulanya dengan sistem aplikasi yang otomatis.

Rekomendasi masa mendatang, berkaitan dengan interkoneksi sistem web dengan sistem aplikasi berbasis *mobile*, sehingga fleksibilitas kerja pihak-pihak yang terkait dengan manajemen perusahaan menjadi lebih baik.

Daftar Referensi

- [1] D.K. Mahardika, I.M. Sukarsa, & P.W. Buana, "Pemodelan ERP pada Perusahaan Manufaktur dengan Software OpenERP7. 0. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 18-24, 2016.
- [2] K.R. Sungkono, R. Sarno, A.J. Ulhaq, M. Taufiqulsa'di, I.N.K. Sari, & Z.Z. Dinanto, "Pembentukan dan Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) pada UMKM (Usaha Kecil Menengah) Toko Budi dan M-Bisy Mart. *Sewagati*, vo. 3, no. 3, pp. 57-64, 2019.
- [3] F.F. Oroh, R.E. Indrajit, E.W. Kristianto, & D. Hindarto, "Kajian Enterprise Resource Planning Menggunakan COBIT 5 Pada Industri Manufaktur Pengolahan Bambu". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 2, pp. 483-492, 2022.
- [4] D. Fairly, D. Desy, J. Joycelin, & W. Caroline, "Penerapan Sistem ERP pada Perusahaan Go-Jek". *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 10-17, 2022.
- [5] K. Kwek, "Analisis Penerapan ERP Dan SCM Pada PT Indofood Sukses Makmur TBK". *Jurnal Inovasi Penelitian*, vol. 3, no. 1, pp. 4403-4414, 2022.
- [6] F. Al Rizky, & K.A. Hendrawan, "Enterprise Resource Planning (ERP) Sebagai Keunggulan Bersaing Perusahaan Pada PT. Borneo Prima Coal Limited". *Jurnal Ilmu Siber (JIS)*, vol. 1, no. 5, pp. 195-200, 2022.
- [7] A. Prabowo, H.Y. Haryono, & D. Soediantono, "Peran Enterprise Resource Planning Systems (ERP) Terhadap Kinerja Perusahaan: Studi Empiris Pada Industri Pertahanan". *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, vol. 3, no. 4, pp. 61-68, 2022.
- [8] S. Susati, & S. Riyadi, "Pengembangan Teknologi ERP Untuk Modul Human Resource Management Studi Kasus PT Raja Digital Media". *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 2, no. 1, pp. 24-28, 2020.
- [9] I.K. Suabdinegara, G.A.A. Putri, & I.M.S. Raharja, "Reengineering Proses Bisnis Toko Oleh-Oleh Menggunakan Enterprise Resource Planning Odoo 13 dengan User Acceptance Test sebagai Metode Pengujian Sistem". *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 5, no. 4, pp. 1488-1497, 2021.
- [10] A. Wibowo, A. Susanto, & I.U.W. Mulyono, "Sistem Enterprise Resource Planning (Erp) Modul Operasi Berbasis Online Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM)". *Techno. Com*, vol. 15, no. 3, pp. 246-251, 2016.
- [11] Y. Rahmanto, & Y. Fernando, "Rancang bangun sistem informasi manajemen kegiatan Ekstrakurikuler berbasis web (studi kasus: SMK Ma'arif Kalirejo Lampung Tengah)". *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, pp. 11-15, 2019.
- [12] A.J. Oktasari, & D. Kurniadi, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web". *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 149-157, 2020.
- [13] M. Audrilia, & A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah)". *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, vol. 3, no. 1, pp. 1-12, 2020.
- [14] D.B. Muslimin, D. Kusmanto, K.F. Amilia, M.S. Ariffin, S. Mardiana, & Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning". *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 1, pp. 19-25, 2020.
- [15] H. Hendri, J.W.H. Manurung, R.A. Ferian, W.F. Hanaatmoko, & Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions". *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 3, no. 2, pp. 107-113, 2020.