



Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)  
Vol. 6 No.1 Tahun 2026  
DOI: <https://doi.org/10.58794/santi.v6i1.2135>

## Perancangan Sistem Informasi Distribusi Editor Dengan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Di CV.Duta Mandiri

Evi Mariana<sup>1</sup>, Amalia Hanifa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Manajemen Informatika Politeknik LP3I Kampus Padang  
e-mail: [evimariana834@gmail.com](mailto:evimariana834@gmail.com), [amalihanifa@plb.ac.id](mailto:amalihanifa@plb.ac.id)

(Received : 28 April 2026; Revised: 2 Mei 2026; Accepted: 11 Mei 2026; Available online: 26 Mei 2026)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang, dan mengembangkan sistem informasi distribusi editor pada CV. Duta Mandiri guna mendukung pengelolaan dan pendistribusian naskah yang lebih terstruktur dan efisien. Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah proses penerimaan dan distribusi naskah yang masih dilakukan secara manual melalui aplikasi WhatsApp, sehingga berpotensi menimbulkan kehilangan data, kesalahan komunikasi, serta kesulitan dalam memantau status pengerjaan naskah. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model Waterfall yang meliputi tahapan pengambilan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dikembangkan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dan menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berjalan sesuai fungsi yang diharapkan tanpa ditemukan kesalahan yang signifikan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses distribusi naskah, memudahkan pemantauan status pengerjaan secara real-time, serta meminimalkan risiko kehilangan data dan kesalahan komunikasi di CV. Duta Mandiri.

**Kata kunci:** Information System, Editor Distribution, Manuscripts, PHP, MySQL

### Abstract

This study aims to analyze, design, and develop a system for managing editor distribution at CV. Duta Mandiri aims to support more structured and efficient manuscript management and distribution. The main problem identified is the manual manuscript acceptance and distribution process via WhatsApp, potentially leading to data loss, communication errors, and difficulties in monitoring the status of manuscript processing. This study uses a research and development (R&D) method with a waterfall model approach that includes the stages of data collection, needs analysis, system design, implementation, and testing. The developed system is web-based using the PHP programming language and MySQL database. Testing was conducted using the black-box testing method and showed that all main features functioned as expected without any significant errors. This system is expected to improve the effectiveness and efficiency of the manuscript distribution process, facilitate real-time monitoring of work status, and minimize the risk of data loss and communication errors at CV. Duta Mandiri.

**Keywords:** Information System, Editor Distribution, Manuscripts, PHP, MySQL

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong berbagai perusahaan untuk mengimplementasikan sistem informasi berbasis web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis [1]. Transformasi digital menjadi kebutuhan penting dalam mendukung pengelolaan data yang lebih terstruktur, cepat, dan akurat. Sistem informasi berbasis web memungkinkan integrasi data secara terpusat sehingga memudahkan proses monitoring serta pengendalian aktivitas organisasi secara real-time [2].

Cv. Duta Mandiri sebagai perusahaan percetakan buku memiliki proses bisnis yang melibatkan distribusi naskah dari sekolah kepada editor untuk dilakukan proses penyuntingan sebelum masuk ke tahap produksi. Namun, berdasarkan observasi yang dilakukan, proses distribusi naskah masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi whatsapp. Proses tersebut berpotensi menimbulkan permasalahan seperti kehilangan data, kesalahan komunikasi, kesulitan memantau status pengerjaan naskah, serta tidak adanya pencatatan histori revisi yang terdokumentasi dengan baik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi manajemen dokumen dan mempercepat alur distribusi pekerjaan dalam satu organisasi [3].

Selain itu, penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dinilai efektif dalam pengembangan aplikasi web karena bersifat open source, fleksibel, serta mudah diintegrasikan dengan berbagai sistem [4]. Pengembangan sistem menggunakan pendekatan waterfall juga dinilai mampu menghasilkan sistem yang terstruktur melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem secara sistematis [5]. Beberapa penelitian terkait pengembangan sistem informasi manajemen berbasis web menunjukkan bahwa sistem yang terkomputerisasi dapat meminimalkan kesalahan pencatatan serta meningkatkan akurasi data dan transparansi proses kerja [6].

Implementasi sistem berbasis web juga memberikan kemudahan dalam proses pelacakan dokumen dan pengendalian alur kerja (workflow) secara lebih terstruktur dan terdokumentasi [7]. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi distribusi editor berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses pengajuan naskah, pendistribusian kepada editor, proses revisi, hingga penyelesaian naskah secara terpusat guna mendukung efektivitas operasional perusahaan [8].

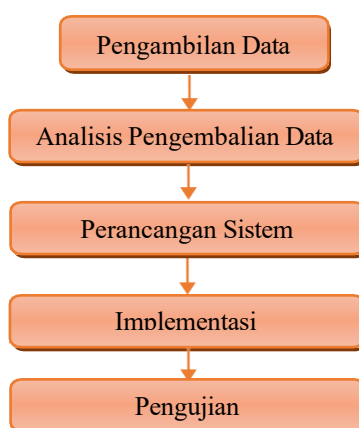
Penelitian ini sejalan dengan tujuan pengembangan menggunakan PHP dan MySQL serta menerapkan konsep multi-user dengan hak akses berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses distribusi dokumen dan mempermudah pemantauan status dokumen secara real-time [9]. Sistem ini memungkinkan administrator untuk mendistribusikan tugas kepada pengguna tertentu serta memantau progres pekerjaan secara terstruktur. Sistem tersebut dirancang untuk menggantikan proses manual menjadi sistem terkomputerisasi yang terintegrasi. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi pencarian data dan keamanan dokumen digital .

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan pendekatan model Waterfall. Model Waterfall merupakan model pengembangan sistem yang dilakukan secara berurutan melalui tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi (coding), dan pengujian [10], [11]. Metode ini dipilih karena memberikan alur kerja yang sistematis, terstruktur, serta terdokumentasi dengan baik dalam pengembangan sistem informasi berbasis web [9].

### 2.1 Tahapan Metode Waterfall

Adapun tahapan dalam metode waterfall yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Metode Penelitian

### 1. Pengambilan Data

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem. Beberapa teknik digunakan dalam proses pengumpulan data ini, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses distribusi naskah di CV. Duta Mandiri, sementara wawancara dilaksanakan melalui tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait, seperti atasan dan editor. Selain itu, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa file naskah serta alur kerja yang sedang berjalan. Dari keseluruhan teknik tersebut, diperoleh output berupa data kebutuhan awal sistem beserta permasalahan yang ditemukan.

### 2. Analisis Pengambilan Data

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem yang akan dibangun, yang mencakup dua aspek utama, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Dari sisi fungsional, sistem dirancang untuk mendukung proses login berdasarkan peran masing-masing pengguna, yakni sekolah, atasan, dan editor. Selain itu, sekolah diberikan kemampuan untuk mengunggah naskah ke dalam sistem, atasan dapat memilih editor yang akan menangani naskah tersebut, editor dapat mengunduh naskah yang diberikan serta mengunggah kembali hasil pengerjaannya, dan sekolah dapat mengunduh naskah yang telah selesai diproses.

Sementara itu, dari sisi non-fungsional, sistem dikembangkan berbasis web sehingga dapat diakses secara online. Sistem menggunakan database MySQL sebagai media penyimpanan data, dilengkapi dengan antarmuka yang dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna, serta menerapkan keamanan login berbasis session untuk menjaga keamanan akses. Dari tahap analisis ini, dihasilkan output berupa spesifikasi kebutuhan sistem yang menjadi acuan dalam proses pengembangan selanjutnya.

### 3. Perancangan Sistem

Tahap ini dilakukan untuk merancang sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh sebelumnya. Proses perancangan mencakup beberapa aspek, yaitu perancangan use case diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, perancangan activity diagram untuk menjelaskan alur aktivitas yang terjadi di dalam sistem, perancangan database dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mendefinisikan struktur dan hubungan antar data, serta perancangan tampilan antarmuka pengguna (UI/UX) guna memastikan sistem dapat digunakan dengan nyaman dan intuitif. Dari keseluruhan proses perancangan tersebut, dihasilkan output berupa desain sistem yang terstruktur beserta rancangan database yang siap digunakan sebagai landasan pada tahap implementasi berikutnya.

### 4. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Proses implementasi menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman utama dan MySQL sebagai sistem manajemen database. Dalam pengembangannya, beberapa tools digunakan untuk mendukung proses coding dan pengelolaan data, yaitu Visual Studio Code sebagai editor kode,

XAMPP sebagai server lokal untuk menjalankan aplikasi, serta phpMyAdmin sebagai antarmuka untuk mengelola database secara visual. Melalui tahap implementasi ini, dihasilkan output berupa sistem informasi distribusi editor berbasis web yang telah siap untuk diuji pada tahap selanjutnya.

## 5. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Metode pengujian yang digunakan adalah black box testing, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur kode di dalamnya. Pengujian dilakukan pada seluruh fitur utama sistem, meliputi fitur login, upload naskah, pemilihan editor, upload hasil edit, serta download file. Setiap fitur diuji untuk memastikan bahwa sistem merespons dengan benar sesuai dengan skenario yang telah dirancang. Dari hasil pengujian yang dilakukan, diperoleh output bahwa sistem berjalan dengan baik tanpa ditemukan adanya error, sehingga sistem dinyatakan layak untuk digunakan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

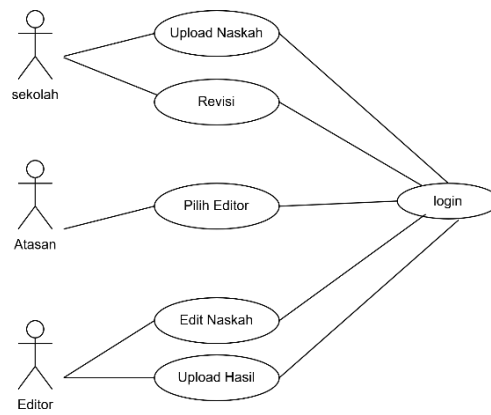
Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi distribusi editor berbasis web yang dirancang untuk membantu proses pengelolaan dan pendistribusian naskah pada CV. Duta Mandiri. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL sehingga memungkinkan pengelolaan data naskah dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi, dan mudah diakses oleh setiap pengguna sesuai hak aksesnya[13].

Sistem yang dibangun melibatkan tiga aktor utama yaitu sekolah, atasan, dan editor. Masing-masing aktor memiliki fungsi yang berbeda dalam sistem, sehingga alur distribusi naskah menjadi lebih jelas dan terkontrol[14].

Dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang masih mengandalkan aplikasi WhatsApp, sistem yang baru ini memiliki sejumlah kelebihan yang signifikan. Data naskah kini tersimpan secara terpusat dalam database sehingga lebih mudah dikelola dan diakses, serta proses distribusi menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, status pengerjaan naskah dapat dipantau secara real-time oleh pihak-pihak yang berkepentingan, dan risiko kehilangan data maupun kesimpangsiuran komunikasi dapat diminimalkan. Dengan demikian, implementasi sistem ini memberikan dampak positif yang nyata dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses distribusi naskah di CV. Duta Mandiri, sehingga seluruh alur kerja dapat berjalan lebih tertib, terorganisir, dan profesional.

### 3.1 Use Case Diagram

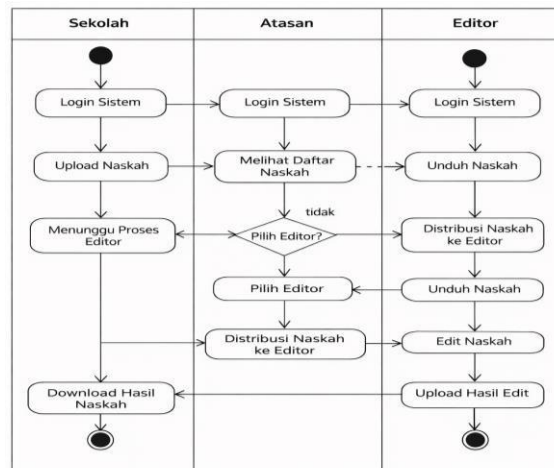
Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem secara menyeluruh. Pada sistem ini terdapat tiga aktor utama, yaitu sekolah, atasan, dan editor, yang masing-masing memiliki peran dan fungsi tersendiri. Aktor sekolah memiliki fungsi untuk melakukan login, mengunggah naskah ke dalam sistem, serta menerima hasil edit yang telah selesai diproses. Aktor atasan berperan untuk melihat daftar naskah yang telah diunggah dan menentukan editor yang akan bertanggung jawab mengerjakan naskah tersebut. Sementara itu, aktor editor bertugas untuk mengunduh naskah yang telah ditugaskan, melakukan proses pengeditan, dan mengunggah kembali hasil editnya ke dalam sistem. Diagram ini menunjukkan bahwa setiap aktor memiliki peran yang saling terhubung dan terintegrasi dalam satu sistem, sehingga proses distribusi naskah dapat berjalan secara terkoordinasi dan sistematis.



Gambar 2. Use Case Diagram

### 3.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur proses kerja sistem dari awal hingga akhir. Proses dimulai dari sekolah yang melakukan login dan mengupload naskah. Selanjutnya, atasan akan melihat daftar naskah dan memilih editor yang sesuai. Setelah itu, editor mengunduh naskah, melakukan proses editing, kemudian mengupload hasilnya ke sistem. Terakhir, sekolah dapat mengunduh hasil naskah yang telah selesai. Diagram ini menunjukkan bahwa sistem memiliki alur kerja yang jelas dan terstruktur sehingga memufahkan proses monitoring.



Gambar 3. Activity Diagram

### 3.3 Implementasi Sistem

Sistem ini diimplementasikan menggunakan beberapa teknologi pendukung, yaitu PHP sebagai bahasa pemrograman utama, MySQL sebagai database untuk menyimpan dan mengelola data, XAMPP sebagai server lokal yang digunakan selama proses pengembangan, serta Visual Studio Code sebagai text editor dalam penulisan kode program. Adapun fitur utama yang tersedia dalam sistem ini meliputi login multi-user yang mendukung tiga jenis pengguna, yaitu sekolah, atasan, dan editor, sehingga setiap pengguna dapat mengakses sistem sesuai dengan peran dan hak aksesnya masing-masing. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan fitur upload naskah yang dapat dilakukan oleh pihak sekolah, fitur pemilihan editor yang dikelola oleh atasan untuk menentukan siapa yang akan mengerjakan naskah, serta fitur upload hasil edit yang digunakan oleh editor setelah proses pengeditan selesai dilakukan.

### 3.4 Evaluasi Sistem

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur dalam sistem berjalan sesuai dengan fungsinya tanpa ditemukan kesalahan yang signifikan. Dari segi

usability, sistem ini cukup mudah digunakan karena memiliki tampilan yang sederhana dan user-friendly, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami alur sistem tanpa memerlukan pelatihan khusus. Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki pada pengembangan selanjutnya. Di antaranya adalah belum tersedianya fitur notifikasi otomatis yang dapat memberikan pemberitahuan kepada pengguna terkait status naskah, belum adanya fitur backup data untuk mengantisipasi kemungkinan kehilangan data, serta tampilan antarmuka yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar menjadi lebih interaktif dan menarik bagi pengguna.

### 3.5 Perbandingan dengan Sistem Lama

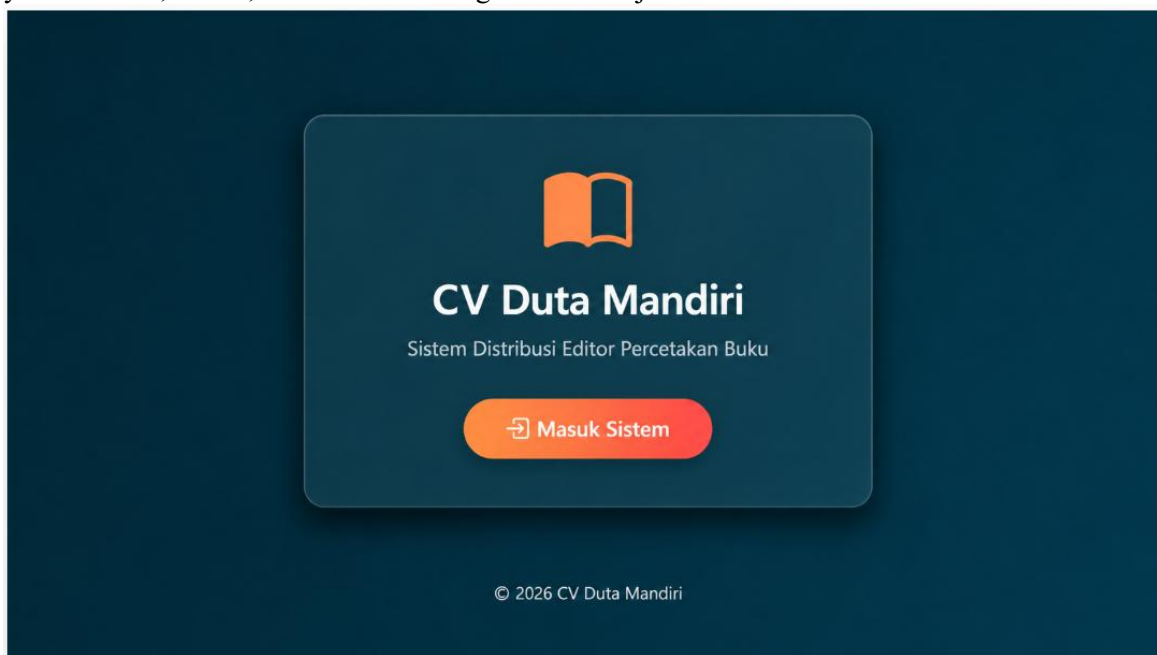
Berikut adalah perbandingan antara sistem lama yang sebelumnya digunakan dengan sistem baru yang telah dikembangkan. Sistem lama yang berbasis aplikasi WhatsApp dinilai memiliki sejumlah keterbatasan dalam mendukung proses distribusi naskah secara efektif. Perbandingan ini mencakup beberapa aspek penting, meliputi penyimpanan data, monitoring, risiko kehilangan data, serta dokumentasi revisi. Hasil perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Perbandingan dengan Sistem Lama

Aspek	Sistem Lama (WhatsApp)
Penyimpanan Data	Tidak terstruktur
Monitoring	Sulit
Risiko Data Hilang	Tinggi
Dokumentasi Revisi	Tidak ada

### 3.6 Halaman Utama

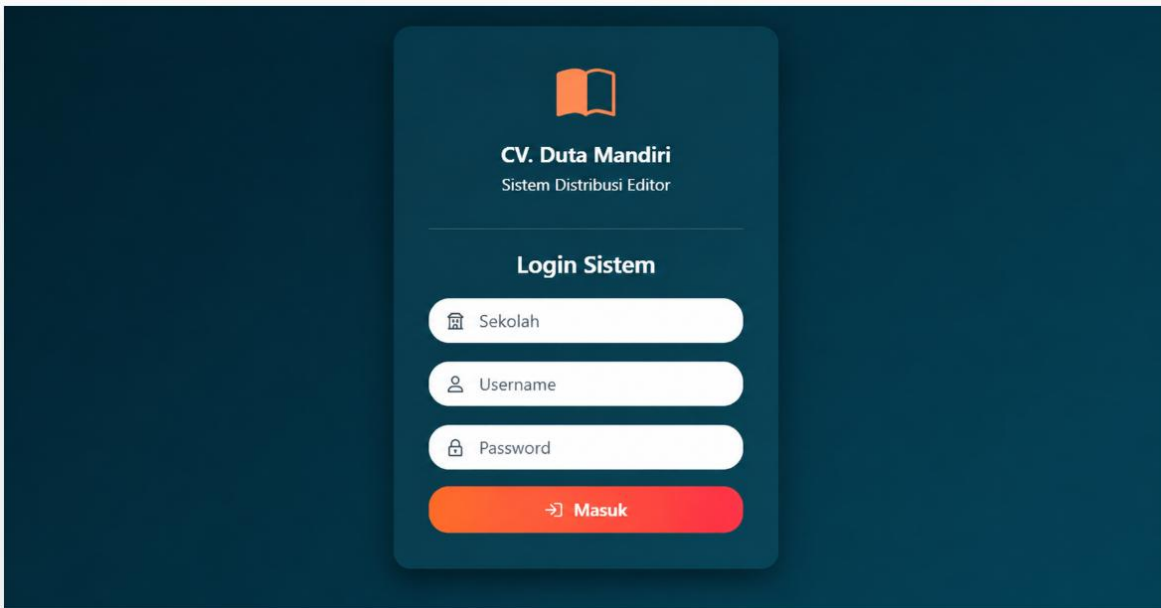
Halaman utama merupakan tampilan awal ketika pengguna mengakses sistem informasi distribusi editor. Pada halaman ini ditampilkan nama sistem CV Duta Mandiri – Sistem Distribusi Editor Percetakan Buku serta tombol “Masuk Sistem” yang digunakan untuk menuju halaman login. Melalui halaman login tersebut, pengguna dapat masuk ke sistem sesuai dengan perannya yaitu sekolah, atasan, dan editor. Untuk gambar lebih jelas.



Gambar 4. Halaman Utama

### 3.7 Halaman Login Sistem

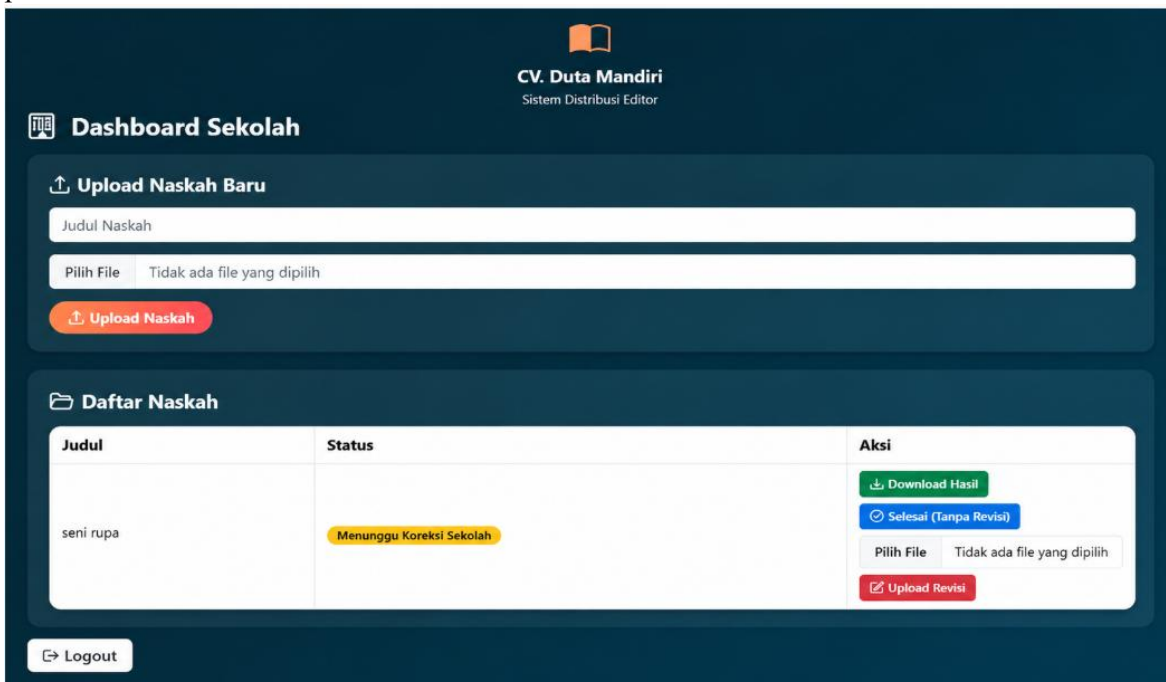
Login merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini pengguna diminta memilih peran pengguna (sekolah, atasan, editor) serta mengisi username dan password. Setelah data dimasukkan dengan benar, pengguna dapat menekan tombol Masuk untuk mengakses sistem sesuai dengan hak akses yang dimiliki.



Gambar 5. Halaman Login Sistem

### 3.8 Halaman Dashboard Sekolah

Halaman Dashboard Sekolah merupakan halaman utama yang di akses oleh pengguna dengan peran sekolah setelah berhasil login kedalam sistem. Pada halaman ini terdapat fitur upload naskah yang digunakan untuk mengirimkan naskah baru kepada pihak Perusahaan. Selain itu, terdapat juga daftar naskah yang menampilkan judul naskah, status pengerjaan, serta aksi yang dapat dilakukan seperti, mengunduh hasil naskah, revisi hasil naskah, dan juga fitur tanpa adanya revisi. Halaman ini memudahkan sekolah untuk mengirim dan memantau perkembangan naskah yang sedang di proses.



Gambar 6. Halaman Dashboard Sekolah

### 3.9 Halaman Dashboard Atasan

Dashboard Atasan berfungsi untuk mengelola distribusi naskah dan memantau proses editing pada CV. Duta Mandiri. Pada dashboard terdapat menu Data Distribusi Naskah yang menampilkan judul naskah, tanggal masuk, status pengerjaan, serta fitur pemilihan editor. Selain itu, terdapat

menu Rangkuman Laporan Mingguan yang menampilkan daftar naskah yang telah selesai diedit beserta tanggal selesai dan statusnya. Dashboard ini membantu proses monitoring naskah menjadi lebih terstruktur, cepat, dan real-time.

**CV. Duta Mandiri**  
Sistem Distribusi Editor

**Dashboard Atasan**

**Data Distribusi Naskah**

Judul Naskah	Tanggal Masuk	Status	Pilih Editor
Keminangkabauan	08-05-2026	Selesai	- Tidak ada editor dipilih -

**Rangkuman Laporan Mingguan**  
Menampilkan daftar naskah yang telah selesai diedit selama minggu berjalan.

No	Judul Naskah	Tanggal Selesai	Status
1	Keminangkabauan	08-05-2026	Selesai Diedit

Logout

Gambar 7. Halaman Dashboard Atasan

### 3.10 Halaman Dashboard Editor

Halaman dashboard editor merupakan halaman yang digunakan oleh editor untuk melihat naskah yang telah di distribusikan oleh atasan. Pada halaman ini ditampilkan judul naskah, status pengerjaan serta aksi yang dapat dilakukan. Editor dapat mengunduh naskah awal, melakukan proses penyuntingan, kemudian mengunggah hasil edit naskah ke dalam sistem sehingga dapat diterima oleh pihak Perusahaan atau sekolah.

**CV. Duta Mandiri**  
Sistem Distribusi Editor

**Dashboard Editor**

Judul	Status	Aksi
seni rupa	Diproses Editor	Download Naskah Asal Pilih File Tidak ada file yang dipilih Upload Hasil Edit
Keminangkabauan	Selesai	Download Naskah Asal

Logout

Gambar 8. Halaman Dashboard Editor

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem yang telah dilakukan, Sistem Informasi Distribusi Editor berbasis web di CV.Duta Mandiri berhasil dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini dapat membantu sekolah dalam mengirimkan naskah secara langsung melalui sistem sehingga proses pengiriman menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi.

Selain itu, sistem juga membantu atasan dalam mendistribusikan naskah kepada editor serta memudahkan editor dalam mengunduh naskah, melakukan proses penyuntingan, dan mengunggah Kembali hasil revisi. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur utama seperti login, upload naskah, pemilihan editor, upload hasil revisi, dan download file berjalan dengan baik sesuai fungsi yang diharapkan.

Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan dan distribusi naskah di CV.Duta Mandiri menjadi lebih efektif, terorganisir, serta dapat meminimalkan risiko kehilangan data dan kesalahan komunikasi yang sebelumnya sering terjadi pada proses manual menggunakan aplikasi WhatsApp.

#### Daftar Pustaka

- [1] D. Ramadhani and M. Fakhri, "Analisis Sistem Informasi Manajemen Proyek Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web," *J. Inf. Syst. Bus. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 91–98, 2025.
- [2] F. Mendonca and F. Sulianta, "Pengembangan Aplikasi Document Management System Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Banceuy Menggunakan Pemodelan Object Oriented Analysis and Design," *Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 5, no. January, pp. 141–149, 2025.
- [3] N. A. Satyadharma, R. A. Sukanto, Y. A. Hambali, U. P. Indonesia, K. Bandung, and M. Mix, "Rancang Bangun Game Simulasi Sebagai Media Pengenalan Marketing Mix Untuk Mahasiswa Tingkat Akhir," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 13, no. 1, pp. 206–216, 2025.
- [4] A. A. Kurniawan and A. Hermawan, "Analisis dan Perancangan Sistem Manajemen Proyek Berbasis Web," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Komun.* 2023, vol. 1, no. 2, pp. 44–51, 2023, doi: 10.52060/juptik.v1i2.1615.
- [5] Z. R. Hamied, R. Hidayat, A. H. Mutakin, N. S. Lestari, and H. Fadriani, "Web-Based Inventory Management Application Using PHP and MySQL," vol. 05, no. 04, pp. 286–291, 2024.
- [6] T. B. Imbiri and U. Arfan, "Optimalisasi Sistem Pengarsipan File Digital Berbasis Web dengan Metodologi Waterfall di Rumah Sakit Umum Kabupaten Nabire," *J. Teknol. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, 2026.
- [7] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language ( UML ) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ( SIMLITABMAS ) Universitas Nasional Karangturi Semarang , Indonesia ( deskripsi ) dan perancangan sistem , khususnya pada pemrogr," *J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.
- [8] I. S. Akbar and T. Haryanti, "Pengembangan Entity Relationship Diagram Database," *J. Ilm. Comput. Insight*, vol. 3, no. 2, pp. 28–35, 2021.
- [9] P. Pirmansyah, S. Saikin, S. Hamdi, and S. Fadli, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Website Usaha Mikro , Kecil Dan Menengah," vol. 9, no. 3, pp. 4458–4466, 2025.
- [10] J. Dom *et al.*, "Pengembangan Sistem Informasi Ppdb Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall di KB-BA-TPA RESTU 2," *J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 8, no. 2, pp. 23–33, 2025.
- [11] P. M. Bainamus, N. Andayani, C. Yiliansyah, and R. Afrizal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sdn 07 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang," *J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 60–68, 2025.