

SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK PEMBUATAN DAN PENGELOLAAN PORTOFOLIO PRIBADI

Muhammad Sakban¹, Purnama Helena Hutabarat²

^{1,2}AMIK Parbina Nusantara, Jl Pane no 34 Pematang Siantar

Email : ¹sibanggor.madina@gmail.com, ²purnamahutabarat28@gmail.com

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi yang begitu cepat telah mendorong banyak individu—terutama kalangan profesional, mahasiswa, dan pelajar—untuk membangun citra diri dalam bentuk digital. Salah satu sarana efektif untuk menampilkan identitas, kemampuan, serta hasil karya adalah portofolio pribadi. Namun, portofolio dalam bentuk fisik memiliki sejumlah keterbatasan, seperti sulit diakses, sulit didistribusikan, tidak mudah diperbarui, kurang menarik secara visual, serta membutuhkan ruang penyimpanan khusus. Sebagai solusi, portofolio pribadi berbasis web hadir untuk menampilkan data profesional dan karya individu secara lebih terstruktur, interaktif, dan mudah dijangkau melalui jaringan internet. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat dan mengembangkan sebuah situs website portofolio pribadi yang bersifat responsif, interaktif, serta mudah digunakan. Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall, terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, serta menggunakan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pembuatan portofolio pribadi berbasis web yang memudahkan pengguna dalam menampilkan data diri, riwayat pendidikan, pengalaman kerja, proyek, serta keahlian secara profesional dan menarik. Selain itu, sistem ini juga dapat mengurangi ketergantungan pada portofolio fisik yang cenderung mahal dan memakan waktu dalam proses pembuatannya. Pembaruan data pun menjadi lebih cepat dan efisien. Dengan adanya website ini, pengguna diharapkan mampu membangun citra profesional di dunia digital, serta mempermudah pihak lain dalam mengenali dan menilai kompetensi mereka secara lebih efektif.

Keywords: *Portofolio, PHP, Website, MySQL, waterfall*

ABSTRACT

The swift of information technology has motivated numerous people—especially professionals, students, and scholars—to build their digital self-image. A personal portfolio is an effective way to showcase their identity, skills, and work. However, physical portfolios have several limitations, such as being difficult to access, difficult to distribute, difficult to update, less visually appealing, and requiring dedicated storage space. As a solution, a web-based personal portfolio is here to display professional data and individual work in a more structured, interactive, and easily accessible way via the internet. The purpose of this research is to develop and create a personal portfolio website that is responsive, interactive, and easy to use. The development approach used in this study follows the waterfall model, encompassing the phases of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was built utilizing PHP, HTML, CSS, and JavaScript programming languages, with a MySQL database as a storage medium. The findings of this research are a web-based personal portfolio creation information system that makes it easy for users to display personal data, educational history, work experience, projects, and skills in a professional and attractive manner. Furthermore, this system can reduce reliance on physical portfolios, which tend to be expensive and time-consuming to create. Data updates are also faster and more efficient. With this website, users are expected to build a professional image in the digital world and make it easier for others to recognize and assess their competencies more effectively.

Keywords: *Portfolio, PHP, Website, MySQL, waterfall*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah memberikan dampak besar terhadap aspek kehidupan, termasuk dalam cara individu membangun dan menampilkan identitas diri secara profesional. Di era digital saat ini, baik kalangan profesional, mahasiswa, maupun pelajar dituntut untuk memiliki kemampuan dalam membangun citra diri secara daring [1]. Salah satu sarana efektif untuk menunjukkan identitas, kompetensi, serta hasil karya seseorang adalah melalui portofolio pribadi [2]. Portofolio konvensional yang disusun dalam bentuk fisik memiliki sejumlah keterbatasan, seperti sulit diakses, sulit diperbarui, kurang menarik secara visual, dan membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup besar [3]. Kondisi tersebut menjadikan portofolio digital berbasis web sebagai solusi yang lebih efisien dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Portofolio digital atau e-portofolio merupakan kumpulan bukti elektronik yang dikurasi dan dikelola secara daring, mencakup berbagai format seperti teks, dokumen digital, gambar, multimedia, hingga tautan ke karya lain di internet[4]. Berbeda dengan blog yang bersifat kronologis, e-portofolio berfungsi sebagai wadah untuk menampilkan hasil karya dan pencapaian individu dalam rangka membangun citra profesional [4]. Pemanfaatan teknologi berbasis web dalam pengelolaan portofolio memberikan banyak keuntungan, antara lain kemudahan akses, pembaruan data secara real time, serta kemampuan berbagi tautan secara instan kepada pihak yang membutuhkan, seperti dosen pembimbing, rekan kerja, atau calon pemberi kerja[5].

Selain itu, sistem berbasis web juga memungkinkan penyimpanan data terpusat menggunakan basis data (database), sehingga informasi dapat dikelola dengan lebih terstruktur dan aman. Lebih jauh lagi, e-portofolio bukan hanya berperan sebagai sarana promosi diri, tetapi juga sebagai sarana refleksi dan evaluasi terhadap perkembangan kemampuan individu[6]. Melalui platform ini, pengguna dapat menilai kemajuan kompetensi yang telah dicapai, mengidentifikasi kekurangan, serta merencanakan langkah perbaikan di masa mendatang. Dengan demikian, keberadaan sistem informasi berbasis web untuk pembuatan dan pengelolaan portofolio pribadi menjadi kebutuhan penting dalam mendukung perkembangan profesionalisme di era digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi, termasuk di dalamnya unsur manusia, perangkat teknologi, dan prosedur kerja, yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, serta menyajikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dan kegiatan organisasi secara efektif dan efisien [7].

2.2 Portofolio

Portofolio merupakan kumpulan karya, dokumen, atau hasil aktivitas seseorang yang disusun secara sistematis untuk menunjukkan kemampuan, pengalaman, dan pencapaian dalam bidang tertentu. Melalui portofolio, seseorang dapat menampilkan kompetensi yang dimiliki baik dalam bentuk tulisan, gambar, proyek, maupun karya digital[8]. Portofolio berfungsi sebagai sarana untuk menilai perkembangan, kreativitas, serta profesionalisme individu dalam suatu bidang keahlian.

2.3 Website

Website adalah sekumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan alamat domain tertentu. Setiap halaman dalam website biasanya berisi informasi berupa teks, gambar, audio, video, maupun elemen interaktif lainnya yang disusun menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan JavaScript[9].

2.4 Metode Waterfall

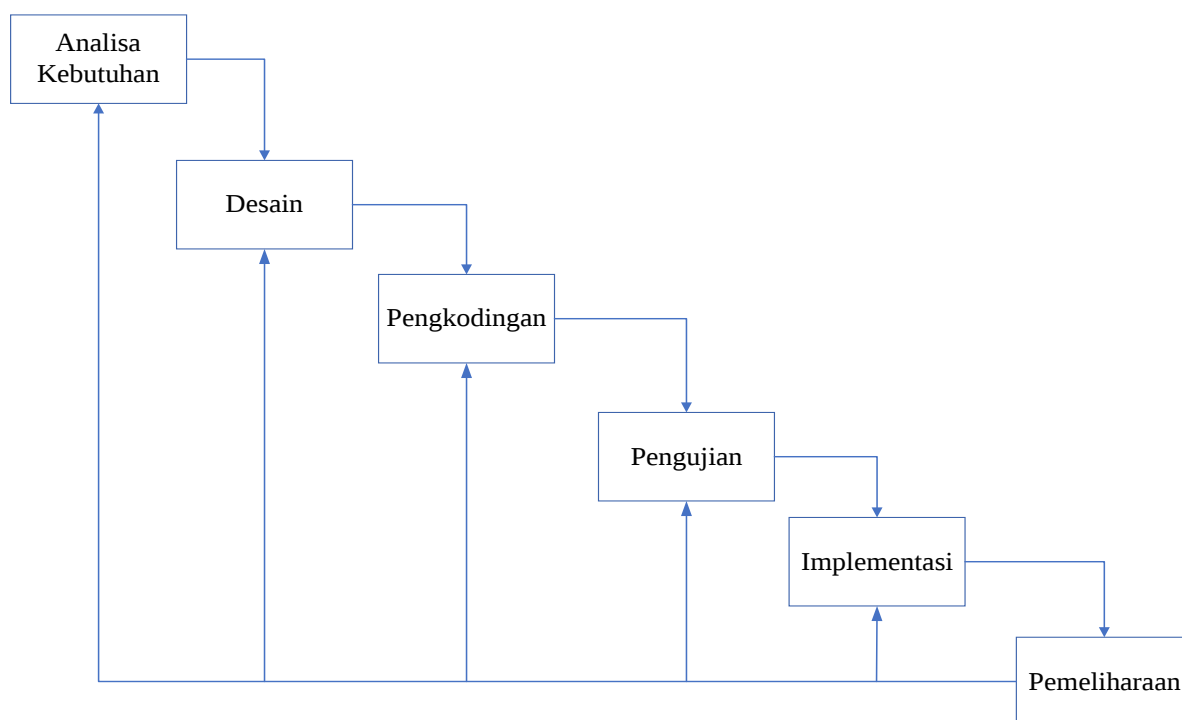
Tahapan utama dalam metode Waterfall meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem (design), implementasi, pengujian (testing), dan pemeliharaan (maintenance). Pendekatan ini menekankan pentingnya perencanaan dan dokumentasi yang matang di setiap tahap, sehingga hasil akhir dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah ditentukan di awal[10].

2.5 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis web. Bahasa ini beroperasi di sisi server artinya eksekusi kodenya dilakukan di server terlebih dahulu sebelum hasilnya ditampilkan kepada pengguna melalui browser dalam bentuk halaman web [11].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, yaitu model pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Setiap tahap dalam metode ini harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pendekatan ini dipilih karena memberikan alur kerja yang jelas, sistematis, dan mudah dikontrol dari tahap perencanaan hingga implementasi seperti pada gambar berikut:



Gambar 1 Metode Waterfall

3.1 Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan studi literatur. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menentukan spesifikasi fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun.

3.2 Tahap Design

Tahap ini berfokus pada pembuatan rancangan sistem, meliputi desain antarmuka pengguna, arsitektur sistem, struktur basis data, serta alur proses yang akan digunakan. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan gambaran teknis yang akan menjadi dasar dalam tahap implementasi.

3.3 Pengkodingan

Rancangan yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

3.4 Pengujian

Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian ini meliputi uji fungsionalitas, uji keandalan, serta uji kesesuaian antara sistem dan kebutuhan pengguna.

3.5 Implementasi

Rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan, yaitu PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Basis data dibuat menggunakan MySQL untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data.

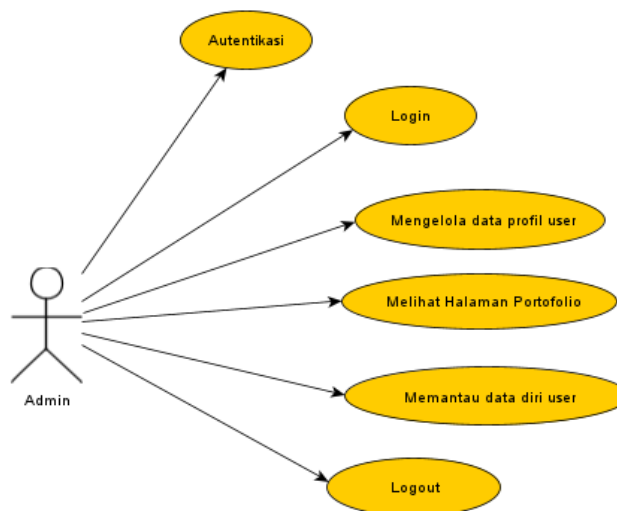
3.5 Pemeliharaan

Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, yang mencakup perbaikan kesalahan, pembaruan fitur, dan penyesuaian terhadap kebutuhan baru. Tujuannya adalah agar sistem tetap berfungsi optimal dalam jangka panjang dan dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

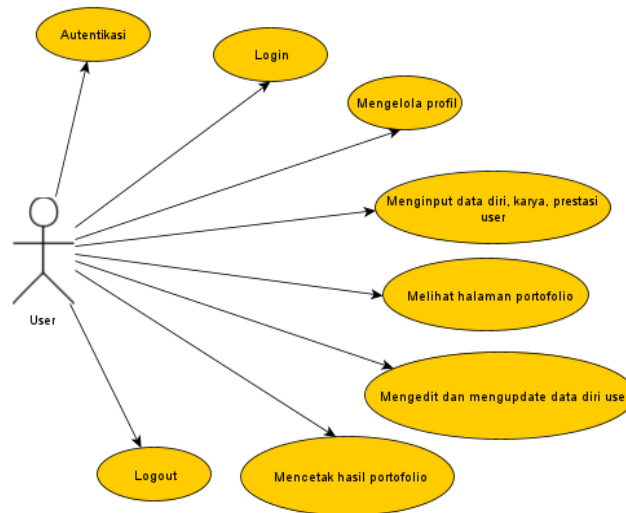
4. PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (*actor*) dan sistem. Diagram ini memperlihatkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem melalui berbagai fungsi atau layanan (*use case*) yang disediakan seperti pada gambar berikut:



Gambar 2 Use Case Diagram Admin



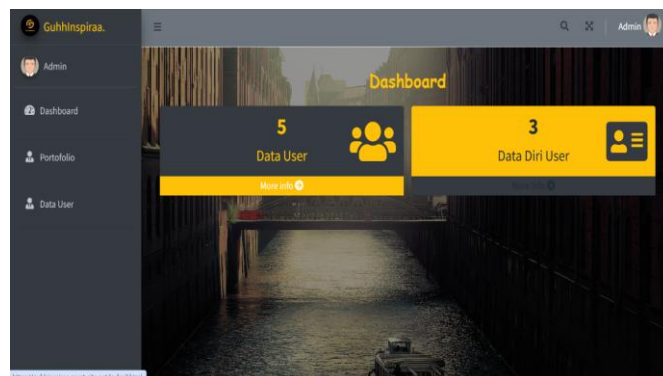
Gambar 3 Use Case Diagram User

4.2 Implementasi

Setelah tahap perancangan sistem selesai, langkah berikutnya adalah menerapkan hasil rancangan tersebut ke dalam bentuk website. Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang telah dirancang dapat dijalankan secara nyata serta berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan

A. Tampilan Halaman Admin

Halaman admin terdapat sidebar navigasi di sebelah kiri yang memuat menu utama seperti *Dashboard*, *Portofolio*, *Data User*



Gambar 4 Tampilan Halaman Admin

B. Tampilan Halaman Data User

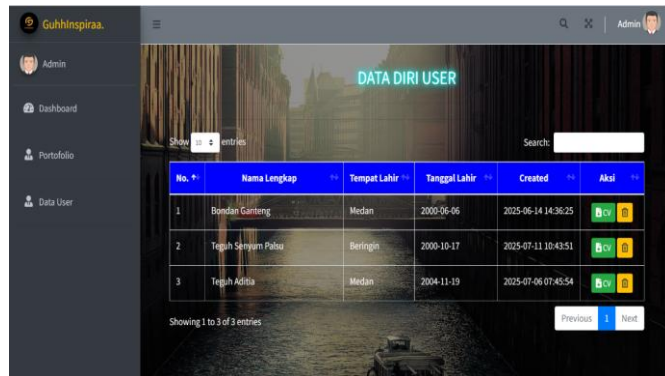
Tampilan halaman data *user*, merupakan tampilan data-data dari akun setiap *user* yang mengakses sistem.

No.	Nama Lengkap	Email	Waktu Pembuatan Akun	Aksi
1	Bondan Ganteng	bondanr2213@gmail.com	2025-05-22 19:06:25	
2	Admin	adityateguh956@gmail.com	2025-05-22 18:18:20	
3	Teguh Aditia Sinaga	teguh123@gmail.com	2025-05-22 22:38:05	
4	Teguh Aditia	aditia191104@gmail.com	0000-00-00 00:00:00	
5	Teguh Aditia	siad1205@gmail.com	0000-00-00 00:00:00	

Gambar 5 Tampilan Halaman Data User

C. Tampilan Halaman Data Diri User

Tampilan halaman data diri *user*, merupakan tampilan data-data diri dari setiap *user* yang mengakses sistem dan telah menginputkan data dirinya untuk membuat portofolio.



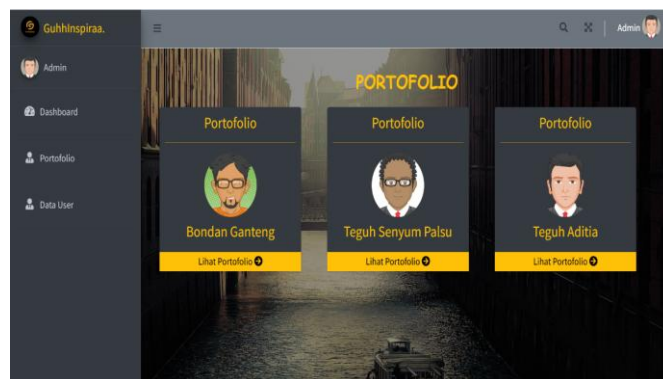
No.	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Created	Aksi
1	Bondan Ganteng	Medan	2000-06-06	2025-06-14 14:36:25	Edit Hapus
2	Teguh Senyum Palsu	Beringin	2000-10-17	2025-07-11 10:43:51	Edit Hapus
3	Teguh Aditia	Medan	2004-11-19	2025-07-06 07:45:54	Edit Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 6 Tampilan Halaman Data Diri User

D. Tampilan Halaman Portofolio User

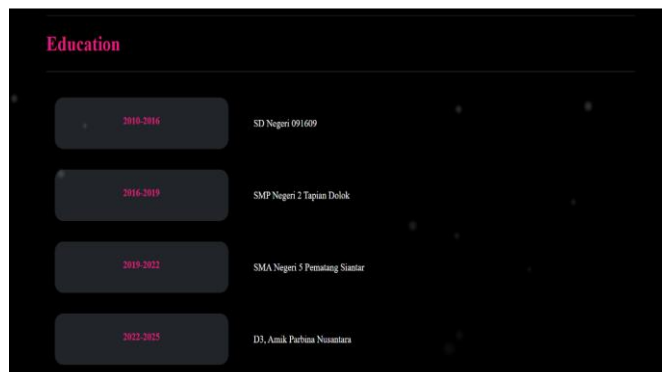
Tampilan halaman portofolio *user*, merupakan tampilan portofolio dari setiap *user* yang dapat diakses *admin* untuk memantau juga mengupdate desain *template* jika ada yang ingin diperbarui



Gambar 7. Tampilan Halaman Portofolio User

E. Tampilan Halaman My Portofolio User

Tampilan halaman *My Portofolio user* merupakan tampilan hasil portofolio yang dibuat oleh *user* dengan menginputkan semua data tentang dirinya dan otomatis ter desain dengan *template* yang sudah disediakan.



Education	
2010-2016	SD Negeri 091609
2016-2019	SMP Negeri 2 Tapian Dolok
2019-2022	SMA Negeri 5 Pematang Siantar
2022-2025	D3, Amik Pahlana Nusantara

Gambar 7. Tampilan Halaman My Portofolio User

F. Tampilan Halaman *Form Input Portofolio*

Tampilan halaman *form input* portofolio merupakan tampilan yang dirancang untuk *user* agar memudahkan *user* menginput data diri yang ingin ditampilkan pada portofolio. Tampilan halaman *form input* portofolio berisi data diri lengkap *user*, pengalaman pekerjaan, pengalaman pendidikan, karya, sertifikat, keahlian, sosial media.

Gambar 8. Tampilan Halaman Form Input Portofolio

F. Tampilan Halaman Cetak

Tampilan halaman cetak merupakan tampilan yang dirancang untuk mencetak portofolio *user* dengan format pdf yang nanti nya bisa dicetak menjadi bentuk fisik.

Gambar 9 Tampilan Halaman Form Input Portofolio

4.3 Pengujian

Tabel 1 Hasil Pengujian

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Saat klik halaman admin	Klik halaman admin	Muncul Tampilan Dashboard	Sesuai Harapan	Valid
2	Saat klik halaman data user	klik halaman data user	Muncul seluruh data user	Sesuai Harapan	Valid
3	Saat klik halaman fortopolio user	klik halaman fortopolio user	Muncul tampilan portofolio user	Sesuai Harapan	Valid
4	Saat klik form input portofolio	klik form input portofolio	Muncul form isian portofolio	Sesuai Harapan	Valid
5	Saat klik halaman cetak	klik halaman cetak	Muncul hasil portofolio	Sesuai Harapan	Valid

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi pembuatan portofolio pribadi berbasis website, pengujian pertama, ketika pengguna mengklik halaman admin,

sistem berhasil menampilkan dashboard, sebagaimana yang diharapkan, sehingga fungsi navigasi menuju halaman utama admin dinyatakan valid. Selanjutnya, pengujian pada halaman data user menunjukkan hasil yang sesuai dengan harapan. Pada pengujian halaman portofolio user, sistem juga berhasil menampilkan tampilan portofolio masing-masing pengguna tanpa error, sehingga fitur ini dinyatakan berfungsi dengan benar. Kemudian, saat dilakukan pengujian pada form input portofolio, sistem menampilkan form isian dengan baik, memungkinkan pengguna untuk menambahkan data baru secara lancar, yang berarti fungsi input data berjalan sesuai spesifikasi. Terakhir, pada pengujian halaman cetak, sistem menampilkan hasil portofolio dalam format cetak sebagaimana diharapkan, menunjukkan bahwa fitur output atau *print preview* berfungsi dengan sempurna. Secara keseluruhan, dari kelima skenario pengujian yang dilakukan, seluruh fitur menunjukkan hasil “Sesuai Harapan” dan dinyatakan “Valid”, yang berarti sistem telah berfungsi dengan baik dan siap digunakan oleh pengguna.

5. KESIMPULAN

Dari hasil proses analisis, desain, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi untuk pembuatan portofolio pribadi berbasis web berhasil dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Proses perancangannya diawali dengan tahap analisis melalui pengamatan sistem, dilanjutkan dengan pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, serta rancangan desain sistem dalam bentuk tampilan *prototype*. Setelah itu dilakukan tahap implementasi sistem dan diakhiri dengan proses *testing* guna memastikan sistem berjalan sesuai fungsinya.
2. Aplikasi sistem informasi portofolio pribadi berbasis website dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengubah maupun memperbaiki data portofolio mereka. Pengguna dapat memasukkan data portofolio terlebih dahulu, kemudian mengakses menu edit untuk memperbaiki data diri sesuai perkembangan terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. M. Ammara Fazilatun Nisa, Aina Tasya, Yori Nurmaysha, Syarifah Silvi Helmina Aryani, “Pengaruh Gaya Hidup Digital dan Personal Branding di Media Sosial Terhadap Keputusan Karir Mahasiswa,” *MAGNA J. Econ. Manag. Bus. Vol.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–11, 2025, doi: 10.32699/magna.v4i2.9832.
- [2] A. Agung *et al.*, “Upaya Meningkatkan *Personal Branding* Dengan Pelatihan Pembuatan Website Portopolio di SMP (SLUB) Saraswati 1 Denpasar,” *JP2T*, vol. 6, no. 1, pp. 13–19, 2025.
- [3] F. Hasanah, J. Julia, and R. G. Nugraha, “Pengembangan Website Creative Art Portofolio Untuk Manajemen Karya Siswa Sekolah Dasar,” *Al-Madrasah J. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 9, no. 3, p. 1268, 2025, doi: 10.35931/am.v9i3.5067.
- [4] A. Prayudi, “Pengembangan Aplikasi E-Portofolio berbasis Website,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 4, pp. 1633–1635, 2023, doi: 10.59407/jrsit.v1i3.443.
- [5] N. Setyoningrum and Y. Anistyasari, “Pengembangan E-Portofolio Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis,” *IT-Edu J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 8, no. 3, pp. 67–74, 2023, doi: 10.26740/it-edu.v8i3.57600.
- [6] I. Nursit, A. S. Zauri, N. Muna, and S. S. Faradiba, “Penguatan Profil Pelajar Melalui Pendampingan Penyusunan Portofolio Bagi Siswa SMA,” *J. Community Empower.*, vol. 4, no. 2, pp. 618–624, 2025.
- [7] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 04, no. 02, pp. 50–59, 2021.
- [8] Supriani, “Penilaian Keterampilan Portofolio Dalam Pembelajaran Di Sekolah,” *Educ. J. Gen. Specif. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 560–568, 2023.
- [9] Y. P. Herawati, P. Sokibi, and L. Norhan, “Rancang Bangun Sistem Penjualan Kue Online Berbasis Web dengan Pendekatan *Feature Driven Development* (FDD) Elluffi Home Bakery,” *J. Inf. Interaktif*, vol. 10, no. 3, pp. 209–216, 2025.
- [10] H. Setiawan and A. Salim, “Perancangan dan implementasi sistem absensi berbasis web di cv redspex,” *J. Inf. Interaktif*, vol. 10, no. 2, pp. 141–150, 2025.
- [11] M. Z. Nofie Hadi, Bayu Nugraha, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Ketua HIMA dengan Menggunakan Metode Topsis,” *J. INTEKNA*, vol. 23, no. 2, pp. 518–526, 2023.