

Perancangan Aplikasi Portofolio Berbasis Web Pada Produsen Logo Creative Studio HBN Dengan Metode Prototyping

Arisman Ismail¹, Salman Assalam², Hasan³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

Corresponding Author: Arisman Ismail, E-Mail: arisman.sttis@gmail.com

Published: April, 2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat mendorong kebutuhan akan media digital sebagai sarana promosi, khususnya bagi pelaku industri kreatif seperti studio desain logo. Creative Studio HBN sebagai produsen logo masih menghadapi kendala dalam menampilkan portofolio karya secara efektif dan profesional, sehingga diperlukan sebuah solusi berupa aplikasi portofolio berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi portofolio berbasis web yang dapat membantu dalam pengelolaan serta penyajian karya kepada klien secara lebih menarik dan mudah diakses. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode prototyping, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap melalui pembuatan prototype awal, evaluasi pengguna, serta perbaikan berulang hingga mencapai sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi portofolio berbasis web yang mampu menampilkan karya desain, memudahkan pengelolaan data portofolio oleh admin, serta meningkatkan efektivitas promosi Creative Studio HBN. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: aplikasi web, portofolio, prototyping, desain grafis

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk industri kreatif. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan aplikasi berbasis web sebagai media informasi dan promosi yang efektif. Website tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai media untuk membangun citra profesional dan meningkatkan daya saing suatu usaha.

Creative Studio HBN sebagai produsen logo dan penyedia jasa desain grafis memiliki kebutuhan untuk menampilkan hasil karya kepada calon klien dalam bentuk portofolio. Namun, dalam praktiknya, penyajian portofolio yang dilakukan masih belum optimal, seperti penyimpanan karya yang belum terorganisir dengan baik serta penyampaian informasi yang masih terbatas. Hal ini menyebabkan kurang maksimalnya proses promosi dan penyampaian kualitas karya kepada calon pelanggan.

Portofolio digital berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan adanya aplikasi portofolio berbasis web, seluruh hasil karya dapat ditampilkan secara terstruktur, menarik, dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu dalam pengelolaan data karya serta meningkatkan kepercayaan calon klien terhadap profesionalitas Creative Studio HBN.

Dalam pengembangan aplikasi, diperlukan metode yang mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna secara fleksibel. Metode prototyping merupakan salah satu metode yang dapat digunakan karena memungkinkan pengembang untuk membuat model awal sistem yang kemudian dievaluasi oleh pengguna. Melalui proses ini, pengguna dapat memberikan masukan secara langsung sehingga sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Portofolio Berbasis Web pada Produsen Logo Creative Studio HBN dengan Metode Prototyping” yang diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem yang efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi portofolio berbasis web pada Creative Studio HBN?
2. Bagaimana menerapkan metode prototyping dalam pengembangan aplikasi portofolio berbasis web?
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat mempermudah pengelolaan dan penyajian portofolio secara efektif dan menarik?
4. Bagaimana memastikan aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna (user)?

Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun aplikasi portofolio berbasis web pada Creative Studio HBN.
2. Menerapkan metode prototyping dalam proses pengembangan aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Menghasilkan sistem yang dapat mempermudah pengelolaan serta penyajian portofolio secara efektif dan menarik.
4. Menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta dapat meningkatkan kualitas promosi Creative Studio HBN.

Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi Creative Studio HBN dalam menyediakan media portofolio berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas penyajian karya serta mendukung kegiatan promosi secara lebih profesional dan terstruktur.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi terkait perancangan aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode prototyping.

3. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji topik serupa, serta sebagai bahan pembelajaran dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.

Tinjauan Pustaka

Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan browser tanpa perlu melakukan instalasi pada perangkat pengguna. Aplikasi ini dibangun menggunakan teknologi seperti HTML, CSS, JavaScript, serta bahasa pemrograman server-side seperti PHP atau framework tertentu. Keunggulan aplikasi berbasis web terletak pada kemudahan akses, fleksibilitas, serta kemudahan dalam proses pemeliharaan dan pengembangan.

Portofolio Digital

Portofolio digital adalah kumpulan hasil karya yang disajikan dalam bentuk digital dan digunakan sebagai media untuk menunjukkan kemampuan, pengalaman, serta kualitas pekerjaan seseorang atau suatu organisasi. Dalam konteks industri kreatif, portofolio memiliki peran penting sebagai sarana promosi untuk menarik perhatian calon klien. Dengan adanya portofolio berbasis web, penyajian karya dapat dilakukan secara lebih menarik, interaktif, serta mudah diakses kapan saja dan di mana saja.

Metode Prototyping

Metode prototyping merupakan salah satu metode dalam pengembangan sistem yang dilakukan dengan cara membuat model awal (prototype) dari sistem yang akan dibangun. Prototype ini kemudian dievaluasi

oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik sebelum dikembangkan menjadi sistem yang lebih lengkap.

Adapun tahapan dalam metode prototyping meliputi:

1. **Pengumpulan kebutuhan**, yaitu proses identifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem.
2. **Pembuatan prototype**, yaitu pembuatan model awal sistem dengan fitur dasar.
3. **Evaluasi prototype**, yaitu proses pengujian prototype oleh pengguna untuk memperoleh masukan.
4. **Perbaikan prototype**, yaitu penyempurnaan sistem berdasarkan hasil evaluasi.
5. **Pengembangan sistem akhir**, yaitu pembuatan sistem secara keseluruhan setelah prototype disetujui.

Metode ini memiliki kelebihan dalam hal fleksibilitas dan keterlibatan pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan.

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, sistem informasi yang dibangun berfungsi untuk mengelola data portofolio serta menyajikannya kepada pengguna secara efektif.

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian mengenai perancangan aplikasi portofolio berbasis web yang menunjukkan bahwa penggunaan website dapat meningkatkan efektivitas promosi dan mempermudah akses informasi bagi pengguna.
2. Penelitian tentang penerapan metode prototyping dalam pengembangan sistem yang menyimpulkan bahwa metode ini mampu menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna karena adanya proses evaluasi secara berulang.
3. Penelitian terkait sistem informasi berbasis web pada bidang kreatif yang menyatakan bahwa digitalisasi portofolio dapat meningkatkan profesionalitas serta daya saing suatu usaha.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi portofolio berbasis web dengan metode prototyping merupakan solusi yang tepat dalam meningkatkan efektivitas penyajian informasi dan promosi.

Kerangka Pemikiran (Opsional)

Penelitian ini berangkat dari permasalahan kurang optimalnya penyajian portofolio pada Creative Studio HBN. Dengan memanfaatkan teknologi web dan metode prototyping, diharapkan dapat dihasilkan aplikasi yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna melalui proses pengembangan yang iteratif dan berorientasi pada umpan balik pengguna.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian **rancang bangun (Research and Development)**, yaitu penelitian yang bertujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem berupa aplikasi portofolio berbasis web pada Creative Studio HBN.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah **metode prototyping**. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran awal sistem kepada pengguna serta memungkinkan adanya interaksi secara langsung untuk memperoleh umpan balik.

Adapun tahapan dalam metode prototyping adalah sebagai berikut:

1. **Pengumpulan Kebutuhan**
Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui komunikasi dengan pihak Creative Studio HBN.

2. **Pembuatan** **Prototype**
Pada tahap ini dibuat rancangan awal aplikasi yang mencakup tampilan antarmuka dan fitur dasar sistem.
3. **Evaluasi** **Prototype**
Prototype yang telah dibuat kemudian diuji oleh pengguna untuk mendapatkan masukan dan saran.
4. **Perbaikan** **Prototype**
Prototype diperbaiki berdasarkan hasil evaluasi hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. **Pengembangan** **Sistem** **Akhir**
Setelah prototype disetujui, dilakukan pengembangan sistem secara keseluruhan hingga siap digunakan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada **Creative Studio HBN** sebagai objek penelitian. Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama periode Januari 2026 sampai dengan Maret 2026

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. **Observasi**
Melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan portofolio di Creative Studio HBN.
2. **Wawancara**
Mengumpulkan data melalui tanya jawab dengan pihak terkait untuk mengetahui kebutuhan sistem.
3. **Studi** **Pustaka**
Mengumpulkan referensi dari buku, jurnal, dan sumber lain yang relevan dengan penelitian.

Alat dan Bahan

Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan beberapa alat dan bahan sebagai berikut:

- **Perangkat keras (hardware):**
Laptop/komputer dengan spesifikasi yang mendukung
- **Perangkat lunak (software):**
 - Sistem Operasi (Windows/Linux)
 - Web browser (Google Chrome/Mozilla Firefox)
 - Bahasa pemrograman: HTML, CSS, JavaScript, PHP
 - Database: MySQL
 - Code editor (Visual Studio Code atau sejenisnya)

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu dengan mengolah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara untuk kemudian digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam penelitian ini meliputi:

- **Use Case Diagram** untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem
- **Activity Diagram** untuk menggambarkan alur proses sistem
- **Entity Relationship Diagram (ERD)** untuk perancangan basis data
- **Desain antarmuka (User Interface)** sebagai tampilan sistem

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing**, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsi sistem tanpa melihat kode program.

Tujuan pengujian:

- Memastikan setiap fitur berjalan dengan baik
- Mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Creative Studio HBN, diperoleh kebutuhan sistem yang terbagi menjadi dua, yaitu kebutuhan pengguna (user) dan kebutuhan sistem.

Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dalam aplikasi ini meliputi:

- **Admin:**
 - Mengelola data portofolio (tambah, ubah, hapus)
 - Mengelola kategori karya
 - Mengelola informasi profil studio
- **Pengunjung:**
 - Melihat portofolio karya
 - Melihat detail karya
 - Mengakses informasi tentang studio

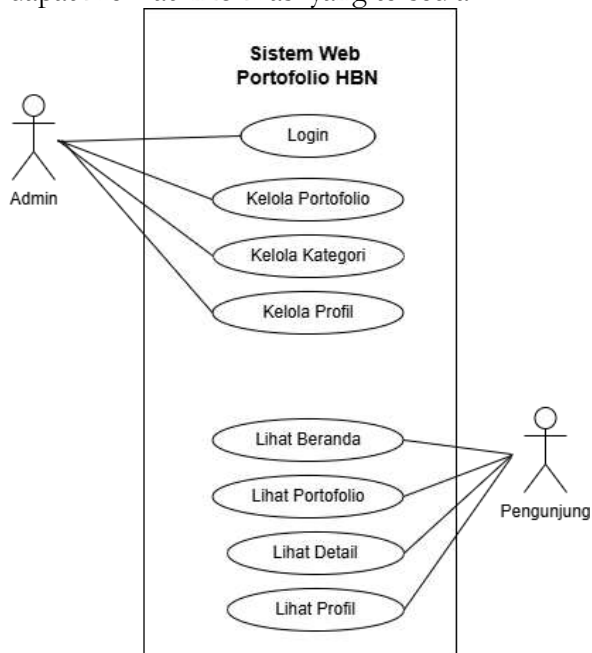
Kebutuhan Sistem

- Sistem berbasis web dan dapat diakses melalui browser
- Menampilkan portofolio secara menarik dan terstruktur
- Memiliki fitur manajemen data untuk admin
- Mudah digunakan (user friendly)

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Use Case Diagram

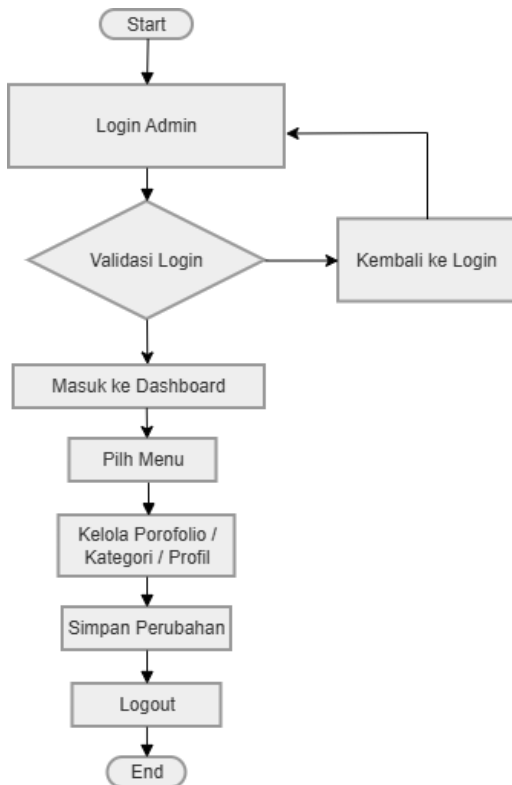
Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, yaitu admin dan pengunjung. Admin memiliki hak akses penuh terhadap pengelolaan data, sedangkan pengunjung hanya dapat melihat informasi yang tersedia.



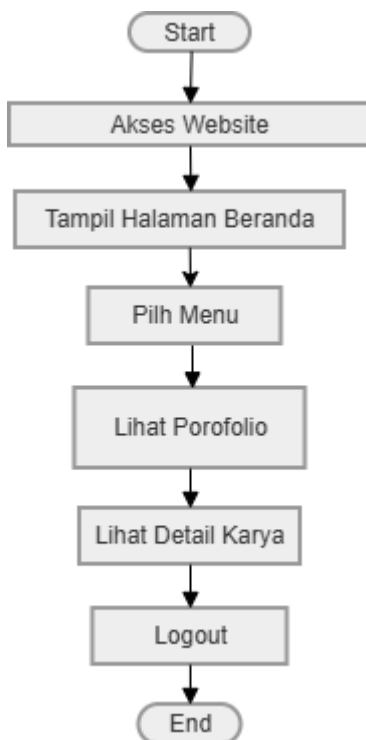
Usecase Diagram

Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas dalam sistem, seperti proses login admin, pengelolaan portofolio, serta proses pengunjung dalam melihat karya.



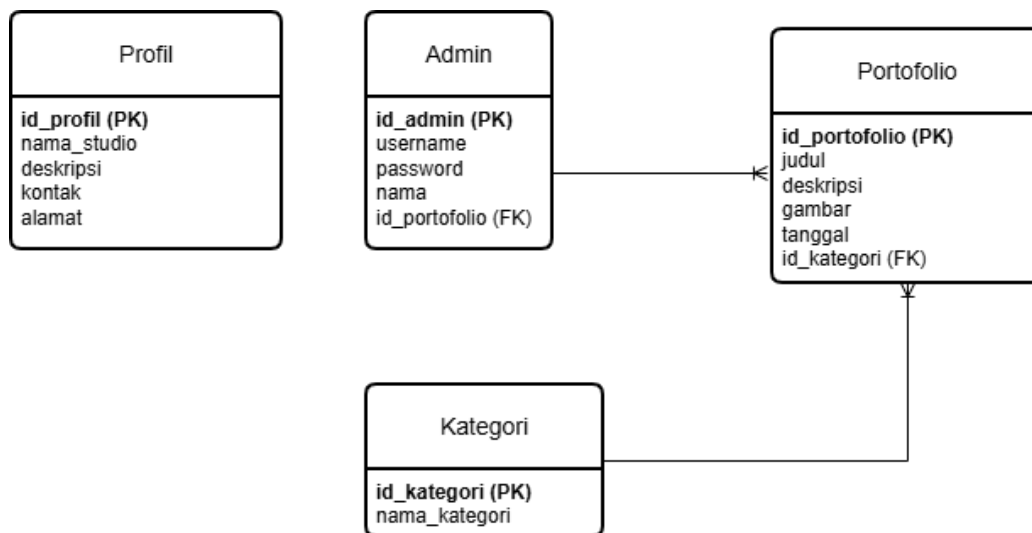
Activity Diagram Admin



Activity Diagram Pengunjung

Perancangan Basis Data (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur basis data yang terdiri dari beberapa entitas, yaitu admin, portofolio, kategori, dan profil. Entitas portofolio memiliki relasi dengan kategori dalam bentuk one-to-many, di mana satu kategori dapat memiliki banyak portofolio. Selain itu, admin berperan dalam mengelola data portofolio dan kategori. ERD ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan data serta menjaga keterkaitan antar data dalam sistem.

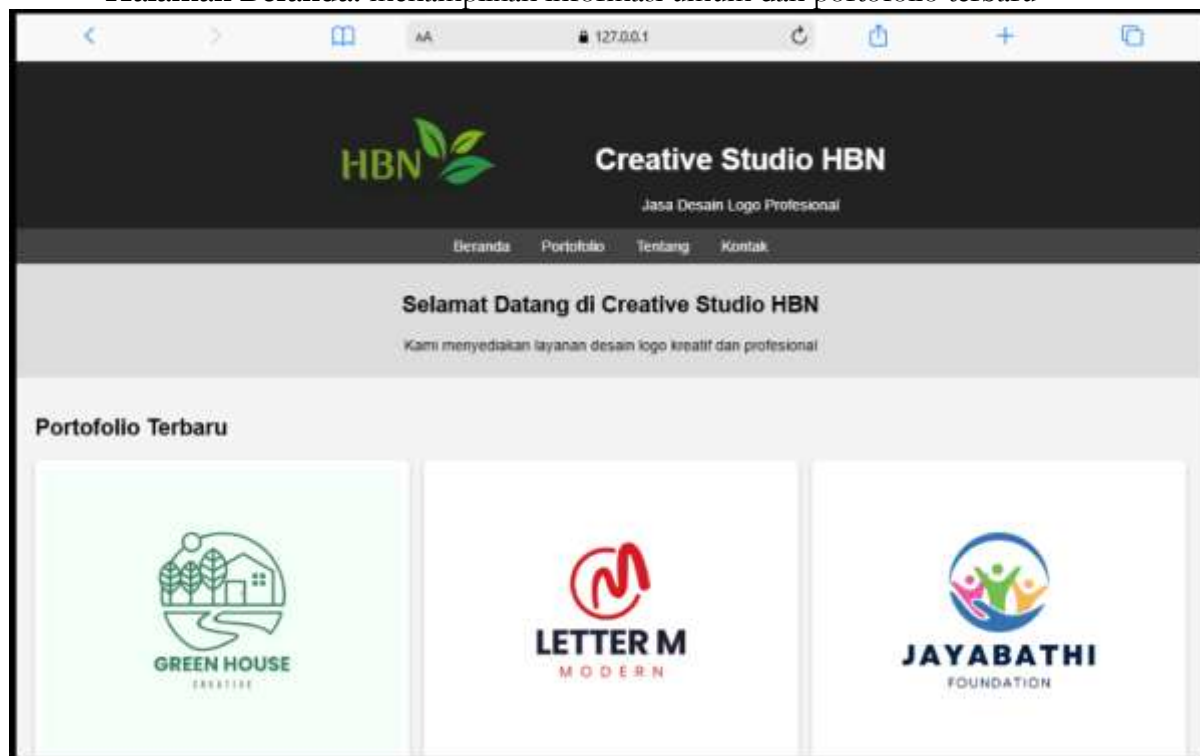


Entity Relation Diagram

Desain Antarmuka (User Interface)

Desain antarmuka dibuat dengan tujuan memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna. Beberapa tampilan utama yang dirancang antara lain:

- **Halaman Beranda:** menampilkan informasi umum dan portofolio terbaru



- **Halaman Portofolio:** menampilkan daftar karya
- **Halaman Detail Karya:** menampilkan informasi lengkap setiap karya
- **Halaman Login Admin:** untuk masuk ke sistem
- **Dashboard Admin:** untuk mengelola data

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil perancangan menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan. Aplikasi ini dibangun menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL.

Fitur-fitur utama yang dihasilkan antara lain:

- Sistem login admin

- Manajemen portofolio
- Manajemen kategori
- Tampilan portofolio untuk pengunjung

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing** untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem berjalan dengan baik.

Hasil Pengujian:

- Fitur login berjalan dengan baik
- Fitur tambah, edit, dan hapus portofolio berfungsi dengan baik
- Tampilan portofolio dapat diakses oleh pengguna tanpa kendala

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi portofolio berbasis web ini mampu membantu Creative Studio HBN dalam mengelola dan menampilkan karya secara lebih efektif. Penerapan metode prototyping terbukti memudahkan proses pengembangan karena adanya interaksi langsung dengan pengguna melalui evaluasi prototype.

Dengan adanya aplikasi ini, proses promosi menjadi lebih modern dan profesional, serta mempermudah calon klien dalam mengakses informasi dan melihat hasil karya yang dimiliki oleh Creative Studio HBN.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai perancangan aplikasi portofolio berbasis web pada Creative Studio HBN dengan metode prototyping, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi portofolio berbasis web berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan Creative Studio HBN sebagai media untuk menampilkan hasil karya secara lebih terstruktur dan profesional.
2. Penerapan metode prototyping dalam pengembangan sistem mampu membantu dalam memahami kebutuhan pengguna melalui proses evaluasi dan perbaikan secara bertahap.
3. Aplikasi yang dikembangkan dapat mempermudah pengelolaan data portofolio oleh admin serta memudahkan pengunjung dalam mengakses informasi dan melihat karya yang tersedia.
4. Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur interaktif seperti komentar atau penilaian dari pengunjung.
2. Perlu dilakukan pengembangan tampilan antarmuka agar lebih menarik dan responsif pada berbagai perangkat.
3. Sistem dapat diintegrasikan dengan media sosial untuk meningkatkan jangkauan promosi.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan teknologi atau metode lain untuk meningkatkan kinerja dan keamanan aplikasi.

Daftar Pustaka

- Ahmad, A., Kurniawan, & Indra, Y. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 101-108.
- Angelin, M., & Astuti, F. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Ilmiah Smart*, 45-51.

- Ayu Septilia, H., & Styawati. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 34-41.
- Fajar, M. R., & Suni, E. K. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan Menggunakan algoritma SAW Pada PT Semesta Citra Media. *Jurnal Informatika*, 131-141.
- Febriani, E., & Muslih, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Sismatik (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika)*, 36-42.
- Hanif, M., Hariyanto, R., & Widodo, A. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Membantu Calon Siswa Memilih SMA Negeri Di Kota Pasuruan Menggunakan Metode AHP. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 21-26.
- Israwati, W., & Gani, A. Y. (2021). Aplikasi Penjualan Produk Kartu Perdana Dan Pulsa Pada PT. Lumbung Buana Celuler Kendari Menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 28-35.
- Mujiastuti, R., Komariyah, N., & Hasbi, M. (2019). Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 133-141.
- Muliadi, Andriani, M., & Irawan, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (WEB) Menggunakan Data Flow Diagram (DFD). *JISI : Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 111-122.