



## **Implementasi Modul Company Profile dan Galeri Dokumentasi Berbasis Content Management System pada Portal HRIS Menggunakan Metode Prototyping**

**Ahmad Zaeladi<sup>1</sup>, Muhammad Raihan<sup>2</sup>, Ugem Zilullah<sup>3</sup>, Sutriyono<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[ahmadzaeladi@gmail.com](mailto:ahmadzaeladi@gmail.com)

(\*: Corresponding author)

**Abstrak**—Portal sistem informasi PT Pra Kerja Nusantara ([hrispkn.com](http://hrispkn.com)) telah menyediakan menu antarmuka “COMPANY PROFILE” dan “GALLERY”, namun kedua menu tersebut tidak fungsional karena modul pengelolaannya belum dibangun. Akibatnya, portal belum mampu menjalankan fungsi representasi eksternal dan perusahaan kehilangan kanal dokumentasi portofolio kegiatan. Penelitian ini bertujuan merancang, membangun, dan menguji modul company profile dan galeri dokumentasi berbasis Content Management System (CMS) yang terintegrasi ke dalam portal HRIS eksisting tanpa memodifikasi core system. Pengembangan menggunakan metode Prototyping (listen to customer – build/revise mock-up – customer test-drives mock-up) dengan tumpukan teknologi PHP, framework CodeIgniter 4 berarsitektur Model-View-Controller, basis data MySQL, dan Bootstrap 5. Modul dilengkapi tiga fitur diferensiasi: kontrol visibilitas gambar berbasis toggle switch asinkron, pengaturan urutan tayang (order index), dan pencarian arsip dokumentasi berbasis kata kunci. Evaluasi dilakukan melalui desain pre-test–post-test one-group terhadap tiga responden kunci instansi, dilengkapi Black Box Testing untuk verifikasi fungsional. Hasil menunjukkan seluruh 7 skenario Black Box Testing dinyatakan valid (100%). Skor rata-rata kondisi pengelolaan konvensional pada pre-test sebesar 1,62 dari 5 (32,4%, kategori Buruk), meningkat menjadi 4,62 dari 5 (92,4%, kategori Sangat Baik) pada post-test/User Acceptance Testing, atau kenaikan sebesar 60,0 poin persentase. Seluruh dimensi kualitas (accuracy, completeness, consistency, reliability, usability) berada pada rentang 90,0–93,3% dengan kategori Sangat Baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan CMS modular yang dikembangkan secara iteratif efektif memulihkan fungsi representasi publik portal HRIS sekaligus memindahkan kendali konten dari pengembang ke staf manajemen non-teknis.

**Kata kunci:** company profile; content management system; CodeIgniter 4; prototyping; user acceptance testing

**Abstract**—The information system portal of PT Pra Kerja Nusantara ([hrispkn.com](http://hrispkn.com)) already provides “COMPANY PROFILE” and “GALLERY” interface menus, yet both remain non-functional because their management modules were never built. Consequently, the portal cannot perform its external representation function and the company lacks a channel for documenting its activity portfolio. This study aims to design, develop, and evaluate a Content Management System (CMS)-based company profile and documentation gallery module integrated into the existing HRIS portal without modifying the core system. Development followed the Prototyping method (listen to customer – build/revise mock-up – customer test-drives mock-up) using PHP, the CodeIgniter 4 framework with a Model-View-Controller architecture, a MySQL database, and Bootstrap 5. The module incorporates three differentiating features: asynchronous toggle-based image visibility control, display order indexing, and keyword-based documentation archive search. Evaluation employed a one-group pre-test–post-test design involving three key institutional respondents, complemented by Black Box Testing for functional verification. All 7 Black Box test scenarios were valid (100%). The mean score of conventional content management in the pre-test was 1.62 of 5 (32.4%, Poor), rising to 4.62 of 5 (92.4%, Very Good) in the post-test/User Acceptance Testing—an increase of 60.0 percentage points. All quality dimensions (accuracy, completeness, consistency, reliability, usability) fell within 90.0–93.3%, categorized as Very Good. These findings indicate that an iteratively developed, modular CMS approach effectively restores the public representation function of an HRIS portal while transferring content control from developers to non-technical management staff.

**Keywords:** company profile; content management system; CodeIgniter 4; prototyping; user acceptance testing

### **1. PENDAHULUAN**

Transformasi digital telah menempatkan situs web korporat bukan lagi sebagai pelengkap, melainkan sebagai infrastruktur identitas yang menentukan kredibilitas organisasi di hadapan publik. Internet merupakan salah satu media penyebaran informasi yang paling cepat dan paling luas diakses (Nurfadilah, 2022), sehingga entitas bisnis dituntut menghadirkan website company profile



sebagai representasi identitas sekaligus portofolio resmi yang dapat diakses secara global. Company profile sendiri merupakan bentuk presentasi yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai suatu organisasi, memuat sejarah, visi dan misi, nilai inti, layanan, struktur organisasi, hingga pencapaian yang telah diraih (Dharma dkk., 2025).

Dalam perkembangannya, arsitektur situs korporat bergeser dari halaman statis berbasis koding manual menuju sistem dinamis yang diintegrasikan dengan Content Management System (CMS). Pergeseran ini bersifat struktural: CMS memutuskan ketergantungan pengelolaan konten pada keahlian pemrograman, sehingga staf manajemen dapat menambah, mengubah, dan menghapus isi situs tanpa merancang kode dari awal (Adyanda dkk., 2023). Konsekuensinya, kecepatan pembaruan informasi tidak lagi dibatasi oleh ketersediaan pengembang.

PT Pra Kerja Nusantara merupakan perusahaan penyedia jasa sumber daya manusia yang telah mengadopsi portal sistem informasi terintegrasi berbasis web (hrispkn.com). Portal tersebut memfasilitasi kebutuhan operasional internal seperti screening, tracking, hingga pencetakan D-Slip. Namun, hasil observasi menunjukkan sebuah anomali arsitektural yang spesifik: pihak pengembang sebelumnya telah merancang antarmuka navigasi publik berupa menu “COMPANY PROFILE” dan “GALLERY”, tetapi kedua menu tersebut tidak aktif karena modul pengelolaannya tidak pernah dibangun. Portal karenanya berfungsi timpang—kuat pada sisi operasional internal, namun nihil pada sisi representasi eksternal. Publik, khususnya calon karyawan dan mitra, tidak memperoleh informasi perusahaan yang valid, sementara perusahaan kehilangan ruang pamer (showcase) untuk mendokumentasikan kegiatan dan portofolio layanannya.

Kajian terdahulu telah menunjukkan efektivitas kedua elemen solusi tersebut secara terpisah. Jasmine dan Silmina (2026) menerapkan metode Prototype dengan tahapan listen to customer, build/revise mock-up, dan customer test-drives mock-up untuk merancang website korporat PT XYZ, dan menyimpulkan bahwa pendekatan iteratif tersebut efektif mengidentifikasi kebutuhan instansi secara menyeluruh; namun ruang lingkupnya berhenti pada tahap perancangan tanpa implementasi teknis. Dewi dan Putri (2025) membangun website company profile berbasis CMS WordPress pada PT Samha Catra Nusantara menggunakan model Waterfall dan memperoleh skor System Usability Scale sebesar 83 dengan tingkat kepuasan 93%, membuktikan bahwa CMS memangkas biaya dan waktu pengembangan tanpa menurunkan kualitas; namun penggunaan CMS instan (WordPress) menyulitkan integrasi ke dalam sistem inti yang telah berjalan. Siahaan dan Muham (2025) mengimplementasikan sistem informasi profil berbasis web sebagai media promosi dan manajemen data dengan perolehan 85% respons positif, namun berfokus pada institusi pendidikan tanpa konteks integrasi ke portal operasional.

Celah penelitian (research gap) yang muncul dari tinjauan tersebut adalah belum tersedianya kajian yang membahas pembangunan modul CMS kustom yang harus menempel pada portal HRIS yang sudah beroperasi, dengan syarat tidak boleh memodifikasi core system, sekaligus mengakomodasi kebutuhan pengarsipan dokumentasi jangka panjang. Kebutuhan terakhir ini menuntut fitur yang jarang dibahas dalam literatur company profile konvensional, yaitu kontrol visibilitas selektif dan penelusuran arsip berbasis kata kunci.

Penelitian ini bertujuan untuk: (a) merancang dan membangun modul company profile dan galeri berbasis CMS guna mengaktifkan menu “COMPANY PROFILE” dan “GALLERY” pada portal PT Pra Kerja Nusantara; (b) mengimplementasikan fitur kontrol visibilitas, pengaturan urutan tayang, dan pencarian arsip yang memungkinkan pengelolaan dokumentasi secara mandiri oleh staf non-teknis; serta (c) mengukur efektivitas sistem melalui perbandingan kuantitatif kondisi sebelum dan sesudah implementasi. Kontribusi penelitian terletak pada demonstrasi pendekatan CMS modular non-invasif yang dikembangkan secara iteratif untuk memulihkan fungsi representasi publik pada sistem operasional eksisting.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilaksanakan melalui dua teknik. Pertama, observasi langsung terhadap portal hrispkn.com dan proses penyampaian informasi publik yang berjalan, untuk mengidentifikasi kondisi aktual menu yang tidak aktif serta menganalisis kebutuhan sistem secara nyata. Kedua, wawancara dengan pihak manajemen dan staf teknologi informasi PT Pra Kerja Nusantara yang



terlibat dalam pengelolaan sistem, untuk menggali kebutuhan fungsional serta kendala operasional yang dihadapi pada metode pengelolaan konvensional.

## **2.2 Metode Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem menggunakan metode Prototyping. Metode ini dipilih karena keunggulannya dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang masih belum jelas (unclear) pada tahap awal, di mana proses identifikasi tersebut diperjelas melalui desain prototipe sehingga pengguna dapat segera memberikan umpan balik kepada pengembang (Fadhli & Putri, 2022). Dalam konteks penelitian ini, pemilihan Prototyping juga didasari kebutuhan spesifik untuk memastikan antarmuka modul baru selaras secara visual dengan desain portal HRIS yang sudah ada—suatu persyaratan yang sulit diverifikasi tanpa iterasi visual bersama pengguna. Tahapan yang ditempuh mengikuti tiga langkah berikut.

- a) Listen to Customer. Tahap pengumpulan kebutuhan melalui observasi dan wawancara, menghasilkan spesifikasi kebutuhan fungsional: manajemen profil dan visi-misi, manajemen galeri dokumentasi, kontrol visibilitas gambar, pengaturan urutan tayang, pencarian arsip, serta manajemen pengguna dengan pembagian hak akses.
- b) Build/Revise Mock-up. Perancangan prototipe antarmuka untuk tampilan desktop dan mobile pada seluruh halaman utama (login, dashboard admin company profile, dashboard admin galeri, halaman publik company profile, dan halaman publik galeri). Perancangan sistem dimodelkan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang berfungsi memberikan gambaran dan spesifikasi dalam pembangunan serta dokumentasi sistem berorientasi objek (Narulita dkk., 2024), meliputi use case diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram.
- c) Customer Test-Drives Mock-up. Prototipe diuji coba oleh pihak instansi untuk dievaluasi kekurangannya, dan hasil evaluasi dikembalikan ke tahap (b) hingga rancangan dinyatakan sesuai kebutuhan.

## **2.3 Arsitektur dan Lingkungan Implementasi**

Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, yaitu bahasa server-side yang dirancang untuk pengembangan web dinamis dan interaktif (Aziz dkk., 2025). Framework yang digunakan adalah CodeIgniter 4, framework PHP yang ringan, cepat, dan fleksibel dengan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) serta menyediakan pustaka dan helper bawaan yang menghasilkan struktur kode lebih terorganisir (Andhika dkk., 2025). Pemilihan CodeIgniter 4 juga didasarkan pada keselarasan dengan ekosistem teknologi portal HRIS eksisting, sehingga integrasi modul dapat dilakukan tanpa migrasi tumpukan teknologi. Penyimpanan data menggunakan MySQL, sistem manajemen basis data relasional open-source berbasis Structured Query Language (Aziz dkk., 2025). Antarmuka dibangun dengan framework CSS Bootstrap 5 untuk menghasilkan tampilan yang responsif pada perangkat desktop maupun mobile.

Struktur basis data terdiri atas tiga tabel utama, yaitu tbl\_content (menyimpan konten teks profil, visi-misi, layanan, dan lokasi), tbl\_images (menyimpan metadata gambar dokumentasi beserta atribut is\_active dan order\_index), dan tbl\_users (menyimpan kredensial serta peran pengguna). Terdapat dua peran pengguna terautentikasi, yaitu Administrator IT yang memiliki hak akses penuh termasuk manajemen pengguna, dan Administrator yang terbatas pada pengelolaan konten. Pengguna publik mengakses halaman frontend tanpa autentikasi.

## **2.4 Metode Pengujian dan Instrumen**

Pengujian dilaksanakan melalui tiga tahap berurutan. Tahap pertama, pre-test, mengukur kondisi pengelolaan informasi secara konvensional sebelum sistem diterapkan. Tahap kedua, Black Box Testing, memverifikasi kesesuaian keluaran fungsional terhadap keluaran yang diharapkan pada tujuh skenario uji tanpa memeriksa struktur kode internal. Tahap ketiga, User Acceptance Testing (UAT) sebagai post-test, mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem baru.

Desain evaluasi yang digunakan adalah one-group pre-test-post-test, dengan instrumen kuesioner berskala Likert 1–5 yang terdiri atas tujuh butir pernyataan. Butir-butir tersebut disusun untuk memetakan langsung skenario fitur sistem usulan, sehingga butir yang sama persis digunakan pada pre-test dan post-test guna memperoleh perbandingan yang setara (equivalent-form).



Responden berjumlah tiga orang, dipilih secara purposive sebagai pemangku kepentingan langsung sistem: R1 (HRBP), R2 (Kepala Staf IT), dan R3 (Area Operational). Konversi skor ke persentase menggunakan rumus:

$$\text{Persentase (\%)} = (\text{Rata-rata Skor} \div \text{Skor Maksimum}) \times 100\%$$

Interpretasi persentase mengacu pada kriteria Hidayat dkk. (2020) sebagaimana dikutip dalam Thabibi dkk. (2025), yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Interpretasi Hasil Pre-Test dan Post-Test

| Persentase (%) | Kategori     | Keterangan                                             |
|----------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 1 – 20         | Sangat Buruk | Sistem belum stabil, banyak masalah kritis             |
| 21 – 40        | Buruk        | Masih banyak bug signifikan, belum memenuhi harapan    |
| 41 – 60        | Sedang       | Sistem mulai stabil, tetapi masih ada bug minor        |
| 61 – 80        | Baik         | Sistem sudah baik, siap diluncurkan dengan penyesuaian |
| 81 – 100       | Sangat Baik  | Sistem sangat baik, memenuhi semua kriteria penerimaan |

Butir-butir kuesioner selanjutnya dikelompokkan ke dalam lima dimensi kualitas perangkat lunak untuk analisis yang lebih granular, yaitu consistency (P1: keamanan dan konsistensi autentikasi hak akses), accuracy (P2 dan P4: ketepatan pembaruan teks dan ketepatan perubahan status visibilitas), completeness (P3: kelengkapan fungsi pengunggahan dokumentasi), usability (P5 dan P6: kemudahan pengaturan urutan tayang dan kecepatan penelusuran arsip), serta reliability (P7: keandalan validasi masukan).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Implementasi Sistem

Hasil perancangan diterjemahkan ke dalam kode program dengan arsitektur MVC. Implementasi menghasilkan tiga kelompok antarmuka sebagai berikut.

- Modul autentikasi. Fitur login berfungsi sebagai gerbang keamanan bagi Administrator IT dan Administrator sebelum mengakses panel CMS. Sistem mencocokkan kredensial masukan dengan data terenkripsi pada tabel `tbl_users`; apabila validasi berhasil sistem menginisiasi session dan mengarahkan pengguna ke dashboard sesuai peran, dan apabila gagal sistem mengembalikan pengguna ke halaman login disertai pesan peringatan.
- Modul backend (CMS). Dashboard dirancang dengan navigasi sidebar yang memuat menu pengelolaan Profil Utama, Visi & Misi, Kolektif Tim, Klien & Mitra, Layanan, Sertifikasi, Lokasi, dan Gallery. Menu Manajemen Pengguna hanya tampil bagi peran Administrator IT. Pada modul Kelola Galeri diimplementasikan dua fitur diferensiasi: toggle switch yang mengubah atribut `is_active` melalui background request (asinkron) sehingga visibilitas gambar berubah secara instan tanpa memuat ulang halaman, serta kolom input `order_index` untuk mengatur urutan tayang foto.
- Modul frontend (publik). Halaman publik terintegrasi langsung dengan menu “COMPANY PROFILE” dan “GALLERY” pada portal utama. Konten bersifat dinamis, mengambil data dari `tbl_content` dan `tbl_images`. Halaman galeri dilengkapi fitur pencarian dan filter kategori, dan hanya menampilkan foto dengan status visibilitas aktif.

Seluruh implementasi dilakukan sebagai modul terpisah yang menempel pada portal, tanpa memodifikasi source code sistem inti HRIS (screening, tracking, D-Slip), sesuai batasan yang ditetapkan.

#### 3.2 Hasil Pengujian Fungsional (Black Box Testing)

Pengujian fungsional dilaksanakan terhadap tujuh skenario yang merepresentasikan fitur utama sistem. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.



**Tabel 2.** Hasil Pengujian Black Box Testing

| No | Skenario Pengujian                                                      | Hasil yang Diharapkan                                                                                     | Hasil                                                         | Ket.  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Login CMS dengan kredensial valid                                       | Sistem memvalidasi kredensial, membuat session, dan mengarahkan ke dashboard sesuai role                  | Berhasil masuk ke dashboard sesuai role (Admin IT/Admin)      | Valid |
| 2  | Kelola profil & visi-misi: mengubah redaksi teks dan menyimpan form     | Teks diperbarui pada tbl_content, notifikasi sukses muncul, halaman publik otomatis menampilkan teks baru | Data berhasil diperbarui dan tampil di menu Profil publik     | Valid |
| 3  | Unggah galeri baru: mengisi caption dan mengunggah foto                 | URL gambar tersimpan, file masuk ke storage, gambar muncul di daftar CMS                                  | Foto berhasil terunggah dan tersimpan ke basis data           | Valid |
| 4  | Ubah visibilitas (toggle): mematikan toggle switch pada salah satu foto | Status is_active berubah melalui background request; foto hilang dari galeri publik                       | Foto berhasil disembunyikan dari halaman publik secara instan | Valid |
| 5  | Ubah urutan (order index): mengetikkan angka urutan baru                | Urutan gambar pada halaman publik berubah sesuai angka indeks baru                                        | Urutan gambar berubah sesuai masukan                          | Valid |
| 6  | Pencarian galeri: menginput kata kunci pada kolom pencarian CMS         | Sistem mengeksekusi query dinamis dan hanya menampilkan baris data yang mengandung kata kunci             | Hasil pencarian tampil akurat                                 | Valid |
| 7  | Manajemen pengguna: menambah akun administrator dengan form kosong      | Sistem menolak input, menampilkan pesan error validasi, data tidak masuk ke basis data                    | Sistem berhasil mencegah form kosong                          | Valid |

Dari total tujuh skenario yang dieksekusi, seluruhnya (7 uji) memberikan hasil valid dengan tingkat keberhasilan fungsional 100%, dan tidak ditemukan kegagalan sistem maupun kesalahan logika pemrograman pada komponen utama yang diuji. Hasil ini menjadi prasyarat metodologis sebelum UAT dilaksanakan, karena memastikan bahwa penilaian responden pada tahap berikutnya merefleksikan penerimaan terhadap desain dan kegunaan sistem, bukan terkontaminasi oleh kegagalan teknis.

### 3.3 Hasil Pre-Test: Kondisi Pengelolaan Konvensional

Pre-test mengukur efisiensi serta kendala operasional yang dihadapi ketiga responden ketika mengelola data profil dan arsip galeri melalui metode konvensional, sebelum CMS dibangun. Hasilnya disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Pre-Test Kondisi Pengelolaan Sebelum Implementasi Sistem

| Kode | Pernyataan                                                                               | R1 | R2 | R3 | Rata-rata | %    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----------|------|
| P1   | Keamanan autentikasi hak akses login bagi admin dalam memanipulasi data informasi portal | 2  | 2  | 2  | 2,00      | 40,0 |
| P2   | Efisiensi waktu staf dalam memperbarui materi teks profil korporat serta visi-misi       | 2  | 1  | 2  | 1,67      | 33,3 |



| Kode | Pernyataan                                                                           | R1   | R2   | R3   | Rata-rata | %    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------|------|
| P3   | Kemudahan proses publikasi dan pengunggahan file foto dokumentasi kegiatan           | 1    | 2    | 1    | 1,33      | 26,7 |
| P4   | Keberadaan fitur kontrol instan untuk mengaktifkan/menyembunyikan gambar dokumentasi | 1    | 2    | 1    | 1,33      | 26,7 |
| P5   | Kemudahan mengubah angka indeks urutan tampil gambar pada halaman publik             | 2    | 2    | 1    | 1,67      | 33,3 |
| P6   | Kecepatan penelusuran kata kunci untuk melacak arsip dokumentasi masa lalu           | 2    | 2    | 2    | 2,00      | 40,0 |
| P7   | Keandalan sistem memvalidasi masukan dan mendeteksi kesalahan form kosong            | 1    | 2    | 2    | 1,67      | 33,3 |
|      | Rata-rata Keseluruhan (Pre-Test)                                                     | 1,57 | 1,86 | 1,57 | 1,62      | 32,4 |

Rata-rata penilaian ketiga responden terhadap sistem konvensional hanya sebesar 1,62 dari skor maksimum 5, atau setara 32,4%. Merujuk Tabel 1, angka tersebut termasuk kategori Buruk. Butir terendah adalah P3 (kemudahan pengunggahan dokumentasi) dan P4 (kontrol visibilitas), keduanya sebesar 26,7%, yang secara langsung mengonfirmasi bahwa persoalan paling akut bukan terletak pada pengelolaan teks, melainkan pada pengelolaan aset visual—tepat pada area yang menjadi fokus diferensiasi sistem usulan.

### 3.4 Hasil User Acceptance Testing (Post-Test)

UAT dilaksanakan setelah ketiga responden mengoperasikan langsung sistem baru, menggunakan tujuh butir kuesioner yang identik dengan pre-test. Hasilnya disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil User Acceptance Testing (Post-Test)

| Kode | Pernyataan                                                                               | R1 | R2 | R3 | Rata-rata | %     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----------|-------|
| P1   | Keamanan autentikasi hak akses login bagi admin dalam memanipulasi data informasi portal | 5  | 4  | 5  | 4,67      | 93,3  |
| P2   | Efisiensi waktu staf dalam memperbarui materi teks profil korporat serta visi-misi       | 5  | 5  | 4  | 4,67      | 93,3  |
| P3   | Kemudahan proses publikasi dan pengunggahan file foto dokumentasi kegiatan               | 4  | 5  | 5  | 4,67      | 93,3  |
| P4   | Keberadaan fitur kontrol instan untuk mengaktifkan/menyembunyikan gambar dokumentasi     | 4  | 4  | 5  | 4,33      | 86,7  |
| P5   | Kemudahan mengubah angka indeks urutan tampil gambar pada halaman publik                 | 5  | 4  | 4  | 4,33      | 86,7  |
| P6   | Kecepatan penelusuran kata kunci untuk melacak arsip dokumentasi masa lalu               | 5  | 5  | 5  | 5,00      | 100,0 |
| P7   | Keandalan sistem memvalidasi masukan dan mendeteksi kesalahan form kosong                | 4  | 5  | 5  | 4,67      | 93,3  |



| Kode | Pernyataan                        | R1   | R2   | R3   | Rata-rata | %    |
|------|-----------------------------------|------|------|------|-----------|------|
|      | Rata-rata Keseluruhan (Post-Test) | 4,57 | 4,57 | 4,71 | 4,62      | 92,4 |

Rata-rata keseluruhan post-test mencapai 4,62 dari 5 atau 92,4%, yang termasuk kategori Sangat Baik. Butir tertinggi adalah P6 (kecepatan penelusuran arsip) dengan skor sempurna 5,00 (100%) dari seluruh responden. Temuan ini konsisten dengan diagnosis awal bahwa penelusuran arsip merupakan titik nyeri (pain point) paling dirasakan pada metode konvensional, sehingga hadirnya fitur pencarian memberikan persepsi peningkatan yang paling tajam.

### 3.5 Analisis Perbandingan Pre-Test dan Post-Test

Perbandingan skor per butir sebelum dan sesudah implementasi disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test per Butir

| Kode                  | Aspek yang Diukur               | Pre-Test (%) | Post-Test (%) | Selisih (poin %) |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| P1                    | Autentikasi & hak akses         | 40,0         | 93,3          | +53,3            |
| P2                    | Efisiensi pembaruan teks profil | 33,3         | 93,3          | +60,0            |
| P3                    | Kemudahan unggah dokumentasi    | 26,7         | 93,3          | +66,6            |
| P4                    | Kontrol visibilitas gambar      | 26,7         | 86,7          | +60,0            |
| P5                    | Pengaturan urutan tayang        | 33,3         | 86,7          | +53,4            |
| P6                    | Penelusuran arsip dokumentasi   | 40,0         | 100,0         | +60,0            |
| P7                    | Validasi masukan data           | 33,3         | 93,3          | +60,0            |
| Rata-rata Keseluruhan |                                 | 32,4         | 92,4          | +60,0            |

Seluruh butir mengalami kenaikan, dengan rata-rata peningkatan sebesar 60,0 poin persentase—dari kategori Buruk (32,4%) menjadi Sangat Baik (92,4%). Peningkatan terbesar terjadi pada P3 (+66,6 poin), yaitu kemudahan pengunggahan dokumentasi. Pola ini mengindikasikan bahwa manfaat terbesar sistem justru dirasakan pada aspek yang paling lemah pada kondisi awal, yang menguatkan validitas diagnosis kebutuhan pada tahap listen to customer.

Peningkatan yang relatif paling kecil terdapat pada P1 (+53,3 poin) dan P5 (+53,4 poin). Pada P1, hal ini wajar karena kondisi awal telah memiliki mekanisme akses tertentu meskipun tidak terstruktur, sehingga baseline-nya tidak serendah butir lain. Pada P5, skor post-test (86,7%) merupakan yang terendah bersama P4, yang mengindikasikan bahwa mekanisme pengaturan urutan berbasis input angka indeks—meskipun fungsional—masih menyisakan ruang perbaikan dari sisi ergonomi antarmuka; pendekatan drag-and-drop berpotensi memberikan pengalaman yang lebih intuitif dan layak dipertimbangkan pada iterasi berikutnya.

### 3.6 Analisis per Dimensi Kualitas

Rekapitulasi skor UAT berdasarkan lima dimensi kualitas perangkat lunak disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Nilai UAT per Dimensi Kualitas

| Dimensi      | Butir  | Rata-rata | Persentase (%) | Kategori    |
|--------------|--------|-----------|----------------|-------------|
| Accuracy     | P2, P4 | 4,50      | 90,0           | Sangat Baik |
| Completeness | P3     | 4,67      | 93,3           | Sangat Baik |
| Consistency  | P1     | 4,67      | 93,3           | Sangat Baik |
| Reliability  | P7     | 4,67      | 93,3           | Sangat Baik |



| Dimensi               | Butir  | Rata-rata | Persentase (%) | Kategori    |
|-----------------------|--------|-----------|----------------|-------------|
| Usability             | P5, P6 | 4,67      | 93,3           | Sangat Baik |
| Rata-rata Keseluruhan | P1–P7  | 4,62      | 92,4           | Sangat Baik |

**Keterangan:** P = Pernyataan (Contoh: P1 berarti Pernyataan Nomor 1 pada instrumen kuesioner Post-Test (UAT)).

Dimensi Accuracy memperoleh 90,0%, menandakan bahwa pembaruan informasi teks berjalan tepat dan perubahan status pada toggle switch akurat dalam menyembunyikan atau menampilkan gambar secara instan pada halaman publik. Dimensi Completeness (93,3%) menunjukkan modul pengelolaan konten telah mencakup seluruh fungsionalitas yang dibutuhkan, khususnya pengunggahan aset dokumentasi. Dimensi Consistency (93,3%) membuktikan konsistensi pembagian hak akses berbasis peran (role-based access control) antara Administrator IT dan Administrator berjalan selaras di seluruh lingkungan backend. Dimensi Reliability (93,3%) menandakan keandalan sistem dalam mendeteksi human error melalui validasi yang mencegah form kosong masuk ke basis data. Dimensi Usability (93,3%) membuktikan bahwa antarmuka dashboard bersifat user-friendly, dengan fitur pencarian arsip dan pengaturan urutan tayang yang mempercepat efisiensi kerja staf.

Menariknya, Accuracy justru menjadi dimensi terendah meskipun seluruh skenario Black Box Testing dinyatakan valid. Divergensi ini bukan kontradiksi, melainkan menunjukkan perbedaan objek ukur: Black Box Testing memverifikasi kebenaran keluaran fungsional secara biner, sedangkan dimensi Accuracy pada UAT menangkap persepsi pengguna terhadap presisi dan kepastian umpan balik sistem. Dengan kata lain, fitur toggle asinkron berfungsi benar secara teknis, namun sebagian responden tampaknya menghendaki penegasan visual yang lebih eksplisit atas perubahan status tersebut. Temuan ini memperkuat argumen bahwa verifikasi fungsional tidak dapat menggantikan validasi penerimaan pengguna.

### 3.7 Pembahasan

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Dewi dan Putri (2025) yang memperoleh tingkat kepuasan pengguna 93% pada implementasi CMS untuk company profile, serta Siahaan dan Muham (2025) dengan 85% respons positif. Kesesuaian rentang hasil (92,4% pada penelitian ini) memperkuat konsistensi temuan lintas studi bahwa pendekatan berbasis CMS efektif memindahkan kendali konten kepada pengguna non-teknis. Perbedaan mendasarnya terletak pada jalur implementasi: Dewi dan Putri (2025) menggunakan CMS instan (WordPress) yang berdiri sendiri, sedangkan penelitian ini membangun CMS kustom di atas CodeIgniter 4 karena persyaratan integrasi ke portal HRIS eksisting menutup opsi CMS instan. Hasil yang setara ini menunjukkan bahwa keunggulan CMS bersumber dari pemisahan antara lapisan manajemen konten dan lapisan penyajian, bukan dari platform tertentu.

Terhadap Jasmine dan Silmina (2026) yang menghentikan kajiannya pada tahap perancangan, penelitian ini memberikan kelanjutan empiris: metode Prototyping tidak hanya terbukti efektif dalam merumuskan kebutuhan, tetapi rancangan yang dihasilkannya juga terbukti dapat diimplementasikan dan divalidasi secara kuantitatif melalui pengujian penerimaan pengguna.

Dari sisi praktis, temuan paling substantif adalah bahwa persoalan pengelolaan konten pada organisasi mitra tidak terletak pada absennya situs web, melainkan pada absennya lapisan kendali (control layer) di antara sistem operasional dan antarmuka publik. Menu publik telah tersedia, namun tanpa modul pengelolaan, menu tersebut menjadi cangkang kosong. Implikasinya, pengembangan sistem informasi korporat perlu memperlakukan kapabilitas pengelolaan konten sebagai kebutuhan setara dengan kapabilitas operasional, bukan sebagai pekerjaan lanjutan yang dapat ditunda.

### 3.8 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dinyatakan secara terbuka. Pertama, jumlah responden UAT hanya tiga orang, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi secara statistik dan tidak memungkinkan pengujian signifikansi. Pemilihan responden bersifat purposive



berdasarkan keterlibatan langsung dengan sistem, dan hasilnya lebih tepat dibaca sebagai validasi penerimaan pemangku kepentingan kunci daripada representasi populasi pengguna. Kedua, desain one-group pre-test–post-test tanpa kelompok kontrol tidak dapat sepenuhnya mengisolasi efek sistem dari efek pengiring seperti novelty effect atau ekspektasi responden yang telah terlibat dalam proses pengembangan. Ketiga, pengukuran bersifat persepsional dan belum dilengkapi metrik objektif seperti durasi aktual pengungkapan atau waktu penelusuran arsip. Keempat, penelitian tidak membahas aspek keamanan tingkat lanjut seperti audit keamanan, enkripsi kompleks, maupun manajemen hak akses multi-level. Kelima, evaluasi dilakukan segera setelah implementasi, sehingga performa sistem pada volume dokumentasi berskala besar dalam jangka panjang belum teruji.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang, membangun, dan mengevaluasi modul company profile dan galeri dokumentasi berbasis Content Management System pada portal HRIS PT Pra Kerja Nusantara menggunakan metode Prototyping. Modul yang dibangun dengan CodeIgniter 4, MySQL, dan Bootstrap 5 berhasil mengaktifkan menu “COMPANY PROFILE” dan “GALLERY” yang sebelumnya tidak fungsional, tanpa memodifikasi source code sistem inti HRIS. Fitur kontrol visibilitas berbasis toggle asinkron, pengaturan urutan tayang, dan pencarian arsip berbasis kata kunci memungkinkan staf manajemen mengelola konten dan dokumentasi secara mandiri.

Pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh tujuh skenario valid (100%). Evaluasi pre-test–post-test memperlihatkan peningkatan skor dari 1,62 dari 5 (32,4%, kategori Buruk) menjadi 4,62 dari 5 (92,4%, kategori Sangat Baik), atau kenaikan 60,0 poin persentase. Seluruh dimensi kualitas berada pada rentang 90,0–93,3% dengan kategori Sangat Baik, dengan Usability dan Reliability tertinggi (93,3%) dan Accuracy terendah (90,0%). Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan CMS modular non-invasif yang dikembangkan secara iteratif efektif memulihkan fungsi representasi publik portal HRIS.

Penelitian lanjutan disarankan untuk: (a) memperluas jumlah dan keragaman responden serta menambahkan metrik objektif berbasis waktu untuk melengkapi data persepsional; (b) mengembangkan modul galeri agar mendukung media video melalui embed link; (c) menambahkan fitur history log aktivitas CRUD untuk pelacakan audit; (d) mengintegrasikan kolom masukan Search Engine Optimization berupa meta description dan keyword; serta (e) mengembangkan sistem menjadi bilingual guna memperluas jangkauan mitra internasional.

#### REFERENCES

- Adyanda, I. K., Efendi, R. & Winarti, D., 2023. Rancang bangun website *Content Management System (cms)* pada fakultas ilmu komputer sebagai media promosi dan akses informasi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, Vol. 3, No. 4, pp. 5090-5103.
- Andhika, S., Yuni, D., Sri, M., Rahmawati, E. & Diantika, S., 2025. Rancang Bangun Sistem Koperasi Kredit pada Koperasi Sido Manunggal Berbasis Website dengan CodeIgniter 4. *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika* Vol. 19, No. 2, pp. 264-274.
- Aziz, R. A., Sansprayada, A. & Mariskhana, K., 2025. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Cuti Karyawan Pada PT SuMoIn dengan Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Minfo Polgan* Vol. 14, No. 1, pp. 442-451.
- Dewi, E. R. & Putri, I. S. S., 2025. Rancang Bangun Website *Company profile* Berbasis Wordpress CMS pada PT Samha Catra Nusantara. *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)* Vol. 4, No. 2, pp. 155-162.
- Dharma, A. M. S., Ramayasa, I. P., Santosa, I. M. A. & Edwar, 2025. Sistem Informasi *Company profile* Sebagai Media Promosi dan Pendaftaran Siswa Baru Pada SMAK Thomas Aquino Tangeb. *NARATIF: Jurnal Ilmiah Nasional Riset Aplikasi dan Teknik Informatika* Vol. 7, No. 2, pp. 123–133.
- Fadhli, M. & Putri, R. A., 2022. Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Tempat Pembuangan Sampah Ilegal Berbasis Map. *Technologica*, Vol. 1, pp. 32-42.
- Jasmine, S. & Silmina, E. P., 2026. Implementasi Metode Prototype pada Perancangan Website Korporat di Bidang Pelayanan PT XYZ. *HOAQ: Jurnal Teknologi Informasi* Vol. 17, No. 1, pp. 155-165.
- Mariani, M. & Ilmi, M., 2025. Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan dengan QR Code Berbasis Web pada PT. Watroam Technologies Indonesia. *JURNAL TEKNOLOGI DIGITAL DAN SISTEM INFORMASI*, Vol. 2, No. 1, pp. 13-20.



**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**  
**Volume 4, No. 7 Tahun 2026**  
**ISSN 3025-0919 (media online)**  
**Hal 1785-1794**

- Narulita, S., Nugroho, A. & Abdillah, M. Z., 2024. Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *BRIDGE: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, Vol. 2, No. 3, pp. 244-256.
- Nurfadilah, S., 2022. Perancangan Website *Company profile* pada UMKM Orazio Multiusaha Indonesia. *Applied Business and Administration Journal* Vol. 1, No. 3, pp. 1–8.
- Pricillia, T. & Zulfachmi, 2021. Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia*, Vol. X, No. 01, pp. 6-12.
- Siahaan, A. P. U. & Muham, D. N. S., 2025. Pengenalan dan implementasi sistem informasi profil sekolah berbasis *web* sebagai media promosi dan manajemen data di PAUD Istiqomah Kota Binjai. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)* Vol. 4, No. 1, pp. 24-32.
- Thabibi, M. H., Wati, S. F. A. & Rinjeni, T. P., 2025. Implementasi User Acceptance Testing (UAT) Pada Website E-Commerce UMKM BBhealthy. *ATASI: Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi*, Vol. 4, No. 1, pp. 19-26.
- Yuniarti, D. & Widyatmojo, G., 2025. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website (Studi Kasus: Instalasi Gizi RS Harapan Sehat Jatibarang). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* Vol. 9, No. 4, pp. 7204–7211.