

# PENERAPAN METODE ICONIX PROCESS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS CATUR INSAN CENDEKIA

**Fikri Ananda<sup>1</sup>, Muhammad Hatta<sup>2</sup>, Rifqi Fahrudin<sup>3</sup>,  
Lena Magdalena<sup>4</sup>, Marsani Asfi<sup>5</sup>, Mesi Febima<sup>6</sup>**

Universitas Catur Insan Cendekia

Jl. Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat, Telp (0231) 220350

e-mail: fikri.ananda.si.19@cic.ac.id<sup>1</sup>, muhammad.hatta@cic.ac.id<sup>2</sup>, rifqi.fahrudin@cic.ac.id<sup>3</sup>,  
lena.magdalena@cic.ac.id<sup>4</sup>, marsani.asfi@cic.ac.id<sup>5</sup>, mesi.febima@cic.ac.id<sup>6</sup>,

## Abstrak

Informasi yang tepat dan akurat memainkan peran penting dalam menciptakan SDM atau Pegawai yang berkualitas di Universitas Catur Insan Cendekia. Perguruan tinggi memiliki banyak kebutuhan dalam mengelola data kepegawaian, termasuk data pribadi, riwayat pendidikan, pangkat golongan, dan informasi penting lainnya. Metode Iconix Process digunakan dalam pengembangan Sistem Kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia, dimulai dari analisis kebutuhan, pembuatan diagram, perancangan awal, desain rinci, coding, testing, hingga implementasi. Hasilnya adalah pengelolaan data kepegawaian yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan cepat melalui sebuah website.

**Kata kunci:** Iconix Process, Pengembangan, Sistem Informasi, Kepegawaian

## Abstract

*Accurate and precise information plays a crucial role in producing high-quality Human Resources (HR) or employees at Universitas Catur Insan Cendekia. Higher education institutions have various needs in managing HR data, including personal information, educational history, rank classification, and other important employee details. The Iconix Process methodology is employed in the development of the Human Resource System at Universitas Catur Insan Cendekia, starting with requirements analysis, diagram creation, initial design, detailed design, coding, testing, and implementation. The result is a more structured, easily accessible, and efficient management of HR data through a website.*

**Keywords:** *Iconix Process, Development, Information Systems, Personnel*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.[1] Sedangkan untuk pengertian Sistem Informasi Kepegawaian sendiri ialah sistem informasi yang dirancang untuk mempermudah dalam pengelolaan dan penyimpanan data pegawai.

Koordinator Kepegawaian di Universitas Catur Insan Cendekia memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas di lingkungan universitas. Informasi memegang peran yang krusial dalam membentuk SDM atau pegawai yang kompeten. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Definisi tersebut merupakan definisi informasi dalam pemakaian sistem informasi.[2] Penyampaian informasi yang tepat, cepat, dan akurat dapat meningkatkan layanan yang diberikan oleh Koordinator Kepegawaian. Sebagai lembaga pendidikan tinggi, perguruan tinggi memiliki banyak kebutuhan terkait pengelolaan data kepegawaian, termasuk data pribadi, riwayat pendidikan, pangkat golongan, dan informasi penting lainnya tentang pegawai di lingkungan Universitas Catur Insan Cendekia.

Maka, pemanfaatan sistem informasi kepegawaian akan memungkinkan Koordinator Kepegawaian untuk dengan mudah dan cepat mengakses data kepegawaian yang selalu terkini dan tepat. Penulis akan mengusulkan dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis website untuk manajemen kepegawaian di Universitas Catur Insan Cendekia. Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.[3] Aplikasi ini akan dirancang dengan tujuan mengintegrasikan berbagai komponen kepegawaian, termasuk data personal, riwayat pendidikan, pangkat golongan, dan informasi esensial lainnya menjadi satu sistem yang terpadu. Selain itu, aplikasi ini akan menyertakan fitur-fitur pembaruan data otomatis dan validasi guna menjamin keakuratan dan kesegaran data.

Adapun dari permasalahan tersebut, maka akan dibuat suatu pembaharuan aplikasi berbasis web yang sudah ada dengan menggunakan metode pendekatan *Iconix Process*. *Iconix Process* merupakan metode perancangan atau pengembangan yang mengacu pada *use case*. *Use case* ditentukan pada awal pengembangan yang mana menjadi dasar dalam penentuan model dan perilaku dari sistem yang sedang dibangun.[4] Penelitian yang pernah dilakukan diantaranya mengenai Implementasi Metode Pendekatan *Iconix Process* dalam Pembuatan Aplikasi *E-Learning* Pembelajaran Ilustrasi Menggunakan Metode *Iconix Process*. [5]

## 2. METODE PENELITIAN

Agar penelitian ini dapat berjalan sebagaimana mestinya, maka diperlukan suatu tahapan metode pengembangan penelitian yang dapat menjadi panduan selama penelitian ini berlangsung. Adapun skenario ke objek dilakukan dengan 4 tahap, yaitu sebagai berikut :

### 2.1 Requirement

#### a. Functional Requirement

Untuk pembangunan e-learning dibutuhkan data-data yang kemudian dikumpulkan dan diolah.

#### b. Domain Modeling

Data yang berasal dari fungsional maupun non fungsional kemudian di jadikan desain statis menggunakan UML yang diekstrak menjadi beberapa bagian sesuai dengan kebutuhan

#### c. GUI Storyboard

Tahapan memulai perancangan antarmuka Sistem Kepegawaian.

#### d. Use Case Modeling

Aktivitas aktor diidentifikasi yang kemudian dijelaskan hubungannya terhadap sistem. Use case terbagi 2 yaitu use case text dan use case diagram

### 2.2 Analysis and Preliminary Design

#### a. Robustness Analysis

Penggunaan Robustness Diagram adalah untuk membantu menjembatani keberadaan ruang kosong dari analisis desain aktual dengan implementasi pengkodean.

#### b. Update Domain Model

Menghilangkan class yang redundant atau ambigu serta menambahkan beberapa class yang tidak ada serta atribut di dalam pemodelan domain.

### 2.3 Detailed Design

#### a. Sequence Diagram

Tahapan pemodelan sequence diagram dimana disusun terhadap diagram alir yang dilanjutkan dari tahapan robustness diagram.

#### b. Update Domain Model

Tahapan penambahan model yang didasarkan pada hasil pengembangan sequence diagram yang disesuaikan terhadap kebutuhan perangkat lunak.

### 2.4 Implementation

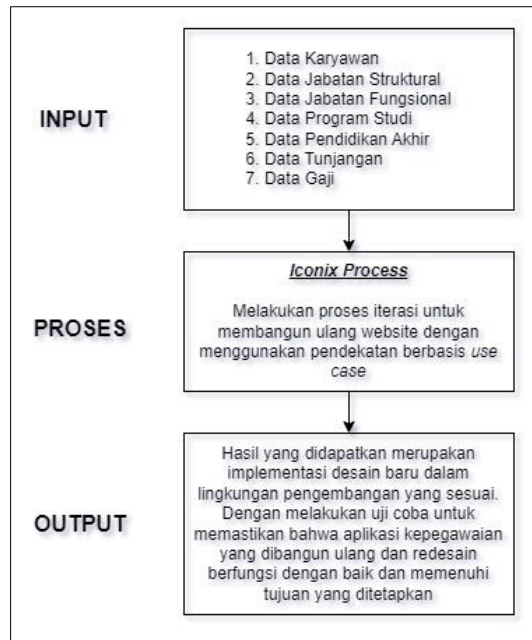
#### a. Coding/Unit Testing

Setelah model dirancang maka selanjutnya adalah proses pembuatan coding.

b. *Integration and Scenario Testing*

Setelah pembuatan coding selesai maka proses selanjutnya adalah pengujian sistem. Tahapan yang dilanjutkan setelah proses pembuatan coding atau proses penerjemahan ke dalam tahapan pengujian (*testing*).

**2.5 Kerangka Pemikiran**



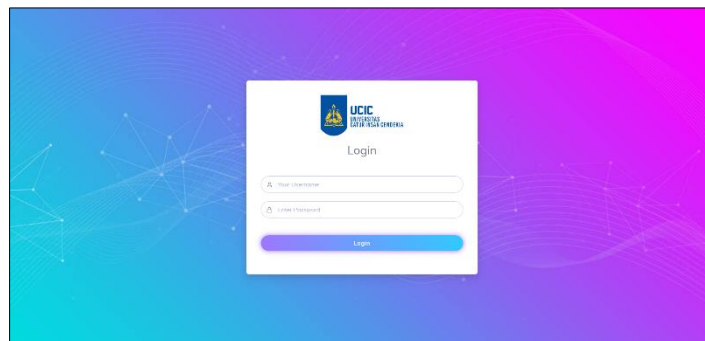
Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Langkah pertama dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan data yang diperlukan, termasuk informasi tentang staf pendidik dan tenaga kependidikan. Data yang harus dihimpun mencakup profil karyawan, jabatan struktural dan fungsional, program studi, riwayat pendidikan, serta tunjangan dan gaji. Selanjutnya, dalam pengembangan situs web, digunakan pendekatan metode Iconix Process yang telah direncanakan sebelumnya. Hasil akhir dari proses ini berupa produk yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses kepegawaian di Universitas Catur Insan Cendekia.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pembahasan yang sudah diuraikan, maka terdapat suatu hasil dalam bentuk tampilan program dari sistem kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia.

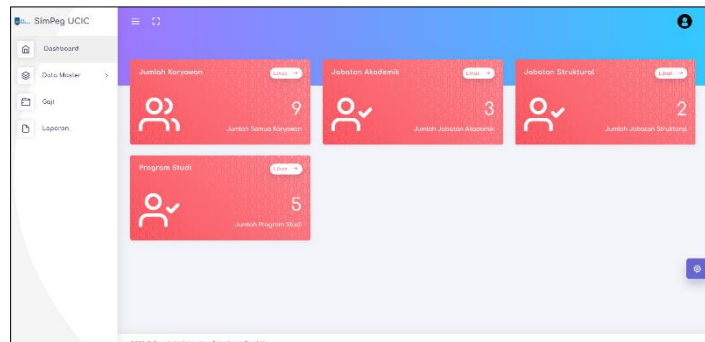
1. Halaman *login*



Gambar 2. Halaman Login

Pada halaman login, terdapat dua kolom yang harus diisi, yaitu username dan password. Terdapat dua level akses yang telah ditentukan, yaitu Manajer dan Rektorat. Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan secara otomatis ke halaman utama yang sesuai dengan level aksesnya.

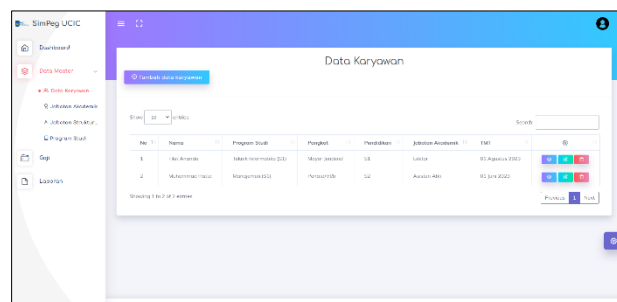
## 2. Halaman Utama



Gambar 3. Halaman Utama

Pada dashboard, akan ditampilkan data tentang jumlah keseluruhan pegawai di Universitas Catur Insan Cendekia. Informasi ini meliputi jumlah total pegawai, jabatan akademik, jabatan struktural, dan program studi

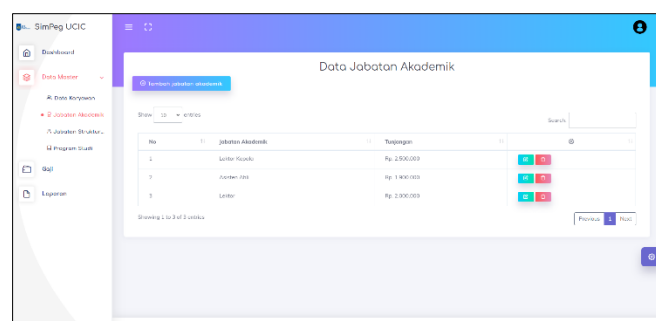
## 3. Halaman Data Karyawan Manajer



Gambar 4. Halaman Data Karyawan Manajer

Fitur dalam tampilan data karyawan termasuk tombol "Tambah Data Karyawan" yang berfungsi untuk menambahkan informasi seperti nama, program studi, pangkat/golongan, pendidikan, tanggal mulai tugas, jabatan akademik, dan jabatan struktural. Selain itu, pada akun Manajer, terdapat tombol aksi untuk melihat, mengedit, dan menghapus data.

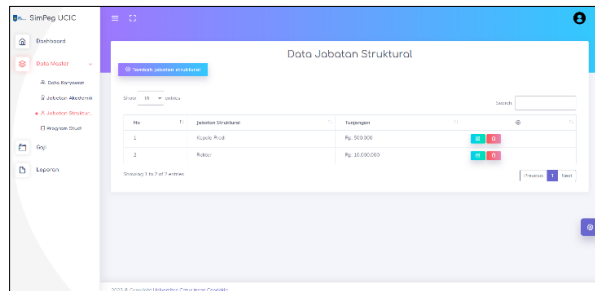
## 4. Halaman Jabatan Akademik Manajer



Gambar 5. Halaman Jabatan Akademik Manajer

Di halaman jabatan akademik, data jabatan akademik disajikan dalam tabel sesuai dengan kebutuhan yang telah disesuaikan. Terdapat tombol "Tambah Jabatan Akademik" untuk memasukkan informasi terkait jabatan akademik dan tunjangan. Serta, terdapat tombol aksi untuk melakukan pengeditan dan penghapusan data.

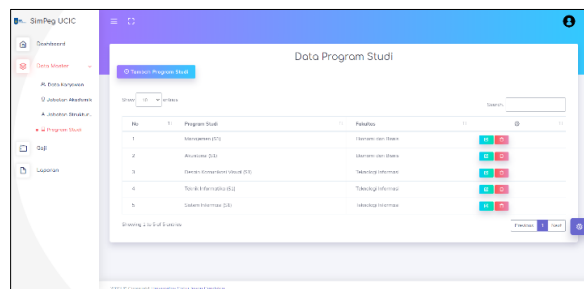
5. Halaman Jabatan Struktural Manajer



Gambar 6. Halaman Jabatan Struktural Manajer

Sebelum manajer dapat melihat data dalam Jabatan Struktural, maka perlu menginput informasi jabatan struktural dan tunjangan melalui tombol "Tambah Jabatan Struktural". Fitur aksi pada tabel ini memungkinkan pengeditan dan penghapusan data jabatan struktural.

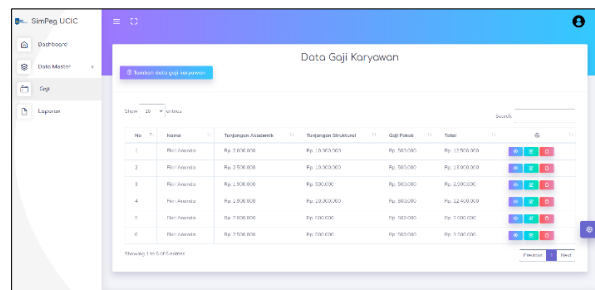
6. Halaman Program Studi Manajer



Gambar 7. Halaman Program Studi Manajer

Dalam tampilan program studi, tabel mencakup kolom Program Studi, Fakultas, dan Aksi. Terdapat opsi "Tambah Program Studi" yang memungkinkan pengguna memasukkan data terkait program studi dan fakultas. Di kolom aksi, tersedia tombol untuk mengedit dan menghapus informasi program studi.

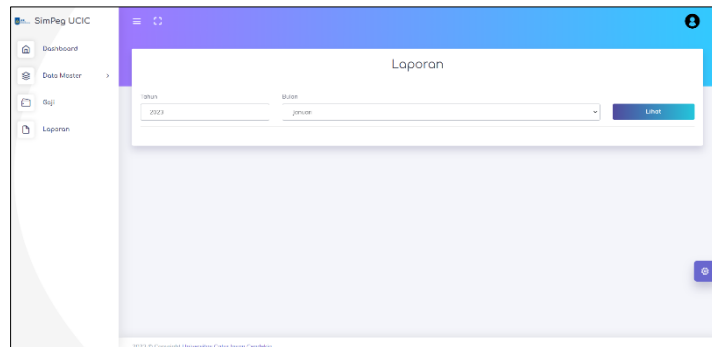
7. Halaman Gaji Manajer



Gambar 8. Halaman Gaji Manajer

Tabel pada fitur penggajian menampilkan kolom yang mencakup nama karyawan, tunjangan akademik, dan tunjangan struktural berdasarkan informasi tunjangan jabatan yang relevan. Selain itu, terdapat gaji pokok dan total akhir yang dihitung dengan menambahkan tunjangan akademik, tunjangan struktural, dan gaji pokok. Di kolom terakhir fitur penggajian, terdapat opsi untuk melihat, mengedit, dan menghapus data.

#### 8. Halaman Laporan Manajer



Gambar 9. Halaman Laporan

Halaman laporan oleh Manajer menunjukkan data sesuai kebutuhan yang telah disesuaikan, ditampilkan dalam format tabel. Untuk mencetak laporan, pengguna perlu mengklik tombol "Lihat" untuk memperoleh tampilan data sebelum dapat mencetak laporan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kesimpulan penelitian mengenai Penerapan Metode Iconix Process dalam Pengembangan Sistem Kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia menyimpulkan:

1. Pengembangan sistem kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia telah memenuhi kebutuhan pengguna melalui penyampaian informasi melalui sebuah website.
2. Pengembangan aplikasi sistem kepegawaian telah mengarahkan pengelolaan data kepegawaian menjadi lebih terstruktur, akses mudah, dan efisien.
3. Implementasi metode Iconix Process dalam pengembangan aplikasi sistem kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia telah mengarahkan langkah-langkah pengembangan secara terarah, menghasilkan solusi sesuai dengan kebutuhan sistem kepegawaian.

Untuk pengembangan mendatang, penulis memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kesempurnaan aplikasi ini. Berikut adalah saran-saran terkait Pengembangan Sistem Kepegawaian Universitas Catur Insan Cendekia:

1. Pertimbangkan untuk melakukan pengembangan ulang sistem jika terdapat fitur yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan yang diinginkan.
2. Meskipun awalnya sistem ini memiliki hanya dua pengguna terdaftar, ada potensi untuk memperluas jangkauan dengan menambahkan pengguna sesuai dengan tuntutan dan peran yang dibutuhkan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Firmansyah and H. Sutomo, "Evaluasi Atas Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Terhadap Efektifitas Pengendalian Internal Perusahaan," *Jurnal Informatika Kesatuan*, vol. 1, no. 2, Dec. 2021, doi: 10.37641/jikes.v1i2.1368.
- [2] M. A. Saputra and N. N. Rofiq, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Sparepart Kendaraan Bermotor Berbasis Website dengan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Bengkel NR Djaya Melati Mas)," 2022. [Online]. Available: <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia>
- [3] Y. Fauziah, D. B. Prasetyo, ) Prodi, T. Informatika, and F. T. Industri, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPARKIRAN MENGGUNAKAN ARSITEKTUR THREE-TIER," 2015.
- [4] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru," *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, Jun. 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.25131.

- [5] D. Indra Gunawan Hutasuhut, U. Verawardina, O. Alfina, E. Ginting, and H. Zaharani, "E-Learning Pembelajaran Ilustrasi Menggunakan Metode Iconix Process," 2021.