

## ANALISIS SISTEM INFORMASI TATA ARSIP KEPEGAWAIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *Pieces* UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN PADA SMPN 2 RANGKASBITUNG

Rina Triyana<sup>1</sup>, Muhamad Sohari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas  
Muhammadiyah Banten

Email: [rinatriyana52@gmail.com](mailto:rinatriyana52@gmail.com)<sup>1</sup>, [sohari88@gmail.com](mailto:sohari88@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Sistem Informasi Arsip Kepegawaian (SIAK) merupakan aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dan efisien pada suatu organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pekerjaan Staf Administrasi dalam mengelola data arsip kepegawaian sehingga dapat terselesaikan secara lebih efektif dan efisien. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan analisis pieces berdasarkan hasil studi lapangan dengan pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara pada SMP Negeri 2 Rangkasbitung. Metode dalam pengembangan sistemnya yaitu menggunakan metode waterfall. Pada penelitian ini telah dirancang sebuah Sistem Informasi Arsip Kepegawaian pada SMP Negeri 2 Rangkasbitung, dimana sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL sebagai Database Management System (DBMS). Dengan adanya Sistem informasi Arsip kepegawaian diharapkan dapat mempermudah Staf administrasi kepegawaian dalam mengelola data dan informasi yang menyangkut pengelolaan data arsip kepegawaian pada SMP Negeri 2 Rangkasbitung.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Arsip Kepegawaian, Analisis Pieces, PHP, MySQL

### ABSTRACT

*Personnel Archive Information System (SIAK) is an important aspect in the effective and efficient management of human resources in an organization. The purpose of this study is to facilitate the work of administrative staff in managing personnel archive data so that it can be resolved more effectively and efficiently. The method used in this study, which uses a quantitative approach by applying pieces analysis based on the results of field studies with data collection using observation and interviews at SMP Negeri 2 Rangkasbitung. The method in the development of the system is to use the waterfall method. In this study has been designed a personnel Archive Information System at SMP Negeri 2 Rangkasbitung, where the information system is built using the programming language PHP (Hypertext Preprocessor) and MySQL as a Database Management System (DBMS). With the personnel Archive Information System is expected to facilitate personnel administration staff in managing data and information concerning the management of personnel archive data at SMP Negeri 2 Rangkasbitung.*

**Keywords :** personnel Archive Information System, Pieces, PHP, MySQL

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah dan lembaga pendidikan untuk beradaptasi dalam pengelolaan administrasi, termasuk pengelolaan arsip kepegawaian. Pemanfaatan teknologi informasi melalui sistem informasi manajemen menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelayanan

publik. SMP Negeri 2 Rangkasbitung sebagai salah satu lembaga pendidikan negeri masih menerapkan sistem pengarsipan kepegawaian secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti data tercecer, rusak, dan sulit ditemukan kembali. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kualitas pelayanan kepegawaian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan analisis terhadap sistem informasi arsip

kepegawaian yang diterapkan dengan pendekatan metode PIECES guna mengetahui sejauh mana sistem tersebut mampu meningkatkan kualitas pelayanan. Metode PIECES dipilih karena mampu mengevaluasi sistem secara menyeluruh dari berbagai aspek kinerja dan pelayanan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Rangkasbitung, Kabupaten Lebak. Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait, observasi langsung terhadap proses pengarsipan, serta dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari literatur, dokumen sekolah, dan penelitian terdahulu.

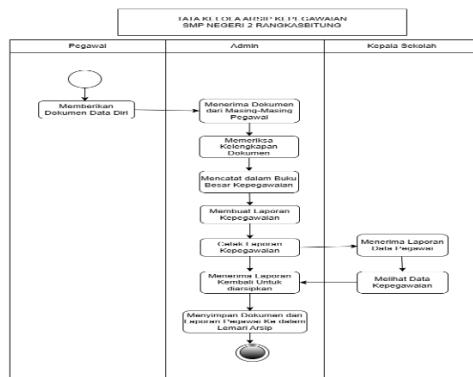
Analisis data dilakukan menggunakan metode PIECES yang meliputi enam aspek, yaitu Performance (kinerja), Information (informasi), Economy (ekonomi), Control (pengendalian), Efficiency (efisiensi), dan Service (pelayanan).

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah awal untuk mendapatkan informasi yang tepat, adapun teknik yang digunakan adalah :

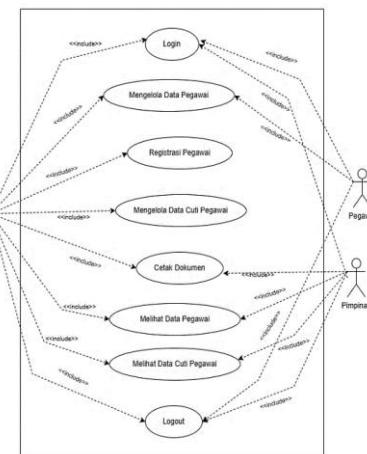
- Observasi, dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan arsip kepegawaian.
- Wawancara, dilakukan secara terstruktur kepada pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai penerapan dan manfaat SIAK.
- Dokumentasi, dilakukan dengan mengumpulkan dokumen pendukung seperti data kepegawaian dan arsip administrasi.

### 2.2 Gambaran Sistem Yang Berjalan



Gambar 1. Sistem Yang Berjalan

### 2.3 Gambaran Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2. Sistem Yang diusulkan

## PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Selanjutnya dilakukan perancangan sistem yang meliputi pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. Perancangan ini melibatkan tiga aktor utama, yaitu Admin, Pimpinan, dan Pegawai.

### 3.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan suatu model untuk memberikan gambaran sistem secara keseluruhan. Diagram ini menggambarkan beberapa atau semua actor dan interaksi-interaksi yang terjadi dengan sistem untuk mengenalkan sistem yang dibuat.

### 3.2 Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat digunakan untuk aktivitas lainnya. *Activity diagram* juga dapat digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*. Pada perancangan sistem ini, penulis melibatkan 3 entiti yaitu pimpinan, admin, dan pegawai beserta rangkaian aktivitas dalam sistem dan hubungan diantara ketiga entiti tersebut.

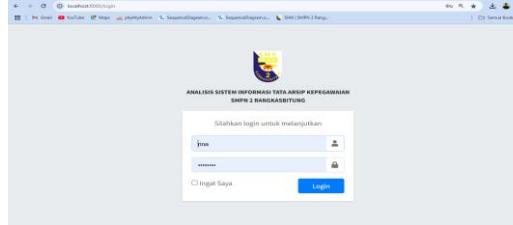
### 3.3 Sequence Diagram

*Sequence diagram* ini menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan di dalam sistem untuk mencapai tujuan dari *use case*

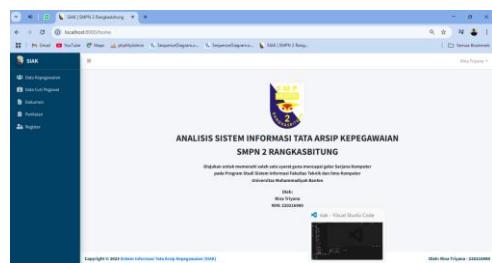
### 3.4 User Interface

*User interface* mencakup semua elemen yang digunakan untuk berkomunikasi antara pengguna dan perangkat, seperti tombol,

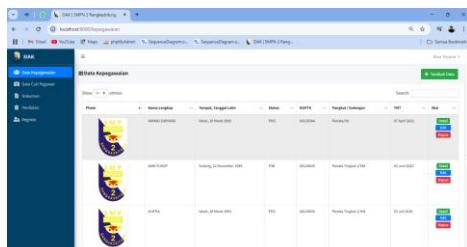
ikon, menu, kolom input, dan elemen visual lainnya. Berikut adalah tampilan dari sistem yang penulis buat :



Gambar 3  
Desain login Pegawai



Gambar 4  
Desain Beranda/Home



Gambar 5  
Desain Halaman Data Kepegawaiian

### 3.5 Pengujian

#### 3.5.1 Kuesioner

Dilakukan untuk mengumpulkan sebuah data, user diberi kuesioner sebagai penilaian terhadap sistem yang telah dibuat. Untuk pengumpulan data yang lebih efisien, penilaian digunakan untuk mengukur variabel yang digunakan serta untuk mengetahui harapan dari user. Agar mengetahui apakah hasilnya baik atau buruk. Skala likert digunakan untuk mengukur pendapat user terhadap sistem dan untuk menghitung nilai hasil penilaian, setiap pilihan penilaian diberikan nilai atau skor yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Skala Likert

Jawaban	Kriteria	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4

Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Setelah hasil penilaian yang diberikan kepada user dikumpulkan sebagai data, selanjutnya akan diolah sebagai bagian dari analisis data. Dibawah ini adalah rumus yang digunakan adalah :

$$RK = JSK/JK$$

Keterangan

RK = Rata-rata kepuasan

JSK = Jumlah skor kusioner

JK = Jumlah kusioner

Berdasarkan rumus diatas maka rata-rata nilai kepuasan dihasilkan dari jumlah skor penilaian di bagi dengan jumlah kusioner dalam setiap variabel.

#### 3.5.2 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner dari masing-masing variable.

#### 3.5.3 Uji Reabilitas

Penelitian ini harus dilakukan uji reabilitas untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Sebuah kuesioner dapat dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan atau kuesioner tersebut konsisten dari waktu ke waktu.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PIECES, diperoleh temuan sebagai berikut:

- Performance (Kinerja):** Sistem informasi arsip kepegawaian mampu mempercepat proses pencatatan dan pencarian data dibandingkan sistem manual.
- Information (Informasi):** Informasi yang dihasilkan lebih akurat, relevan, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang.
- Economy (Ekonomi):** Penggunaan sistem informasi mengurangi biaya operasional jangka panjang, seperti penggunaan kertas dan ruang penyimpanan arsip.
- Control (Pengendalian):** Sistem memiliki pengaturan hak akses sehingga keamanan data lebih terjamin dan mengurangi risiko penyalahgunaan data.
- Efficiency (Efisiensi):** Proses kerja menjadi lebih efisien karena waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam pengelolaan arsip berkurang.

F. **Service (Pelayanan):** Kualitas pelayanan kepegawaian meningkat karena proses administrasi menjadi lebih cepat dan tertata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi arsip kepegawaian memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pelayanan di SMP Negeri 2 Rangkasbitung.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan Sebelum dan Setelah Menggunakan Metode Pieces

No	Metode Pieces	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Performance	Memiliki kinerja yang lambat karena proses pengolahan data dilakukan secara manual, membutuhkan waktu cukup lama.	Memberikan peningkatan kinerja yang signifikan dengan proses otomatisasi, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien.
2	Information	Informasi yang dihasilkan oleh sistem lama tidak tepat waktu, dan datanya sulit diperbarui/tidak up to date.	Menyediakan informasi yang lebih akurat, tepat waktu, terstruktur, dan dapat diakses dengan mudah dalam bentuk laporan digital yang up-to-date.
3	Economy	Mengakibatkan pemborosan biaya operasional, terutama untuk pencetakan dokumen dan penyimpanan fisik.	Biaya operasional dapat ditekan karena berkurangnya kebutuhan akan kertas, tinta, dan ruang penyimpanan dokumen.
4	Control	Tidak adanya keamanan data yang baik membuat dokumen data mudah rusak atau bahkan hilang.	Penyimpanan data kepegawaian tersimpan pada database dan pengendalian yang lebih baik terhadap akses data.
5	Efficiency	Kurang efisien dalam pengelolaan data kepegawaian secara manual karena memerlukan waktu yang lama dalam proses pencatatan dan pencarian data-data pegawai.	Dengan sistem yang terkomputerisasi, proses pengolahan dan pembaruan data menjadi jauh lebih efisien.
6	Service	Pelayanan terhadap pengguna dalam sistem lama berlangsung lambat dan sering menyebabkan ketidakpuasan.	Memberikan layanan yang lebih cepat dan responsif, serta memungkinkan akses informasi secara langsung oleh pengguna.

[2] Ariani R. Sukamto, M. S. (2017). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktir dan Berbasis Objek*. Bandung : Informatika.

[3] BunaFit, Nugroho. (2025). *Dasar Pemrograman Web PHP -MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.W. Widjaja, (2025). Administrasi Kepegawaian, Jakarta: Rajawali.

- [4] Dermawan, Ridho Akbar. (2018). *Sistem Informasi Kepegawaian Sekolah Menengah Pertama Kota Yogyakarta*. Skripsi, Jakarta : Universitas Islam Indonesia.
- [5] Fitri, Azizah. (2019). *Tata Kelola Pelayanan Administrasi di Sekretariat Daerah Kabupaten Aceh Tengah*. Skripsi, Banda Aceh : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- [6] Mulyono, Sularso. (2003). *Manajemen Karsipan*. Semarang : Unnes.
- [7] Rukito Trio, Suhartono Dudit, dan Nurfaizah.. (2020). *Sistem Informasi Pengolahan Arsip Pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap*. Jurnal, Tangerang : Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- [8] Sedarmayanti. (2003). *Tata Karsipan dengan Memanfaatkan Teknologi Modern*. Bandung : Mandar Maju.
- [9] Sudaryono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method*. Depok : Rajawali Pers.
- [10] Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [11] Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [12] Sutabri, Tata. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [13] Taufiq, Rohmat. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [14] Winanti, M. B., S.Si., M.Si. (2024). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung.
- [15] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.