



SITUSTIKA FIKUNMA Vol. 14, No. 1, 2025

## **Penerapan Metode FAST pada Sistem Informasi Perpustakaan di Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang Berbasis Web**

**Leno Ajis Syahrudin<sup>1</sup>, Zaenal Hakim<sup>2</sup>, Aghy Gilar Pratama<sup>3</sup>, Andrianto  
Heri Wibowo<sup>4</sup>**

Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Mathla'ul Anwar Banten  
Email: lenoajis8@gmail.com

**Abstrak.** Pada saat ini Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Pandeglang belum menggunakan sistem informasi dan memiliki beberapa permasalahan, yaitu pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku yang mengakibatkan data tidak dapat diakses dengan mudah dan cepat, sehingga dengan jumlah pengunjung yang ramai proses manajemen perpustakaan menjadi lambat, kemudian sering terjadi kerangkapan data atau redudansi data, kurang akurat dan efisiensi waktu dalam penghitungan tanggal atau batas pengembalian buku, tidak tersedianya kartu anggota perpustakaan atau identitas secara jelas, sehingga buku yang dipinjam bisa saja hilang, dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan. Manajemen perpustakaan merupakan serangkaian proses dan praktik yang digunakan untuk mengelola, mengatur, dan mengembangkan perpustakaan agar dapat berfungsi secara efektif dan efisien. Menurut berbagai jurnal akademik, manajemen perpustakaan mencakup beberapa aspek utama, termasuk perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengawasan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode FAST. Sistem ini dibangun menggunakan perancangan terstruktur yang terdiri dari Flow of Document (FOD), Flow of System (FOS), Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan Normalisasi dengan menggunakan Database MySQL dan Tools Sublime Text sebagai teks editor. Hasil dari penelitian ini adalah berupa form input data buku, data anggota, kartu anggota, laporan peminjaman dan pengembalian. Sistem informasi ini dibuat untuk membantu staff perpustakaan dalam manajemen stok buku, data peminjaman, pengembalian, data anggota dan pelaporan serta informasi tanggal pengambilan akan secara realtime tertera di sistem pada Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Pandeglang..

**Kata kunci:** *Sistem, informasi, perpustakaan, fast, MySQL.*

## 1 Pendahuluan

Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang adalah lembaga pemerintah daerah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan perpustakaan dan arsip di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, Indonesia. Fungsi utama dari dinas ini meliputi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian informasi yang terkait dengan dokumen dan arsip penting serta menyediakan layanan perpustakaan untuk masyarakat setempat. Secara keseluruhan, Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang berfungsi sebagai pusat informasi, pendidikan, dan pelestarian sejarah yang penting bagi pengembangan daerah dan masyarakat Pandeglang, Perpustakaan memiliki fungsi yang sangat mendukung menambah wawasan ilmu pengetahuan, sosial, maupun budaya. Pembaca bisa mendapatkan informasi tentang wawasan dan pengetahuan yang disediakan perpustakaan berupa media cetak maupun digital. Perpustakaan menjadi fasilitas penting dalam pembelajaran di sekolah. Perpustakaan menjadi salah satu sumber informasi di lingkungan sekolah dan menjadi pendukung proses pembelajaran [1][2][3][4].

Manajemen perpustakaan merupakan serangkaian proses dan praktik yang digunakan untuk mengelola, mengatur, dan mengembangkan perpustakaan agar dapat berfungsi secara efektif dan efisien. Menurut berbagai jurnal akademik, manajemen perpustakaan mencakup beberapa aspek utama, termasuk perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengawasan. Manajemen perpustakaan yang baik tidak hanya bertujuan untuk mempertahankan operasi perpustakaan, tetapi juga untuk memajukan misi perpustakaan sebagai pusat informasi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat [5][6][7][8][9][10].

Pada saat ini Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Pandeglang belum menggunakan sistem informasi dan memiliki beberapa permasalahan, yaitu pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku yang mengakibatkan data tidak dapat diakses dengan mudah dan cepat, sehingga dengan jumlah pengunjung yang ramai proses manajemen perpustakaan menjadi lambat, kemudian sering terjadi kerangkapan data atau redundansi data, kurang akurat dan efisiensi waktu dalam penghitungan tanggal atau batas pengembalian buku, tidak tersedianya kartu anggota perpustakaan atau identitas secara jelas, sehingga buku yang dipinjam bisa saja hilang, dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan [11][12][13][14][15] [16] [17].

## 2 Metode Penelitian

### 1. Tempat dan Waktu

#### 1) Tempat Penelitian

Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang, Jl. No.2, Jl. KH.Tb. Abdul Halim, Pandeglang, Banten 42213.

#### 2) Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan di Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah Kabupaten Pandeglang selama 5 bulan dimulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Juli.

### 2. Tahap Penelitian

#### 1) Teknik Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Observasi adalah mengamati. Observasi dilakukan dengan menggunakan indra penglihatan dan indra pendukung lainnya, seperti pendengaran, penciuman dan lain-lain untuk mencermati secara langsung fenomena atau objek yang sedang kita teliti.

##### b. Wawancara

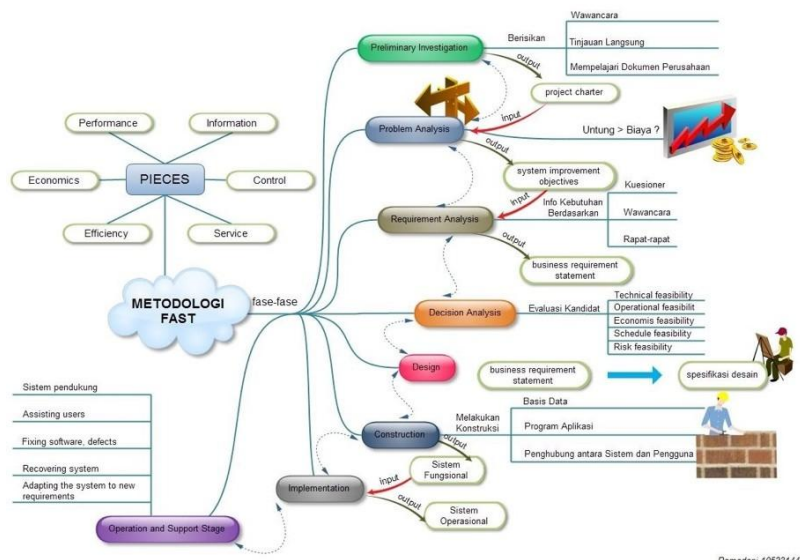
Wawancara adalah metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden secara langsung dan bertatap muka tentang beberapa hal yang diperlakukan dari suatu fokus penelitian.

##### c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mempelajari data- data dari berbagai media, seperti buku-buku, hasil karya tulis, jurnal-jurnal penelitian, atau artikel-artikel dari internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

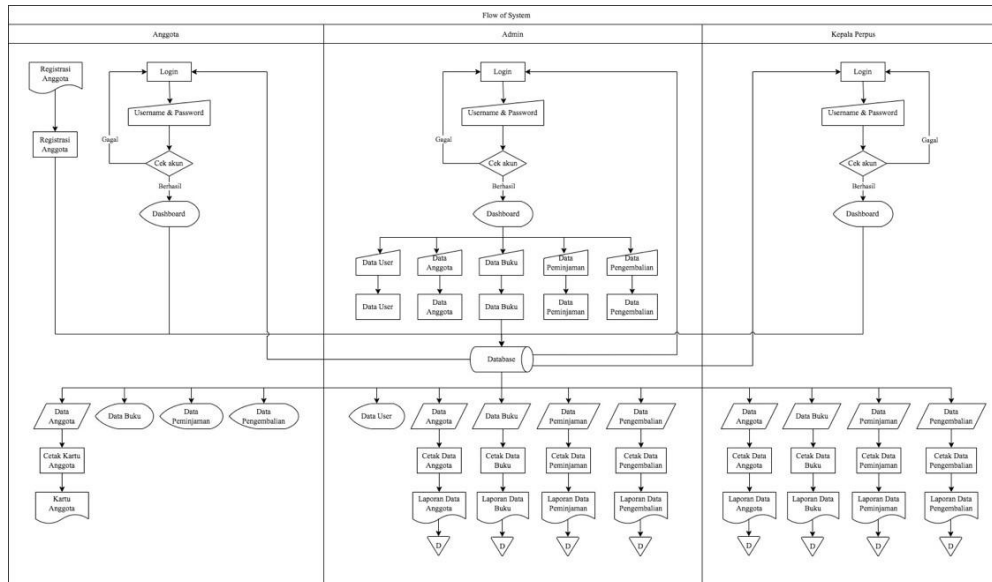
## 3 Hasil dan pembahasan

Metode *Framework for the Application of System Thinking (FAST)* disebut juga metode tangkas karena kemampuannya untuk mendukung bukan hanya pengembangan aplikasi yang baik dan juga dukungan teknik lain termasuk analisis sistem yang terstruktur, informasi teknik dan analisis berorientasi objek dan desain. Penjelasan Tahapan - tahapan metode Desain dan Integrasi Fisik Persetujuan yang diberikan pengguna sistem dalam fase analisis keputusan, pada akhirnya dapat mengantarkan analisis sistem juga memberikan *prototype* dan design proses bisnis untuk sistem yang baru akan diterapkan [2].



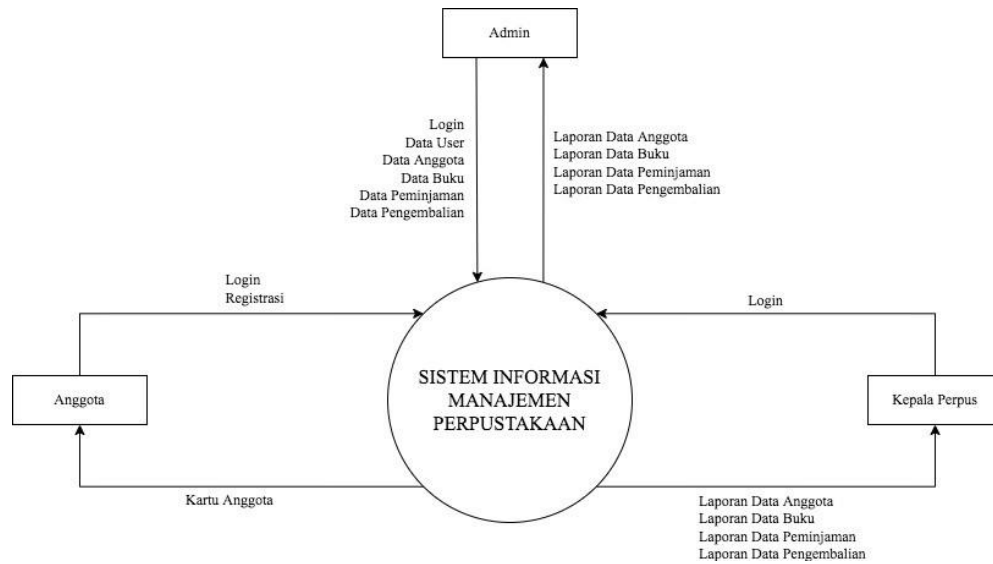
Gambar 1. Metode FAST

Perancangan sistem menguraikan bagaimana alur proses input maupun output dari sistem yang akan dihasilkan. Perancangan sistem ini dapat digambarkan melalui diagram aliran data maupun konteks diagram yang akan menggambarkan aliran data terhadap sistem yang dirancang.



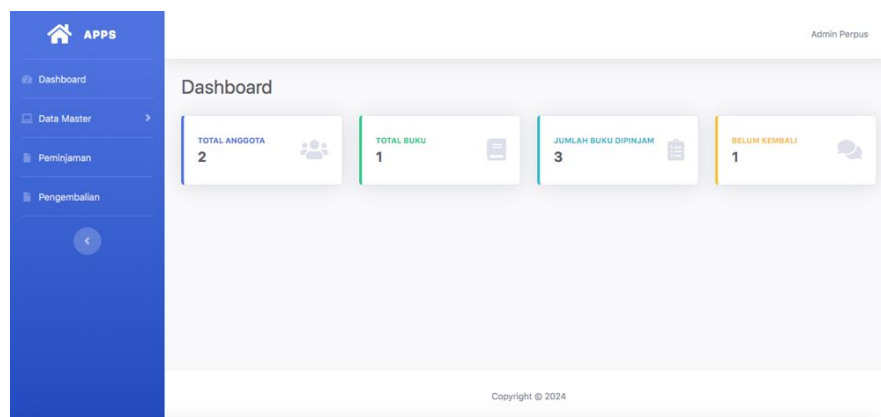
Gambar 2. Flow of System yang diusulkan

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan keseluruhan dari sistem yang dirancang. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Diagram Konteks

Tampilan antar muka (*User Interface*) Sistem Informasi Perpustakaan



Gambar 4. Tampilan *Dashbord*



**PEMERINTAH KABUPATEN PANDEGLANG**

**DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH**

Jl. KH. TB. Abdul Halim No.3 Pandeglang, Telp (0253) 202920, Website : dpad.pandeglangkab.go.id  
PANDEGLANG 42213

ID : A-001  
Nama : Leno Sumantri  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
No HP : 083871083890  
Email : lenosum@gmail.com  
Alamat : Kp. Carita Kidul

Gambar 5. Hasil Kartu Anggota

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan dari Sistem Informasi Perpustakaan maka dapat disimpulkan beberapa sebagai berikut:

1. Sistem informasi perpustakaan yang dibangun memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan administrasi kepastakaan, mulai dari pendaftaran anggota, manajemen buku hingga proses peminjaman dan pengembalian buku.
2. Sistem informasi perpustakaan yang dibangun dapat mempermudah pihak perpustakaan dalam mengatur perpustakaan.
3. Sistem yang dibangun memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi kepada anggota melalui whatsapp gateway.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rizky, Z. Hakim, S. Setiyowati, and A. G. Pratama, "Implementasi metode Analitical Hierarchy Process ( AHP ) Untuk Pemilihan Perangkat Desa di Mandalasari Kabupaten Pandeglang," vol. 09, 2024.
- [2] J. Jihaduddin, V. A. Prianggita, and R. Rizky, "Implementation of core values for quality assurance strategy at Mathla ' ul Anwar University , Banten," vol. 3, no. June, pp. 1–7, 2024.
- [3] R. Rizky, Z. Hakim, and A. M. Yunita, "Development of the Multi-Channel Clustering Hierarchy Method for Increasing Performance in Wireless Sensor Network," vol. 23, no. 3, pp. 601–612, 2024, doi: 10.30812/matrik.v23i3.3348.
- [4] R. Rizky, S. Setiyowati, Z. Hakim, A. G. Pratama, and A. Mira, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting ( SAW ) Untuk penentuan Wali Kelas Berdasarkan Prestasi Guru Pada SMAN 6 Pandeglang," vol. 09, pp. 277–283, 2024.
- [5] S. Wijaya *et al.*, "Program Peningkatan Kecakapan Hidup Berbasis Vocational Skill Untuk Membangun Jawa Wirausaha Mahasiswa Semester Akhir Mahasiswa Universitas Mathla'ul Anwar Banten," *J. Dharmabakti Nagri*, vol. 1, no. 3, pp. 133–139, 2023, doi: 10.58776/jdn.v1i3.81.
- [6] A. M. Yunita, A. H. Wibowo, R. Rizky, and N. N. Wardah, "Implementasi Metode SAW Untuk Menentukan Program Bantuan Bedah Rumah Di Kabupaten Pandeglang," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 197–202, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.835.
- [7] I. Fatahillah, R. Rizky, and Z. Hakim, "“ Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru ( PPDB ) Berbasis Web Menggunakan WhatsApp Gateway di SMKN 4 Pandeglang , ”” no. 2, 2023.
- [8] R. Rizky and Z. Hakim, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kader Terbaik Di Puskesmas Cisata Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process ( Ahp ) Berbasis Web," vol. 12, no. 2, 2023.

- [9] E. N. Susanti, R. Rizky, Z. Hakim, and S. Setiyowati, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting untuk Menentukan Penerima Bantuan Rumah Tidak Layak Huni pada Desa Cikeusik," vol. 08, pp. 287–293, 2023.
- [10] A.-A. Jenaldi, R. Rizky, N. Nailul Wardah, and J. Sistem Informasi Fakultas, "Sistem Informasi Kontrol Stock Barang Dengan Metode K-Means Clustering Pada Cv," vol. 12, no. 2, p. 2023, 2023.
- [11] R. Rizky, Z. Hakim, A. Sugiarto, A. H. Wibowo, and A. G. Pratama, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Benih Padi Di Kabupaten Pandeglang," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 13, no. 2, p. 110, 2022, doi: 10.36448/jsit.v13i2.2785.
- [12] R. Rizky, S. Setiowati, E. nurafliyan susanti, A. heri wibowo, F. Teknologi dan Informatika universitas Mathla, and ul Anwar Banten, "Sistem Pakar Minat Bakat Atlet Baru Pada Mata Lomba Aeromodelling Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor," vol. 11, no. 1, 2022.
- [13] R. Rizky, Mustafid, and T. Mantoro, "Improved Performance on Wireless Sensors Network Using Multi-Channel Clustering Hierarchy," *J. Sens. Actuator Networks*, vol. 11, no. 4, p. 73, 2022, doi: 10.3390/jsan11040073.
- [14] A. Kurniawan, R. Rizky, Z. Hakim, and N. N. Wardah, "PENERAPAN METODE FORWARD CHAINING DALAM SISTEM PAKAR DIAGNOSIS KERUSAKAN KULKAS DI CV . SERVICE GLOBAL TEKNIK," vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2016.
- [15] R. Rizky, M. Ridwan, and Z. Hakim, "Implementasi Metode Forward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Covid 19 Di Rsud Berkah Pandeglang Banten," *J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–4, 2020.
- [16] R. Rizky, J. S. Informasi, F. Informatika, and U. Mathla, "Pencarian Jalur Terdekat dengan Metode A\*(Star) Studi Kasus Serang Labuan Provinsi Banten 1)," no. November, 2018.
- [17] Z. Hakim and R. Rizky, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Paspor Di Kantor Imigrasi Bumi Serpong Damai Tangerang Banten Menggunakan Metode Rational Unified Process," vol. 6, no. 2, pp. 103–112, 2018.