

## ANALISIS PEMELIHARAAN SISTEM APLIKASI RAGEM DI DISKOMINFO KOTA SERANG

Sigit Auliana<sup>1</sup>, Vieri Ginola Eightian<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Bangsa, Indonesia

[pasigit@gmail.com](mailto:pasigit@gmail.com)<sup>1</sup>, [vieriginolaeightian@gmail.com](mailto:vieriginolaeightian@gmail.com)<sup>2</sup>

---

**ABSTRACT;** *Maintaining an application system is an important part of the software life cycle to ensure the continuity, reliability, and optimal performance of the system used. The purpose of this study is to analyze the maintenance process of the ragem application system used by the Serang City Communication and Information Office (DISKOMINFO). The Ragem (Rakyat Gembira) application is a public communication service platform designed to strengthen interaction between the government and the community. This study uses a qualitative approach using a case study method through interviews, observations and documentation of application maintenance activities carried out by the IT team. It was found that the implementation of RAGEM application maintenance was not fully optimal because there were still several obstacles. However, there are efforts to improve through internal training and the development of a regular monitoring system. This study presents strategic recommendations to optimize the efficiency and effectiveness of maintenance in order to support the sustainability of public services.*

**Keywords:** *System Maintenance, RAGEM Application, Diskominfo, System Analysis, Digital Public Service.*

**ABSTRAK;** Mempertahankan sistem aplikasi adalah bagian penting dari siklus hidup perangkat lunak untuk memastikan kesinambungan, keandalan, dan kinerja optimal dari sistem yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis proses pemeliharaan sistem aplikasi ragem yang digunakan oleh Kantor Komunikasi dan Informasi Kota Serang (DISKOMINFO). Aplikasi Ragem (Rakyat Gembira) merupakan platform layanan komunikasi publik yang dirancang untuk mempererat interaksi antara pemerintah dan masyarakat. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif menggunakan metode studi kasus melalui wawancara, pengamatan dan dokumentasi kegiatan pemeliharaan aplikasi yang dilakukan oleh tim bagian TI. Ditemukan bahwa pelaksanaan pemeliharaan aplikasi RAGEM belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat beberapa hambatan. Namun demikian, ada upaya untuk meningkatkan melalui pelatihan internal dan pengembangan sistem pemantauan reguler. Penelitian ini menyajikan rekomendasi strategis guna mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas pemeliharaan dalam rangka mendukung keberlanjutan layanan publik.

**Kata Kunci:** Pemeliharaan Sistem, Aplikasi RAGEM, Diskominfo, Analisis Sistem, Pelayanan Publik Digital.

---

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi yang begitu cepat telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai bidang, khususnya sektor pemerintahan. Sebagai penyelenggara layanan publik, pemerintah dituntut untuk mengadopsi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam setiap proses operasionalnya.

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Serang telah mengembangkan dan mengimplementasikan sistem aplikasi yang dikenal dengan nama RAGEM (Rencana Aksi Pengembangan Elektronik Pemerintah Daerah) yang dirancang untuk mendukung berbagai proses administrasi pemerintahan termasuk pengelolaan data, komunikasi antar instansi, serta pelayanan kepada masyarakat. Meskipun RAGEM dirancang untuk meningkatkan kinerja pemerintahan, pemeliharaan sistem menjadi salah satu tantangan yang harus dihadapi.

Suatu aplikasi tidak luput dari masalah bug maupun error pada sistem yang terjadi karena kesalahan teknis maupun serangan dari pihak yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, pemeliharaan sistem aplikasi menjadi hal yang krusial untuk menjamin kelancaran operasional, mencegah potensi gangguan, serta meningkatkan mutu layanan kepada masyarakat. Kegiatan pemeliharaan ini mencakup berbagai elemen, mulai dari perawatan perangkat keras dan perangkat lunak hingga pemberian dukungan kepada para pengguna sistem.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pemeliharaan sistem aplikasi RAGEM yang dirancang oleh Diskominfo Kota Serang dengan fokus pada efektivitas pemeliharaan, tantangan yang dihadapi serta rekomendasi perbaikan dan pengembangan lebih lanjut yang diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap peningkatan kualitas pemeliharaan sistem aplikasi yang mendukung tata kelola pemerintahan di Kota Serang.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam analisis pemeliharaan sistem aplikasi RAGEM ini meliputi beberapa pendekatan, antara lain:

### **2.1 Metode Penelitian Lapangan**

Pada perencanaan analisis pemeliharaan sistem aplikasi RAGEM ini, penulis melakukan teknik pengumpulan data pada lokasi penelitian dengan cara pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*) dan *study literature*.

1. Pengamatan (*observation*)

Pengamatan yang dilakukan berupa peninjauan langsung/datang langsung ke lapangan terhadap kegiatan dan sistem yang berjalan.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara yang dilakukan adalah dengan melakukan tanya jawab secara langsung yang bersifat terbuka dan informal kepada pihak (bagian *E-Gov*) yang mengetahui tentang permasalahan yang ada di Diskominfo Kota Serang.

3. *Study Literature*

Metode ini berupa pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku-buku, arsip, jurnal ataupun artikel terkait.

2.2 Pemodelan Sistem

1. OPD

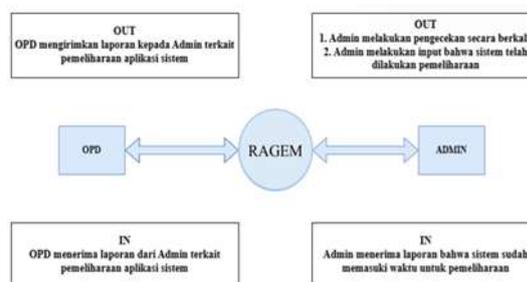
OPD akan mencatat serta mengkonfirmasi pemeliharaan sistem yang akan dan telah dilakukan terhadap sistem pada aplikasi maupun halaman web RAGEM *online*.

2. Admin

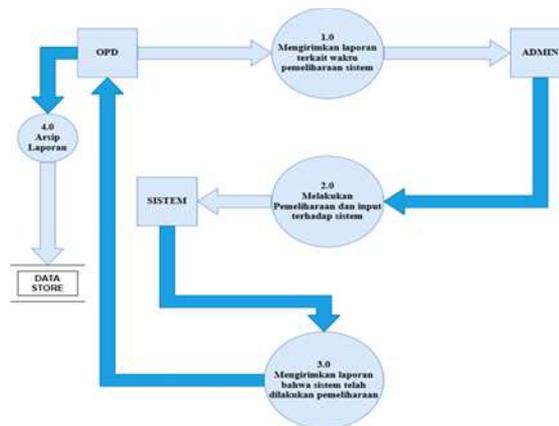
Admin secara berkala dalam waktu yang ditentukan melakukan pengecekan terhadap sistem pada aplikasi maupun halaman web RAGEM *online*.

2.3 DAD RABEG Online

1. DAD Level 0



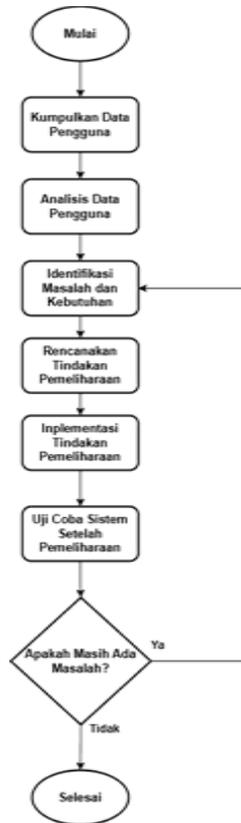
2. DAD Level



Pada tahap ini, bagian OPD akan mengirimkan laporan terkait pemeliharaan sistem kepada Admin agar dilakukan pemeliharaan secara berkala pada waktu yang telah ditentukan. Kemudian Admin akan melakukan sesuai arahan dari isi laporan serta melakukan input terhadap sistem agar laporan yang muncul dapat sesuai. Setelah pemeliharaan selesai dilakukan, maka sistem akan otomatis mengeluarkan keluaran berupa laporan kepada OPD sesuai dengan yang diinput oleh Admin. Kemudian OPD menerima kembali laporan dari sistem yang akan dimasukkan pada arsip terkait pemeliharaan sistem.

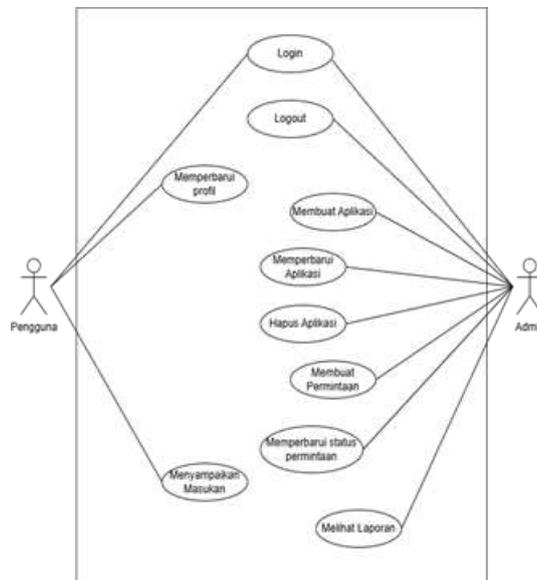
## 2.4 Flowchart dan UML

### 1. Flowchart



Berdasarkan Gambar 3. dimana titik awal dari analisis pemeliharaan sistem dimulai adalah dengan mengumpulkan umpan balik dan data dari pengguna aplikasi Ragem yang diperoleh melalui survei, wawancara atau analisis penggunaan aplikasi. Kemudian data yang terkumpul akan dianalisa dan diidentifikasi masalah yang harus dipenuhi untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Setelah itu, merencanakan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk melakukan pemeliharaan. Ini termasuk sumber daya, waktu dan metode yang dibutuhkan untuk digunakan. Selanjutnya, tindakan yang telah direncanakan akan dilakukan yang meliputi perbaikan *bug*, pembaruan sistem atau penambahan fitur baru. Setelah pemeliharaan selesai, uji coba dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memastikan bahwa tindakan yang diambil telah berhasil. Proses analisis pemeliharaan selesai jika setelah evaluasi dilakukan tidak ada lagi masalah yang perlu ditangani.

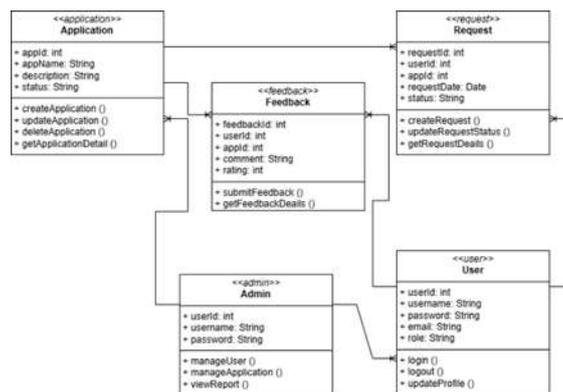
2. Use Case



No	Aktor	Keterangan	Deskripsi	Langkah-langkah
1.	User, Admin	Login	Pengguna dan Admin dapat masuk ke sistem untuk mengakses fitur yang tersedia.	a. Pengguna memasukkan username dan password. b. Sistem memverifikasi kredensial. c. Jika valid, pengguna diarahkan ke dashboard.
2.	User, Admin	Logout	Pengguna dan Admin dapat keluar dari sistem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memilih opsi logout.</li> <li>• Sistem mengakhiri sesi pengguna.</li> </ul>
3.	User	Update Profile	Pengguna dapat memperbarui informasi profil mereka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memilih opsi untuk memperbarui profil.</li> <li>• Pengguna mengedit informasi yang diperlukan.</li> <li>• Sistem menyimpan perubahan.</li> </ul>
4.	Admin	Create Application	Admin dapat membuat aplikasi baru dalam sistem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin memilih opsi untuk membuat aplikasi baru.</li> <li>• Admin mengisi detail aplikasi.</li> <li>• Sistem menyimpan aplikasi baru.</li> </ul>
5.	Admin	Update Application	Admin dapat memperbarui informasi aplikasi yang sudah ada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin memilih aplikasi yang ingin diperbarui.</li> <li>• Admin mengedit informasi aplikasi.</li> <li>• Sistem menyimpan perubahan.</li> </ul>
6.	Admin	Delete Application	Admin dapat menghapus aplikasi dari sistem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin memilih aplikasi yang ingin dihapus.</li> <li>• Sistem meminta konfirmasi penghapusan.</li> <li>• Jika dikonfirmasi, aplikasi dihapus dari sistem.</li> </ul>

7.	User	Create Request	Pengguna dapat mengajukan permohonan terkait aplikasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memilih opsi untuk membuat permohonan.</li> <li>• Pengguna mengisi detail permohonan.</li> <li>• Sistem menyimpan permohonan.</li> </ul>
8.	Admin	Update Request Status	Admin dapat memperbarui status permohonan yang diajukan oleh User.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin memilih permohonan yang ingin diperbarui.</li> <li>• Admin mengubah status permohonan.</li> <li>• Sistem menyimpan perubahan status.</li> </ul>
9.	User	Submit Feedback	Pengguna dapat memberikan umpan balik tentang aplikasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguna memilih opsi untuk memberikan umpan balik.</li> <li>• Pengguna mengisi komentar dan rating.</li> <li>• Sistem menyimpan umpan balik.</li> </ul>
10.	Admin	View Reports	Admin dapat melihat laporan terkait penggunaan aplikasi dan umpan balik dari pengguna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin memilih opsi untuk melihat laporan.</li> <li>• Sistem menampilkan laporan yang relevan.</li> </ul>

### 3. Class Diagram



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Analisis Pemeliharaan

#### 1. Kumpulan Data Pengguna

Data umpan balik dari pengguna menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa puas dengan fitur yang ada, tetapi ada beberapa masalah yang sering dilaporkan, seperti kesulitan dalam navigasi dan lambatnya waktu respons aplikasi.

#### 2. Analisis Data Pengguna

Dari analisis data ditemukan bahwa, 60% pengguna mengalami kesulitan dalam mengakses fitur tertentu, terutama pada jam-jam sibuk. Selain itu, umpan balik menunjukkan bahwa pengguna menginginkan penambahan fitur baru, seperti notifikasi *real-time* untuk permohonan yang diajukan.

3. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Masalah utama yang diidentifikasi adalah :

- Kinerja aplikasi yang lambat pada waktu tertentu.
- Kurangnya fitur notifikasi untuk pengguna
- Beberapa *bug* yang menyebabkan aplikasi *crash* pada perangkat tertentu.

4. Rencanakan Tindakan Pemeliharaan

Tindakan pemeliharaan yang direncanakan meliputi :

- a) Optimasi kinerja aplikasi untuk meningkatkan waktu respons.
- b) Penambahan fitur notifikasi untuk memberikan informasi *real-time* kepada pengguna.
- c) Perbaiki *bug* yang dilaporkan oleh pengguna.

5. Implementasi Tindakan Pemeliharaan

Tindakan pemeliharaan telah diimplementasikan dengan melakukan pembaruan sistem dan pengujian untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik.

6. Uji Coba Sistem Setelah Pemeliharaan

Setelah pemeliharaan selesai, uji coba sistem dilakukan untuk menunjukkan peningkatan kinerja aplikasi. Waktu respons aplikasi berkurang hingga 40% dan pengguna melaporkan bahwa mereka lebih mudah mengakses fitur yang ada.

3.2 Pembahasan

Analisis pemeliharaan sistem RAGEM oleh Diskominfo Kota Serang menunjukkan pentingnya mendengarkan umpan balik dari para pengguna dalam proses pengembangan dan pemeliharaan aplikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun aplikasi telah memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna, masih ada ruang untuk perbaikan.

1. Kinerja Aplikasi

Peningkatan kinerja aplikasi adalah salah satu fokus utama dalam pemeliharaan. Dengan mengoptimalkan kode dan infrastruktur, aplikasi dapat memberikan pengalaman yang lebih baik

kepada para pengguna, terutama pada waktu puncak. Hal ini penting untuk menjaga kepuasan para pengguna dan mencegah potensi kehilangan pengguna.

2. Fitur Notifikasi

Penambahan fitur notifikasi adalah langkah strategis untuk meningkatkan interaksi pengguna dengan aplikasi. Pemberitahuan informasi secara *real-time* dapat memberikan kesan yang baik kepada para pengguna karena merasa terlibat dan mendapatkan nilai lebih pada aplikasi. Ini juga dapat mengurangi jumlah pertanyaan atau permohonan yang diajukan oleh pengguna, karena akan mendapatkan informasi yang diperlukan secara langsung.

3. Perbaiki *Bug*

Mengatasi *bug* yang dilaporkan oleh pengguna adalah langkah krusial dalam pemeliharaan sistem. *Bug* yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan frustrasi para pengguna dan mengurangi kepercayaannya terhadap aplikasi. Oleh karena itu, penting untuk memiliki proses yang efisien untuk menangani dan mengatasi *bug*.

4. Uji Coba dan Evaluasi

Uji coba sistem setelah pemeliharaan menunjukkan bahwa tindakan yang diambil telah berhasil untuk mengatasi dan meningkatkan kinerja aplikasi. Namun, penting untuk terus melakukan evaluasi dan pengendalian secara berkala untuk memastikan bahwa aplikasi tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat mengetahui bagaimana cara untuk menganalisis pemeliharaan sistem aplikasi Rabeg secara nyata. Dengan ini, penulis dapat mudah memahami bagaimana alur dari proses analisa, sehingga mempunyai bayangan untuk dunia kerja yang dimana ini merupakan sebuah implementasi terhadap teori yang didapatkan di kuliah. Dari program Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini, penulis dapat meningkatkan *hardskill* dan *softskill* yang sudah dimiliki seperti menjalankan tugas tepat waktu dan dapat manajemen waktu dengan baik, meningkatkan cara berkomunikasi yang baik dan lain sebagainya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Sulthoni. (2015). Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan

Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi, STEKOM SEMARANG.

Andri K. (2003). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Jakarta, Gava Media.

Budi S. D. O. (2002). Perancangan & Pengembangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.

Cut Z., Alfirah, Hilda A. C. (2022). Pengaruh Peningkatan Maintenance dan Cycle Time Produksi Terhadap Kelancaran Produksi pada PT Industri Pembungkus Internasional Medan. Universitas Dharmawangsa, 16, 104-116.

KARENINA, K. (2024). ANALISIS APLIKASI RAGEM (RELIGIUS, ADAPTABLE, GREAT, EDUCATE, MODERN) DALAM MELAKSANAKAN PROGRAM SMART CITY DI KOTA SERANG UNTUK MEWUJUDKAN GOOD GOVERNANCE (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA)