

# Penerapan Metode *First Come First Served* (FCFS) Pada Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Perbaikan Aset Kampus

Riyadi Purwanto<sup>1\*</sup>, Linda Perdana Wanti<sup>2</sup>, Ratih HafSarah Maharrani<sup>3</sup>, Rostika Listyaningrum<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Cilacap

<sup>1,2,3</sup>Jln. Dr. Soetomo No.1 Karangcengis Sidakaya, Kabupaten Cilacap, 53212, Indonesia

E-mail: adidokbayu85@gmail.com<sup>1</sup>, linda\_perdana@pnc.ac.id<sup>2</sup>, ratih.hafsarah@pnc.ac.id<sup>3</sup>, li\_sa007@pnc.ac.id<sup>4</sup>

---

## Abstrak

---

### Info Naskah:

Naskah masuk: 6 Juni 2022

Direvisi: 15 Juli 2022

Diterima: 21 Juli 2022

Aset adalah sumber daya yang dimiliki oleh suatu entitas. Politeknik Negeri Cilacap merupakan pendidikan tinggi yang memiliki banyak aset. Layanan perawatan dan perbaikan aset yang berjalan saat ini masih dilakukan secara konvensional. Setiap unit kerja harus mengisi form usulan perawatan dan perbaikan kemudian diserahkan kepada Unit Pemeliharaan, Perbaikan, dan Perawatan (UP3). Usulan tersebut akan dicatat dan dijadwalkan untuk ditindaklanjuti oleh Teknisi. Permasalahan yang terjadi yaitu form usulan sering tercecer bahkan hilang sehingga *respon time* penanganan menjadi lambat. Disamping itu, jadwal perawatan dan perbaikan sering tidak urut berdasarkan waktu permintaan. Hal tersebut berdampak pada terbengkelainya pekerjaan pada unit kerja tertentu. Tujuan penelitian adalah membuat sistem informasi layanan perbaikan dan perawatan aset kampus. Agar layanan perawatan dan perbaikan yang dilakukan sesuai dengan waktu permintaan, maka diterapkan metode FCFS. Dengan demikian, proses layanan perawatan dan perbaikan aset kampus menjadi lebih terorganisir, jadwal (antrian) menjadi urut, dan *respon time* penanganan *incident* lebih cepat.

---

## Abstract

---

### Keywords:

first come first served;

FCFS;

information system;

maintenance;

campus assets.

Assets are resources owned by an entity. Cilacap State Polytechnic is a higher education institution that has many assets. Current asset maintenance and repair services are still carried out conventionally. Each work unit must fill out a maintenance and repair proposal form and then submit it to the Maintenance, Repair, and Maintenance Unit (UP3). The proposal will be recorded and scheduled to be followed up by the Technician. The problem that occurs is that the proposal form is often scattered and even lost so the response time is often slow. In addition, maintenance and repair schedules are often not ordered according to the time of the request. This has an impact on the abandonment of work in certain work units. The purpose of this research is to create an information system for the repair and maintenance of campus assets. In order for maintenance and repair services to be carried out according to the time of the request, the FCFS method is applied. Thus, the service process for maintaining and repairing campus assets becomes more organized, schedules (queues) are sequenced, and the response time for incident handling is faster.

---

\*Penulis korespondensi:

Riyadi Purwanto

E-mail: adidokbayu85@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Aset adalah sumber daya atau kekayaan yang dimiliki oleh suatu entitas[1]. Aset merupakan suatu entitas yang memiliki nilai ekonomi, nilai komersial atau nilai tukar[2]. Aset dapat berupa benda bergerak dan benda tidak bergerak yang menjadi modal dalam menunjang kinerja[3][4]. Benda-benda tersebut dapat berupa bangunan, tanah, kendaraan, teknologi, peralatan, perlengkapan, mesin, *software/hardware*, dan benda berharga lainnya[5].

Pada lembaga pendidikan tinggi (kampus), aset dapat berupa sarana dan prasarana pendidikan yang terdiri dari peralatan laboratorium, peralatan pembelajaran, tanah, gedung, kendaraan, furniture, dan fasilitas umum lainnya. Oleh sebab itu, aset kampus harus dikelola dengan baik dengan melakukan perawatan dan perbaikan secara berkala agar dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya dan memiliki umur yang lama[1]. Hal tersebut merupakan tupoksi dari unit kerja pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan (UP3) yang dimiliki oleh masing-masing pendidikan tinggi salah satunya adalah Politeknik Negeri Cilacap.

Layanan perawatan dan perbaikan aset kampus yang berjalan pada saat ini masih dilakukan secara konvensional. Setiap unit kerja yang ada di Politeknik Negeri Cilacap harus mengisi form pada lembar usulan kemudian diserahkan kepada UP3 (*paper based*). Usulan tersebut selanjutnya akan dicatat oleh staff UP3 dan dijadwalkan untuk ditindaklanjuti perawatan dan perbaikan oleh teknisi sesuai dengan perintah dari kepala unit.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa permasalahan terhadap sistem layanan perawatan dan perbaikan yang berjalan pada saat ini. Form usulan perawatan dan perbaikan sering tercecer bahkan hilang sehingga *respon time* penanganan *incident* menjadi lambat, antrian jadwal penanganan *incident* sering tidak urut berdasarkan waktu permintaan. Hal tersebut berdampak pada terbengkelainya pekerjaan pada unit kerja tertentu bahkan sering mengakibatkan kekecewaan dan miskomunikasi antara unit kerja pengusul dengan UP3.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi layanan pemeliharaan, perbaikan dan perawatan (*maintenance*) aset kampus. *Maintenance* merupakan suatu aktivitas untuk menjaga agar fasilitas kerja dapat berfungsi dengan baik dan dalam kondisi siap pakai[6]. *Maintenance* dapat dilakukan secara preventive yaitu sebelum mengalami kerusakan dan secara corrective yaitu sesudah mengalami kerusakan[7].

Sistem informasi yang dikembangkan dapat menerima laporan atau permintaan perawatan dan perbaikan aset kampus yang diajukan oleh *user* dari masing-masing unit kerja. Agar penanganan layanan perawatan dan perbaikan yang dilakukan sesuai dengan waktu permintaan, maka perlu diterapkan metode *First Come First Served* (FCFS).

Metode *First Come First Served* (FCFS) adalah sistem antrian penjadwalan yang mengutamakan proses yang pertama kali diinput akan dilayani terlebih dahulu sampai selesai[8]. Proses tersebut diberi jarak waktu yang diurutkan berdasarkan waktu kedatangan[9].

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus Politeknik Negeri Cilacap dengan menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS). Dengan adanya sistem tersebut diharapkan akan dapat mempermudah proses permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus yang disampaikan oleh masing-masing unit kerja. Disamping itu, sistem tersebut diharapkan dapat membantu dalam proses penjadwalan perawatan dan perbaikan aset kampus Politeknik Negeri Cilacap sesuai dengan waktu permintaan perawatan dan perbaikan yang diusulkan oleh *user* (unit kerja). Dengan menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS), maka proses penjadwalan (antrian) perawatan perbaikan aset kampus dapat diurutkan sesuai dengan waktu entry usulan (berdasarkan waktu kedatangan). Dengan demikian, proses layanan perawatan dan perbaikan aset kampus menjadi lebih terkoordinir dan *respon time* penanganan *incident* menjadi lebih cepat.

Penelitian yang berkaitan dengan layanan perawatan dan perbaikan aset atau peralatan-peralatan tertentu pada sebuah organisasi atau pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya dengan metode, objek, dan lingkup permasalahan yang berbeda. Penelitian sebelumnya dengan judul Implementasi Sistem Informasi Perbaikan Mesin Produksi Keramik dan Granit Berbasis Web (Studi Kasus PT. Juishin Indonesia). Tujuan dari penelitian tersebut adalah mempermudah *user* untuk melakukan penginputan data dan pencarian data berkaitan dengan perkembangan perbaikan mesin produksi berdasarkan laporan yang dapat langsung dilihat melalui komputer[10].

Penelitian lain yang serupa dengan judul Sistem Informasi Pemeliharaan Aset Elektronik Menggunakan SMS Gateway pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Aceh. Tujuan penelitian adalah membangun sistem informasi pemeliharaan aset elektronik menggunakan SMS Gateway. Hasil penelitian menunjukkan dapat meningkatkan layanan informasi pelaporan data kerusakan dan progress perbaikan aset elektronik[11]. Penelitian sebelumnya dengan judul Perancangan Sistem Informasi Perawatan Mesin Menggunakan Pendekatan Analisis Berorientasi Objek. Hasil penelitian tersebut berupa rancangan sistem informasi yang berkaitan dengan manajemen perawatan mesin dan dikembangkan menggunakan pendekatan analisis berorientasi objek. Rancangan sistem informasi tersebut akan mempermudah pelaksanaan manajemen perawatan mesin[12].

Penelitian lain dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perbaikan dan Perawatan Sarana Penunjang di Politeknik Negeri Samarinda. Penelitian tersebut membahas mengenai analisis tata Kelola dan prosedur perawatan dan perbaikan sarana penunjang selanjutnya dibuat rancangan sistem informasi untuk membantu dokumentasi kegiatan UPT Perbaikan dan Perawatan sehingga dapat mempermudah kegiatan monitoring serta laporan perawatan dan perbaikan sarana penunjang[13].

Berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini akan dikembangkan Sistem Informasi Perawatan dan Perbaikan Aset Kampus yang akan diterapkan unit pemeliharaan,

perbaikan, dan perawatan (UP3) Politeknik Negeri Cilacap. Pada sistem tersebut akan digunakan metode *First Come First Served* (FCFS) yang berfungsi untuk menyusun jadwal perawatan dan perbaikan aset kampus yang diurutkan sesuai dengan waktu entry usulan (berdasarkan waktu kedatangan). Dengan demikian, proses layanan perawatan dan perbaikan aset kampus menjadi lebih terorganisir dan *respon time* penanganan *incident* menjadi lebih cepat.

**2. Metode**

Pada penelitian ini terdapat 2 (dua) komponen utama yang digunakan dalam metode pengembangan sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus di Politeknik Negeri Cilacap, yaitu Data dan Alat Penelitian, Jalan Penelitian

**2.1 Data dan Alat Penelitian**

Data penelitian diperoleh dari wawancara, studi analisis layanan perawatan dan perbaikan aset kampus Politeknik Negeri Cilacap, dan study literature. Sedangkan alat penelitian yang digunakan berupa perangkat komputer dengan spesifikasi cukup dan akses internet.

**2.2 Jalan Penelitian**

Sistem informasi yang dikembangkan pada penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ini menekankan pengembangan aplikasi berdasarkan pada kebutuhan user[14]. Pada model ini terdapat 5 (lima) tahapan[15], seperti yang terlihat pada gambar 1. Target kegiatan yang akan dilakukan sesuai urutan kerja model ADDIE terlihat pada gambar 2.



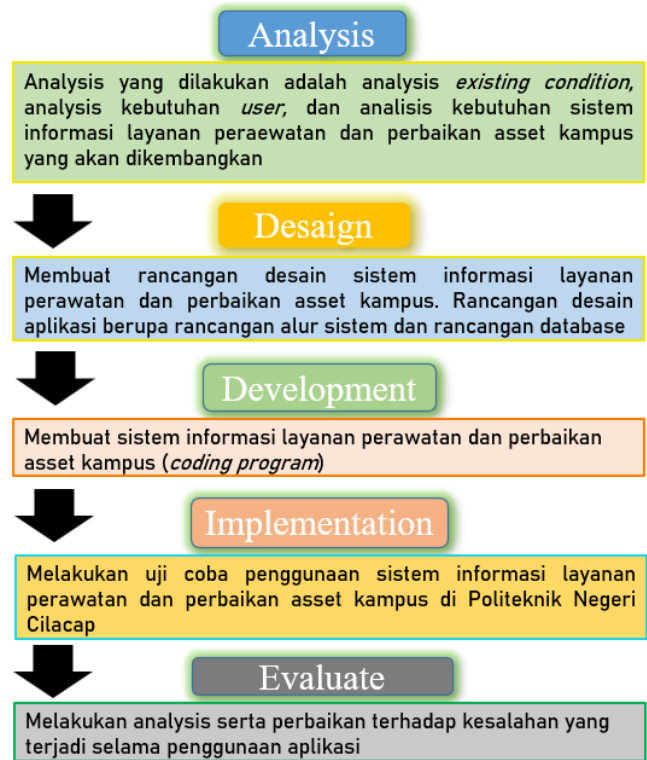
Gambar 1. Model ADDIE[15]

Pada gambar 1 terlihat bahwa model pengembangan aplikasi ADDIE terdiri dari lima tahap. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing tahapan dalam penelitian.

1) Analysis

Tahap analisis merupakan tahap di mana peneliti menganalisis perlunya suatu pengembangan dan kelayakan syarat-syarat pengembangan, serta perlunya penetapan

tujuan yang tepat. Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional berkaitan dengan kebutuhan *user* sedangkan kebutuhan non fungsional berkaitan dengan kebutuhan sistem seperti perangkat komputer dan *software* yang akan digunakan pada tahap pengembangan dan tahap implementasi sistem.



Gambar 2. Target kegiatan urutan kerja pada model ADDIE

2) Design

Tahap kedua dari model pengembangan ADDIE adalah tahap design atau perancangan aplikasi. Pada tahap ini akan dilakukan desain sistem berupa rancangan alur sistem dan rancangan database.

3) Development

Tahap development adalah tahap untuk pembuatan produk aplikasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus.

4) Implementation

Tahap implementasi adalah tahap penerapan aplikasi dan tahap untuk uji coba penggunaan aplikasi yang telah dikembangkan. Implementasi dilakukan di beberapa unit pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan (UP3) Politeknik Negeri Cilacap sebagai pelaksana tugas perawatan dan perbaikan serta beberapa unit kerja lain sebagai pengusul atau penerima layanan perawatan dan perbaikan.

5) Evaluate

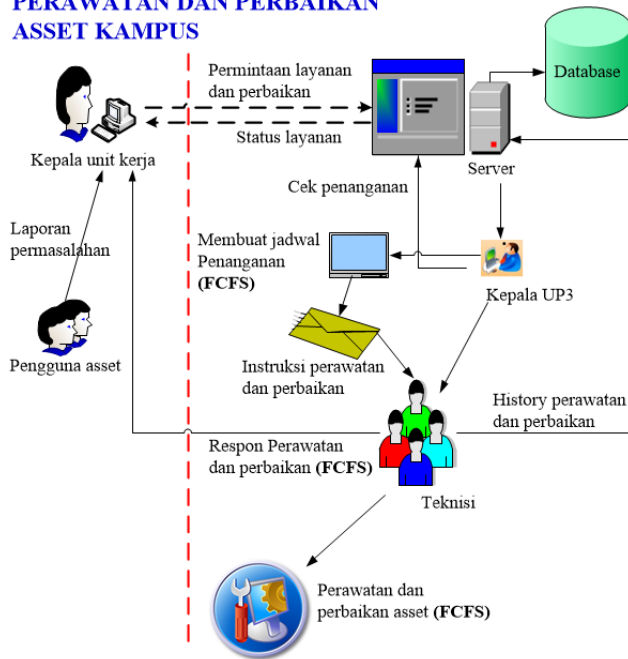
Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam model pengembangan ADDIE. Pada tahap evaluasi, akan dilakukan analisis kualitas aplikasi yang dikembangkan yaitu sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan

aset kampus. Apabila hasil evaluasi menunjukkan telah terpenuhinya seluruh kebutuhan maka pengembangan aplikasi telah berhasil dilakukan dan apabila masih terdapat ketidaksesuaian atau kekurangan maka akan dilakukan perbaikan.

### 2.3 Desain Sistem

Pada penelitian ini akan dibuat konsep desain dan rancangan desain sistem pada pengembangan sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus di Politeknik Negeri Cilacap. Konsep desain sistem terlihat pada gambar 3.

#### KONSEP DESAIN LAYANAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN ASSET KAMPUS

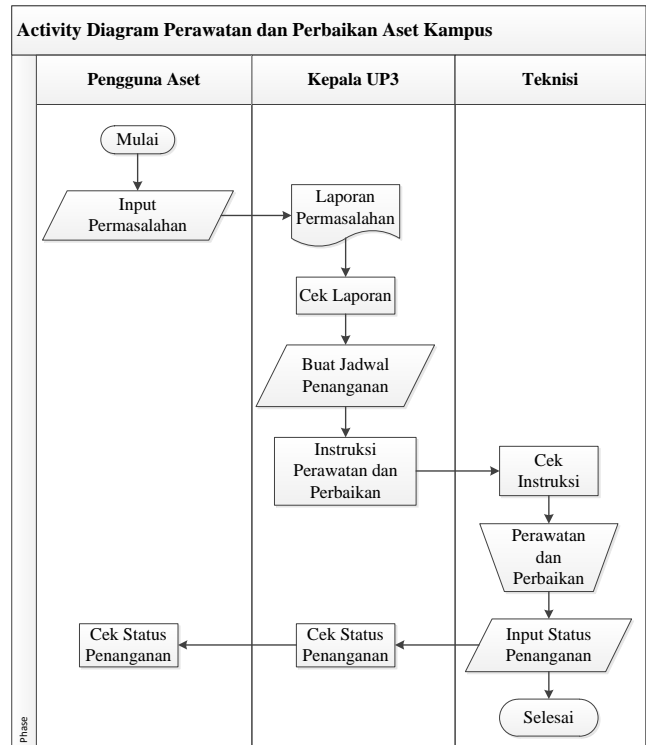


Gambar 3. Konsep desain sistem[1]

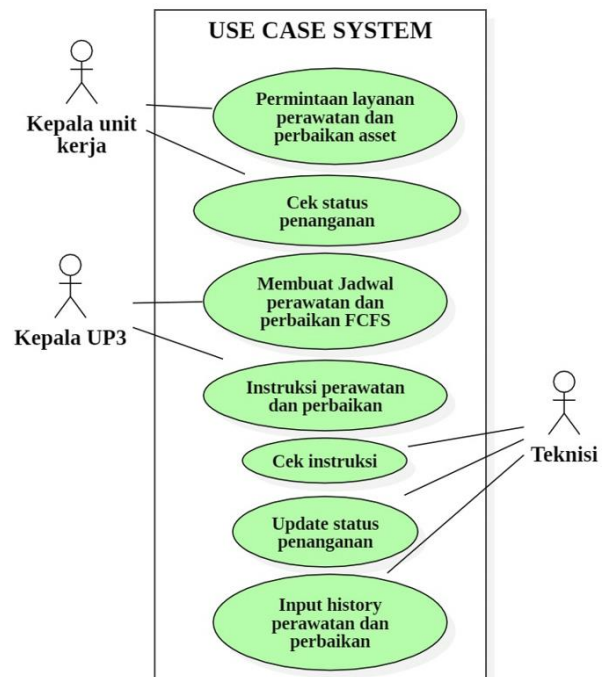
Pada gambar 3 ditunjukkan bahwa usulan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus diawali oleh pengguna aset (pegawai) yang melaporkan permasalahan atau *incident* kepada kepala unit kerja. Selanjutnya, kepala unit kerja akan mengusulkan layanan perawatan dan perbaikan kepada unit pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan (UP3) Politeknik Negeri Cilacap. Usulan tersebut dilakukan secara *online* menggunakan sistem informasi yang akan dikembangkan.

Tahap selanjutnya, unit kerja UP3 akan melakukan penjadwalan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus dengan menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS). Setelah dibuat jadwal, Kepala UP3 akan menugaskan teknisi untuk melakukan perawatan dan perbaikan aset sesuai dengan usulan yang telah disampaikan melalui sistem. Apabila tugas teknisi telah selesai, maka akan dilakukan *update* status layanan telah selesai dilaksanakan. Disamping itu, *history* perawatan dan perbaikan aset kampus akan tersimpan didalam *database* sebagai dokumentasi dan laporan.

Alur proses perawatan dan perbaikan aset kampus dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* seperti yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram

Gambar 4 menunjukkan alur proses perawatan dan perbaikan aset kampus. Tahap awal dimulai dari pengguna aset yang melaporkan permasalahan atau *incident*. Selanjutnya Kepala UP3 akan melakukan pengecekan dan menginstruksikan Teknisi untuk melakukan perawatan dan

perbaikan aset kampus. Rancangan desain sistem dibuat dalam bentuk *Use Case Diagram* sehingga dapat diketahui keterlibatan *user* dalam sistem yang akan dikembangkan. Rancangan desain sistem terlihat pada gambar 5.

Berdasarkan *Use Case Diagram* pada gambar 5 dapat dijelaskan bahwa terdapat 3 aktor (*user*) yang akan menggunakan sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus antara lain masing-masing kepala unit kerja di Politeknik Negeri Cilacap, Kepala UP3, dan teknisi. Kepala unit kerja dapat mengajukan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset yang dipergunakan kepada UP3. Setelah permintaan layanan disampaikan, maka kepala unit kerja dapat mengetahui status layanan penanganannya antara lain status menunggu, status dalam proses, dan status selesai.

Kepala UP3 memiliki hak akses untuk melakukan penjadwalan perawatan dan perbaikan berdasarkan permintaan layanan dari unit kerja pengusul. Disamping itu, Kepala UP3 memiliki hak akses untuk menginstruksikan atau menugaskan teknisi agar melakukan perawatan dan perbaikan aset sesuai permintaan. Teknisi dapat melihat instruksi yang disampaikan kepala UP3 melalui sistem. Setelah tugas teknisi selesai, maka teknisi harus melakukan *update* status penanganan layanan dan menginputkan *history* perawatan dan perbaikan sebagai laporan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Implementasi Sistem

Hasil penelitian yang dilakukan berupa sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus di Politeknik Negeri Cilacap. Pada sistem tersebut diterapkan metode *First Come First Served* (FCFS) yang berfungsi untuk melakukan penjadwalan layanan perawatan dan perbaikan yang diurutkan sesuai dengan waktu entry usulan (berdasarkan waktu kedatangan). Dalam sistem yang dikembangkan, usulan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus dapat dilihat pada gambar 5.

Berdasarkan gambar 6, masing-masing unit kerja di Politeknik Negeri Cilacap dapat mengusulkan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus kepada UP3. Permintaan layanan dapat diisi sesuai dengan permasalahan atau *incident* yang terjadi. Usulan tersebut dilakukan secara *online* menggunakan sistem yang dikembangkan.

Usulan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset yang telah disampaikan oleh unit kerja akan tersimpan dalam *database system*. Adapun daftar usulan-usulan tersebut dapat dilihat pada gambar 7. Gambar 7 menunjukkan daftar usulan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset yang diusulkan oleh unit kerja yang ada di Politeknik Negeri Cilacap. Permintaan layanan akan diurutkan berdasarkan waktu entry usulan (berdasarkan waktu kedatangan) dengan menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS). Dengan demikian, permintaan layanan yang pertama masuk akan dilayani terlebih dahulu. Pada gambar tersebut juga ditunjukkan status pelayanan, sehingga unit kerja pengusul dapat mengetahui status progres permintaan layanan.

Gambar 6. Tampilan usulan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus

DAFTAR USULAN PERMINTAAN LAYANAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN ASSET						
No.	Unit kerja	Tanggal permintaan	Waktu permintaan	Isi permintaan	Tanggal Penanganan	Status pelayanan
1.	Bagian umum	25 April 2022	09.45	AC ruang rapat direksi mati. Mohon dilakukan perbaikan	26 April 2022	Selesai
2	Bagian umum	17 April 2022	08.10	Kaca pintu ruang kuliah B3 pecah. Mohon diperbaiki	18 April 2022	Selesai
3	Teknik Mesin	03 Mei 2022	09.14	Komputer admin jurusan teknik mesin tidak bisa dinyalakan. Mohon untuk dilakukan perbaikan. Terima kasih.	04 Mei 2022	Dalam proses
4	Logistik	04 Mei 2022	10.02	Printer admin logistik tidak berfungsi. mohon diperbaiki	05 Mei 2022	Menunggu
5.	Bagian Akademik	04 Mei 2022	11.00	Telpon ruang akademik tidak berfungsi. Mohon dilakukan perbaikan	05 Mei 2022	Menunggu

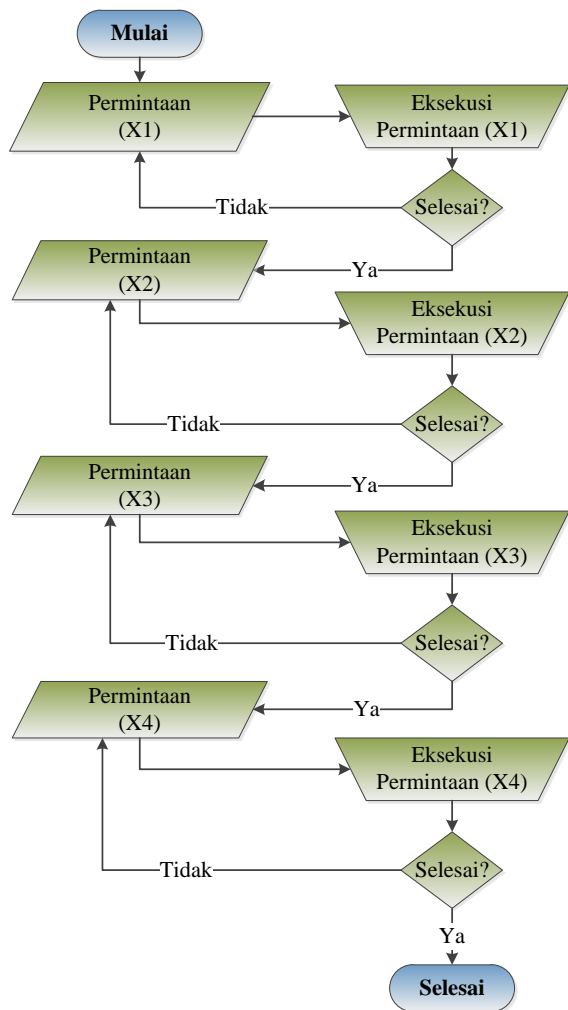
Gambar 7. Tampilan daftar usulan permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus

#### 3.2 First Come First Served (FCFS)

Metode *First Come First Served* (FCFS) adalah sistem antrian penjadwalan yang mengutamakan proses yang pertama kali diinput akan dilayani terlebih dahulu sampai selesai[8]. Dengan menggunakan metode tersebut, customer yang pertama datang akan pertama dilayani[16].

Salah satu contoh gambaran alur eksekusi permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus dari beberapa unit kerja yang diberi nama X1, X2, X3, dan X4 dengan menggunakan metode *First Come First Served* dapat dilihat pada gambar 8. Berdasarkan gambar 8 dapat dijelaskan bahwa terdapat 4 (empat) permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus dari unit kerja X1, X2, X3, dan X4. Masing-masing permintaan layanan tersebut akan dieksekusi berdasarkan urutan waktu kedatangan. Alur permintaan layanan tersebut juga dapat dibuat contoh perhitungan penjadwalan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus dengan metode FCFS dapat dilihat pada tabel 1.





Gambar 8. Alur eksekusi permintaan layanan

Tabel 1. Perhitungan penjadwalan FCFS

Nama Proses	Waktu tiba	Lama eksekusi	Mulai Eksekusi	Waktu Tunggu	Selesai Eksekusi
X1	00.01	5	0	0	5
X2	00.02	3	5	5	8
X3	00.03	8	8	8	16
X4	00.04	6	16	16	22

Berdasarkan contoh perhitungan penjadwalan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus yang terlihat pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa, terdapat 4 (empat) permintaan layanan dari unit kerja X1, X2, X3, dan X4 dengan waktu permintaan layanan datang secara berurutan. Pada metode First Come First Served, permintaan layanan berikutnya akan dilayani setelah permintaan sebelumnya selesai dilaksanakan. Permintaan X1 akan langsung dieksekusi dengan waktu tunggu 0 menit. Permintaan X2 akan dieksekusi dengan waktu tunggu 5 menit setelah permintaan X1 selesai dikerjakan. Permintaan X3 akan dieksekusi dengan waktu tunggu 8 menit setelah X1 dan X2 selesai dikerjakan. Sedangkan X4 akan dieksekusi dengan waktu tunggu 16 menit setelah X1, X2, dan X3 selesai dikerjakan. Pada contoh perhitungan pada tabel tersebut terlihat bahwa seluruh permintaan layanan perawatan dan

perbaikan aset kampus dapat selesai dengan waktu eksekusi selama 22 menit.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan mengenai penerapan metode *First Come First Served* (FCFS) pada sistem informasi layanan perawatan dan perbaikan aset kampus di Politeknik Negeri Cilacap, dapat dibuat kesimpulan bahwa dengan adanya sistem yang dikembangkan dapat mempermudah proses permintaan layanan perawatan dan perbaikan aset kampus yang disampaikan oleh masing-masing unit kerja (*user*) kepada unit pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan (UP3) Politeknik Negeri Cilacap. Disamping itu, sistem dapat membantu dalam proses penjadwalan perawatan dan perbaikan aset kampus sesuai dengan waktu permintaan perawatan dan perbaikan yang diusulkan oleh *user* (unit kerja). Dengan menggunakan metode *First Come First Served* (FCFS), maka proses penjadwalan (antrian) perawatan perbaikan aset kampus dapat diurutkan sesuai dengan waktu entry usulan (berdasarkan waktu kedatangan). Dengan demikian, proses layanan perawatan dan perbaikan aset kampus menjadi lebih terorganisir dan *respon time* penanganan *incident* menjadi lebih cepat.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah perlu dikembangkan fitur *sms gateway* atau *whatsapp gateway* yang berfungsi memberikan notifikasi kepada *customer* mengenai status layanan perawatan dan perbaikan aset. Dengan demikian, sistem akan menjadi lebih efektif dan informatif.

#### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada manajemen Politeknik Negeri Cilacap dan unit pemeliharaan, perbaikan, dan perawatan (UP3) yang telah memberikan dukungan berupa informasi dan masukan-masukan sehingga dapat tercapai kegiatan penelitian ini.

#### Daftar Pustaka

- [1] R. Purwanto, M. Yamin, L. M. G. Jaya, and Y. Gunawan, "The Development of Service Desk Application (SDA) as a Media to Improve Care Services and Asset Improvement in the University," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 797, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/797/1/012013.
- [2] I. Yunita and J. Devitra, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Smk Negeri 4 Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 278–294, 2017.
- [3] R. Amrullah, A. Megayanti, and A. Yusta, "Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web ( Studi Kasus : Pt. Krakatau It Cilegon )," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 109–121, 2020, doi: 10.47080/saintek.v4i2.1000.
- [4] G. S. Pambudi, S. Sriyanto, and A. Arvianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Untuk Optimalisasi Penelusuran Aset Di Teknik Industri Undip," *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 11, no. 3, p. 187, 2017, doi: 10.14710/jati.11.3.187-196.
- [5] M. Murdiaty, A. Angela, C. Aprilia, and N. Nuraina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset 'SIMA+' Berbasis User Centred Design (UCD)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 659, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2663.
- [6] M. A. Lubis, "Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Pemeliharaan Peralatan Dan Mesin Kantor Pada Efisiensi,"

- Edik Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–17, 2017, doi: 10.22202/ei.2016.v3i1.1513.
- [7] W. H. Afiva, F. T. D. Atmaji, and J. Alhilman, “Usulan Interval Preventive Maintenance dan Estimasi Biaya Pemeliharaan Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance dan FMECA,” *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 18, no. 2, pp. 213–223, 2019, doi: 10.23917/jiti.v18i2.8551.
- [8] M. F. Wulandari, Muhamad Nesya Novario, “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan Metode *First Come First Served* pada NF Mini Soccer,” *KRESNA J. Ris. dan Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 34–41, 2021.
- [9] A. Prasetya, “Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Home Service Indorent Menggunakan Algoritma *First Come First Served* Berbasis Andorid,” *J. Transform.*, vol. 18, no. 2, p. 173, 2021, doi: 10.26623/transformatika.v18i2.2502.
- [10] E. Tuti Siregar and E. Astuti, “Implementasi Sistem Informasi Perbaikan Mesin Produksi Keramik Dan Granit Berbasis Web (Studi Kasus Pt.Juishin Indonesia),” *J. Inform. Kaputama*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2017.
- [11] S. Mustafa, M. Fadhli, and R. Amanda, “Sistem Informasi Pemeliharaan Aset Elektronik Menggunakan SMS Gateway pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Aceh,” *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 186–192, 2019.
- [12] W. Kosasih, I. K. Sriwana, and W. J. Pumama, “Perancangan Sistem Informasi Perawatan Mesin Menggunakan Pendekatan Analisis Berorientasi Objek,” *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 6, no. 3, pp. 201–208, 2019, doi: 10.24912/jitiuntar.v6i3.4246.
- [13] K. B. U. Ansar Rizal, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perbaikan dan Perawatan Sarana Penunjang di Politeknik Negeri Samarinda,” *J. Sains Terap. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 961–970, 2016.
- [14] S. R. Wisnumurti, “Penerapan Model ADDIE Pada Aplikasi Android Media Pembelajaran Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Animasi (Studi kasus: PAUD Kasih Sayang Kabupaten OKU),” *Sigmata J. Manaj. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 37–46, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal-amik.sigma.ac.id/index.php/sigmata/article/view/16>
- [15] Andi Rustandi and Rismayanti, “Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda,” *J. Fasilkom*, vol. 11, no. 2, pp. 57–60, 2021, doi: 10.37859/jf.v11i2.2546.
- [16] D. Indrajaya and R. Comellia, “Analisis Model Antrian Loket Transaksi pada PT. POS Indonesia (persero) Kantor Cabang Sawangan dengan Menggunakan Software Promodel,” *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 170, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.2828.