

Priskila Damaris Lokollo*

Program Studi Sistem Informasi, Institut Agama Kristen Negeri Ambon

E-mail: priskila110989@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 14/05/2023 Revised: 16/05/2023 Published: 17/05/2023 Keywords: <i>Reservation, use case, flowchart, wordpress.</i>	The design of an online-based student queuing reservation system that contains types of services for student and academic affairs is an effort made to facilitate service and improve quality, which has so far been carried out employing manual and inefficient services. This service improvement must also be supported by an adequate information system for students who use it. There are 855 students receiving scholarships who need services in the student and academic departments of the Ambon State Christian Institute. Services often create anticipation that is not accommodated in the student and academic space, namely when consulting scholarship reports. For this reason, a queue reservation system is needed which is described with a use case that has 2 actors, namely students and admin, as well as a flowchart that starts with the student registration process then selects the service counter, and chooses the queue time to print the queue number, then uses WordPress as the student queue reservation website. This research produces a system that can be used by students and makes it easier for employees to carry out services in student affairs and academics.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 14/05/2023 Direvisi: 16/05/2023 Dipublikasi: 17/05/2023 Kata kunci: <i>Reservasi, use case, flowchart, wordpress.</i>	Perancangan sistem <i>reservasi</i> antrian mahasiswa berbasis online yang berisikan jenis pelayanan pada bagian kemahasiswaan dan akademik merupakan upaya yang dilakukan agar mempermudah pelayanan dan meningkatkan kualitas yang selama ini dilakukan dengan cara pelayanan manual dan tidak efisien. Peningkatan pelayanan ini harus juga didukung dengan sistem informasi yang memadai untuk mahasiswa yang menggunakannya. Terdapat 855 mahasiswa penerima beasiswa yang memerlukan pelayanan pada bagian kemahasiswaan dan akademik Institut Agama Kristen Negeri Ambon. Pelayanan yang sering membuat antian yang tidak tertampung dalam ruang kemahasiswaan dan akademik yaitu saat konsultasi laporan beasiswa. Untuk itu diperlukan sebuah sistem <i>reservasi</i> antrian yang diuraikan dengan <i>use case</i> yang memiliki 2 aktor yaitu mahasiswa dan admin, juga <i>flowchart</i> yang dimulai dengan proses pendaftaran mahasiswa selanjutnya pemilihan loket pelayanan dan memilih waktu antri hingga mencetak nomor antri, selanjutnya menggunakan <i>wordpress</i> sebagai website <i>reservasi</i> antrian mahasiswa. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem yang dapat dipakai mahasiswa dan mempermudah pegawai dalam melakukan pelayanan dibagian kemahasiswaan dan akademik.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan sistem informasi terus menjadi perhatian khusus bagi masyarakat luas, terkhusus bagi pendidikan tinggi [1]. Teknologi dan sistem informasi mempermudah aktifitas yang dapat mengurangi kontak fisik bagi pemberi layanan maupun yang menerima layanan. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang berkaitan, berkelompok bersama guna melaksanakan suatu aktivitas [2]. Jenis pelayanan pada perguruan tinggi antara dimensi *quality of instruction* (kualitas pembelajaran) berkaitan dengan kemampuan

dosen/instruktur dalam penguasaan materi, menyampaikan materi, keramahannya, objektivitas dalam memberikan nilai, dan sebagainya. Dimensi *academic advising* (bimbingan akademik) bertalian dengan dosen yang menjadi pembimbing akademik dalam hal kontinyuitas, kesabaran, ketelitian, dan ketersediaan waktu dalam memberikan bimbingan akademik, dan sebagainya. Dimensi *library resources* (sumber daya pendukung) meliputi ketersediaan laboratorium, perpustakaan, ruang kuliah, dan sebagainya. Dimensi *extracurricular activity* (aktivitas ekstra

kurikuler) meliputi jumlah dan daya tarik berbagai aktivitas ekstra kurikuler, dukungan perguruan tinggi terhadap kegiatan mahasiswa, dan sebagainya. *Dimensi opportunities to talk with faculty members* (aspek komunikasi dengan pimpinan/staf perguruan tinggi) berkaitan dengan aspek kemudahan untuk

menghubungi pimpinan/staf pada tingkat perguruan tinggi, fakultas, jurusan atau program studi. Dimensi *job placement services* (aspek pelayanan administrasi) meliputi kemampuan dan kecepatan staf bagian administrasi pada tingkat perguruan tinggi, fakultas, maupun jurusan atau program studi, dalam memberikan pelayanan.

Saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya suatu penyakit yang disebabkan oleh sebuah virus yang bernama corona atau dikenal dengan istilah COVID19 (Coronavirus Diseases-19).

Kebijakan pemerintah untuk mengantisipasi pandemi ini salah satunya adalah dengan social dan physical distancing guna untuk mengantisipasi penyebaran virus tersebut. Hal ini juga tentunya berpengaruh terhadap dunia pendidikan di Indonesia. Kondisi ini, menuntut lembaga pendidikan untuk melakukan inovasi dalam proses pelayanan kepada mahasiswa.

Institut Agama Kristen Negeri Ambon terus mengembangkan diri untuk memberikan layanan terbaik bagi peserta didiknya. Terkait dengan hal itu, maka Bagian Kemahasiswaan dan Akademik harus turut melakukan inovasi-inovasi [3].

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka permasalahan proses pelayanan terhadap kebutuhan-kebutuhan mahasiswa dalam masa pandemicovid-19 menjadi masalah yang sangat urgent untuk segera diselesaikan dan dicarikan pemecahan atas masalah tersebut. Karena salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian serius adalah infrastruktur teknologi, sumber daya manusia, dan konten [4] jika tidak, maka pelayanan terhadap mahasiswa tidak akan berjalan efektif dan efisien dan akan berpengaruh terhadap proses-proses mahasiswa lainnya. Sistem yang dirancang mempermudah mahasiswa yaitu berbasis *website*. *Website* adalah beranda sistem informasi yang bisa dibuka dengan cepat. *Website* ini dilandasi dengan berkembangnya teknologi informasi [5].

Proses perancangan sistem *reservasi* antrian mahasiswa dengan menggunakan *Wordpress* dan menghasilkan sebuah sistem yang dapat dipakai oleh 855 mahasiswa penerima beasiswa di

Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Ambon.

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan *use case* Diagram dan *Flowchart*, yang akan disajikan sebagai berikut :

A. Use case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. *Use case* pada sistem antrian ini memiliki 2 aktor, dimana aktor akan memberikan informasi kepada sistem, serta menerima informasi dari sistem. Aktor 1 yaitu mahasiswa yang akan memberikan informasi lewat alur pendaftaran dan akan menerima informasi berupa no antrian, sedangkan aktor ke 2 yaitu admin yang akan memberikan informasi.

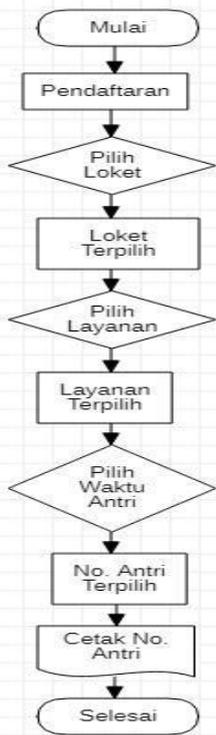


Gambar 1. Use case Diagram

B. Flowchart

Proses pada *Flowchart User* (Mahasiswa) dimulai dari proses pendaftaran yang berisi nomor induk mahasiswa, nama mahasiswa, jenis kelamin, nomor HP, alamat email. Kemudian melanjutkan pada proses pemilihan loket pelayanan yang berisi loket 1 yaitu: pelayanan bagian kemahasiswaan dan loket 2 : pelayanan bagian akademik. Mahasiswa juga akan memilih layanan apa yang di perlukan pada loket tersebut, selanjutnya akan memilih waktu antri. Setelah memilih waktu antri, admin akan memproses dan mencetak waktu antian.

Flowchart User



Flowchart User



Gambar 2. Flowchart

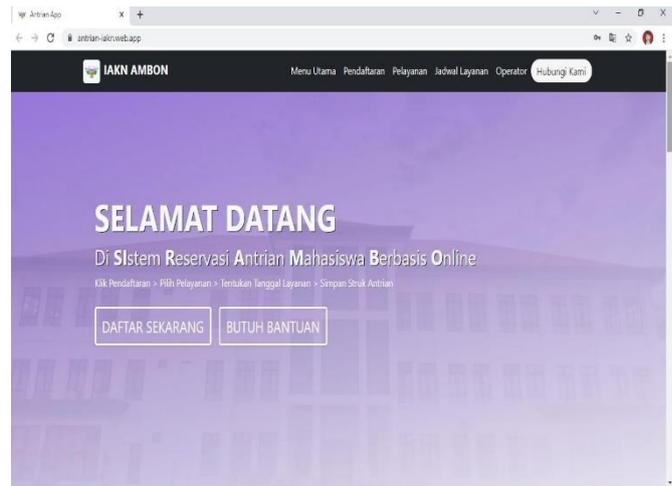
C. Wordpress

Sistem informasi berbasis *online* sangat mempermudah setiap pihak yang menggunakan terutama pada bagian kemahasiswaan dan akademik dalam mengakses informasi. Saat ini perancangan sistem *reservasi* antrian mahasiswa berbasis *online* menggunakan *wordpress*. *Wordpress* merupakan salah satu bentuk dari sistem pengelolaan *website* yang sangat sederhana dan mudah untuk dikembangkan oleh berbagai pihak [6].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

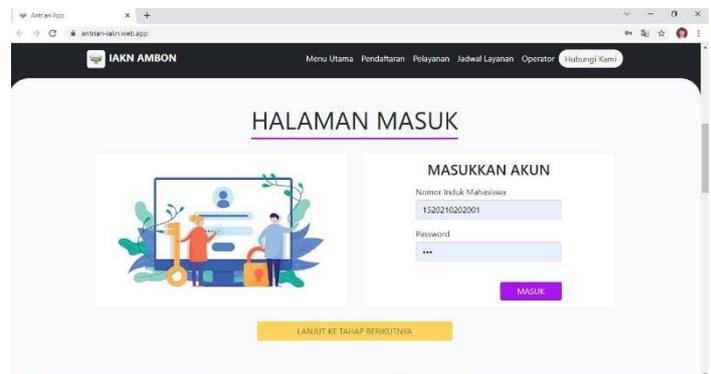
Perancangan sistem *reservasi* antrian mahasiswa berbasis *online* diaplikasikan pada bagian kemahasiswaan dan akademik. Setiap mahasiswa penerima beasiswa diwajibkan membuat akun pada <https://antrian-iakn.we.app/>. Tampilan *Home* Tampilan *Home* Sistem *Reservasi* Antrian Mahasiswa Berbasis *Online*. Sistem ini berisi 6 menu utama antara lain : *Home*, *Pendaftaran*, *Pelayanan*, *Jadwal Layanan*, *Operator* dan *Hubungi Kami*.



Gambar 3. Tampilan Home

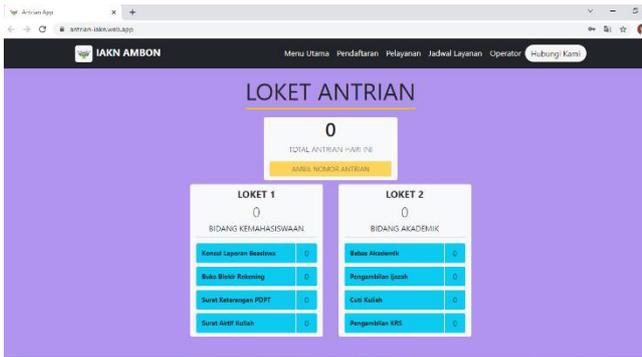
Mahasiswa akan melakukan *daftar sekarang*, yang mengharuskan mengisi data-data yang dibutuhkan sistem.

Tampilan selanjutnya adalah menu halaman masuk yang akan diisi oleh mahasiswa yang sudah memiliki akun yang akan digunakan untuk mendaftar pada sistem *reservasi* antrian.



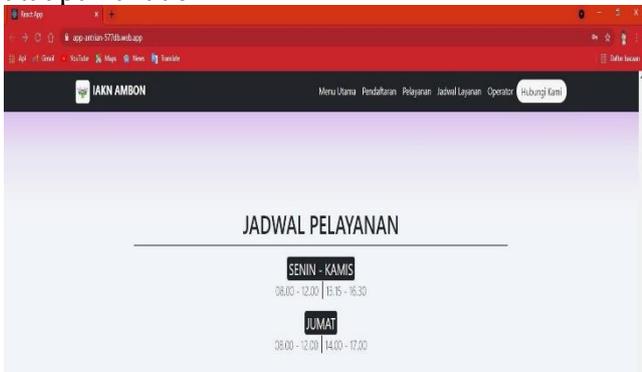
Gambar 4. Tampilan Halaman Masuk

Setelah memasukkan nomor induk dan password pada halaman masuk, kemudian mahasiswa akan melihat status loket pada menu pelayanan. Menu ini berisi jumlah antrian pada masing-masing loket dan mahasiswa akan memilih jenis pelayanan yang akan diterima, juga dapat memilih waktu pelayanan.



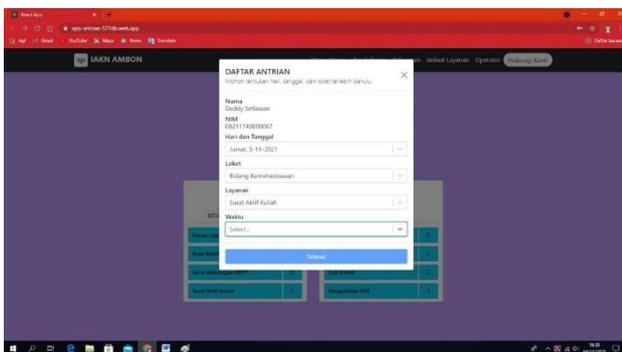
Gambar 5. Tampilan Menu Pelayanan

Tampilan menu jadwal pelayanan yang dapat dipilih oleh mahasiswa untuk melakukan pelayanan baik pada bagian kemahasiswaan ataupun akademik.



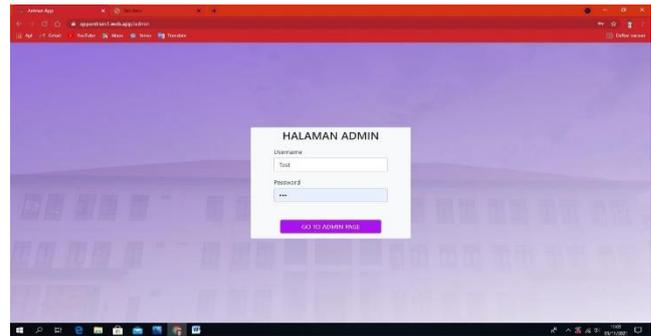
Gambar 6. Tampilan Jadwal Pelayanan

Berdasarkan waktu pelayanan dan loket yang ditampilkan pada sistem, mahasiswa dapat memilih waktu pelayanan, layanan yang diinginkan, serta loket yang masih tersedia.



Gambar 7. Tampilan Daftar Antrian

Selanjutnya tampilan untuk menu yang diisi oleh operator atau admin. Username dan password yang harus diisi oleh admin untuk log in sebelum melihat daftar antrian mahasiswa.



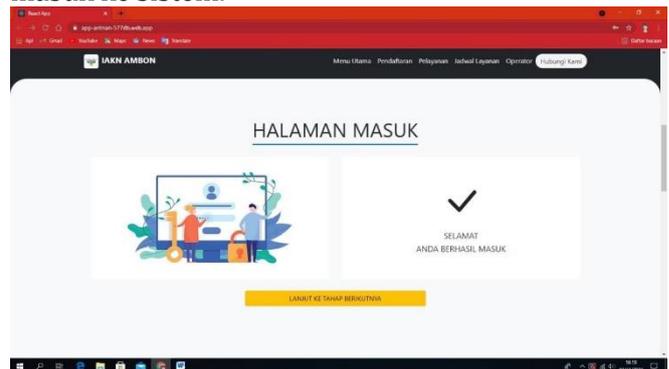
Gambar 8. Tampilan Menu Operator

Menu selanjutnya berisi kontak (alamat dan nomor telepon) juga alamat-alamat media social yang dapat dihubungi apabila terdapat kendala serta mendapatkan informasi-informasi di IAKN Ambon.



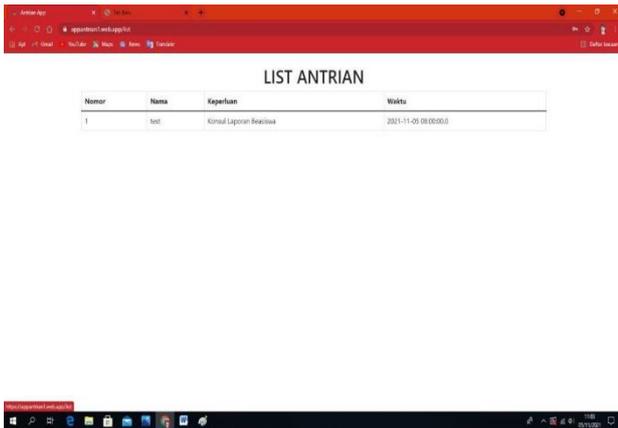
Gambar 9. Tampilan Menu Hubungi Kami

Tampilan berikutnya merupakan respon ketika operator melakukan *login* dan berhasil masuk ke sistem.



Gambar 10. Tampilan Operator Berhasil Login

Pada tahapan yang terakhir, operator melihat list yang sudah diinput oleh mahasiswa pada sistem *reservasi* antrian.



Gambar 11. Tampilan *List Antrian*

B. Pembahasan

Perancangan sistem *reservasi* antrian mahasiswa berbasis online dirancang untuk menjawab kebutuhan mahasiswa terkhususnya yang ingin melakukan pelayanan dibagian kemahasiswaan dan akademik. Pelayanan yang berpusat kepada mahasiswa sangat diperlukan, demi kenyamanan dan dapat mengefisiensikan waktu antri. Untuk itu diperlukan sistem *reservasi* antrian mahasiswa berbasis online yang memiliki berbagai menu dan dapat diaplikasikan bagi mahasiswa yang memerlukan pelayanan dengan memilih sendiri waktu untuk menerima layanan. Yang dimulai dengan pendaftaran akun, login, memilih loket, layanan dan waktu yang dapat dipilih sendiri oleh mahasiswa. Setiap menu yang disajikan dengan mudah digunakan dan disediakan juga menu untuk menghubungi operator apabila mengalami kendala ataupun kesulitan. Sistem ini berbasis *website* dapat digunakan pada laptop maupun *handphone* mahasiswa. Diharapkan dengan adanya sistem ini, pelayanan akan lebih tertata dengan baik. Dapat dikontrol dan menguntungkan bagi mahasiswa sebagai penerima layanan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Sistem yang telah dibuat dapat membantu proses pelayanan yang berjalan dengan baik serta tetap memperhatikan protokol-protokol kesehatan dan pelayanan di bagian kemahasiswaan serta akademik menjadi lebih efektif dan efisien.

B. Saran

Sistem ini perlu diaplikasikan bukan hanya pada bagian kemahasiswaan dan akademik tetapi juga di Fakultas-Fakultas pada Institut Agama Kristen Negeri Ambon agar pola pelayanan kepada mahasiswa lebih terkontrol.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] K. Munir, S. Nurhaji, and M. Nurtanto, "Pengembangan sistem informasi tracer study pada progam studi pendidikan vokasional teknik mesin Untirta Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia," *J. Taman Vokasi*, vol. 8, no. 2, pp. 91–105, 2020.
- [2] T. Hastuti, "Perancangan Sistem Informasi Sebaran Dosen Pembimbing Skripsi dan Tesis Berbasis Website di Rumpun Matematika FMIPA UNJ," *J-KOMA J. Ilmu Komput. dan Apl.*, 2021.
- [3] P. D. Lokollo, "Kombinasi Profile Matching dan Entropy untuk Rekomendasi Pekerjaan Bagi Lulusan," *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 09, no. 1, pp. 85–99, 2022.
- [4] R. M. Kmurawak, S. A. Mandowen, S. I. Beno, P. D. Lokollo, and H. Tobing, "Measuring the E-learning Readiness Level in Rural Areas During the Covid-19 Pandemic," *J. Educ. Technol.*, vol. 6, no. 3, pp. 459–466, 2022.
- [5] M. Nurtanto *et al.*, "Information media literacy to improve working concept comprehension of ignition system with contact breaker and problem-based learning," *Proc. Int. Conf. Soc. Sci. ICOS*, 2019, doi: 10.4108/eai.21-9-2018.2281183.
- [6] N. W. A. Majid, S. Fuada, M. K. Fajri, M. Nurtanto, and R. Akbar, "Progress report of cyber society v1.0 development as a learning media for Indonesian society to support EFA," *Int. J. Eng. Pedagog.*, vol. 10, no. 4, pp. 133–145, 2020, doi: 10.3991/ijep.v10i4.13085.