

Implementasi Metode Kanban pada Rancangan Sistem Informasi HelpDesk Pada Kantor Imigrasi Berbasis Website

Baginda Oloan Lubis^{1*}, Irmawati Carolina², Adi Supriyatna³, Adjat Sudradjat⁴, Henny Destiana⁵,
Rachman Komarudin⁶

^{1,4,5,6}Sistem Informasi, ^{2,3}Sistem Informasi Akuntansi
e-mail: ¹baginda.bio@bsi.ac.id, ²irma.imc@bsi.ac.id, ³adi.asp@bsi.ac.id, ⁴adjat.ajt@bsi.ac.id,
⁵henny.hnd@bsi.ac.id, ⁶rachman.rck@nusamandiri.ac.id
^{1,2,3,4,5}Universitas Bina Sarana Informatika, ⁶Universitas Nusa Mandiri
e-mail: baginda.bio@bsi.ac.id

Diterima	Direvisi	Disetujui
18-08-2023	10-10-2023	01-12-2023

Abstrak - Di kantor imigrasi, ada beragam layanan seperti pembuatan, pengambilan, pencabutan, dan penggantian paspor biasa, juga pembuatan paspor untuk calon jamaah haji. Mereka juga membantu dengan surat perjalanan pengganti paspor, serta memberikan rekomendasi visa untuk pekerjaan dan liburan (work and holiday visa). Ada juga informasi terkait biaya keimigrasian bagi Warga Negara Indonesia (WNI) dan layanan-layanan lainnya. Namun, masyarakat sering mengeluhkan kurangnya penanganan yang memadai terhadap proses-proses tersebut. Pengelolaan pencatatan dan penanganan keluhan masih perlu disempurnakan, sehingga mencari data keluhan menjadi sulit saat diperlukan. Berdasarkan riset, penulis berencana membuat sistem informasi berbasis website yang dapat mengelola keluhan di kantor imigrasi. Sistem ini diharapkan mampu mengumpulkan data keluhan secara terintegrasi, efektif, dan efisien. Lebih lanjut, sistem ini akan mempercepat penerimaan dan pencatatan keluhan untuk mempercepat penanganannya. Peneliti juga ingin agar data keluhan tersimpan dengan rapi untuk memudahkan akses di masa mendatang. Laporan keluhan akan menjadi dasar untuk meningkatkan prosedur di kantor imigrasi. Metode kanban akan digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini untuk meningkatkan manajemen keluhan di kantor imigrasi, menciptakan sistem yang terintegrasi, efisien, dan efektif dalam menangani keluhan masyarakat serta mengelola data keluhan dengan baik.

Kata Kunci: Helpdesk, kanban, sistem informasi

Abstract - At the immigration office, there are various services such as making, retrieving, revoking and replacing ordinary passports, as well as making passports for prospective Hajj pilgrims. They also help with passport replacement travel documents, as well as providing work and holiday visa recommendations. There is also information regarding immigration costs for Indonesian citizens (WNI) and other services. However, the public often complains about the lack of adequate handling of these processes. The management of recording and handling complaints still needs to be perfected, so finding complaint data becomes difficult when needed. Based on research, the author plans to create a website-based information system that can manage complaints at the immigration office. This system is expected to be able to collect complaint data in an integrated, effective and efficient manner. Furthermore, this system will speed up the receipt and recording of complaints to speed up their handling. Researchers also want complaint data to be stored neatly for easy access in the future. Complaint reports will be the basis for improving procedures at the immigration office. The kanban method will be used in developing this information system to improve complaint management at the immigration office, creating an integrated, efficient and effective system in handling public complaints and managing complaint data well.

Keywords: Helpdesk, kanban, information system

PENDAHULUAN

Keberadaan internet telah membawa dampak signifikan dalam masyarakat dengan perkembangan yang pesat. Salah satu aspek penting dari internet adalah website, yang awalnya digunakan sebagai media untuk menyampaikan informasi secara online. Namun, saat ini website telah menjadi sarana yang

mendukung berbagai aktivitas bisnis seperti e-commerce, e-marketing, dan transaksi online. Sebuah situs web bisa menjadi penyelesaian untuk mengatasi masalah dengan menerapkan teknik pengolahan data yang sesuai dengan kebutuhan komputasi yang diinginkan atau diharapkan. (Lubis et al., 2023)

Manusia sedang mengembangkan sistem berbasis website dengan kecepatan luar biasa.

Website saat ini memiliki fungsionalitas yang sangat luas, mulai dari penyediaan informasi, platform bisnis, alat pendidikan, dan banyak lagi. Bahkan, kini website dapat menjadi wadah untuk mengelola data dengan lebih efisien daripada proses manajemen manual yang biasa dilakukan (Afni et al., 2022). Pembuatan situs web melibatkan penggunaan bahasa pemrograman yang mendukung pelaksanaan program di browser. Proses pemrograman merupakan langkah implementasi algoritma dalam suatu bahasa pemrograman tertentu. Bahasa pemrograman adalah seperangkat aturan dan sintaksis yang digunakan untuk menulis kode komputer. (Dwiasnati et al., 2023)

Di kantor imigrasi, terdapat beragam layanan yang mencakup proses pembuatan, pengambilan, pencabutan, pembatalan, dan penggantian paspor standar. Mereka juga menyediakan fasilitas untuk pembuatan paspor khusus bagi calon jemaah haji. Selain itu, kantor tersebut memberikan bantuan dalam menyediakan surat perjalanan sebagai pengganti paspor, memberi nasihat terkait visa untuk pekerjaan dan liburan (work and holiday visa), serta informasi terkait biaya keimigrasian bagi Warga Negara Indonesia (WNI) dan layanan lainnya. (Wahid et al., 2017). Namun, seringkali ada keluhan dari masyarakat terkait proses di kantor imigrasi. Namun, pencatatan dan penanganan keluhan belum teratur dengan baik. Data keluhan masih belum tersusun dengan baik dan tidak diarsipkan dengan rapi, membuatnya sulit ditemukan saat dibutuhkan.

Penelitian yang dilakukan (Bahrudin et al., 2019) Unit Pelaksana Tugas Teknologi Informasi (UPT TI) berperan sebagai inti informasi akademik di Universitas Islam Syekh-Yusuf. Ketika ada permasalahan seputar Sistem Informasi Akademik (SINA) seperti ketidaksesuaian data nilai, kendala dalam pendaftaran, atau persoalan keuangan, pengguna diharuskan langsung menuju kantor teknisi TI untuk melaporkan permasalahan tersebut. Selain itu, pengguna juga merasa kebingungan terkait ke siapa seharusnya mereka melaporkan kendala saat teknisi TI tidak berada di kantor, dan laporan yang diberikan tidak terdokumentasi secara memadai.

Penelitian selanjutnya menjelaskan bahwa penanganan permintaan akses jaringan dan perbaikan perangkat komputer masih dilakukan secara manual dan memakan waktu yang cukup lama karena membutuhkan persetujuan dari pimpinan. Situasi ini berpotensi menimbulkan masalah seperti keterlambatan penanganan laporan, kesulitan dalam mengakses data, dan risiko kehilangan informasi. Terlebih lagi, dalam memantau permintaan akses dan permasalahan pada perangkat komputer dan jaringan yang sering menjadi keluhan dalam satu bulan, pencatatan yang kurang optimal membuat evaluasi terhadap masalah-masalah tersebut menjadi sulit. (Liharja et al., 2022)

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penulis ingin mengembangkan sistem informasi berbasis

website yang difokuskan pada penanganan keluhan di kantor imigrasi. Sistem ini akan difokuskan pada pengintegrasian data keluhan dengan cara yang efektif dan efisien serta diharapkan mampu membantu mengurangi risiko terjadinya kesalahan. (Taufiq et al., 2022). Dengan menggunakan sistem informasi berbasis komputer, tidak akan ada lagi kebingungan atau kekacauan terkait dokumen yang tersebar atau tidak teratur. (Salim et al., 2021)

Metode yang diterapkan dalam pembangunan sistem ini menggunakan metode kanban, sebuah sistem manajemen visual yang digunakan untuk mengawasi alur kerja dalam proses produksi atau proyek tertentu. (Akbar, 2021). Kanban telah diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak dan manajemen proyek. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam menerapkan metode Kanban. (Hartono, 2022):

1. Identifikasi aliran kerja: Identifikasi langkah-langkah atau tahapan yang diperlukan dalam proses produksi atau proyek Anda. Misalnya, tahapan dapat mencakup "Menunggu", "Sedang Diproses", "Selesai".
2. Buat papan Kanban: Siapkan papan atau papan tulis yang membagi aliran kerja menjadi kolom-kolom sesuai dengan tahapan atau status pekerjaan. Setiap kolom diberi label sesuai dengan tahapan tersebut.
3. Buat kartu Kanban: Setiap pekerjaan yang perlu dilakukan direpresentasikan oleh kartu Kanban. Kartu tersebut berisi informasi tentang pekerjaan, seperti judul, deskripsi, dan penanggung jawab. Setiap kartu ditempatkan di kolom yang sesuai dengan tahapan pekerjaan tersebut.
4. Batasi pekerjaan yang sedang berlangsung: Setiap kolom memiliki batasan tentang berapa banyak kartu pekerjaan yang diizinkan berada di dalamnya pada suatu waktu. Hal ini bertujuan untuk mencegah overloading dan meningkatkan fokus pada pekerjaan yang sedang dilakukan. Batasan ini juga membantu mengidentifikasi hambatan atau bottleneck dalam proses.
5. Pindahkan kartu Kanban: Setelah tugas selesai dalam satu fase, kartu Kanban bisa dipindahkan ke fase berikutnya. Proses ini bisa dilakukan oleh orang yang bertanggung jawab atas pekerjaan tersebut atau oleh seorang pengawas. Perpindahan kartu menunjukkan perkembangan pekerjaan.
6. Monitor dan evaluasi: Secara teratur, tinjau papan Kanban untuk memantau status pekerjaan, mengidentifikasi hambatan, dan mengidentifikasi kesempatan untuk perbaikan proses. Dengan melihat papan Kanban, tim dapat memvisualisasikan aliran kerja, menganalisis waktu siklus, dan mengoptimalkan produktivitas.

Dengan adanya website, diharapkan dapat mengatasi tantangan dalam merancang sistem

informasi penjualan berbasis web yang memfasilitasi distribusi informasi, memungkinkan transaksi tanpa kehadiran fisik, serta memperoleh laporan yang tepat dan akurat. Website ini juga memungkinkan pengendalian dan pengawasan yang efektif. (Maezar Bayu Aji et al., 2021)

METODE PENELITIAN

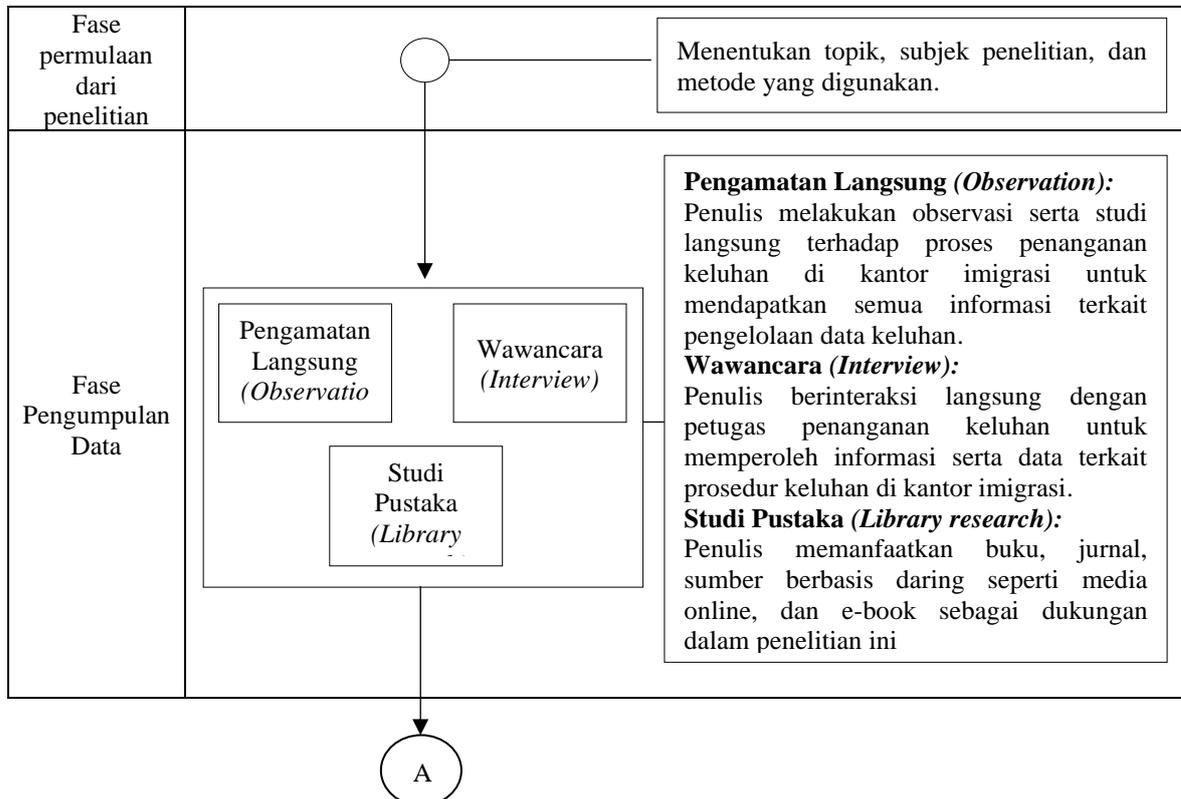
Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metodologi Kanban, yang merupakan metode manajemen proyek yang memanfaatkan visualisasi dengan kolom, kartu, atau papan untuk mengelola tugas dan alur kerja dengan lebih efektif. (Akbar, 2021). Visualisasi metode Kanban merupakan kunci utama dalam mengimplementasikan dan mengelola alur kerja secara efektif. Metode Kanban adalah pendekatan yang berasal dari industri manufaktur Jepang dan telah diadopsi dalam berbagai konteks, termasuk pengembangan perangkat lunak dan manajemen proyek. Tujuan utama dari visualisasi Kanban adalah untuk memberikan pandangan visual tentang alur kerja, status tugas, dan aliran pekerjaan secara keseluruhan. (Ahmad et al., 2013)

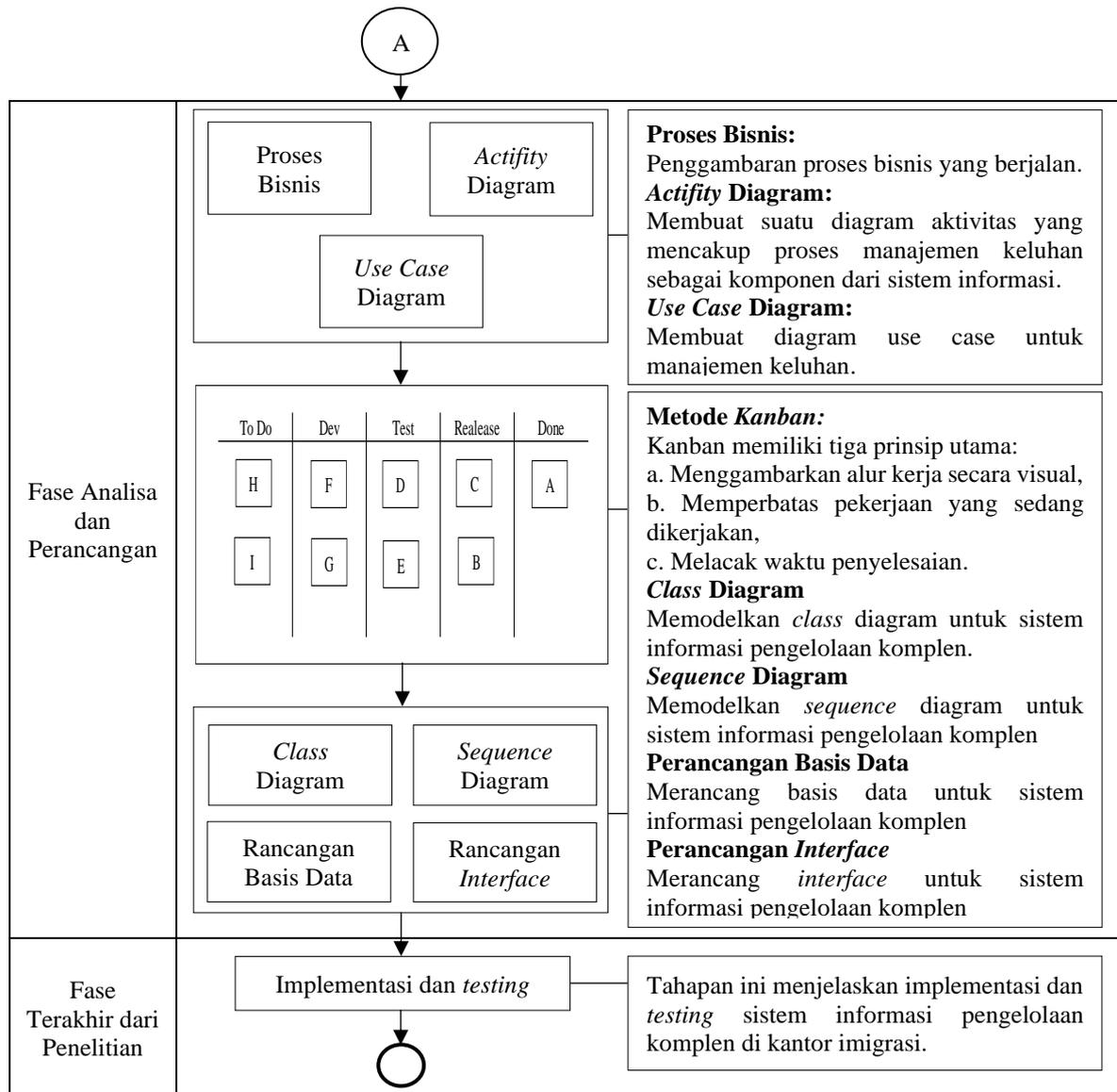
Dengan metode Kanban, hasil yang diharapkan adalah peningkatan efisiensi, transparansi, dan responsivitas dalam mengelola alur kerja dan proyek. Beberapa hasil yang diharapkan dengan metode Kanban antara lain (Salsabiela, 2022):

1. Mengurangi waktu siklus: Metode Kanban membantu mengidentifikasi dan mengurangi hambatan atau penundaan dalam alur kerja, sehingga mempercepat waktu siklus penyelesaian tugas dan proyek.

2. Mengoptimalkan penggunaan sumber daya: Dengan visualisasi yang jelas mengenai aliran kerja dan tugas yang sedang dikerjakan, tim dapat mengalokasikan sumber daya dengan lebih efektif dan menghindari kelebihan atau kekurangan beban kerja.
3. Peningkatan produktivitas: Metode Kanban mendorong tim untuk fokus pada tugas yang sedang dikerjakan dan menghindari overload pekerjaan. Dengan membatasi jumlah pekerjaan yang sedang berlangsung, tim dapat lebih fokus dan produktif.
4. Mengidentifikasi masalah secara cepat: Melalui papan Kanban yang terlihat, masalah atau hambatan dalam alur kerja dapat dengan mudah terdeteksi dan ditindaklanjuti secara proaktif, sehingga meminimalkan waktu respons terhadap masalah.
5. Meningkatkan kolaborasi tim: Metode Kanban mendorong transparansi dan komunikasi di antara anggota tim, memungkinkan mereka untuk dengan jelas melihat status dan tanggung jawab masing-masing. Hal ini memperkuat kemampuan bekerja sama dan kolaborasi yang lebih efisien.
6. Peningkatan kepuasan pelanggan: Dengan peningkatan efisiensi dan ketepatan dalam mengelola alur kerja, metode Kanban dapat membantu memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, menghasilkan kepuasan pelanggan yang lebih tinggi.

Ini adalah langkah-langkah penelitian yang diterapkan dalam studi ini:





Sumber: (Akbar, 2021)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

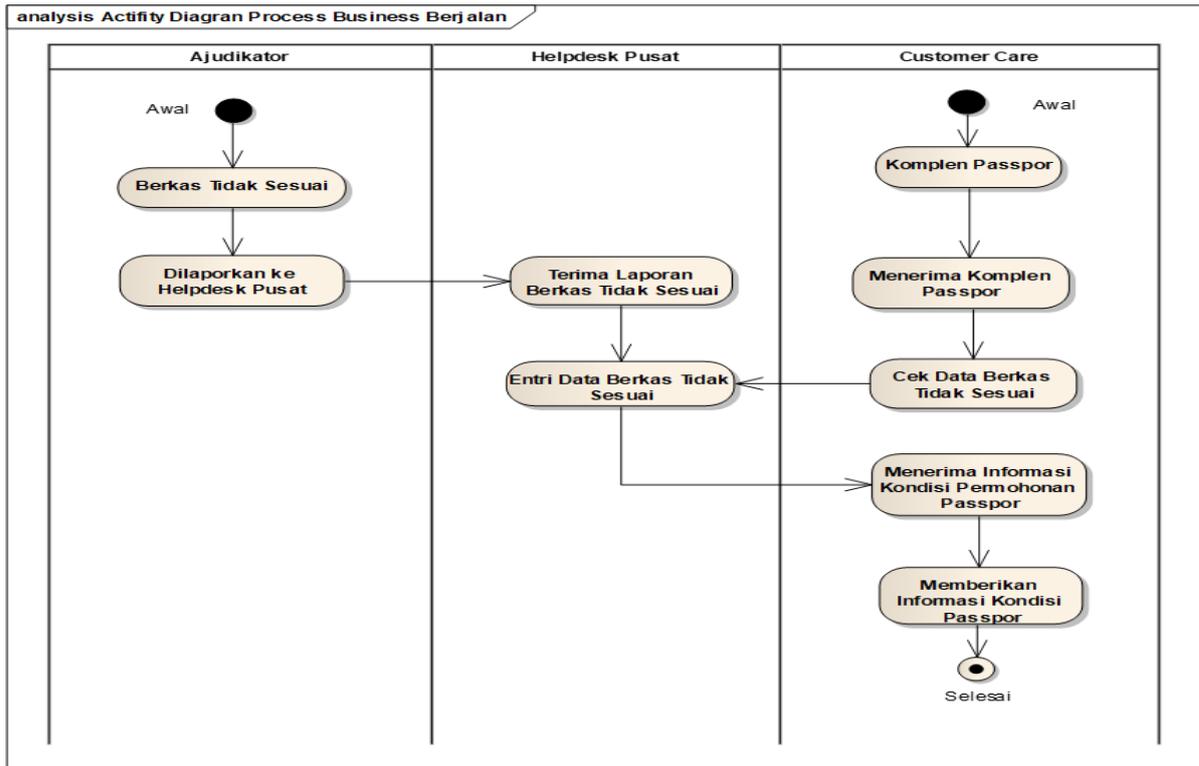
1. Proses Bisnis

Proses bisnis komplek yang terjadi pada kantor imigrasi yang peneliti temukan dimulai dari ajudikator menemukan berkas yang tidak sesuai untuk dilanjutkan pencetakan passpor, kemudian ajudikator melaporkan ke helpdesk pusat untuk di tindaklanjuti dan data tersebut diteruskan ke customer care. Ketika pemohon datang untuk menanyakan kondisi

passpornya makan customer care memberikan informasi bahwa passpornya belum bisa dicetak dikarenakan ada ketidaksesuaian data yang harus di verifikasi, jika verifikasi sudah dilaksanakan oleh pemohon maka pengurusan paspor dilanjutkan.

2. Actifity Diagram

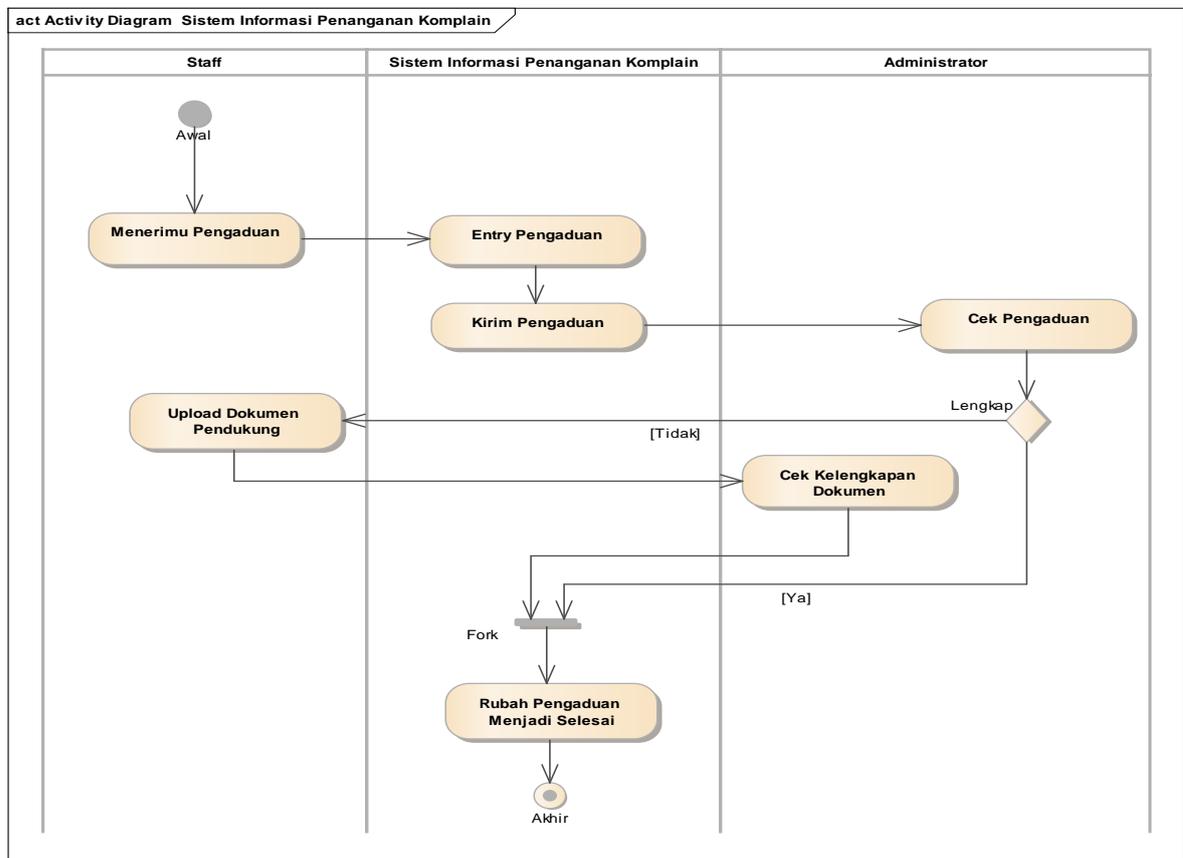
Gambar berikut merupakan actifity diagram prosedur sistem berjalan yang ada pada saat ini:



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. Activity Diagram Prosedur Sistem Berjalan

Gambar berikut merupakan activity diagram prosedur sistem yang diusulkan pada penelitian ini:

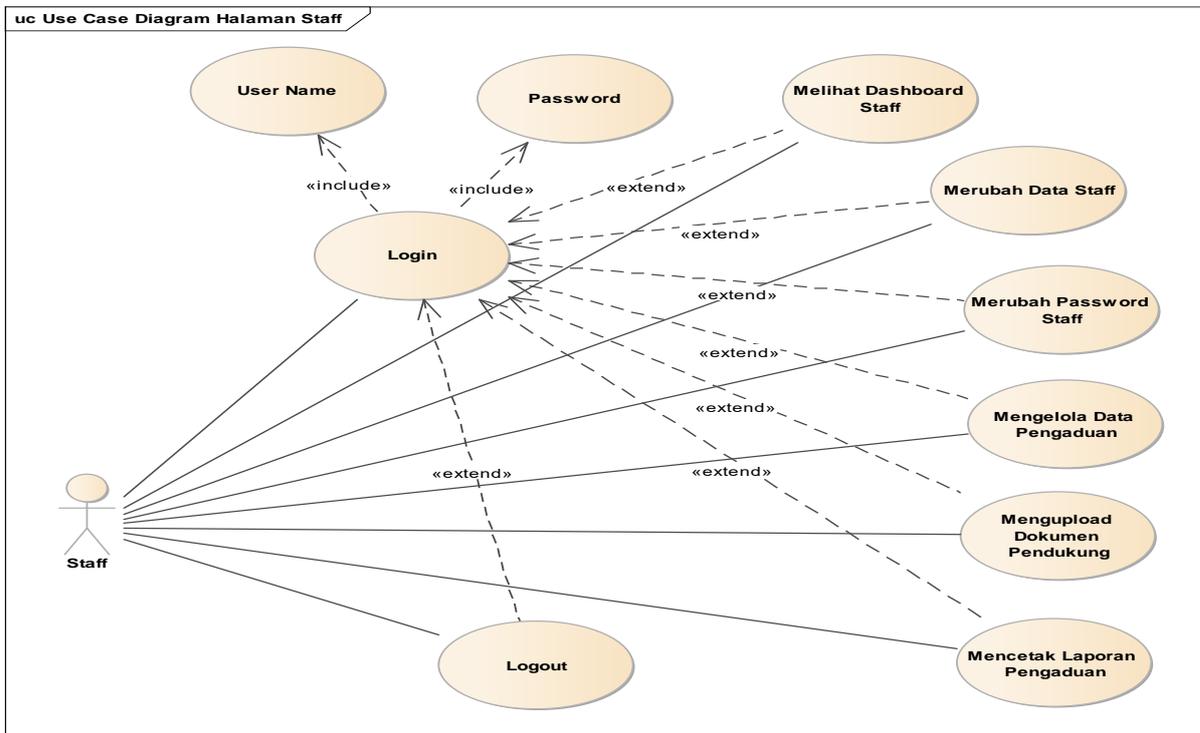


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. Activity Diagram Usulan

3. Use Case Diagram
Gambar berikuta merupakan use case diagram

sistem informasi penanganan komplain berbasis web pada kantor imigrasi halaman staff.

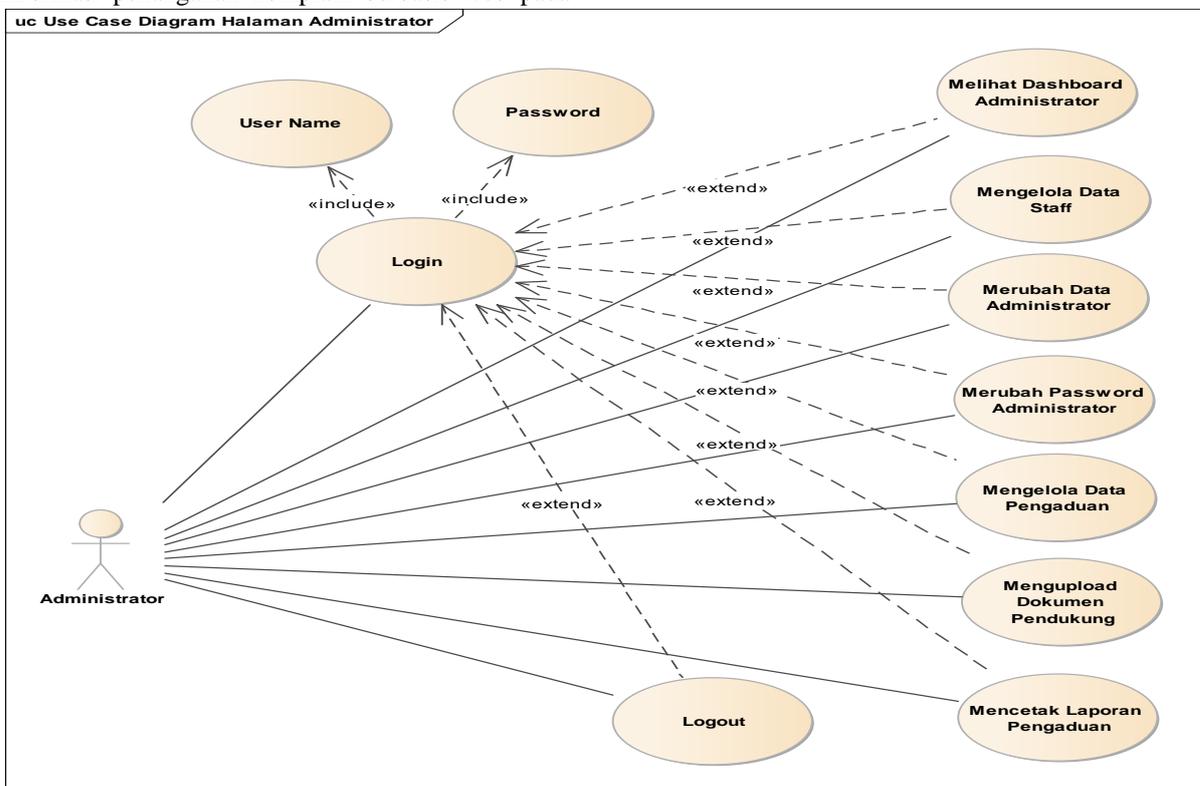


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Use Case Diagram Halaman Staff

Gambar berikut merupakan use case diagram sistem informasi penanganan komplain berbasis web pada

kantor imigrasi halaman administrator.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. Use Case Diagram Halaman Administrator

4. Identifikasi aliran kerja

Spesifikasi kebutuhan (system requirements) untuk sistem informasi yang menggunakan metode Kanban dapat mencakup berbagai aspek pada sistem informasi Sistem Informasi HelpDesk Pada Kantor Imigrasi. Berikut analisa kebutuhan sistem informasi penanganan komplain berbasis web.

Staff memiliki kemampuan untuk:

- A1. Masuk ke dalam sistem dengan login.
- A2. Melihat dan menggunakan dashboard khusus untuk staff.
- A3. Mengubah informasi mengenai staff.
- A4. Mengganti kata sandi staff.
- A5. Mengelola data pengaduan yang diterima.
- A6. Mengunggah dokumen pendukung.
- A7. Mencetak laporan-laporan mengenai pengaduan.
- A8. Keluar dari sistem (logout).

Administrator memiliki akses untuk:

- B1. Login ke sistem.
- B2. Melihat dan menggunakan dashboard.
- B3. Mengelola informasi staff.
- B4. Memodifikasi informasi administrator.
- B5. Mengubah password.
- B6. Mengelola pengaduan yang masuk.
- B7. Mengatur dokumen-dokumen.
- B8. Mencetak laporan.
- B9. Keluar dari sistem (logout).

5. Metode Kanban

a. Visualisasikan alur kerja

Dalam metode Kanban, alur kerja dipresentasikan melalui papan Kanban yang terbagi menjadi beberapa kolom atau tahap, masing-masing mencerminkan status proses kerja dari permulaan hingga selesai. Langkah awal adalah mengenali proses inti yang terdapat dalam Perancangan Sistem Informasi HelpDesk pada Kantor Imigrasi Berbasis Website. Proses utamanya termasuk: To Do, Dev, Test, Release, dan Done. Ini dikenal sebagai alur kerja (workflow).

Lalu identifikasi tugas-tugas yang ada, tugas dalam Perancangan Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Task Sistem Informasi HelpDesk Pada Kantor Imigrasi Berbasis Website

No.	Nama Task
1.	Menyusun proses bisnis
2.	Pembuatan diagram kasus penggunaan
3.	Penyusunan diagram aktivitas
4.	Perancangan diagram kelas
5.	Penyusunan diagram urutan
6.	Perancangan basis data
7.	Penyusunan antarmuka

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Setelah menyusun urutan tugas dan alur kerja, langkah selanjutnya adalah membuat papan Kanban. Papan Kanban berbentuk tabel dengan kolom yang mencerminkan setiap fase dalam alur kerja.

b. Batasan Pekerjaan

Kartu Kanban mewakili pekerjaan atau tugas. Batasi jumlah kartu Kanban yang dapat berada dalam status "sedang dalam proses" pada suatu waktu. Misalnya, jika tim Anda memiliki batasan 5 kartu Kanban dalam status "sedang dalam proses," maka jika ada kartu yang sedang dikerjakan, tidak ada pekerjaan baru yang dapat dimulai hingga ada kapasitas kosong.

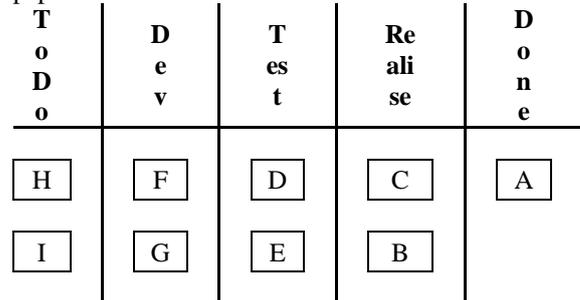
Setelah mengenali proses utama, menetapkan pekerjaan, dan menyusun papan Kanban, langkah selanjutnya adalah menempatkan tugas-tugas pada papan Kanban. Setiap tugas memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan dan memerlukan identifikasi atau nama yang jelas. Berikut adalah ID dan nama-nama Tugas:

Tabel 2. Pemberian Id Task

Id Task	Nama Task
A	Menyusun Rencana Bisnis
B	Pembuatan Diagram Kasus Penggunaan
C	Pembuatan Diagram Aktivitas
D	Pembuatan Diagram Kelas
E	Pembuatan Diagram Urutan
F	Perencanaan Basis Data
G	Perancangan Antarmuka

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Berikut adalah visualisasi alur kerja dengan papan Kanban:



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. Visualisasi Alur Kerja dengan Papan Kanban

c. Ukur waktu penyelesaian

Ini adalah interval waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu tugas setelah menjadi aktif (masuk ke status "sedang dalam proses"). Cycle time memberikan gambaran yang lebih detail tentang berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas setelah dimulai.

Setiap tugas memiliki waktu yang diperlukan untuk diselesaikan, yang bisa bervariasi antara satu dan yang lainnya. Waktu penyelesaian tugas dapat ditetapkan baik oleh individu maupun kelompok. Tabel 3 menjelaskan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap tugas dengan estimasi waktu pengerjaan 60 hari.

Tabel 3. Waktu Penyelesaian

Id Task	Nama Task	Waktu Penyelesaian
A	Menyusun Rencana Bisnis	6 hari
B	Pembuatan Diagram Kasus Penggunaan	8 hari
C	Pembuatan Diagram Aktivitas	9 hari
D	Pembuatan Diagram Kelas	8 hari

E	Pembuatan Diagram Urutan	10 hari
F	Perencanaan Basis Data	10 hari

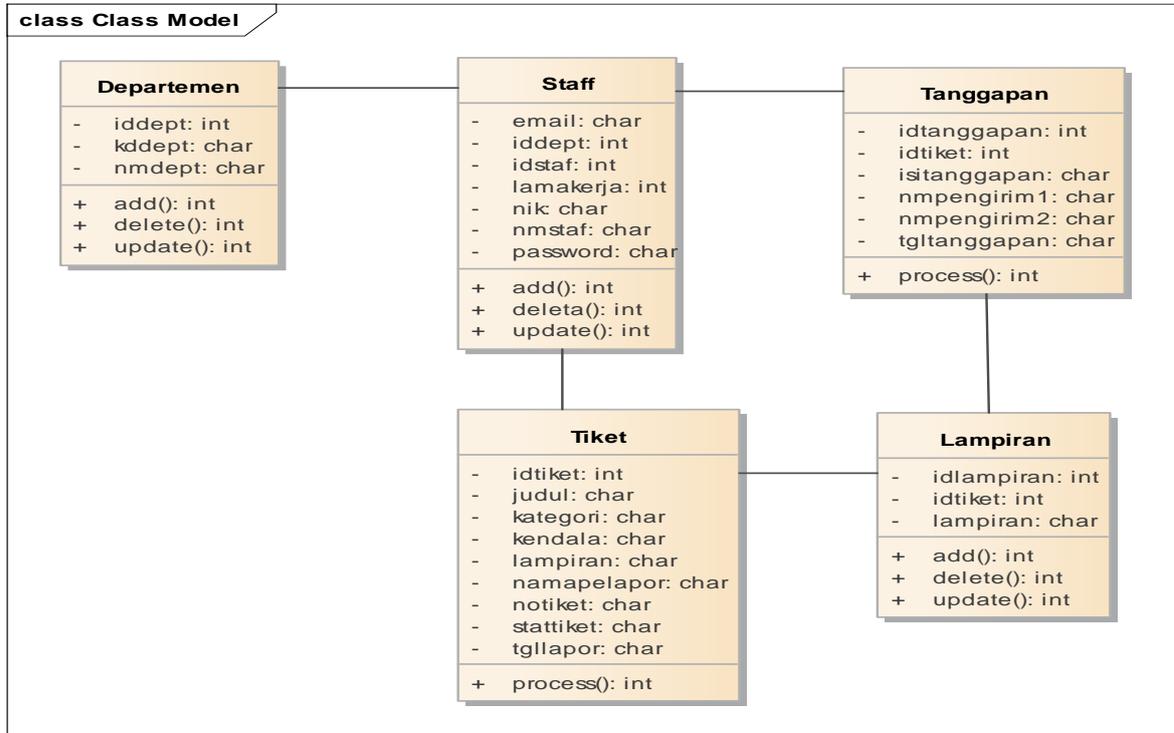
G	Perancangan Antarmuka	9 hari
---	-----------------------	--------

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

sistem informasi penanganan keluhan berbasis web di kantor imigrasi.

6. Class Diagram

Diagram di bawah ini memperlihatkan representasi diagram kelas yang diusulkan untuk

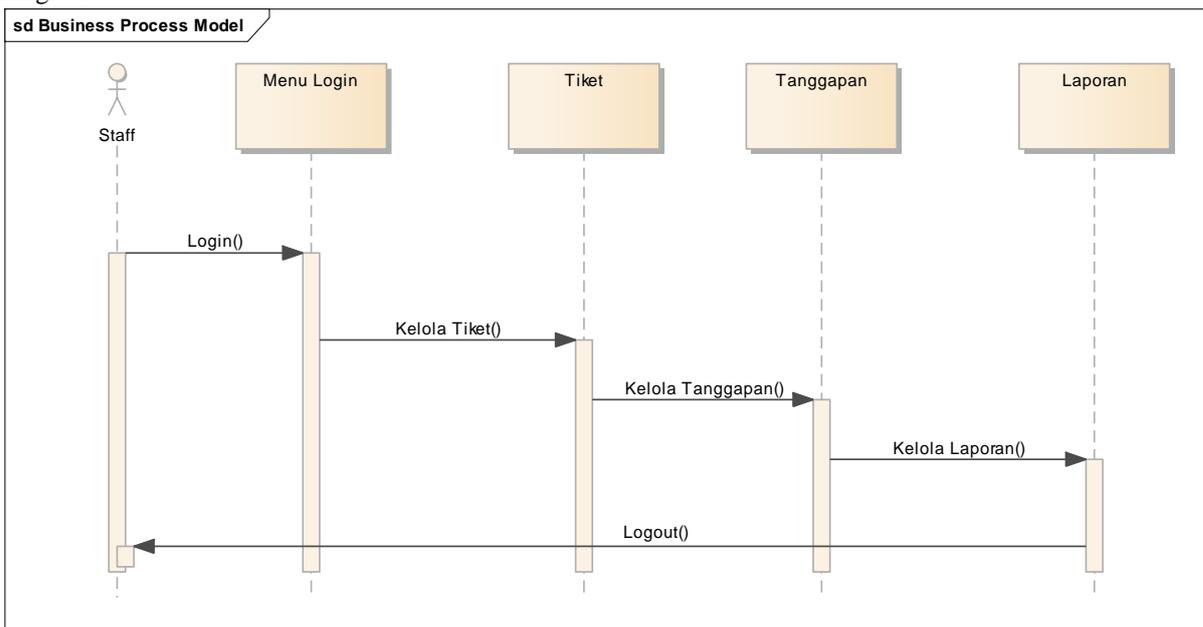


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 7. Class Diagram Usulan

7. Sequence Diagram

Ini adalah gambar yang menggambarkan diagram urutan yang diusulkan untuk sistem informasi penanganan keluhan berbasis web di kantor imigrasi.



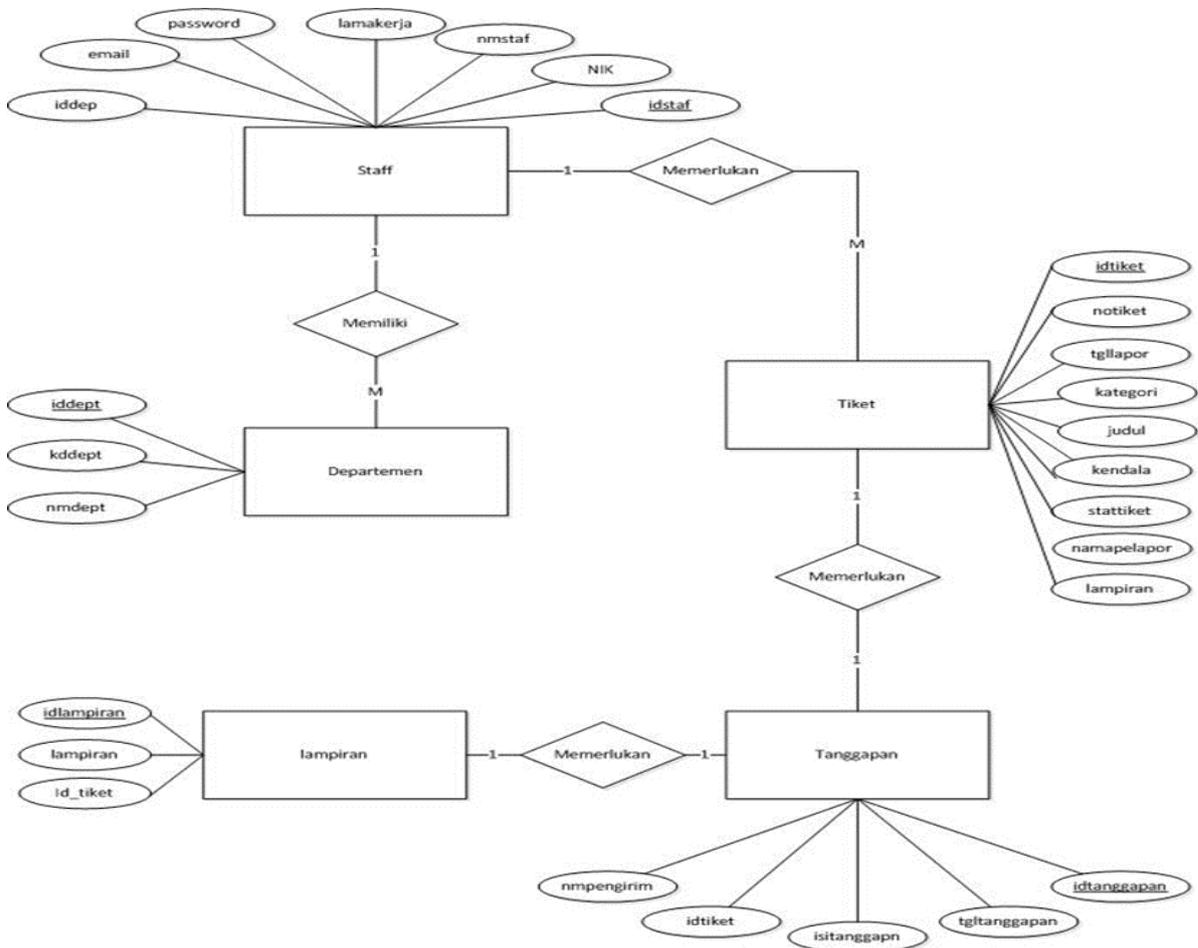
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 8. Sequence Diagram Usulan

8. Perancangan Basis Data

Pada tahap desain basis data, digunakan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan

struktur data. Berikut adalah ERD yang diusulkan untuk sistem informasi penanganan keluhan berbasis web di kantor imigrasi.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 9. Entity Relationship Diagram

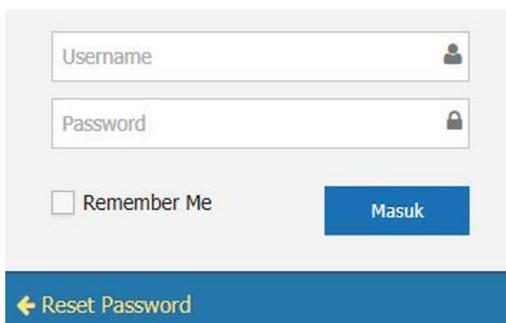
9. Perancangan Interface dan Implementasi

Pada fase desain dan pelaksanaan, dibuat antarmuka yang mendukung sistem informasi penanganan keluhan berbasis web di kantor imigrasi.

Di antaranya:

a. Rancangan Tampilan Login

Berikut ini rancangan tampilan login:

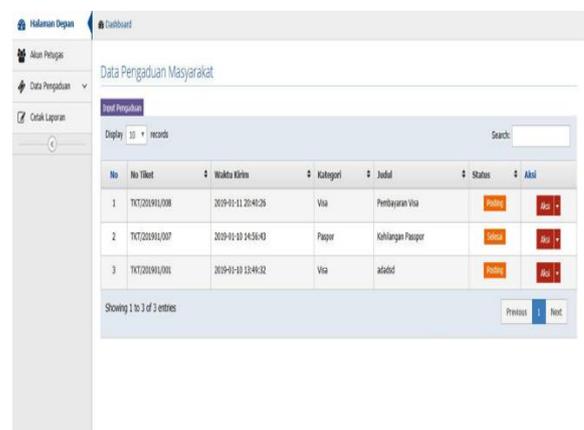


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 10. Rancangan Tampilan Login

b. Rancangan Tampilan Data Pengaduan

Berikut ini rancangan tampilan data pengaduan:



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 11. Rancangan Tampilan Data Pengaduan

- c. Rancangan Tampilan Input Pengaduan
Berikut ini rancangan tampilan input pengaduan:

Sumber: Hasil Penelitian (2023)
Gambar 12. Rancangan Tampilan Input Pengaduan

- d. Rancangan Tampilan Upload Lampiran
Berikut ini rancangan tampilan upload lampiran:

Sumber: Hasil Penelitian (2023)
Gambar 13. Rancangan Tampilan Upload Lampiran

- e. Rancangan Tampilan Cetak Laporan Pengaduan
Berikut ini rancangan tampilan cetak laporan Pengaduan:

Sumber: Hasil Penelitian (2023)
Gambar 14. Rancangan Tampilan Cetak Laporan Pengaduan

f. *Testing*

Pengujian perangkat lunak yang menggunakan metode *blackbox*, dengan fokus pada input program.

A. Pengujian Terhadap *Form Login Administrator*

Dalam tabel ini tercantum hasil pengujian menggunakan metode black box testing untuk halaman login sebagai administrator. Di bawah ini adalah hasil dari pengujian tersebut:

Tabel 4. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login Administrator*

No.	Skema Uji Coba	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Tidak mengisi Username dan password, lalu melakukan klik pada tombol login.	Username: Tidak diisi Password: Tidak diisi	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengalihkan kembali ke halaman login Administrator.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
2.	Hanya mengisi salah satu antara Username atau password atau keduanya tidak diisi, kemudian mengklik tombol login.	Username: adminnya Password: Tidak diisi	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengarahkan kembali ke halaman login Administrator.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3.	Mengisi Username tanpa isian dan mengisi password, lalu mengklik tombol login.	Username: Tidak diisi Password: passwordnya	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengembalikan ke menu login Administrator.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengisi Username dengan benar dan salah mengisi Password, lalu mengklik tombol login.	Username: adminnya (benar) Password: password (salah)	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengarahkan kembali ke halaman login Administrator.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

5.	Memasukkan informasi User Name dan password yang benar, lalu menekan tombol login.	User Name: admin (valid) Password: password (valid)	Sistem berhasil memverifikasi login dan mengarahkan ke halaman Administrator.	Sesuai Harapan	Valid
----	--	--	---	----------------	-------

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

B. Pengujian Terhadap *Form Login Staff*

Pada tabel berikut dilakukan pengujian dengan menggunakan black box testing untuk halaman login sebagai staff. Berikut hasil pengujiannya:

Tabel5. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login Staff*

No.	Skema Uji Coba	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Tidak mengisi User Name dan password, lalu melakukan klik pada tombol login.	Tidak mengisi User Name dan password, kemudian menekan tombol login.	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengarahkan kembali ke halaman login Staff.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengisi User Name dan password tanpa isian, kemudian mengeklik tombol login.	Mengisi User Name dan password tanpa isiannya, lalu mengeklik tombol login.	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengalihkan kembali ke menu login Staff.	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengisi User Name tanpa isian dan mengisi password, lalu menekan tombol login.	Mengisi User Name tanpa isian dan mengisi password, lalu melakukan klik pada tombol login.	Sistem akan menolak akses pengguna dan kembali ke tampilan login staff.	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengisi User Name dengan benar namun salah pada Password, lalu mengeklik tombol login.	Mengisi User Name dengan benar namun salah password, kemudian mengeklik tombol login.	Sistem akan menolak akses pengguna dan mengalihkan kembali ke tampilan login staff.	Sesuai Harapan	Valid
5.	Mengisi User Name dan password dengan data yang benar, kemudian menekan tombol login.	Mengisi User Name dan password dengan informasi yang benar, lalu melakukan klik pada tombol login.	Sistem berhasil memverifikasi login dan membuka halaman staff.	Sesuai Harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan sistem informasi penanganan keluhan berbasis web di Kantor Imigrasi, dapat disimpulkan:

1. Sistem ini menawarkan keunggulan dibandingkan dengan sistem saat ini dengan efisiensi dan efektivitas dalam pengolahan informasi serta pengelolaan penanganan keluhan.
2. Kehadiran sistem informasi ini dapat mempermudah staf dan administrator dalam mengakses informasi serta mengelola data.
3. Sistem berbasis web yang terkomputerisasi ini membantu staf dan administrator untuk

mengawasi penanganan keluhan secara kontinyu.

4. Sistem Informasi penanganan keluhan ini menjadi krusial sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan.

REFERENSI

- Afni, N., Salim, A., Maulana, Y. I., Nugraha, A., & Komarudin, R. (2022). Information System Program Design Of Panti Asuhan. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 6(2), 486–496. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v6i2.962>
- Ahmad, M. O., Markkula, J., & Oivo, M. (2013).

- Kanban in software development: A systematic literature review. *Proceedings - 39th Euromicro Conference Series on Software Engineering and Advanced Applications, SEAA 2013*, September, 9–16. <https://doi.org/10.1109/SEAA.2013.28>
- Akbar, B. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Kanban. *Information Management for Educators and Professionals, Bina Insani*, 5(2), 33–42.
- Bahrudin, R. M., Ridwan, M., & Darmojo, H. S. (2019). Penerapan Helpdesk Ticketing System Dalam Penanganan Keluhan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web. (*JUTIS*) *Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 71–82.
- Dwiasnati, S., Gunawan, W., Oprasto, R. R., Lubis, B. O., & Santoso, B. (2023). *Algoritma dan Pemrograman Implementasi Menggunakan Python* (Y. Rahmanto (ed.); Issue 1). CV. Keranjang Teknologi Media.
- Hartono, R. (2022). Penerapan Kanban Model Sebagai Metode Perancangan Sistem Informasi (Studi Kasus: Pemetaan Sekolah SMA/K/MA Kota Tasikmalaya). *Jurnal Petik*, 8(1), 27–34. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v8i1.1252>
- Liharja, Y., Sari, A. O., & Satriansyah, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Helpdesk IT Support Berbasis Website. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(1), 157–166. <https://doi.org/10.29408/jit.v5i1.4738>
- Lubis, B. O., Santoso, B., Yunandar, R. T., Salim, A., & Oscar, D. (2023). Implementasi Aplikasi Raport Digital Berbasis Website dengan Metode Global Extreme Programming. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer MH. Thamrin*, 9(1), 293–305.
- Maezar Bayu Aji, A., Aulianita, R., & Oloan Lubis, B. (2021). Sistem Informasi Penjualan Jersey Berbasis Web Dengan Menggunakan Agile Software Development. *Information System, Informatics and Computing*, 5(2), 409–421. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.637>
- Salim, A., Lubis, B. O., Jefi, J., Atmaja, J., & Fibriany, F. W. (2021). Perancangan Sistem Informasi Layanan Umroh Pada Pt. Galang Saudi Tourism Jakarta Berbasis Website. *Bina Insani Ict Journal*, 8(1), 1–11.
- Taufiq, G., Handrianto, Y., & Suharjanti. (2022). Model Extreme Programming Untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah. *Jurnal Infortech*, 4(2), 190–199.
- Wahid, U. T., Azikin, R., & Ma'ruf, A. (2017). Kualitas Pelayanan Dalam Pengurusan Paspor Di Kantor Imigrasi Kelas I Makassar. *Kolaborasi : Jurnal Administrasi Publik*, 3(3), 373. <https://doi.org/10.26618/kjap.v3i3.1059>