

IMPLEMENTASI SISTEM PERIZINAN PRAKTIK KERJA TENAGA KESEHATAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: KANTOR DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU)

Novie Maria Jesica Sital, Siprianus Septian Manek, Leonard Peter Gelu, Patricia Gertrudis Manek

Teknologi Informasi, Universitas Timor

noviemariajesicasital@gmail.com

ABSTRAK

Proses perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) masih dilakukan secara manual, Dimana tenaga kesehatan harus datang langsung ke kantor untuk menyerahkan berkas fisik setelah itu harus diperiksa manual oleh admin. Hal ini sering mengalami berbagai kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan data, berkas yang hilang, penumpukan arsip bentuk fisik dan waktu tunggu yang lama karna banyaknya tahap yang harus dilalui serta keterlambatan akibat kepala dinas sering menjalankan tugas diluar. Proses yang panjang dan memakan waktu ini dapat mengakibatkan keterlambatan penyelesaian perizinan tenaga kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan merancang dan mengimplementasikan sistem perizinan berbasis website. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD dipilih karena menekankan pada kecepatan pengembangan sistem melalui *prototyping* yang dapat diuji dan diperbaiki secara berulang-ulang berdasarkan masukan dari pengguna. Sistem ini memungkinkan tenaga kesehatan untuk melakukan registrasi, mengajukan izin praktik secara *online*, mengunggah dokumen persyaratan, memantau status pengajuan, hingga mencetak surat izin praktik yang telah divalidasi oleh Kepala Dinas secara elektronik. Admin dapat memeriksa dan mengelola pengajuan, mengatur data persyaratan dan profesi, serta membuat laporan perizinan. Sementara itu, Kepala Dinas memiliki akses untuk melakukan validasi izin dan mengelola akun. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses perizinan, meningkatkan transparansi, dan mempermudah pelayanan di DPMPTSP Kabupaten TTU. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dan menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung digitalisasi layanan publik, khususnya di sektor kesehatan.

Kata kunci : Sistem perizinan, website, tenaga kesehatan, RAD, DPMPTSP, digitalisasi layanan publik.

1. PENDAHULUAN

Di era digitalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk pelayanan publik. Pelayanan publik menjadi bagian penting yang menjadi fokus pemerintah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat secara optimal. Dalam melaksanakan tugas tersebut, pemerintah dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat, transparan, efektif, dan efisien. Salah satu bentuk pelayanan publik yang paling banyak digunakan adalah pelayanan perizinan yang memiliki peran strategis dalam mendukung berbagai kegiatan masyarakat, termasuk di sektor kesehatan [1].

Salah satu jenis perizinan yang sangat penting di bidang kesehatan adalah surat Izin Praktik (SIP) bagi tenaga kesehatan. SIP adalah dokumen resmi yang diberikan oleh pemerintah melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) yang berfungsi sebagai izin bagi tenaga kesehatan untuk menjalankan praktiknya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dokumen ini memastikan bahwa tenaga kesehatan telah memenuhi standar yang ditetapkan dan memberikan jaminan kesehatan kepada masyarakat bahwa layanan kesehatan yang diberikan aman dan berkualitas.

Selain itu, SIP juga memberikan perlindungan hukum bagi tenaga kesehatan dalam menjalankan profesinya.

Saat ini pengurusan SIP di DPMPTSP Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) masih belum terealisasi secara *digital*. Dimana tenaga kesehatan harus datang langsung ke kantor untuk menyerahkan berkas fisik. Kemudian petugas harus memeriksa ulang dokumen perizinan dari pemohon dan mengetik data izin tenaga kesehatan satu per satu. Proses ini sering mengalami berbagai kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan data, berkas yang hilang, dan waktu tunggu yang lama karna banyaknya tahap yang harus dilalui.

Selain itu, kepala dinas yang memiliki peran dalam memberikan tanda tangan, sering menjalankan tugas diluar kantor, sehingga proses penyelesaian izin menjadi terhambat. Penggunaan arsip fisik juga menyebabkan penumpukan berkas. Proses yang panjang dan memakan waktu ini dapat mengakibatkan keterlambatan penyelesaian perizinan tenaga kesehatan.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan solusi berbasis teknologi yaitu dengan menghasilkan sistem perizinan berbasis *website*. Sistem ini memungkinkan pengelolaan izin dilakukan secara *digital* mulai dari penyerahan dokumen, pemeriksaan dokumen oleh admin, validasi kepala

dinas, hingga penerbitan surat izin praktik kerja. Dengan sistem berbasis *website*, DPMPTSP Kabupaten Timor Tengah Utara diharapkan mampu meningkatkan mutu pelayanan, mempercepat proses administrasi, serta memberikan kemudahan akses bagi tenaga kesehatan yang membutuhkan izin praktik kerja.

Sebelumnya telah ada penelitian yang membahas tentang Aplikasi Surat Perizinan Berbasis Website di Dinas Kesehatan Ciamis yang menggunakan metode pengembangan *Waterfall* [2]. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa aplikasi perizinan berbasis *Website* mampu mempercepat proses perizinan dibandingkan dengan metode manual.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *Waterfall*, penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode *RAD* lebih cepat dan fleksibel karena melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Dengan *RAD*, sistem dapat dibuat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diuji lebih awal sehingga jika terdapat kekurangan, dapat segera diperbaiki.

Dari pemaparan latar belakang diatas peneliti merancang hasil sistem yang dapat membantu DPMPTSP Kabupaten Timor Tengah Utara Dengan Membangun “Sistem Perizinan Praktik Kerja Tenaga Kesehatan Berbasis *Website*” Hal ini dapat mempermudah DPMPTSP dalam menyelesaikan masalah yang ada.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem perizinan berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi dan mempercepat layanan publik. Penelitian tentang Perancang sistem perizinan rumah ibadah berbasis web dengan metode *RAD*, yang mempercepat proses rekomendasi di FKUB Makassar [3]. Penelitian tentang pengembangan aplikasi Android untuk izin tinggal warga asing, yang mempermudah proses di PT Bintang Aneka Karya [4]. Adapun Penelitian sistem rekomendasi izin praktik tenaga kesehatan (SIREKIPNAKES) yang membantu rumah sakit dalam memberikan rekomendasi izin [5]. [6] Sistem E-Perizinan untuk izin usaha di Kabupaten Polewali Mandar, dan membuat aplikasi surat izin praktik berbasis web di Dinas Kesehatan Ciamis [2]. Mayoritas penelitian menyarankan penambahan fitur tanda tangan elektronik untuk menyempurnakan proses digitalisasi perizinan.

2.1. Sistem Perizinan

Perizinan yang berasal dari kata “Izin” yang memiliki makna tergantung pada bidangnya. Izin (*verguning*) merupakan persetujuan dari pemerintah berdasarkan peraturan perundang-undangan tertentu untuk melakukan penyimpangan terhadap ketentuan larangan yang ditetapkan oleh undang-undang. Perizinan merupakan salah satu

bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan sekaligus pengendalian oleh pemerintah terhadap kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Perizinan ini dapat berupa pendaftaran, rekomendasi, sertifikasi, penetapan kuota, atau izin untuk menjalankan suatu usaha atau pekerjaan yang wajib dimiliki oleh orang pribadi atau organisasi sebelum melakukan suatu tindakan atau kegiatan tertentu [7].

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem perizinan merupakan suatu mekanisme atau perangkat berbasis teknologi yang dirancang untuk memudahkan proses pengajuan, pengelolaan, dan pengawasan perizinan agar lebih mudah, efisien, transparan, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.2. Surat Izin Praktik (SIP)

Surat Izin Praktik (SIP) merupakan surat resmi yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah daerah, seperti Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP), yang memberikan izin kepada tenaga kesehatan untuk menjalankan praktik pelayanan kesehatan secara legal (Sah), baik secara mandiri maupun di fasilitas pelayanan kesehatan tertentu. SIP menjadi salah satu bukti otentik bahwa seorang tenaga kesehatan telah memenuhi persyaratan administratif dan profesional untuk melakukan praktik

2.3. Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan merupakan bagian utama dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat guna mencapai tujuan pembangunan kesehatan sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar. Sebagai unsur penting dalam pelayanan kesehatan, keberadaan, fungsi, dan tanggung jawab tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat strategis dalam pembangunan kesehatan. Agar pelaksanaan peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan dapat berjalan secara optimal, seimbang, teratur, bermutu, serta memberikan perlindungan baik bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat penerima pelayanan, maka diperlukan pengaturan berupa peraturan perundang-undangan.

Pengaturan secara rinci mengenai tenaga kesehatan telah diatur dalam Undang-Undang Tenaga Kesehatan yang membagi tenaga kesehatan menjadi tiga belas golongan, yaitu: tenaga medis, tenaga psikologi klinis, tenaga keperawatan, tenaga kebidanan, tenaga kefarmasian, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga kesehatan lingkungan, tenaga gizi, tenaga fisioterapi, tenaga teknis medis, tenaga teknis biomedis, tenaga kesehatan tradisional, dan tenaga kesehatan lainnya [8].

2.4. Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) terletak di Jalan Basuki Rahmat, Kelurahan Benpasi, Kecamatan Kota

Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Secara operasional, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) mulai berfungsi pada akhir tahun 2016, berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten TTU Nomor 65 Tahun 2016, dengan komitmen memberikan pelayanan publik berkualitas dan terintegrasi melalui PTSP, yang didirikan berdasarkan Permendagri Nomor 24 Tahun 2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Permendagri Nomor 100 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. Dinas penanaman modal merupakan instansi pemerintahan yang mengurus tentang berbagai macam izin salah satunya izin praktik kerja bagi tenaga kesehatan.

2.5. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam teknik *incremental* (bertingkat). Model ini berfokus pada siklus pengembangan yang singkat dan cepat, dengan tujuan mempercepat proses pengerjaan dan memprioritaskan perangkat lunak yang terdiri dari tahap perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan sistem dan implementasi [9]. *RAD* menggunakan pendekatan iteratif (berulang) dalam membangun sistem, di mana model kerja sistem dibuat pada tahap awal pengembangan. Dengan pendekatan iteratif, setiap tahapan dapat disesuaikan berdasarkan umpan balik dari pengguna, sehingga membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan tenaga kesehatan, admin, dan kepala dinas di DPMPSTP Kabupaten TTU. Selain itu, *RAD* menekankan interaksi yang erat dengan pengguna, memungkinkan masukan dari pengguna dapat langsung diterapkan dalam pengembangan sistem, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi dan kualitas sistem yang dihasilkan serta mengurangi risiko kesalahan sejak tahap awal.

2.6. Xampp

Menurut *XAMPP* merupakan singkatan dari empat komponen utama, yaitu sistem operasi, *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. Dengan menginstal *XAMPP*, pengguna tidak perlu lagi menginstal dan mengkonfigurasi *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara manual, karena *XAMPP* akan melakukannya secara otomatis [10].

2.7. Database

Basis data (Database) merupakan kumpulan data yang dikelompokkan secara sistematis dalam komputer, sehingga dapat diproses atau dimodifikasi menggunakan perangkat lunak (aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Definisi basis data mencakup spesifikasi seperti tipe data, struktur data, dan aturan atau batasan yang berlaku pada data yang akan disimpan [11].

2.8. Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor*. Bahasa pemrograman ini digunakan bersama *HTML* untuk membangun dan mengelola situs web dinamis [12]. Adapun *PHP* merupakan *script* yang berisi kode-kode dalam pembuatan website dan juga salah satu bagian terpenting dalam pembuatan website yang dinamis dan interaktif. *PHP* juga berjalan atau beroperasi menggunakan *webserver* [10].

2.9. Website

Website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan berisi informasi tertentu. Halaman-halaman ini dapat diakses dengan mudah melalui internet oleh siapa saja, kapan saja, dan dari lokasi mana saja. Website dirancang untuk menyediakan informasi atau layanan yang dapat diakses oleh pengguna secara fleksibel sesuai kebutuhan mereka [13]. Secara teknis, situs web adalah kumpulan halaman yang digabungkan dalam domain atau subdomain tertentu [14].

2.10. UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa standar yang sering digunakan untuk menjelaskan persyaratan sistem, membuat analisis dan desain, serta menunjukkan arsitektur dalam pemrograman berbasis objek [15]. *UML* Yang akan digunakan diantaranya berupa *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*.

2.11. Black Box testing

Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas aplikasi tanpa mempertimbangkan struktur internal atau kode programnya. Dalam pendekatan ini, penguji hanya berinteraksi dengan antarmuka pengguna (*user interface*) dan memeriksa apakah sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan input yang diberikan. Tujuan utama dari black box testing adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak berjalan dengan benar sesuai dengan persyaratan dan spesifikasinya.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tipe Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan tipe penelitian terapan. Penelitian terapan merupakan metodologi yang digunakan untuk memecahkan masalah praktis dunia modern, baik praktis individu maupun kelompok. Tujuan utama dari penelitian ini adalah memecahkan masalah pada proses perizinan praktik kerja tenaga kesehatan di DPMPSTP Kabupaten Timor Tengah Utara dengan memanfaatkan teknologi berbasis website. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan

secara cepat, iteratif, dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan pendekatan ini penelitian mengembangkan dan menerapkan sistem teknologi yang dapat langsung di gunakan dalam praktik administrasi perizinan tenaga kesehatan.

3.2. Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini menggunakan model proses perangkat lunak *Rapid Application Development (RAD)*. Tahapan penelitian ini mencakup beberapa langkah utama survei tempat penelitian, identifikasi masalah, studi literatur, pengambilan data, perancangan dan implementasi sistem. Pengambilan Data dikumpulkan melalui:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Kepala dinas dan juga admin DPMPTSP bagian perizinan untuk mengali kebutuhan pengguna terkait fitur yang dibutuhkan dalam sistem. Beberapa fitur yang diidentifikasi mencakup pengajuan perizinan, pemeriksaan perizinan oleh admin, validasi perizinan dengan tanda tangan elektronik serta pembuatan laporan bulanan secara otomatis.

b. Mempelajari Literatur

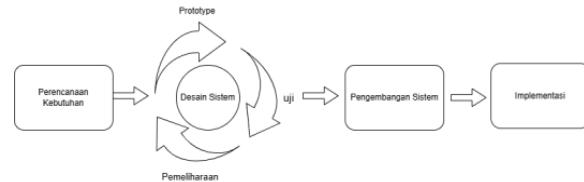
Setelah dilakukan wawancara, peneliti mempelajari berbagai literatur dan membaca pustaka terkait proses perizinan praktik kerja tenaga kesehatan.

c. Mengumpulkan data dan informasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang terkait dengan pembuatan *website* dan informasi terbaru yang membantu dalam mengembangkan penelitian ini.

3.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan dalam penelitian ini adalah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD dipilih karena pada proses pengembangannya lebih cepat. Adapun tahapan dalam metode *Rapid Application Development (RAD)*, yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:



Gambar 2. Rapid Application Development (RAD)

a. Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap perencanaan kebutuhan, peneliti merancang kebutuhan utama sistem perizinan praktik kerja tenaga kesehatan berbasis website untuk DPMPTSP Kabupaten TTU.

b. Desain Sistem

Setelah perencanaan selesai langkah selanjutnya adalah desain sistem pada tahap ini dibuat desain antar muka yang mudah digunakan serta desain alur kerja sistem, seperti *flowchart sistem*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, daftar table, *database*, dan *interface*.

c. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini pengembangan sistem dilakukan berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Sistem dikembangkan menggunakan *PHP* dengan *XAMPP* sebagai *server* lokal. Setelah pengembangan awal selesai, dilakukan pengujian fungsional untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode *blackbox testing* untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan tanpa melihat kode program.

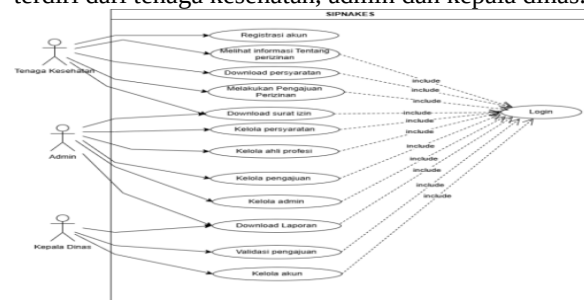
d. Implementasi

Setelah melalui tahap pengembangan dan pengujian, sistem mulai diterapkan dilingkungan kantor DPMPTSP Kabupaten Timor Tengah Utara.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Usecase

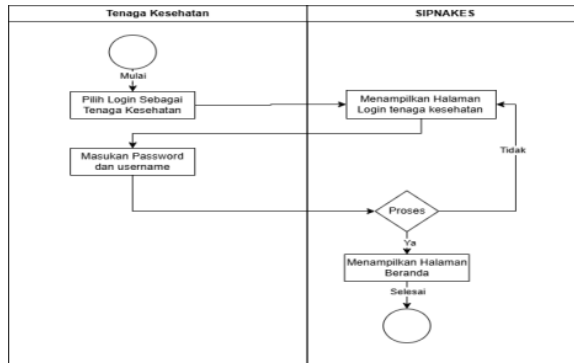
Use case diagram adalah urutan interaksi antara sistem dan aktor. Pada sistem ini, pengguna aplikasi terdiri dari tenaga kesehatan, admin dan kepala dinas.



Gambar 3. Usecase

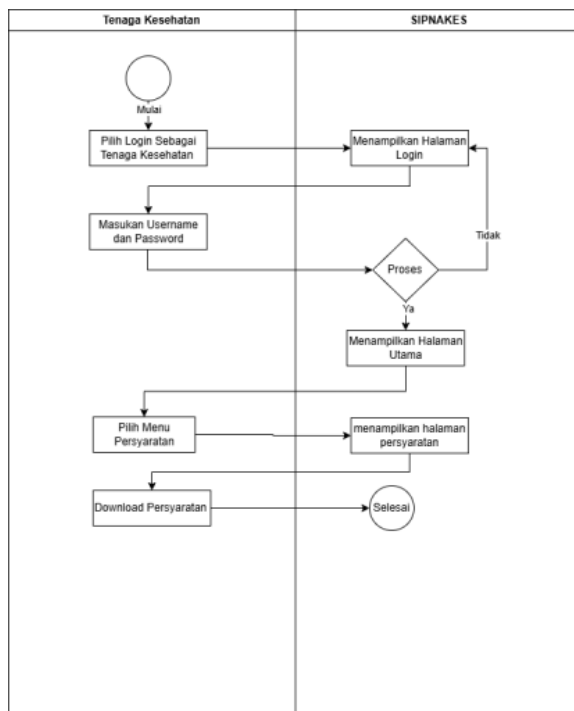
4.2. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja dari sistem yang diusulkan pada kantor Dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu (DPMPSTP) kabupaten Timor Tengah Utara.



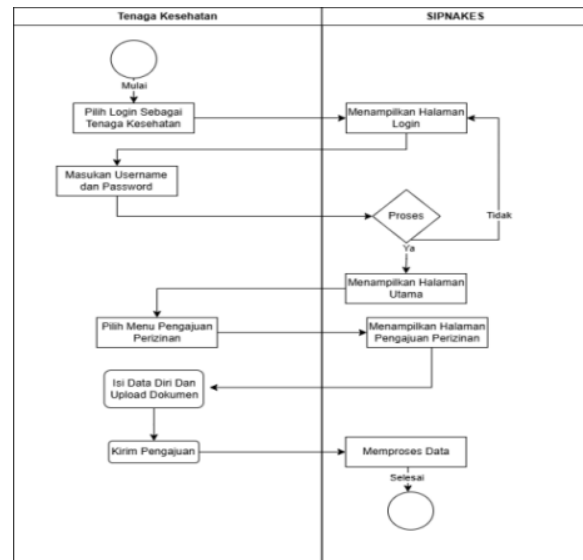
Gambar 4. Activity Login tenaga kesehatan

Activity login tenaga kesehatan Menampilkan alur login, mulai dari masukan username dan password hingga proses validasi dan akses ke beranda.



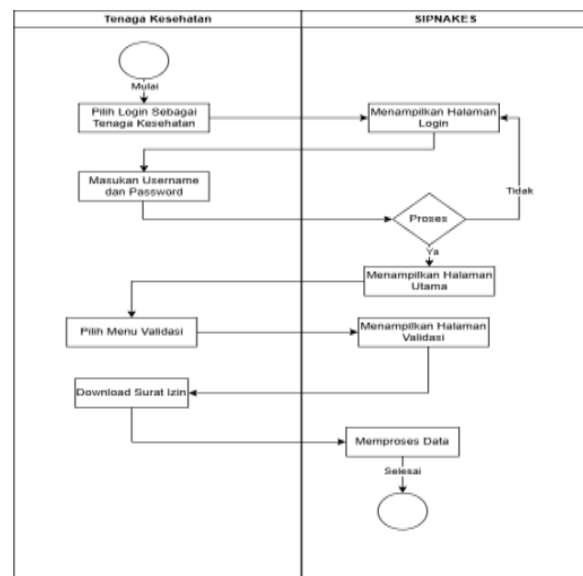
Gambar 5. Activity Download persyaratan tenaga kesehatan

Activity download persyaratan Menjelaskan proses pengguna mengakses dan download dokumen persyaratan yang dibutuhkan untuk pengajuan izin.



Gambar 6. Activity pengajuan tenaga kesehatan

Activity pengajuan tenaga kesehatan Menggambarkan langkah pengajuan izin praktik, mulai dari pengisian formulir hingga unggah dokumen.



Gambar 7. Activity Download surat izin praktik kerja

Activity download surat izin praktik Menunjukkan proses pengguna mengunduh surat izin praktik yang telah divalidasi secara elektronik oleh Kepala Dinas.

4.3. Implementasi Sistem



Gambar 8. Halaman Login tenaga kesehatan

Tampilan halaman *login* ini merupakan antarmuka tempat tenaga kesehatan memasukkan akun untuk mengakses sistem.



Gambar 9. Halaman Persyaratan Tenaga Kesehatan

Halaman ini berisi daftar persyaratan izin praktik yang dapat diunduh oleh tenaga kesehatan.



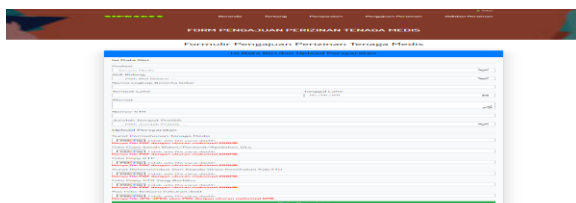
Gambar 10. Halaman Pengajuan Tenaga Medis

Tampilan ini memungkinkan tenaga medis selain dokter, seperti bidan dan perawat, untuk mengisi data pengajuan izin praktik.



Gambar 11. Halaman Pengajuan Dokter

Halaman ini disediakan khusus untuk dokter yang ingin mengajukan izin praktik. Formulir dirancang sesuai kebutuhan profesi dokter.



Gambar 12. Form Pengajuan Tenaga Medis

Halaman ini memperlihatkan *form* detail yang harus diisi oleh tenaga medis non-dokter. *Form* ini mencakup data diri, lokasi praktik, dan unggahan dokumen persyaratan.



Gambar 13. Form pengajuan Dokter

Form ini ditujukan untuk dokter dan berisi kolom data seperti nama, tempat praktik, serta unggahan STR dan surat rekomendasi profesi.



Gambar 14. Halaman *Download* Surat Izin

Halaman untuk mengunduh surat izin yang telah divalidasi dan siap digunakan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan serangkaian penelitian penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: kesimpulan jelaskan erpa org penguji dan apa hasil pengujiannya, Sistem perizinan praktik kerja tenaga kesehatan berbasis *web* yang telah dirancang dan dibangun dapat mempermudah proses pengajuan izin praktik oleh tenaga kesehatan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Timor Tengah Utara. Penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan sistem ini terbukti efektif karena pengembangan dilakukan secara cepat dan *iteratif*. Dengan pendekatan RAD, kebutuhan pengguna dapat dipenuhi melalui tahapan *prototype*, pengujian, dan perbaikan berkelanjutan hingga menghasilkan sistem yang sesuai kebutuhan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing dan melibatkan 17 orang penguji, terdiri dari 15 tenaga kesehatan, 1 kepala dinas, dan 1 admin kantor. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan, dan sistem dinyatakan berhasil dan layak untuk digunakan dalam mendukung proses perizinan praktik kerja tenaga kesehatan secara digital.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem, penulis memberikan beberapa saran berikut untuk pengembangan lebih lanjut: Disarankan untuk penelitian selanjutnya megintegrasi sistem notifikasi otomatis, baik melalui *email* atau SMS, agar pengguna mendapatkan informasi terkait status pengajuan izin secara *real-time*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Papuangan, M. Latowo, and M. Salmin, "Perancangan Sistem Informasi Perizinan Berbasis Web Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pulau Morotai," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 2, p. 124, 2020, doi: 10.36549/ijis.v5i2.108.
- [2] D. S. Anwar, C. R. Hidayat, T. Mufizar, M. I. Yanwari, and A. K. Putra, "Aplikasi Surat Perizinan Berbasis Website Pada Dinas

- Kesehatan Ciamis,” *Pros. Semin. Ilm. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, vol. XII, no. 1, pp. 173–185, 2023.
- [3] P. Aditung, “Perancangan Sistem Layanan Perizinan Online dan Tracking Berkas Izin 45 Pembangunan Rumah Ibadah di Kota Makassar,” *JURNAL TEMATIKA VOL. 11, NO. 1, MARET 2023, ISSN: 2303 3878*.
- [4] F. Septian, “OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science Perancangan Sistem Informasi Perizinan Tinggal Orang Asing di Indonesia Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Android (Studi Kasus: PT Bintang Aneka Karya),” vol. 3, no. 8, pp. 1954–1963, 1954, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [5] A. Delpita, M. A. Rehmanda Marito Sitepu, A. Ariwibowo Prayetno, C. Azlina Effendy, G. N. Saputra, and V. Paramarta, “Sistem Informasi Rekomendasi Izin Praktik Tenaga Kesehatan (SIREKIPNAKES),” *COMSERVA: Jurnal Peneliti dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 10, pp. 4063–4074, 2024, doi: 10.59141/comserva.v3i10.1191.
- [6] A. A. Qashlim, N. Rahmat, and M. Sarjan, “Sistem E-Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Polewali Mandar,” *Bina Insa. Ict J.*, vol. 8, no. 2, p. 146, 2021, doi: 10.51211/biict.v8i2.1575.
- [7] I. A. Publik, “Oleh Alvia Putri Pertiwi”.
- [8] Y. F. Maatisya and A. P. A. Santoso, “Rekonstruksi Kesejahteraan Sosial Bagi Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit,” *JISIP (Jurnal Ilmu Sos. dan Pendidikan)*, vol. 6, no. 3, pp. 10337–10355, 2022, doi: 10.58258/jisip.v6i3.3395.
- [9] M. Voni, Y. P. K. Kelen, B. Baso, and L. Peter, “Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Membangun Aplikasi Boarding House di Sekitar Kampus Unimor Berbasis Android,” vol. 5, no. 3, pp. 412–423, 2023.
- [10] F. Tumanggor and M. Silalahi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Material Spray Painting Di Pt Wohlrab Indonesia,” *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 8, no. 1, pp. 95–118, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v8i1.6736.
- [11] I. Arthalita and R. Prasetyo, “Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah,” *JIKI (Jurnal Ilmu Komput. Informatika)*, vol. 1, no. 2, pp. 93–108, 2020, doi: 10.24127/jiki.v1i2.678.
- [12] N. Nestary, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Stock Point Lily berbasis PHP MySQL,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 11, no. 1, pp. 2320–2337, 2020, doi: 10.47927/jikb.v11i1.195.
- [13] Fraditya P. Titing, Solmin Paembonan, and Budiawan Sulaeman, “Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik Untuk SMP Kristen Setia Seriti Berbasis Website,” *J. Publ. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–15, 2024, doi: 10.55606/jupti.v3i2.2951.
- [14] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, “Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri,” *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [15] D. W. T. Putra and R. Andriani, “Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD,” *J. Teknol.*, vol. 7, no. 1, p. 32, 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39.