Sistem Informasi Pengajuan Izin Periksa Sub Bagian Kesehatan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Berbasis Web

Nurul Qolbi Rahmawati[1], Firman Santoso[2], Fajriyanto[3]
[1,3]Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy, Situbondo, Indonesia
[2]Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy, Situbondo, Indonesia
Email penulis: qolbyrahmaa@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, hampir semua aspek kehidupan bertransformasi kedalam sistem berbasis komputer khususnya pada layanan administrasi Kesehatan di lingkungan pondok pesantren. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengajuan izin periksa berbasis web di sub bagian Kesehatan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo. Sistem ini dirancang untuk mengatasi permasalahan proses manual dalam pengajuan izin periksa, pembuatan surat izin berpergian, serta rekapitulasi laporan yang selama ini sering sekali ditemukan kesalahan dalam pencatatan data, keterlambatan pembuatan laporan dan tidak sinkronnya data yang ada di sub Kesehatan dan peridzinan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan bantuan PowerDesigner, implementasi sistem menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta pengujian dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses pengajuan izin, mengurangi kesalahan pencatatan data dan menyederhanakan alur kerja dengan mengintegrasikan data yang ada di bagian Kesehatan dan peridzinan. Sistem ini juga menyediakan fitur laporan bulanan otomatis, validasi izin pemangku serta pelacakan surat izin secara digital. Dengan demikian, penerapan sistem informasi ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi dan transparansi pelayanan Kesehatan di lingkungan pesantren.

Kata kunci: Sistem Informasi, Izin Periksa, Kesehtan Santri, Pondok Pesantren, berbasis Web.

ABSTRACT

Along with the development of the era, almost all aspects of life are transformed into computer-based systems, especially in health administration services in Islamic boarding schools. This study aims to design and build a web-based information system for submitting

examination permits in the Health sub-section of the Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Islamic Boarding School. This system is designed to overcome the problem of manual processes in submitting examination permits, making travel permits, and recapitulating reports which have often been found to have errors in data recording, delays in making reports and unsynchronized data in the Health and licensing sub-sections. The system development method used is the waterfall method which consists of the stages of needs analysis, system design with the help of PowerDesigner, system implementation using the PHP programming language and MySQL database, and system testing and maintenance. The results of this study indicate that this system is able to accelerate the permit submission process, reduce data recording errors and simplify the workflow by integrating data in the Health and licensing sections. This system also provides automatic monthly report features, stakeholder permit validation and digital permit tracking. Thus, the implementation of this information system can improve the efficiency, accuracy and transparency of health services in Islamic boarding schools. Keywords: Information System, Examination Permit, Santri Health, Islamic Boarding School, Web-based.

***Key words**: Information System, Examination Permit, Santri Health, Islamic Boarding School, Web-based*

Pendahuluan

Pendahuluan adalah bagian awal dari sebuah karya tulis, seperti makalah, skripsi, laporan, atau artikel ilmiah, yang berfungsi untuk memperkenalkan topik yang dibahas kepada pembaca. Pendahuluan biasanya berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, dan terkadang manfaat atau ruang lingkup kajian. Tujuan utama dari pendahuluan adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai pokok bahasan dan mengantarkan pembaca pada isi utama tulisan

Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, hampir semua aspek kehidupan bertransformasi ke dalam sistem berbasis komputer. Sektor Pendidikan, perkantoran, pusat perbelanjaan maupun bidang Kesehatan kini telah mengandalkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasionalnya. Sistem informasi berfungsi untuk meningkatkan kemampuan dalam mengakses data bagi pengguna. Selain itu, sistem informasi juga memungkinkan proses pengolahan data yang cepat dan akurat sehingga dapat meminimalkan resiko kesalahan saat proses pencatatan dan pengarsipan (Ulandari & Fatah, 2024).

Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo merupakan salah satu pondok pesantren yang beradaptasi dengan perkembangan zaman melalui sistem Pendidikan formal dan teknologi. Banyak pondok pesantren di Indonesia kini mengadopsi teknologi informasi sebagai sarana administrasi, pembelajaran dan komunikasi. Sistem informasi layanan Kesehatan yang berjalan di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah saat ini masih manual dan belum terkomputerisasi. Sehingga sering sekali terjadi kesalahan dalam proses penginputan data pendaftaran dan menghambat beberapa procedural yang ada.

Proses pengajuan izin periksa dimulai dari ketua kamar yang mendaftarkan santri ke bagian Kesehatan. Lalu Kesehatan akan mencatat data santri yang akan periksa kemudian mengajukan ke pemangku sebagai bentuk persetujuan izin. Setelah izin disetujui Kesehatan akan membuat jadwal periksa dan menembuskan data izin periksa beserta jadwal periksa ke bagian peridzinan.

Bagian Kesehatan juga memiliki tanggung jawab dalam proses pengurusan izin keluar pesantren bagi santri yang memerlukan pemeriksaan kesehatan. Proses ini diawali dengan penerbitan surat keterangan izin periksa oleh Bagian Kesehatan, yang selanjutnya ditukar dengan surat izin bepergian. Surat izin tersebut kemudian akan diberikan kepada santri sebelum mereka berangkat periksa. Namun, proses ini sering kali mengalami kendala akibat ketidaksinkronan data santri di Bagian Perizinan dan Bagian Kesehatan, yang pada akhirnya menghambat kelancaran penerbitan izin.

Selain itu, Bagian Kesehatan juga bertugas menerbitkan surat izin tidak masuk sekolah bagi santri yang menjalani pemeriksaan kesehatan. Hal ini bertujuan untuk meminimalisasi risiko surat izin dari asrama tidak sampai ke lembaga atau sekolah masing-masing. Sub bagian Kesehatan memiliki tugas tambahan berupa rekapitulasi data izin periksa berdasarkan asrama dan tujuan pemeriksaan. Rekap data tersebut kemudian diserahkan kepada Kepala Sub bagian Kesehatan untuk diteruskan kepada pemangku sebagai bentuk pertanggungjawaban atas laporan kesehatan santri secara berkala setiap bulannya.

Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan diatas, implementasi sistem informasi pengajuan izin periksa menjadi Solusi inovatif dalam mendukung digitalisasi layanan Kesehatan pesantren (Andika et al., 2020). Sistem ini akan mengintegrasikan seluruh proses pengajuan izin periksa mulai dari pendaftaran, verifikasi/persetujuan izin, penjadwalan hingga pelaporan bulanan dalam satu platform digital. dengan demikian, pengelolaan izin akan menjadi lebih transparan, akurat dan evisien serta dapat diakses secara real-time oleh pihak terkait.

Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam sistem informasi pengajuan izin periksa adalah:

a. Proses pengajuan izin periksa di sub bagian Kesehatan masih bersifat manual dengan cara mengisis formulir pendaftaran sehingga sering terjadi kesalahan saat pencatatan dan beresiko kehilangan data.
b. Proses pembuatan surat izin berpergian oleh bagian peridzinan masih menggunakan pencatatan tangan dan belum ada sistem yang terintegrasi dengan bagian Kesehatan sehiigga menyebabkan banyak kemungkinan kesalahan peng-*input*-an data santri.
c. Proses rekapitulasi laporan bulanan masih manual menggunakan exel sehingga menyebabkan sering terjadi keterlambatan dalam penyelesaian laporan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat diambil rumusan masalah "Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengajuan izin periksa sub bagian Kesehatan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah berbasis Web?"

Batasan Masalah

Hal yang menjadi Batasan dalam penelitian ini adalah:

a. Proses izin periksa terdiri dari pendaftaran izin, verifikasi izin, pembuatan jadwal periksa santri, pembuatan surat izin berpergian, pembuatan surat izin sekolah dan pelaporan bulanan. Selain itu bagian Kesehatan juga akan mengirim surat izin tidak sekolah untuk anak yang akan periksa untuk mengurangi resiko surat izin tidak sampai tepat waktu ke Lembaga/sekolah.
b. Pada proses pengajuan izin di sub peridzinan, petugas tidak perlu meng-*entri* data santri dari awal karena proses peng-*input*-an dilakukan secara otomatis yang terintegrasi dengan sistem di sub bagian Kesehatan sehingga data yang dihasilkan oleh bagian Kesehatan dan peridzinan sama.
c. Proses sistem rekap laporan bulanan akan dilakukan secara otomatis menggunakan data yang sudah terintegrasi dengan data sebelumnya.

Materi dan Metode

dan metode merupakan bagian penting dalam suatu karya ilmiah. Materi merujuk pada isi atau objek yang dibahas atau diteliti, seperti data, teori, atau fenomena tertentu. Sementara itu, metode adalah cara atau langkah-langkah sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah

Landasan Teori

a. Sistem Informasi

Sistem dapat didevinisikan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai Kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu (Syahrul dkk, 2004).

b. Izin

Izin (*Vergunning*) adalah suatu persetujuan dari pengusaha berdasarkan undang-undang atau peraturan pemerintah dalam keadaan tertentu menyimpang dari ketentuan-ketentuan larangan peraturan perundang-undangan. Izin dapat juga diartikan sebagai dispensasi atau pelepasan atau pembebasan dari suatu larangan. Berdasarkan pengertian izin yang telah dijelaskan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa izin adalah instrument yang paling banyak digunakan di bidang administrasi dan dispense atau pelepasan pembebasan dari suatu larangan (Sutedi, 2015).

c. Pemeriksaan Kesehatan

Pemriksaan Kesehatan adalah serankaian tes dan evaluasi medis yang dilakukan untuk menilai kondisikesehatan seseorang. Tujuan utama dari pemeriksaan Kesehatan adalah untuk mendeteksi masalah Kesehatan secara dini sebelum berkembang menjadi lebih serius (Alfarizzy, 2024).

d. Berbasis Web

World Wide Web (WWW) atau yang sering disebut *Web* adalah sebuah sistem yang memungkinkan akses dan penyebaran informasi di internet melalui halaman-halaman yang saling berhubungan. Perkembangan web telah menjadi *platform* yang sangat penting dalam kehidupan modern untuk pertukaran informasi dan komunikasi global dengan cepat dan efisien. Web juga menjadi media untuk berbagai layanan seperti bisnis, Pendidikan, hiburan dan jenjang sosial (Arifin et al., 2024).

e. PHP

PHP adalah Bahasa *scripting* umum yang biasanya bertujuan untuk *opes source* yang cocok digunakan dalam pengembangan web dan bisa disematkan ke dalam HTML (Ninik Sri Lestari1, 2020).

f. MySQL

MySQL merupakan software database *opensource* paling popular di dunia. MySQL menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang software dan aplikasi. Hal ini dikarenakan kelebihan MySQL diantaranya sintaknya yang mudah dipahami, didukung program-program umum seperti C, C++, java, pyton. Pengguna MySQL tidak hanya sebatas pengguna perorangan namun Perusahaan kecil seperti yahoo!, google, nokia, youtube, wordpress juga menggunakan DBMS MySQL (Nugroho et al., 2023).

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi pengajuan izin periksa adalah sebagai berikut:

a. *Library Research*

   Suatu penelitian yang dilakukan di perpustakaan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan serta laporan terkait masalah yang ingin dipecahkan (Nazir, 2005).

b. *Field Research*

   Penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan mengambil data di lapangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui jalannya proses pengajuan izin periksa yang terjadi di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah.

Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

   Dilakukan dengan cara mengamati proses berjalannya sistem izin periksa sehingga dapat menghasilkan identifikasi masalah yang tepat dan sesuai kebutuhan.

b. Wawancara

   Melakukan wawancara terhadap pihak terkait tentang kelebihan dan kekurangan sistem yang berjalan, sehingga penulis mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem.

c. Studi Pustaka

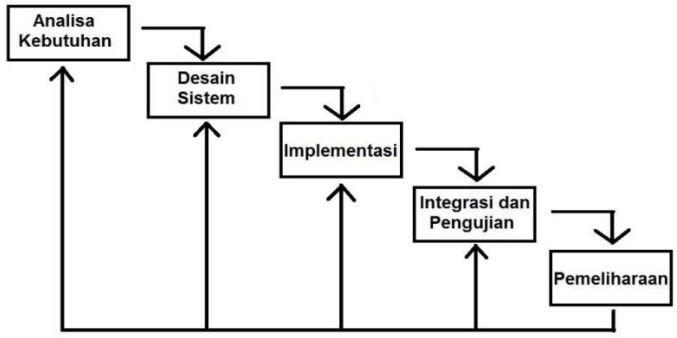
   Mengumpulkan informasi mengenai sistem dari refrensi buku, jurnal atau media lain berupa internet.

d. Dokumentasi

   Mengumpulkan dan menganalisis dokumen berupa data santri, data pendaftaran periksa, data izin periksa dan data laporan sub Kesehatan.

Metode Pengambangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diguanakan adalah metode Waterfall. Metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan dari awal sampai akhir (Imran, Yola Vandani; Sufyan, Candra Mecca; Setiatin, 2021). Tahapan metode waterfall adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara Kepada pengurus Kesehatan dan staf Kesehatan yang bertugas mengelola proses izin periksa. Proses Sistem yang dirancang mencakup pendaftaran izin periksa, Pengajuan izin (validasi), penjadwalan periksa, serta rekap harian dan Laporan bulanan Kepada pemangku.

b. Desain Sistem

penulis memanfaatkan PowerDesigner untuk merancang dan mengelola model data dalam proses analisis serta perancangan sistem. Penggunaan diagram-diagram tersebut membantu penulis dalam memahami alur kerja sistem serta menggambarkan aliran data yang akan diterapkan pada sistem yang dikembangkan.

c. Implementasi/Pengkodean

Dalam tahap implementasi dengan metode *Waterfall*, penulis menggunakan PHP untuk membangun sistem informasi pengajuan izin kesehatan berbasis web. Pengembangan dilakukan secara bertahap dengan membagi sistem menjadi modul-modul kecil yang mencakup fungsi utama seperti pengajuan izin, verifikasi, Surat izin dan laporan. Setelah pengujian selesai, modul-modul tersebut digabungkan untuk membentuk sistem yang lengkap, memastikan integrasi antar-modul berjalan dengan lancar dan sistem bekerja secara optimal.

d. Integrasi dan Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan proses integrasi setiap modul yang telah dikembangkan. Selain itu, penulis mengidentifikasi dan memperbaiki jika terdapat kesalahan atau bug dalam sistem informasi pengajuan izin kesehatan yang telah dibuat.

e. Pemeliharaan

Penulis melakukan pemeliharaan berkala, termasuk perbaikan modul yang bermasalah, penanganan *error* yang terdeteksi, serta peningkatan performa sistem agar terus memenuhi kebutuhan pengguna. Pemantauan juga dilakukan untuk memastikan sistem bekerja dengan stabil dan efisien dalam mendukung proses pengajuan izin Kesehatan.

.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan adalah bagian dalam karya ilmiah yang menyajikan temuan dari penelitian serta analisis atau interpretasi terhadap temuan tersebut. Bagian hasil berisi data atau informasi yang diperoleh dari proses penelitian, biasanya disajikan dalam bentuk teks, tabel, atau grafik. Sementara itu, pembahasan menjelaskan makna dari hasil tersebut, mengaitkannya dengan teori atau penelitian sebelumnya, serta menjawab rumusan masalah

E-ISSN : 2809-7165

Keadaan Sistem yang Berjalan

Sistem informasi layanan Kesehatan yang berjalan di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah saat ini masih belum terkomputerisasi terutama dalam proses pengajuan izin periksa. Proses pengajuan izin periksa yang berjalan masih manual dengan cara mengisi formulir pendaftaran sehingga menyebabkan sering ditemukan kesalahan saat pencatatan data. Tidak sinkronnya data yang dikelola oleh bagian Kesehatan dan Peridzinan dengan data santri yang ada juga dapat mengambat proses pembuatan Izin bepergian dan Laporan bulanan Sub Bagian Kesehatan karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyinkronkan data santri tersebut.

Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem izin pemerikaan Kesehatan yang berjalan di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sub Bagian Kesehatan yaitu, walaupun menggunakan formulir pendaftaran periksa, tetapi proses izin pemerikaan Kesehatan masih berjalan sebagaimana mestinya

Kelemahan Sistem

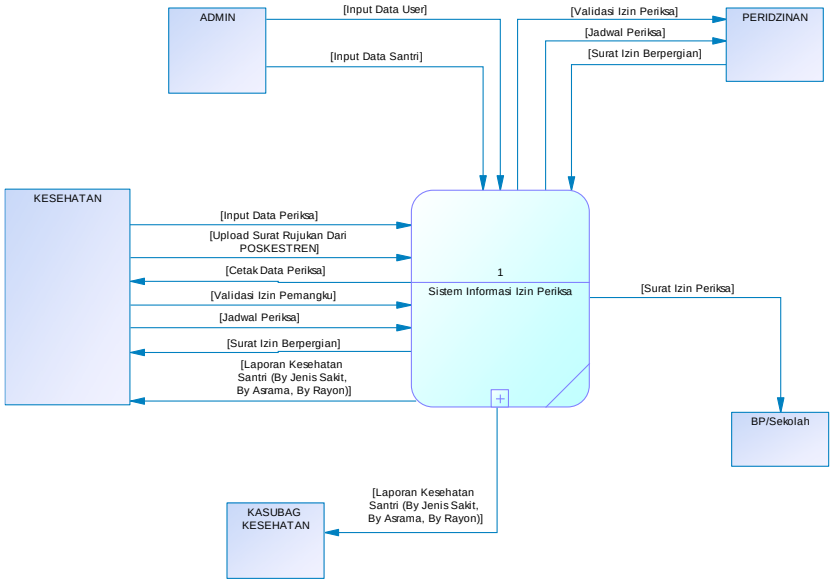
Kelemahan sistem yang berjalan di Kesehatan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah diantaranya:

a. Sistem yang berjalan masih belum terkomputerisasi
b. Proses pendaftaran periksa masih menggunakan form pendaftaran manual
c. Proses Pembuatan surat izin dari bagian peridzinan masih menggunakan pencatatan tangan
d. Data yang digunakan oelh bagian Kesehatan dan peridzinan masih belum sinkron dengan data santri yang ada
e. Proses pembuatan laporan masih manual menggunakan exel

Contex Diagram

Contex diagram adalah Gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang memperlihatkan Batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal *entitiy* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entitiy dan sistem (Sukrianto & Oktarina, 2019).

E-ISSN : 2809-7165



Gambar 2. *Contex Diagram*

Berikut penjelasan *contex diagram* diatas:

1. Petugas Kesehatan menginput data santri yang akan periksa disertakan dengan surat keterangan rujukan dari poskestren.
2. Kesehatan akan mencetak data pendaftaran izin periksa yang telah diajukan dan mencetaknya untuk dimintai persetujuan izin kepada pemangku
3. Setelah mendapat izin, petugas Kesehatan akan memverifikasi izin kedalam sistem dan membuat jadwal pemeriksaan bagi santri yang akan periksa
4. Kemudian jadwal dan verifikasi izin akan dikirim ke bagian peridzinan untuk dibuatkan surat izin berpergian
5. Bagian Kesehatan juga akan membuat surat izin tidak masuk sekolah untuk santri yang akan periksa dan mengirimnya ke Lembaga atau sekolah masing-masing.
6. Sistem secara otomatis melakukan rekap data izin dan pemeriksaan santri yang dikelompokkan menurut jenis penyakit, asrama dan rayon. Kemudian hasil rekap tersebut akan ditembuskan ke kasubag Kesehatan untuk pengelolaan berkala dan sebagai bentuk laporan pertangungjawaban kepada pengasuh.

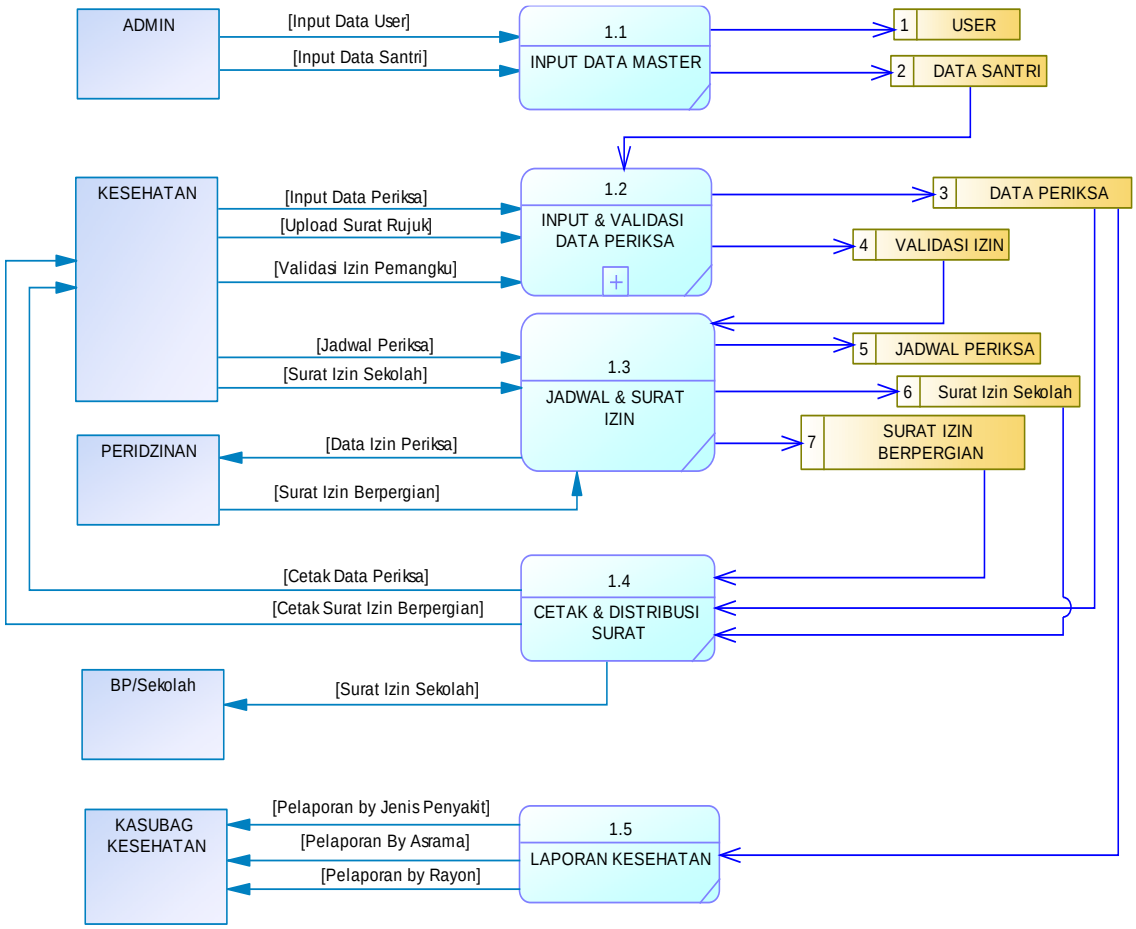
Data Flow Diagram

DFD adalah alat penting untuk analisis dan desain sistem, membantu semua pihak memahami aliran data dan proses utama sistem. Proses pembuatan DFD melibatkan identifikasi entitas eksternal, proses, aliran data, dan penyimpanan data (Kendall, 2014).

a. DFD Level 1

Data Flow Diagram level 1 pada sistem informasi pengajuan izin periksa sub bagian Kesehatan adalah sebagai berikut:

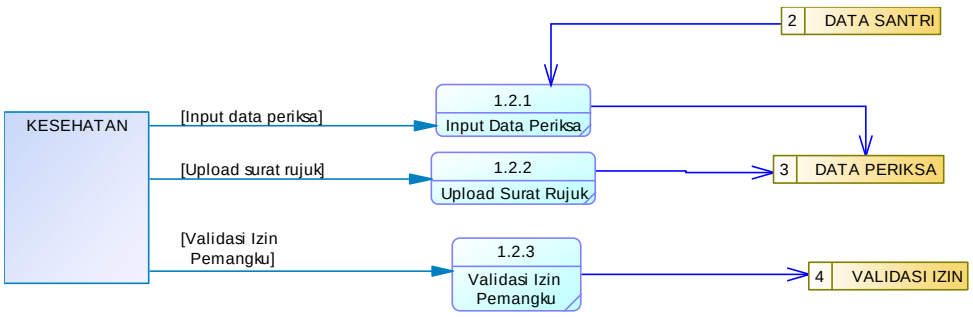
E-ISSN : 2809-7165



Gambar 3. DFD Level 1

b. DFD Level 2

Data Flow Diagram level 2 pada sistem informasi pengajuan izin periksa sub bagian Kesehatan adalah sebagai berikut:



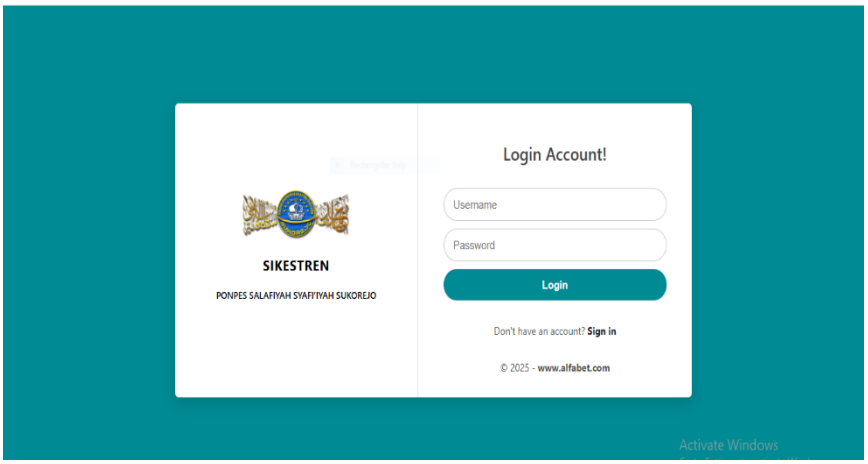
Gambar 4. DFD level 2

Desain Sistem

Desain sistem merupakan proses merancang bagaimana suatu sistem informasi akan dibangun untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan menjalankan fungsi-fungsi tertentu dengan efektif dan efisien.

a. Halaman Login

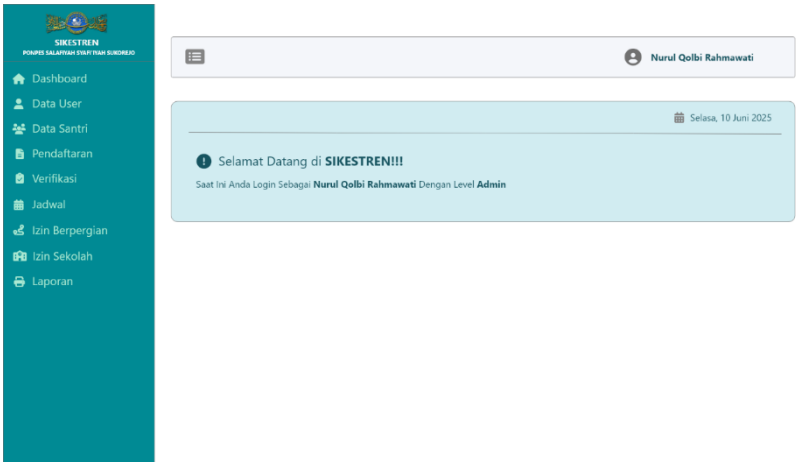
Desain proses login merupakan sebuah perancangan alur dan komponen yang memungkinkan pengguna dapat mengakses sistem dengan identitas yang valid, seperti username dan password.



Gambar 5. Halaman Login

b. Dashboard

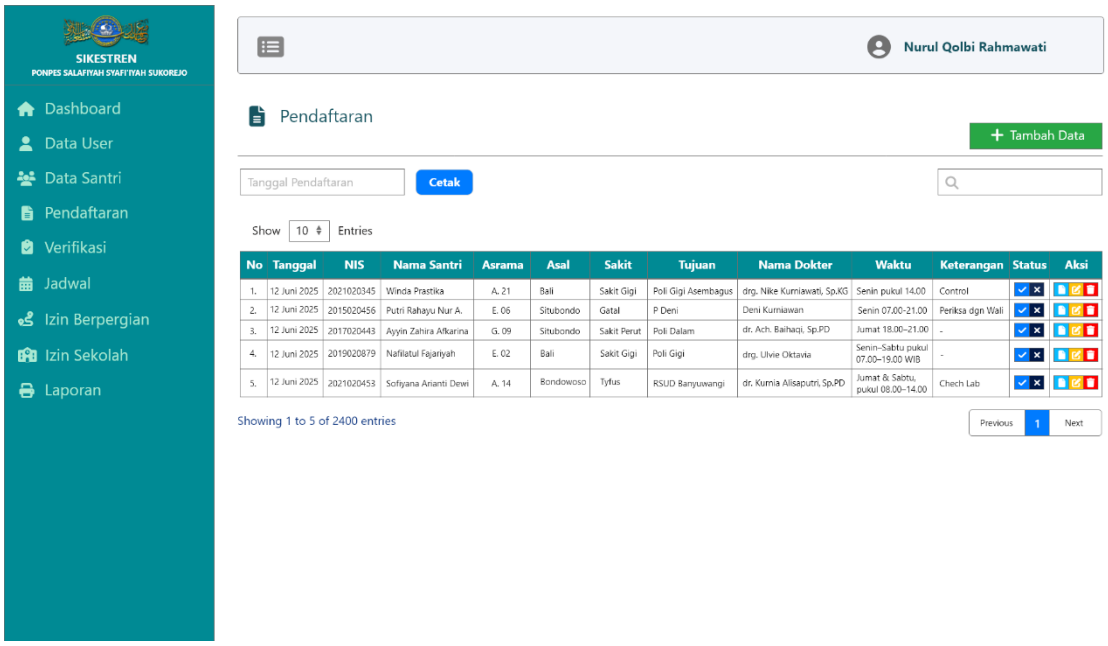
Dashboard merupakan tampilan antarmuka (*interface*) yang menyajikan informasi penting dan ringkasan data secara visual kepada pengguna sistem.



Gambar 6. Dashboard

c. Halaman Pendaftaran Izin

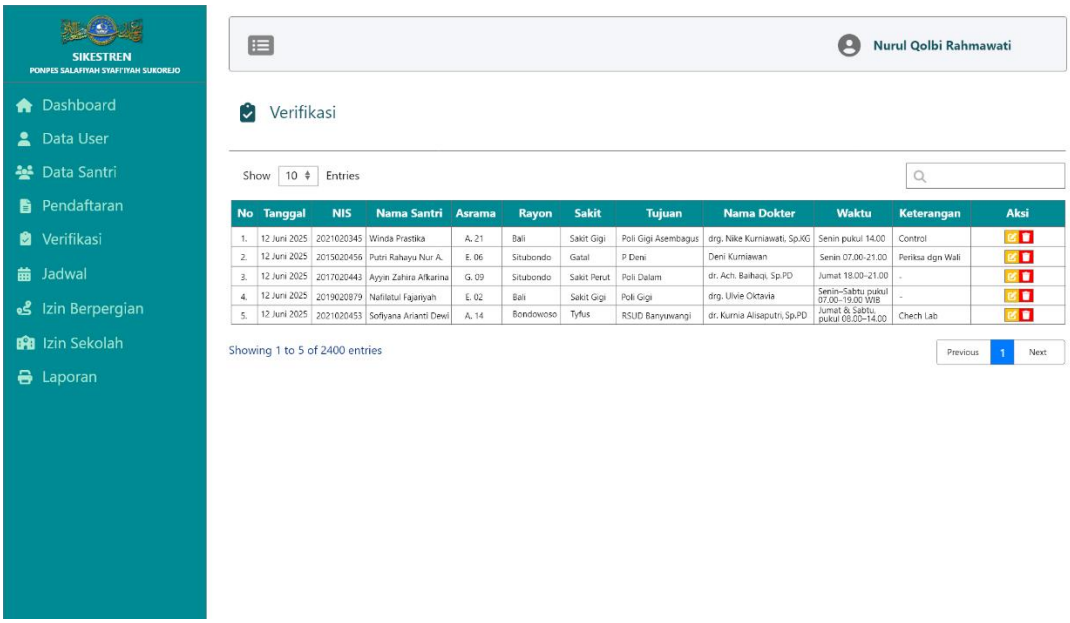
Halaman pendaftaran izin merupakan fitur utama dalam sistem yang digunakan oleh petugas untuk menginput data santri yang akan mengajukan izin periksa ke bagian kesehtan.



Gambar 7. Halaman Pendaftaran Izin

d. Halaman Verifikasi

Halaman verifikasi adalah salah satu halaman yang digunakan oleh bagian kesehatan untuk memverifikasi izin yang disetujui oelh pamangku ke dalam sistem.

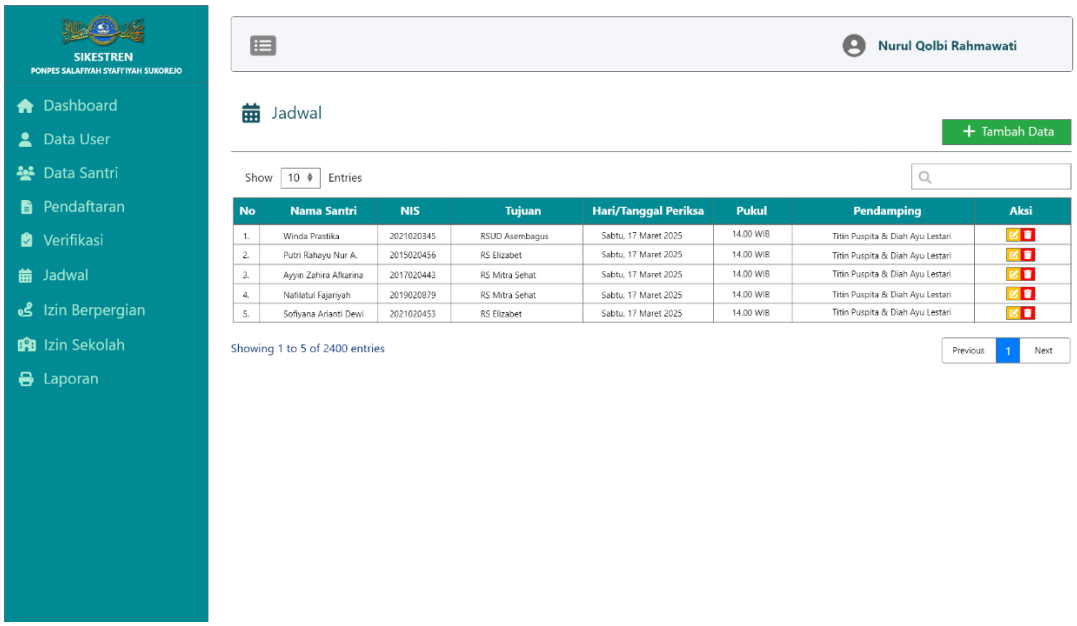


Gambar 8. Halaman Verifikasi

e. Halaman Jadwal

Jadwal periksa adalah salah satu fitur dalam sistem yang digunakan untuk memantau jadwal periksa santri.

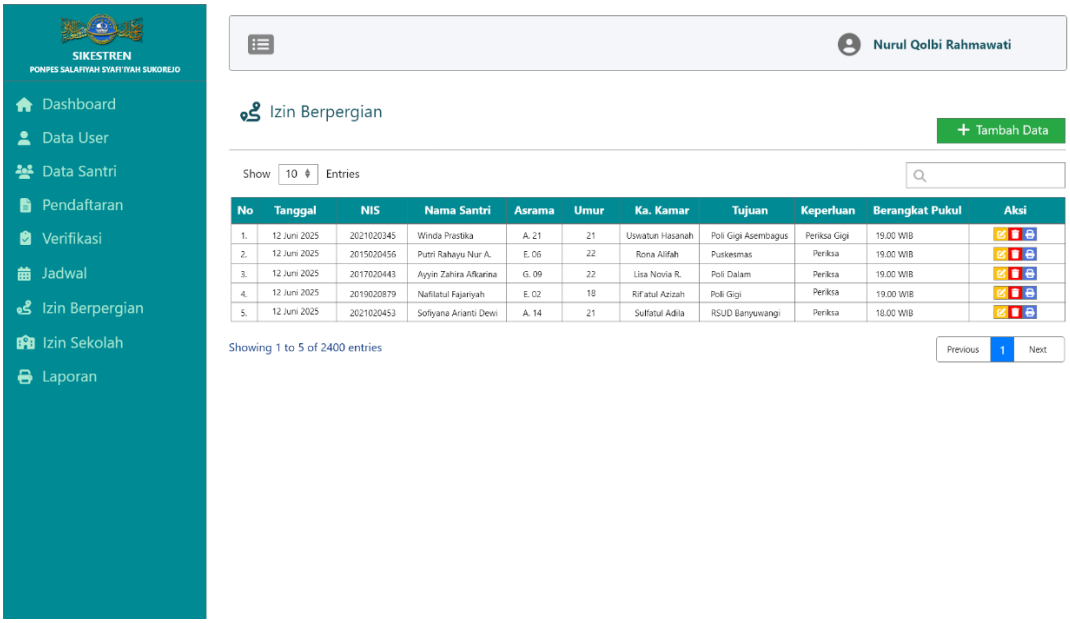
E-ISSN : 2809-7165



Gambar 9. Halaman Jadwal

f. Halaman Surat Izin berpergian

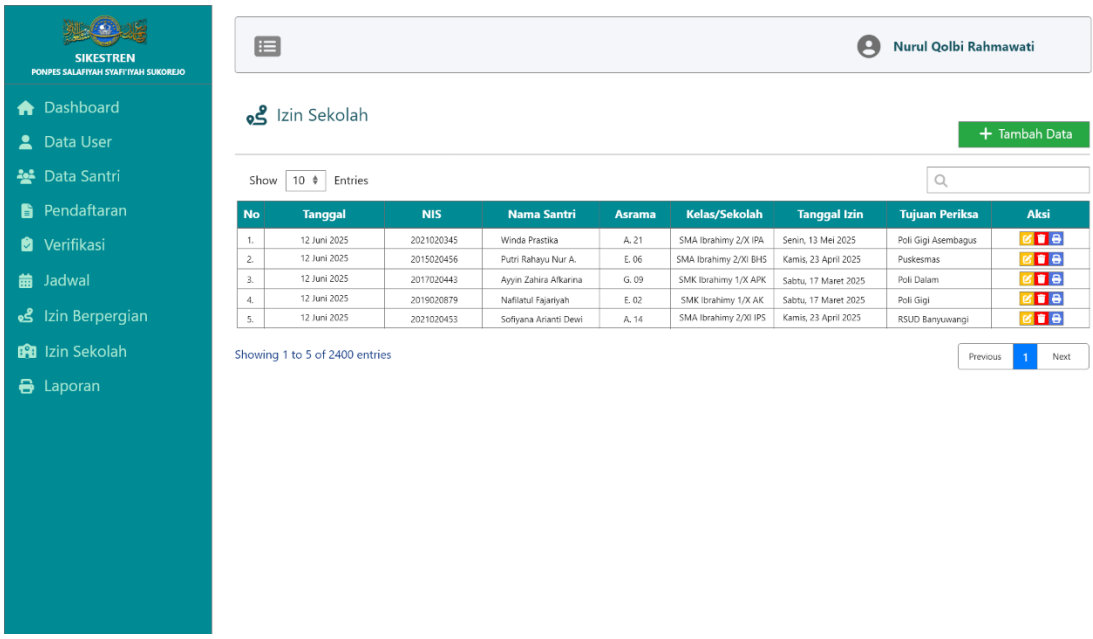
Halaman ini digunakan untuk menampilkan, mencetak, dan mengelola surat izin bepergian santri yang akan keluar dari pesantren, terutama karena keperluan pemeriksaan Kesehatan.



Gambar 10. Halaman Surat Izin Berpergian

g. Halaman Surat Izin Sekolah

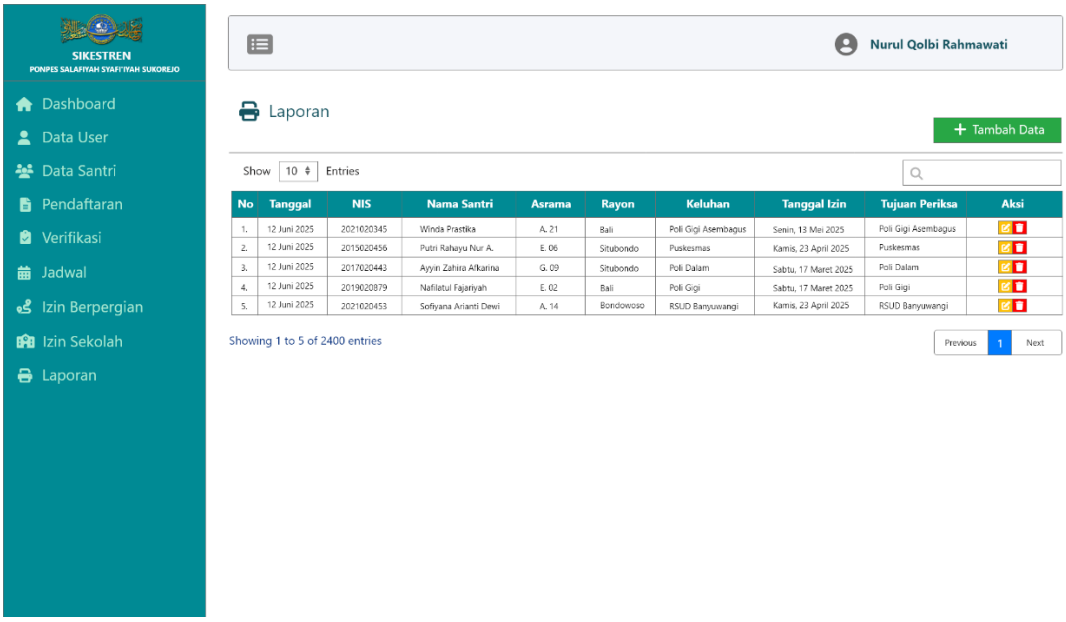
Halaman yang menampilkan data surat izin tidak sekolah untuk santri yang akan melakukan pemeriksaan Kesehatan.



Gambar 11. Halaman Surat Izin Sekolah

h. Halaman Laporan

Halaman laporan adalah fitur yang menyajikan rekapitulasi data dan statistik semua aktivitas terkait izin periksa santri, surat izin tidak sekolah, dan surat izin bepergian dalam periode tertentu (harian, mingguan, bulanan).



Gambar 12. Halaman Laporan

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi pengajuan izin periksa berbasis web untuk sub bagian Kesehatan di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah

Sukorejo. Sistem ini dikembangkan sebagai solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi, seperti pencatatan manual, ketidaksinkronan data antara bagian Kesehatan dan Perizinan, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan bulanan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis web mampu mempercepat proses pengajuan izin, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi pelayanan. Integrasi antarbagian memungkinkan data tersinkronisasi secara otomatis, dan pelaporan menjadi lebih sistematis dan tepat waktu. Dengan demikian, sistem ini relevan dan penting dalam mendukung transformasi digital di lingkungan pesantren serta menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Daftar Pustaka

Pustaka dari Jurnal:

Alfarizzy, M. (2024). *Apa yang Dimaksud dengan Pemeriksaan Kesehatan*. Pengertian.Id. https://pengertian.id/apa-yang-dimaksud-dengan-pemeriksaan-kesehatan/

Andika, O., Yanti, S., & Syam, S. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Klinik Mutiara Bunda Pasar Kemis Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, *1*, 74–79.

Arifin, O., Murnawan, Pandia, M., Sihombing, D. O., Fahrurrozi, M., Seoriano, & MA, M. L. (2024). *Buku Ajar Pemrograman WEB*.

Imran, Yola Vandani; Sufyan, Candra Mecca; Setiatin, S. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Rsud Pasaman Barat*. *12*(2), 153–165.

Ninik Sri Lestari1, D. S. R. M. (2020). Perancangan Aplikasi Pembuatan Kartu Keluarga Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Isu Teknologi Stt Mandala*, *15*(2), 1–13.

Nugroho, A. B., Yanto, F. A., Pramushella, F. R., Sofyan, K., Alifiyani, M., Yusuf, R., Rediska, R., Maulana, U., Teofilus, W., & Wendi. (2023). Pengenalan Dan Query Dasar Tentang Database Management System (Dbms) Mysql Pada Taruna/Taruni Smk Nasional Depok. *Jurnal Indimas*, *1*(2), 34–39. https://jurnal.publikasitecno.id/index.php/indimas/article/view/136

Sukrianto, D., & Oktarina, D. (2019). Pemanfaatan Teknologi Barcode Pada Sistem Informasi Perpustakaan Di Smk Muhammadiyah 3 Pekanbaru. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, *1*(2), 136. https://doi.org/10.35145/joisie.v1i2.216

Ulandari, F. A., & Fatah, Z. (2024). *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Sistem Informasi Pengajuan Beasiswa Berbasis Web Pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Bondowoso*. *2*, 367–373.

Pustaka dari Buku

Kendall, K. E. K. & J. E. (2014). *System Analysis and Design*. Pearson Education.

Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Galia Indonesia.

Sutedi, A. (2015). *Hukum Perizinan dalam Sektor Pelayanan Publik*. Sinar Grafika.

Syahrul dkk. (2004). Teknologi informasi dan pendidikan. *Al-Manar (Edisi 1)*, *11*(2), 1–7.