

**PENGEMBANGAN *SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS*
PADA *INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE* BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

*diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Ilmu Komputer*



Oleh:

Syachrul Ardhiansyah

1800991

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENGEMBANGAN *SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS*
PADA *INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE* BERBASIS *WEBSITE***

Oleh
Syachrul Ardhiansyah
1800991

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

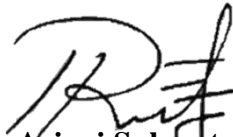
© Syachrul Ardhiansyah
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2024

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN *SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS*
PADA *INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE* BERBASIS WEB

Oleh
Syachrul Ardhiansyah
1800991

Disetujui dan disahkan oleh:
Pembimbing I,



Rosa Ariani Sukanto, M.T.

NIP. 198109182009122003

Pembimbing II,



Dr. Asep Wahyudin, S. Kom., M.T.

NIP. 197809262008121001

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Komputer



Dr. Muhammad Nursalman, M.T.

NIP. 197909292006041002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “*PENGEMBANGAN SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS PADA INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE BERBASIS WEB*” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap saya.

Bandung, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,

Syachrul Ardhiansyah

1800991

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT serta mengucapkan Alhamdulillah, skripsi yang berjudul “Pengembangan *Self-Service Patient Information Kiosks* Pada *Information System In Healthcare* Berbasis *Web*” ini dapat diselesaikan untuk memenuhi persyaratan mata kuliah seminar dan untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu skripsi.

Selama penyusunan makalah ini memang banyak ditemui kesulitan, namun akhirnya penulis dapat menyelesaikannya, dengan semangat dan kerja keras sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan tidak lupa juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan serta dorongannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan berbagai saran dan kritik yang membangun demi tercapainya penelitian yang berkualitas. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi kita semua khususnya dalam bidang teknologi dan pendidikan. Amin.

Bandung, Januari 2023

Syachrul Ardhiansyah

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perjalanan penulisan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan semangat dalam keseluruhan proses penelitian ini. Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan oleh penulis kepada mereka yang telah berkontribusi dalam kelancaran penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu Laeni Mulyani dan Bapak Nurachman selaku orangtua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan moril dan materil dalam perjalanan pendidikan hingga penulisan skripsi ini.
2. Ibu Rosa Ariani Sukamto, M.T. dan Bapak Dr. Asep Wahyudin, S.Kom., M.T. Sebagai dosen pembimbing, beliau telah dengan sabar dan penuh dedikasi memberikan arahan, panduan, serta masukan berharga yang telah menjadi kontribusi dalam menuntun penulis hingga menyelesaikan penelitian ini.
3. Dadang Suhendi, S.Sos, M.Si dan pihak RSUD Sumedang yang telah memberikan izin dan kerjasama dalam pengumpulan data serta informasi yang diperlukan untuk penelitian ini.
4. Teman-teman ILKOM UPI 2018 yang saling berbagi informasi, ilmu, serta inspirasi selama perjalanan kuliah dan penelitian.
5. Phonteuka Vivaldi Fikry S.Kom., Ahmad Daffa Muttaqin, Galih Sangra Adiyuga, S.Kom., Deffin Achmaddiffa, S.Kom, Andinira Rizki Syafitri S.Kom., dan Audrey Asokawati, S.Kom. selaku teman-teman Sistem Informasi Ilmu Komputer UPI 2018.
6. Serta segala pihak yang terlibat dan turut memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, patut diapresiasi atas kesuksesan penyusunan penelitian ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan berlipat ganda, baik di dunia maupun di akhirat, sebagai ungkapan terima kasih atas keikhlasan dan kebaikan semua pihak yang telah mendukung peneliti. Peneliti berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang membacanya, terutama dalam pengembangan Ilmu Komputer.

PENGEMBANGAN *SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS* PADA *INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE* BERBASIS WEB

ABSTRAK

Perkembangan sistem informasi kesehatan sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan di rumah sakit. Penelitian ini mengembangkan *Self-Service Patient Information Kiosks* yang terintegrasi dengan platform website untuk mengatasi tantangan utama seperti redundansi data, kekurangan informasi serta staf yang terlalu banyak dalam lingkup sistem informasi rumah sakit. Kios ini dirancang untuk memberikan informasi kesehatan yang cepat dan mudah diakses oleh pasien dan pengunjung rumah sakit. Sistem dikembangkan menggunakan model *Waterfall* dan diuji melalui *User Acceptance Test (UAT)*, yang menunjukkan tingkat penerimaan tinggi sebesar 86,20%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Self-Service Patient Information Kiosks* efektif dalam memenuhi kebutuhan informasi pasien, mendapatkan dukungan signifikan dari pengguna, dapat mengurangi keterlibatan staf, dan informasi yang tersampaikan sudah dapat disampaikan dengan baik. Dengan demikian, sistem ini layak untuk diujicobakan lebih lanjut dan dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan informasi kesehatan di rumah sakit.

Kata kunci: *Website, Self-service, System Information, Self-Service Patient Information Kiosks, User Acceptance Test.*

**PENGEMBANGAN SELF-SERVICE PATIENT INFORMATION KIOSKS
PADA INFORMATION SYSTEM IN HEALTHCARE BERBASIS WEB**

ABSTRACT

The development of health information systems is crucial for improving efficiency and quality of services in hospitals. This study develops Self-Service Patient Information Kiosks integrated with a web platform to address key challenges such as data redundancy and lack of information staff. These kiosks are designed to provide quick and easily accessible health information to patients and hospital visitors. The system was developed using the Waterfall model and tested through a User Acceptance Test (UAT), which showed a high acceptance rate of 86.20%. The results of this study indicate that the Self-Service Patient Information Kiosks are effective in meeting patients' information needs and gaining significant user support. Therefore, this system is suitable for further trials and can be implemented to enhance the efficiency and quality of health information services in hospitals.

Key Words: *Website, Self-service, System Information, Self-Service Patient Information Kiosks, User Acceptance Test (UAT).*

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Batasan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat dan Nilai Penelitian | 5 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II | 9 |
| 2.1 Kerangka Desain Literatur | 9 |
| 2.2 Landasan Teori | 10 |
| 2.2.1 Sistem Informasi | 10 |
| 2.2.2 Sistem Informasi Kesehatan | 11 |
| 2.2.2.2 Sistem Informasi Pelayanam Kesehatan di Rumah Sakit . | 11 |
| 2.2.3 Self-Service | 12 |
| 2.2.4 Kiosks | 13 |
| 2.2.5 Self-Service Patient Information Kiosks | 14 |
| 2.2.3.2 Tahapan Self-Service Patient Information Kiosks | 15 |
| 2.2.6 Healthcare | 16 |
| 2.2.7 Website | 18 |
| 2.2.8 User Persona | 18 |
| 2.2.9 Model Waterfall | 20 |
| 2.2.10 Application Programming Interface (API) | 21 |
| 2.2.11 React JS | 22 |
| 2.2.12 Express JS | 22 |
| 2.2.13 SQLite | 23 |
| 2.2.14 Uji validitas dan reliabilitas | 24 |
| 2.2.15 UAT (User Acceptance Test) | 25 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 2.2.15.1 | Integrasi UAT dan Self-Service..... | 26 |
| 2.2.16 | Arsitektur Sistem Informasi..... | 27 |
| 2.2.17 | <i>Black Box</i> | 27 |
| 2.2.18 | Penerapan <i>Self-Service Kiosk</i> di Lingkungan Rumah Sakit | 28 |
| 2.3 | Penelitian Terkait | 29 |
| BAB III | | 34 |
| 3.1 | Desain Penelitian | 34 |
| 2.1.1 | Alat Penelitian | 40 |
| 2.1.2 | Bahan Penelitian..... | 41 |
| 3.2 | Digram Alir | 41 |
| 3.3 | Teknik Pengumpulan Data..... | 45 |
| 3.4 | Teknik Pengujian Sistem | 53 |
| 3.5 | Kendala Yang terjadi | 57 |
| BAB IV | | 59 |
| 4.1 | Analisis Kebutuhan Sistem..... | 59 |
| 4.1.1 | Analisis Wawancara Pasien | 59 |
| 4.1.2 | Analisis Wawancara Pihak Rumah Sakit | 60 |
| 4.1.3 | <i>User Persona</i> dari Wawancara..... | 62 |
| 4.1.4 | Analisis Kesimpulan dari Hasil Wawancara..... | 64 |
| 4.1.5 | Observasi Lingkungan Publik | 67 |
| 4.2 | Perancangan Sistem | 68 |
| 4.2.1 | Arsitektur sistem <i>Self-Service Patient Information Kiosks</i> | 68 |
| 4.2.1.1 | Kiosk Frontend bagian Pasien dan Dokter | 72 |
| 4.2.1.2 | Frontend bagian admi | 75 |
| 4.2.1.3 | Spesifikasi Kiosk | 76 |
| 4.2.2 | <i>Use Case Diagram</i> | 78 |
| 4.2.3 | <i>Class Diagram</i> | 81 |
| 4.3 | Tahap Implementasi..... | 83 |
| 4.4 | <i>Verification</i> (Pengujian Sistem) | 91 |
| 4.4.1 | Pengujian <i>Development</i> Aplikasi menggunakan <i>Black Box</i> | 91 |
| 4.4.2 | Validasi Menurut Para Ahli..... | 102 |
| 4.4.3 | Pengujian menggunakan UAT (<i>User Acceptance Test</i>)..... | 104 |
| 4.4.2.1 | Hasil Pengujian | 104 |
| 4.4.2.2 | Hasil dari <i>Acceptance Test</i> | 106 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| 4.4.2.3 | Analisis <i>User Acceptance Test</i> dengan <i>Self-Service Information Kiosks</i> | 108 |
| 4.5 | <i>Maintenance</i> | 109 |
| 4.6 | Pembahasan | 110 |
| 4.6.1 | Analisis Tabel Perbandingan <i>Before-After</i> Penelitian | 113 |
| BAB V | | 115 |
| 5.1 | Kesimpulan | 115 |
| 5.2 | Saran..... | 116 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 118 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Desain Literatur..... | 9 |
| Gambar 2. 2 Hospital Information System Structure Advantech (Advantech, 2021) | 15 |
| Gambar 2. 3 Tahapan Model Waterfall (Wahid, 2020) | 20 |
| Gambar 3. 1 Tahapan R&D..... | 34 |
| Gambar 3. 2 Desain Penelitian..... | 38 |
| Gambar 3. 3 Diagram Alir User | 42 |
| Gambar 3. 4 Diagram Alir Admin..... | 44 |
| Gambar 3. 5 Konversi Kriteria Penilaian (Wisesa & Hariyati, 2022) | 56 |
| Gambar 4. 1 User Persona 1..... | 62 |
| Gambar 4. 2 User Persona 2..... | 63 |
| Gambar 4. 3 User Persona 3..... | 63 |
| Gambar 4. 4 User Persona 4..... | 64 |
| Gambar 4. 5 Arsitektur Sistem Self-Service Patient Information Kiosks | 69 |
| Gambar 4. 6 Kiosk Frontend bagian Pasien dan Dokter | 72 |
| Gambar 4. 7 Frontend bagian admin..... | 75 |
| Gambar 4. 8 Use Case Diagram Self-Service Patient Information Kiosks.... | 79 |
| Gambar 4. 9 Class Diagram | 82 |
| Gambar 4. 10 Implementasi Login | 84 |
| Gambar 4. 11 Informasi Rumah Sakit..... | 85 |
| Gambar 4. 12 Halaman Informasi Dokter..... | 85 |
| Gambar 4. 13 Dashboard Informasi Pasien | 86 |
| Gambar 4. 14 Halaman Ajukan Pertemuan Baru | 86 |
| Gambar 4. 15 Halaman Batalkan Pertemuan | 87 |
| Gambar 4. 16 Halaman Survey Kepuasan | 87 |
| Gambar 4. 17 Halaman Dokter Kelola Pasien | 88 |
| Gambar 4. 18 Dashboard Admin..... | 88 |
| Gambar 4. 19 Halaman Manajemen Pengguna | 89 |
| Gambar 4. 20 Halaman Kelola Poli..... | 89 |
| Gambar 4. 21 Halaman Melihat Hasil Survey | 90 |
| Gambar 4. 22 Halaman Hapus Hasil Survey..... | 90 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 Perbedaan Self-service Kiosks dan WebsiteError! Bookmark not defined. | |
| Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara untuk pihak Rumah Sakit | 46 |
| Tabel 3. 2 Pertanyaan Wawancara untuk Pasien Rumah Sakit..... | 46 |
| Tabel 3. 3 Pengujian Validitas dan Reliablitas Wawancara Pihak Rumah Sakit..... | 47 |
| Tabel 3. 4 Pengujian Validitas dan Reliablitas Wawancara Pasien atau pengunjung | 50 |
| Tabel 3. 5 Contoh Bentuk Tabel Pengujian Black Box | 53 |
| Tabel 3. 6 Tabel Pertanyaan Kuesioner UAT | 54 |
| Tabel 4. 1 Fitur kebutuhan dari Wawancara..... | 66 |
| Tabel 4. 2 Definisi aktor Use Case Diagram Self-Service Patient Information Kiosks | 79 |
| Tabel 4. 3 Definisi Use Case Diagram aplikasi Self-Service Patient Information Kiosks | 80 |
| Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Black Box Login | 91 |
| Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Black Box Melihat Informasi Kios RS | 92 |
| Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Black Box Melihat Informasi Pasien | 92 |
| Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Black Box Melihat Informasi Dokter | 93 |
| Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Black Box Menambah Pemeriksaan..... | 94 |
| Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Black Box Membatalkan Pemeriksaan | 94 |
| Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Black Box Survey Kepuasan Kios | 95 |
| Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Black Box Tambah Pengguna | 95 |
| Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Black Box Edit Pengguna | 96 |
| Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Black Box Hapus Perngguna | 97 |
| Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Black Box Tambah Poli | 97 |
| Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Black Box Edit Poli | 98 |
| Tabel 4. 16 Hasil Pengujian Black Box Login Hapus Poli | 98 |
| Tabel 4. 17 Hasil Pengujian Black Box Melihat Data Survei..... | 99 |
| Tabel 4. 18 Hasil Pengujian Black Box Hapus Data Survei..... | 100 |

| | |
|--|------------|
| Tabel 4. 19 Hasil Pengujian Black Box Menyetujui Janji Temu | 100 |
| Tabel 4. 20 Hasil Pengujian Black Box Mengubah Janji Temu | 101 |
| Tabel 4. 21 Hasil Pengujian Black Box Batalkan Janji Temu | 102 |
| Tabel 4. 22 Tabel Salah Satu Isi dari Kuesioner | 105 |
| Tabel 4. 23 Tabel Rekap yang Mengisi Kuesioner | 106 |
| Tabel 4. 24 Perbandingan Kondisi Sebelum Dan Sesudah Penelitian | 113 |

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, J., & Ismail, I. E. (2021). Unit Testing dan User Acceptance Testing pada Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak. *Repository PNJ*.
- Advantech. (2021). *Self-Service Patient Information Kiosks*. Advantech Co., Ltd. <https://www.advantech.com/iretail-hospitality/solutions/detail/self-service-patient-information-kiosks>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). Psychological testing, 7th ed. In *Psychological testing, 7th ed.* Prentice Hall/Pearson Education.
- Arrifudin, M. (2021). *Mengenal Express.js: Pengertian, Cara Kerja, Keunggulan, Tutorial*. Niagahoster. <https://www.niagahoster.co.id/blog/express-js-adalah/>
- Bejoy, J. M., P, A. C. R., & Rajalakshmy, P. (2020). *Recent Advances In Studies Of Self Service Technology For The Development Of Interactive Kiosk Services*. 11(6), 706–711.
- Broschinsky, D. (2007). Review of "The User Is Always Right: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web by Steve Mulder and Ziv Yaar, " New Riders, 2007, ISBN 0321434536. *Interactions*, 14, 52–53. <https://doi.org/10.1145/1273961.1273992>
- Buchbinder, S. B., & Shanks, N. H. (2007). Introduction to Health Care Edited by. *Health Care*.
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*.
- Eled, E. (2021). *Integrating D3.js with React*. Springer. Apress.
- Fadilla, N. M., & Setyonugroho, W. (2021). Sistem informasi manajemen rumah sakit dalam meningkatkan efisiensi: mini literature review. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(1), 357–374.
- Ferdina, V., Soekoco, G. H., Ryanto, J., Rafael, H., & Rahmadhani, E. C. (2014). Implementasi Self-Service untuk Membantu Calon Pasien Rumah Sakit. *Jurnal ULTIMA InfoSys*, 5(2), 91–98. <https://doi.org/10.31937/si.v5i2.270>
- Gregory, R. J. (2015). Psychological testing : history, principles, and applications. In *TA - TT - (Seventh ed)*. Pearson. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/927976862>

- Hoyt, W. T. (2018). Interrater Reliability and Agreement. *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences: Second Edition*, 132–144.
<https://doi.org/10.4324/9781315755649-10>
- Hsiao, K., & Bomhold, C. R. (2013). Investigating factors affecting the acceptance of self-service technology in libraries The moderating effect of gender. *Library Hi Tech*, 32(3), 409–422.
- Immonen, M., & Koivuniemi, J. (2018). Self-service technologies in health-care: Exploring drivers for adoption. *Computers in Human Behavior*, 88, 18–27.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.021>
- Isaias, P., & Issa, T. (2016). High Level Models for Information Systems. In *Proceedings of the 9th international conference on Software Engineering*.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). Foundations of behavioral research. In *TA - TT - (4th ed)*. Wadsworth. <https://doi.org/LK - https://worldcat.org/title/51259635>
- Kitsios, F., Kamariotou, M., Manthou, V., & Batsara, A. (2020). Hospital Information Systems: Measuring End-User Satisfaction. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 402(June), 463–479.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-63396-7_31
- Komal Kumar, N., Bhavani, R., Mohan, A., & Vigneswari, D. (2019). Issk-an integrated self service kiosk for health monitoring and management. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 2388–2393.
- Kurniawan, I., Humaira, & Rozi, F. (2020). *REST API Menggunakan NodeJS pada Aplikasi Transaksi Jasa Elektronik Berbasis Android. Vol. 1 No.*
<https://doi.org/https://doi.org/10.30630/jitsi.1.4.18>
- Lincoln, Y., & Guba, E. G. (1985). The Disturbing and Disturbed Observer. *Naturalistic Inquiry*, 92–109, 357–367.
- Mäenpää, T., Suominen, T., Asikainen, P., Maass, M., & Rostila, I. (2009). The outcomes of regional healthcare information systems in health care: A review of the research literature. *International Journal of Medical Informatics*, 78(11), 757–771. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2009.07.001>
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-

- service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50–64.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>
- Muri, M. F. A., Utomo, H. S., & Sayyidati, R. (2019). Search Engine Get Application Programming Interface. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 88–97. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.175>
- Myers; Glenford J. (2012). *The Art of Software Testing*. John Wiley & Sons, Inc.
- Onk, J. (2021). *A Performance comparison Between ASP . NET Core and Express . js for creating Web APIs*. July.
- Pressman, R., & Maxim, B. (2019). *Software Engineering: A Practitioner's Approach 9th Edition*.
- Ramdhani Yanuarsyah, M., & Napianto, R. (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Sadriani Hade, Abidin Djalla, & Ayu Dwi Putri Rusman. (2019). Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan Di Rsud Andi Makkasau Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(2), 293–305.
<https://doi.org/10.31850/makes.v2i2.152>
- Sambas, & Ipan Ripai. (2022). IMPLEMENTASI DAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) APLIKASI INTEGRATED LIBRARY SYSTEM (INLIS Lite) DI MTs NEGERI 7 KUNINGAN. *ICT Learning*, 7(1).
<https://doi.org/10.33222/ictlearning.v6i1.2306>
- Sari, A. S., & Hidayat, R. (2022). *Designing website vaccine booking system using golang programming language and framework react JS*. 6(1), 22–39.
<https://doi.org/10.52362/jisicom.v6i1.760>
- Savage, D. G. (2008). About face. In *ABA Journal* (Vol. 94, Issue JULY).
- Setiyadi, A., & Harihayati, T. (2015). penerapan SQLITE. *Penerapan Sqlite Pada Aplikasi Pengaturan Waktu Ujian Dan Presentasi*, 13(2), 221–226.
- Sudaryono, Guritno, S., & Rahardjo, U. (2011). *Theory and Application of IT Research// Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*.

- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif dan R\&D. *Bandung: Alfabeta*, 26–33.
- Sundari, J. (2016). *Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web*. 2(1), 44–49.
- Syahrin, M. A., Prianto, E. M., Teknologi, S. D., Informasi, T., & Labuhanbatu, U. (2023). *Aplikasi Penggalangan Dana Sosial Berbasis Android & SQLite*. 1(1), 16–20.
- Verasius Dian, A. (2021). *Beberapa Definisi Tentang Data, Informasi, dan Sistem Informasi Menurut Beberapa Ahli*.
<https://binus.ac.id/malang/2020/12/beberapa-definisi-tentang-data-informasi-dan-sistem-informasi-menurut-beberapa-ahli/>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Wavetec. (2024). *What is Self-Customer Service? Examples, Benefits & Tips*.
<https://www.wavetec.com/blog/self-service/self-customer-service/>
- WHO (World Health Organization). (2008). Framework and Standards for Country Health Information Systems. *World Health*, 2nd Editio(January), 72.
<https://doi.org/10.4018/978-1-60566-988-5>
- Wisesa, A. A., & Hariyati, N. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website di SD Negeri Asemrowo 2 Surabaya. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 10(03), 674–686.
<http://sdnasemrowoiisurabaya.mysch.id>
- World Health Organization. (2000). *World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance*. Geneva: World Health Organization.
<https://www.who.int/whr/2000/en/>
- Yvonne Chan, Y.-F., Nagurka, R., Bentley, S., Ordonez, E., & Sproule, W. (2014). Medical Utilization of Kiosks in the Delivery of Patient Education: A Systematic Review. *Health Promotion Perspectives*, 4(1), 1–8.
<https://doi.org/10.5681/hpp.2014.001>
- Zaidir. (2020). Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Satuan Tugas Penanganan Masalah Perempuan Dan Anak Dengan Metode Black-Box Test