



JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI (S I N T E K)

Situs Jurnal

<https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/home>



Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada PT Helori Menggunakan Framework TOGAF

*Nur Aen^{*1}, Penulis Dua² (10pt, tebal, dan ditengah)*

(1 baris kosong, 10pt)

(1 baris kosong, 10pt)

¹Afiliasi Penulis Satu (10pt)

Alamat afiliasi

²Afiliasi Penulis Dua (10 pt)

Alamat Afiliasi

Email: ¹penulis.satu@xmail.ac.id, ²penulis.dua@xmail.ac.id (10pt)

1 baris kosong, 10pt)

Corresponden Author *

(2 baris kosong)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah berbagai sektor, termasuk industri kreatif seperti desain interior, dengan menghadirkan inovasi digital yang mendukung efisiensi layanan, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan website interaktif Garis Nuansa dengan fitur kustomisasi desain dan project tracking berbasis online, menggunakan pendekatan UI/UX untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model prototyping, meliputi analisis kebutuhan, perancangan desain, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan terciptanya website interaktif dengan tampilan yang intuitif, alur navigasi jelas, serta fitur kustomisasi dan pelacakan proyek yang berjalan efektif. Namun, masih terdapat ruang untuk pengembangan lanjutan pada aspek fungsionalitas yang lebih kompleks. Website ini diharapkan menjadi solusi strategis untuk mendukung transformasi digital usaha desain interior serta meningkatkan transparansi, keterlibatan, dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: *Website Interaktif, Desain Interior, Kustomisasi, Project Tracking, Garis Nuansa.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan telah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas diagnosis, efisiensi pelayanan, serta kemampuan prediksi terhadap berbagai penyakit kronis. Salah satu penyakit yang menjadi perhatian global adalah penyakit liver, yang prevalensinya terus meningkat dan berdampak besar terhadap morbiditas maupun mortalitas [15]. Seiring dengan meningkatnya kasus penyakit liver,

kebutuhan akan metode prediksi yang cepat, akurat, dan non-invasif semakin mendesak. Berbagai biomarker serum dan skor klinis telah dikembangkan untuk mendukung evaluasi kondisi hepatologis pasien, termasuk dalam mendeteksi steatosis, fibrosis, serta gangguan fungsi hati lainnya [1], [7], [20].

Di sisi lain, kemajuan teknologi kecerdasan buatan dan *machine learning* telah membuka peluang besar dalam pengolahan data medis. Berbagai penelitian

menunjukkan bahwa model *machine learning* mampu mengidentifikasi pola kompleks dalam data klinis dan laboratorium sehingga dapat meningkatkan ketepatan prediksi dan mendukung pengambilan keputusan klinis [2], [6], [14]. Model berbasis *machine learning* seperti Logistic Regression, SVM, K-Nearest Neighbor, dan Decision Tree telah banyak digunakan dalam prediksi penyakit liver. Namun, tantangan utama dalam penerapannya adalah ketergantungan model terhadap kualitas fitur, teknik preprocessing, serta pemilihan hyperparameter yang tepat [3], [5], [18].

Random Forest merupakan algoritma *ensemble* yang banyak digunakan dalam bidang medis karena stabilitas, ketahanan terhadap overfitting, serta kemampuannya mengolah data klinis yang bersifat heterogen [12], [19]. Selain menghasilkan performa yang baik, Random Forest juga menyediakan *feature importance* yang membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor klinis yang berpengaruh terhadap risiko penyakit liver. Namun, performa model ini sangat dipengaruhi oleh konfigurasi hyperparameter, sehingga diperlukan teknik optimasi yang tepat untuk meningkatkan akurasi prediksi [16], [24].

Metode optimasi hyperparameter seperti **RandomizedSearchCV** terbukti efektif untuk menemukan kombinasi parameter terbaik dengan waktu komputasi lebih efisien dibanding metode grid search [25]. Berbagai penelitian terkini juga melaporkan bahwa penerapan optimasi hyperparameter dapat meningkatkan akurasi model dalam memprediksi penyakit liver dan penyakit kronis lainnya [11], [17], [22].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model prediksi risiko penyakit liver menggunakan algoritma Random Forest yang dioptimasi dengan RandomizedSearchCV, serta mengevaluasi performanya berdasarkan akurasi, precision, recall, dan F1-score. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis *feature importance* untuk mengidentifikasi variabel-variabel klinis yang paling berpengaruh terhadap prediksi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem prediksi medis yang akurat, interpretable, dan dapat mendukung deteksi dini penyakit liver.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Informasi Dalam Bisnis Kuliner

Penggunaan teknologi Informasi penting dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan sebuah perusahaan. Teknologi Informasi memberikan efisiensi operasional, perluasan pasar dan beradaptasi dengan konsumen yang kebutuhannya berubah. [5]

2.2 Website

website merupakan halaman web yang menyampaikan informasi dengan tujuan spesifik dan berfungsi sebagai media komunikasi untuk menyampaikan informasi kepada pengguna. [6]

2.3 Prototype

Prototype merupakan tahapan system di perangkat lunak untuk memperlihatkan suatu rancangan. [7]

2.4 Terminologi Khusus

a. User Interface:

Mengacu pada elemen visual dan desain antarmuka untuk pelanggan berinteraksi dengan layanan. [8]

b. User Experience

Mengacu pada reaksi pengguna terhadap produk atau sistem dan mencakup kepuasan yang dirasakan selama pengguna menggunakannya. [9]

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Berikut adalah metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis:

a. Observasi

Observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang melakukan observasi langsung pada pelanggan dan yang terlibat dalam penelitian. [10]

b. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode yang mencari sumber teori yang relevan dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian. [11]

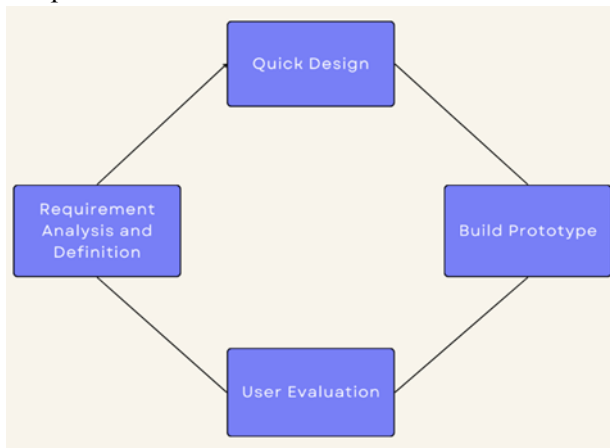
c. Kuesioner

Kuesioner adalah proses pengumpulan data dengan menggunakan angket yang dibagikan kepada responden yang berkaitan dengan tujuan penelitian. [12]

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype yang

merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang membuat mockup seperti model website atau aplikasi. [13] Metode prototype memiliki 4 tahapan.



Gambar 1. Metode Prototype

a. Requirement Analysis and Definition

Tahapan pertama dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada tempat yang diteliti dan melakukan pembagian kuesioner kepada publik. Hasil dari tahapan ini adalah kebutuhan sistem atau desain prototype website Interior Garis Nuansa

b. Quick Design

Setelah melakukan tahapan sebelumnya, maka lanjut dengan pembuatan desain secara kasar untuk penggambaran pada desain selanjutnya.

c. Build Prototype

Selanjutnya membuat prototype user interface website Interior Garis Nuansa sesuai keperluan yang sudah di analisis.

d. User Evaluation

Setelah membuat prototype maka akan di evaluasi dengan wawancara kepada responden untuk memberikan pendapat tentang desain website yang sudah dibuat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian harus diterangkan secara jelas dan ringkas. Hasilnya harus merangkum temuan (ilmiah) daripada memberikan data dengan sangat rinci. Tolong jelaskan perbedaan antara hasil atau temuan Anda dan publikasi sebelumnya oleh peneliti lain. Pembahasan harus mengeksplorasi signifikansi hasil kerja Anda. Berikan kutipan dari penelitian-penelitian terdahulu yang dapat mendukung hasil dari penelitian Anda.

5. PENUTUP

Bagian penutup harus berbentuk paragraf yang menjawab tujuan penelitian, menceritakan bagaimana pekerjaan Anda dapat memajukan pengetahuan terkini. Tanpa kesimpulan yang jelas, pengulas dan pembaca akan kesulitan untuk menilai pekerjaan tersebut, dan apakah perlu diterbitkan dalam jurnal atau tidak. Jangan mengulang hasil yang telah ditampilkan di abstrak, atau hanya poin-poin hasil eksperimen. Berikan pembenaran ilmiah yang jelas dari pekerjaan Anda, dan tunjukkan kemungkinan aplikasi dan ekstensi. Anda juga harus menyarankan penelitian di masa depan dan atau menunjukkan penelitian yang sedang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rezi and M. Allam, "Techniques in array processing by means of transformations, " in Control and Dynamic Systems, Vol. 69, Multidemsional Systems, C. T. Leondes, Ed. San Diego: Academic Press, 1995, pp. 133-180.
- [2] G. O. Young, "Synthetic structure of industrial plastics," in Plastics, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15-64.
- [3] S. M. Hemmington, Soft Science. Saskatoon: Univ. of Saskatchewan Press, 1997.
- [4] N. Osifchin and G. Vau, "Power considerations for the modernization of telecommunications in Central and Eastern European and former Soviet Union (CEE/FSU) countries," in Second Int. Telecommunications Energy Special Conf., 1997, pp. 9-16.
- [5] D. Sarunyagate, Ed., Lasers. New York: McGraw-Hill, 1996.
- [6] O. B. R. Strimpel, "Computer graphics," in McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, 8th ed., Vol. 4. New York: McGraw-Hill, 1997, pp. 279-283.
- [7] K. Schwalbe, Information Technology Project Management, 3rd ed. Boston: Course Technology, 2004.
- [8] M. N. DeMers, Fundamentals of Geographic Information Systems, 3rd ed. New York: John Wiley, 2005.
- [9] L. Vertelney, M. Arent, and H. Lieberman, "Two disciplines in search of an interface: Reflections on a design problem," in The Art of Human-Computer Interface Design, B. Laurel, Ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1990. Reprinted in Human-Computer Interaction (ICT 235) Readings and Lecture Notes, Vol. 1. Murdoch: Murdoch Univ., 2005, pp. 32-37.
- [10] E. P. Wigner, "Theory of traveling wave

- optical laser," *Physical Review*, vol.134, pp. A635-A646, Dec. 1965.
- [11] J. U. Duncombe, "Infrared navigation - Part I: An assessment of feasibility," *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. ED-11, pp. 34-39, Jan. 1959.
- [12] M. Bell, et al., *Universities Online: A survey of online education and services in Australia*, Occasional Paper Series 02-A. Canberra: Department of Education, Science and Training, 2002.
- [13] T. J. van Weert and R. K. Munro, Eds., *Informatics and the Digital Society: Social, ethical and cognitive issues: IFIP TC3/WG3.1&3.2 Open Conference on Social, Ethical and Cognitive Issues of Informatics and ICT*, July 22-26, 2002, Dortmund, Germany. Boston: Kluwer Academic, 2003.
- [14] I. S. Qamber, "Flow graph development method," *Microelectronics Reliability*, vol. 33, no. 9, pp. 1387-1395, Dec. 1993.
- [15] Australia. Attorney-Generals Department. *Digital Agenda Review*, 4 Vols. Canberra: Attorney- General's Department, 2003.
- [16] C. Rogers, Writer and Director, *Grrls in IT. [Videorecording]*. Bendigo, Vic.: Video Education Australasia, 1999.
- [17] L. Bass, P. Clements, and R. Kazman. *Software Architecture in Practice*, 2nd ed. Reading, MA: Addison Wesley, 2003. [Online] Available: Safari e-book.
- [18] D. Ince, "Acoustic coupler," in *A Dictionary of the Internet*. Oxford: Oxford University Press, 2001. [Online]. Available: Oxford Reference Online, <http://www.oxfordreference.com>. [Accessed: May 24, 2005].

Hak Cipta

Semua naskah yang tidak diterbitkan, dapat dikirimkan di tempat lain. Penulis bertanggung jawab atas izin publikasi atau pengakuan gambar, tabel dan bilangan dalam naskah yang dikirimkannya. Naskah bukanlah naskah jiplakan dan tidak melanggar hak-hak lain dari pihak ketiga. Penulis setuju bahwa keputusan untuk menerbitkan atau tidak menerbitkan naskah dalam jurnal yang dikirimkan penulis, adalah sepenuhnya hak Pengelola. Sebelum penerimaan terakhir naskah, penulis diharuskan menegaskan secara tertulis, bahwa tulisan yang dikirimkan merupakan hak cipta penulis dan menugaskan hak cipta ini pada pengelola.