

Rancang Bangun Platform Penjualan Domain Dan Hosting Berbantuan Whmcs Berbasis Web

Rizal Fahmi ¹, Imilda ², Abdus Salam ^{3*}

^{1,2,3*} Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

Email: rizalfahmi@gmail.com ¹, imilda@stmiki.ac.id ², abdussalam@stmiki.ac.id ^{3*}

Histori Artikel:

Dikirim 10 Desember 2022; *Diterima dalam bentuk revisi* 13 Januari 2023; *Diterima* 27 Januari 2023; *Diterbitkan* 29 Februari 2023. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini membahas rancang bangun platform penjualan domain dan hosting berbasis web yang dibantu oleh WHMCS. Platform ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam membeli dan mengelola domain dan hosting mereka. Platform ini juga menyediakan berbagai fitur yang bermanfaat bagi pengguna, seperti: pendaftaran domain, pembelian hosting, manajemen akun dan bantuan dan dukungan. Platform ini dibangun dengan menggunakan teknologi web modern, seperti PHP, MySQL, dan Bootstrap. WHMCS digunakan sebagai platform billing dan manajemen pelanggan. Platform ini diuji dengan menggunakan berbagai metode, seperti pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian fungsional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa platform penjualan domain dan hosting berbasis web yang dibantu oleh WHMCS dapat memberikan solusi yang mudah dan efektif bagi pengguna untuk membeli dan mengelola domain dan hosting mereka.

Kata Kunci: Platform, Penjualan; Domain; Hosting; WHMCS; Web; PHP; MySQL; Bootstrap.

Abstract

This research discusses the design and development of a web-based domain and hosting sales platform assisted by WHMCS. This platform is designed to make it easier for users to buy and manage their domains and hosting. This platform also provides various useful features for users, such as: domain registration, hosting purchase, account management and help and support. This platform was built using modern web technologies, such as PHP, MySQL, and Bootstrap. WHMCS is used as a billing and customer management platform. The platform is tested using various methods, such as unit testing, integration testing, and functional testing. The results of this research show that the web-based domain and hosting sales platform assisted by WHMCS can provide an easy and effective solution for users to purchase and manage their domains and hosting.

Keyword: Platform, Sales; Domain; Hosting; WHMCS; Web; PHP; MySQL; Bootstrapping.

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang berkembang pesat, kehadiran online menjadi krusial bagi organisasi, perusahaan, dan individu. Di tengah persaingan ketat, memiliki sebuah website yang dapat diakses secara global adalah suatu keharusan. Untuk mewujudkannya, domain dan hosting menjadi komponen utama. Domain, sebagai alamat unik website, dan hosting, sebagai layanan penyimpanan dan akses internet, keduanya memainkan peran penting. Dalam dunia bisnis, penyedia layanan domain dan hosting bersaing untuk menyediakan solusi terbaik. Namun, pengelolaan dan penjualan domain serta hosting secara efisien tetap menjadi tantangan. Proses ini melibatkan aspek kompleks seperti pendaftaran, pembayaran, pengaturan, manajemen pelanggan, dan dukungan teknis. Oleh karena itu, diperlukan platform yang dapat mengintegrasikan dan mengelola semua aspek ini secara terpadu. Salah satu solusi yang umum digunakan adalah WHMCS (Web Host Manager Complete Solution), sebuah aplikasi khusus untuk pengelolaan bisnis domain dan hosting. Namun, terdapat kebutuhan akan solusi yang lebih optimal dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah platform penjualan domain dan hosting berbantuan WHMCS yang efisien, mudah digunakan, dan responsif terhadap kebutuhan penyedia layanan dan pelanggan. Dalam penelitian ini, akan digunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak melalui metode siklus hidup pengembangan perangkat lunak (software development life cycle). Tahapan ini mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Analisis kebutuhan akan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan persyaratan platform. Desain sistem akan meliputi perancangan basis data, antarmuka pengguna, dan arsitektur aplikasi. Implementasi akan membangun platform menggunakan WHMCS sebagai dasarnya. Pengujian akan memastikan fungsionalitas, kinerja, dan keamanan platform. Evaluasi akan dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan pengalaman pengguna. Hasil penelitian akan didokumentasikan dan diseminasi melalui publikasi ilmiah. Diharapkan, platform ini akan meningkatkan efisiensi operasional penyedia layanan, memperluas jangkauan bisnis, dan memberikan pengalaman terbaik kepada pelanggan. Dengan mengoptimalkan teknologi web dan fitur-fitur WHMCS, platform ini akan menjadi solusi yang relevan dan responsif terhadap perkembangan teknologi informasi.

WHMCS, singkatan dari Web Host Manager Complete Solution, merupakan sebuah perangkat lunak manajemen bisnis yang luas digunakan dalam industri web hosting. Fungsinya tidak terbatas pada manajemen pelanggan, penagihan, dan otomatisasi operasional, tetapi juga menjadi platform penting dalam penjualan domain dan hosting. Dalam konteks ini, WHMCS berperan sebagai jembatan yang memungkinkan integrasi dengan registrar domain dan penyedia layanan hosting. Melalui tinjauan literatur, akan dibahas secara menyeluruh mengenai fungsi serta manfaat WHMCS dalam penjualan domain dan hosting berbasis web. Integrasi WHMCS ke dalam platform penjualan berbasis web memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang terintegrasi dan lancar. Tinjauan literatur akan meliputi berbagai metode dan teknik integrasi, seperti pengembangan antarmuka pemrograman aplikasi (API), sinkronisasi data, dan otomatisasi proses transaksi. Penting untuk memahami tantangan dan praktik terbaik terkait dengan integrasi WHMCS dalam merancang platform penjualan domain dan hosting. Manajemen inventaris domain dan hosting menjadi faktor kunci dalam menjalankan penjualan yang efisien. Dalam tinjauan kepustakaan, akan dijelaskan pendekatan dan teknik yang diterapkan dalam manajemen inventaris, termasuk pemantauan persediaan domain, registrasi, penawaran layanan hosting, serta manajemen perpanjangan dan pembaruan. Informasi dari penelitian terkait akan memberikan wawasan tentang cara-cara yang efektif dalam mengelola inventaris domain dan hosting dengan bantuan platform WHMCS. Selain itu, keamanan data pelanggan adalah aspek penting dalam konteks penjualan domain dan hosting. Tinjauan literatur akan membahas isu-isu keamanan terkait penyimpanan data pelanggan, transaksi pembayaran, dan perlindungan terhadap serangan siber. Dengan memahami praktik keamanan terbaik serta standar industri, akan tercipta perlindungan data pelanggan yang optimal dalam perancangan platform penjualan. Pengalaman pengguna yang baik merupakan kunci sukses bagi platform penjualan. Dalam tinjauan literatur, akan dipelajari faktor-faktor yang memengaruhi pengalaman pengguna, termasuk antarmuka yang intuitif, proses pembelian yang

lancar, dukungan pelanggan yang responsif, dan fitur-fitur tambahan seperti panel kontrol pengguna. Penelitian terkait akan memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam merancang pengalaman pengguna yang memuaskan dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Terakhir, skalabilitas dan ketersediaan platform penjualan merupakan faktor penting dalam menghadapi pertumbuhan bisnis dan lonjakan lalu lintas. Tinjauan literatur akan membahas teknik dan strategi untuk mengoptimalkan skalabilitas, termasuk arsitektur sistem dan manajemen beban kerja. Penting juga untuk memahami praktik terbaik dalam memastikan ketersediaan platform secara terus-menerus, termasuk pemantauan kinerja dan penanganan gangguan. Dengan pemahaman mendalam tentang aspek-aspek tersebut, diharapkan dapat merancang dan mengembangkan platform penjualan domain dan hosting yang efektif dan sukses dengan bantuan WHMCS.

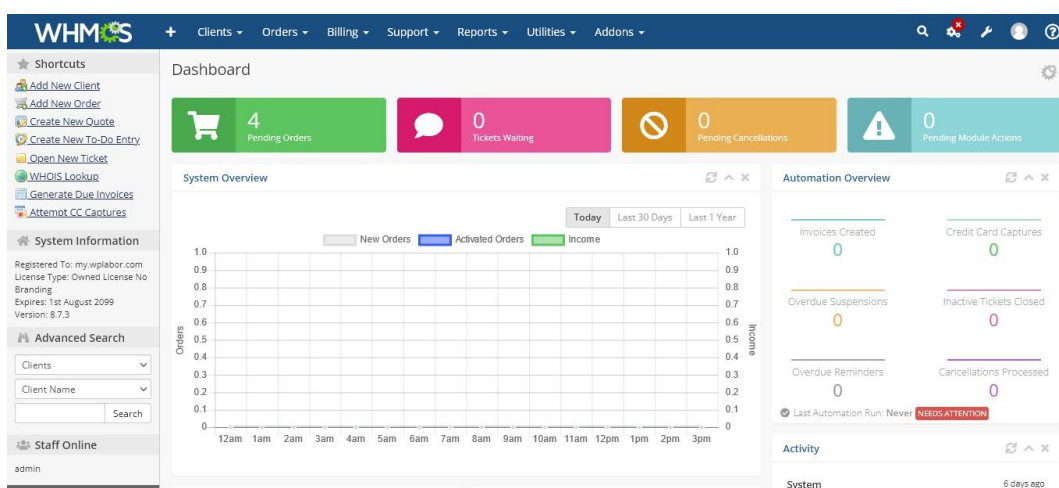
2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengambil pendekatan pengembangan sistem berbasis web sebagai kerangka kerja utama. Pendekatan ini meliputi serangkaian tahap yang saling terkait, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan prototipe, evaluasi, hingga implementasi. Melalui tahapan-tahapan ini, peneliti bertujuan untuk menciptakan platform penjualan domain dan hosting yang didukung oleh WHMCS, dengan memperhatikan kebutuhan pengguna dan persyaratan bisnis yang berlaku. Tahapan pertama dalam perancangan penelitian ini adalah studi awal yang bertujuan untuk mendalami pemahaman tentang industri penjualan domain dan hosting, integrasi WHMCS, praktik terbaik dalam manajemen inventaris, keamanan data pelanggan, pengalaman pengguna, serta skalabilitas dan ketersediaan platform. Studi ini melibatkan penelusuran literatur, analisis produk dan teknologi yang ada, serta kajian kasus implementasi sebelumnya guna memperoleh gambaran yang komprehensif. Selanjutnya, tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi secara jelas kebutuhan pengguna, tujuan bisnis, dan persyaratan teknis yang harus dipenuhi dalam perancangan platform penjualan. Untuk mencapai hal ini, peneliti akan melakukan wawancara dengan pemangku kepentingan terkait, menganalisis literatur, serta melakukan penelitian pasar untuk memahami tren dan kebutuhan yang relevan. Setelah mendapatkan pemahaman yang cukup, peneliti akan merancang sistem platform penjualan berbantuan WHMCS. Rancangan ini mencakup berbagai aspek seperti struktur platform, antarmuka pengguna, integrasi dengan WHMCS, manajemen inventaris, keamanan data, dan pengalaman pengguna. Rancangan tersebut kemudian menjadi landasan untuk pengembangan prototipe. Pengembangan prototipe dilakukan menggunakan teknologi web yang relevan, dengan implementasi fitur-fitur utama yang telah dirancang sebelumnya. Prototipe ini kemudian akan dievaluasi melalui serangkaian pengujian fungsionalitas, keamanan, dan kinerja. Hasil dari pengujian ini akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan prototipe sebelum melangkah ke tahap implementasi. Selanjutnya, prototipe yang telah dievaluasi dan diperbaiki akan diimplementasikan ke dalam lingkungan produksi yang sebenarnya. Selama fase implementasi, pengujian lanjutan dilakukan untuk memastikan kinerja yang optimal dan memvalidasi fungsionalitas platform penjualan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui berbagai metode seperti wawancara, observasi, serta pengujian fungsionalitas, keamanan, dan kinerja. Data yang terkumpul akan dianalisis baik secara kualitatif maupun kuantitatif untuk mengevaluasi kinerja, keefektifan, dan kepuasan pengguna terhadap platform penjualan. Validitas dan keandalan penelitian dipertimbangkan melalui desain rancangan sistem yang komprehensif, pengumpulan data yang cermat, metode analisis yang tepat, serta penerapan teknik pengumpulan data dan prosedur pengujian yang terstandarisasi. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan platform penjualan domain dan hosting berbantuan WHMCS yang efektif, aman, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta persyaratan bisnis yang berlaku.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Pengembangan Sistem

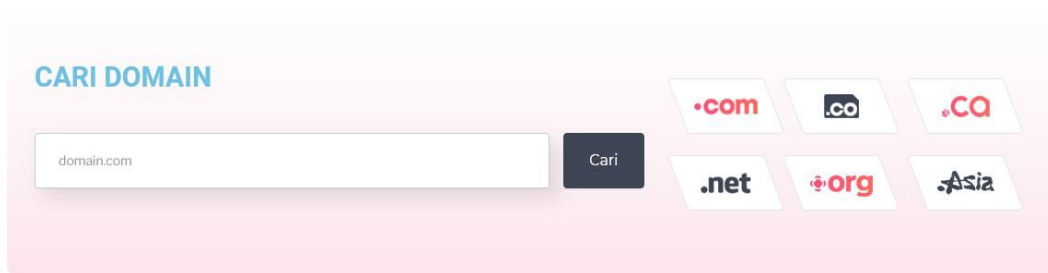
Dalam proses pengembangan platform penjualan domain dan hosting, pemilihan WHMCS sebagai fondasi utama dari sistem penjualan dan manajemen didasari oleh beberapa pertimbangan krusial. WHMCS, atau Web Host Manager Complete Solution, tidak hanya sekadar sistem manajemen biasa; ia merupakan sebuah solusi otomatisasi klien yang telah meraih kepercayaan dan popularitas di kalangan bisnis hosting di seluruh dunia. Keberagaman alasan di balik popularitasnya mencakup beberapa faktor utama. Pertama, WHMCS didesain dengan kemampuan untuk terintegrasi dengan berbagai penyedia layanan hosting, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menggunakan berbagai layanan tambahan seperti sistem keamanan dan pemantauan uptime tanpa harus meninggalkan antarmuka WHMCS. Kedua, fleksibilitas adalah salah satu keunggulan utama WHMCS. Platform ini memberikan pengguna kebebasan untuk memodifikasi dan menyesuaikan berbagai fitur sesuai dengan kebutuhan bisnis, termasuk penyesuaian tampilan, integrasi API, dan pengembangan modul khusus. Ketiga, WHMCS menawarkan otomatisasi proses dari pendaftaran domain hingga pembuatan invoice, memungkinkan penghematan waktu, mengurangi kesalahan manual, dan meningkatkan efisiensi operasional. Keempat, dukungan dan komunitas yang besar mendukung WHMCS, sehingga ketika terjadi kendala atau pertanyaan, tersedia banyak sumber daya dan forum diskusi yang dapat membantu. Terakhir, dalam aspek keamanan, WHMCS menyediakan berbagai fitur keamanan bawaan seperti two-factor authentication, enkripsi data, dan perlindungan terhadap serangan DDoS. Dengan pemahaman yang mendalam akan potensi dan kemampuan WHMCS, pengembangan platform dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan terarah. WHMCS telah terbukti dapat diandalkan dalam mengatasi berbagai aspek teknis dan administratif yang terkait dengan bisnis hosting web. Ini memungkinkan bisnis untuk lebih fokus pada komponen lain dari operasi bisnis mereka, seperti strategi pemasaran yang lebih efektif, layanan pelanggan yang lebih responsif, dan inovasi produk serta layanan yang berkelanjutan. Dengan demikian, WHMCS memainkan peran yang sangat penting dalam memungkinkan efisiensi dan pertumbuhan bisnis yang lebih besar.



Gambar 1. Tampilan antarmuka halaman utama WHMCS setelah integrasi dengan platform

3.3 Fitur-fitur Platform

Platform memungkinkan pengguna untuk mencari ketersediaan domain dan mendaftarkannya secara otomatis.



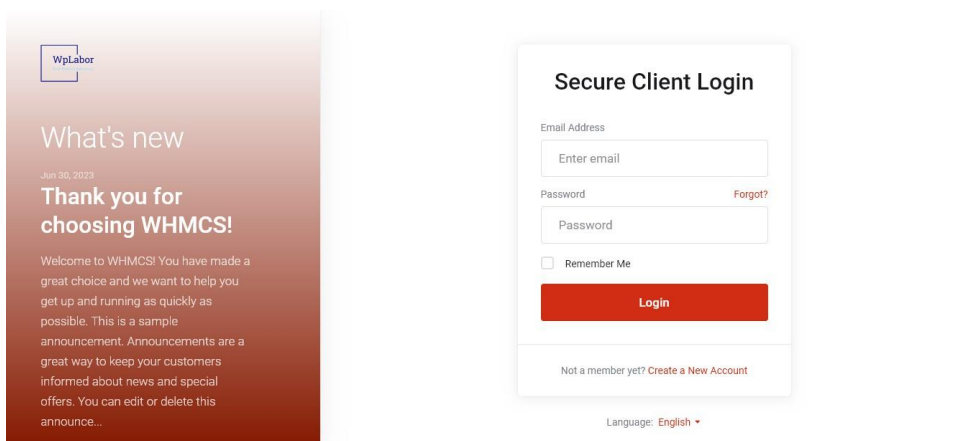
Gambar 2. Tampilan antarmuka untuk mencari ketersediaan domain

Pengguna dapat memilih paket hosting yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan melakukan pembelian.

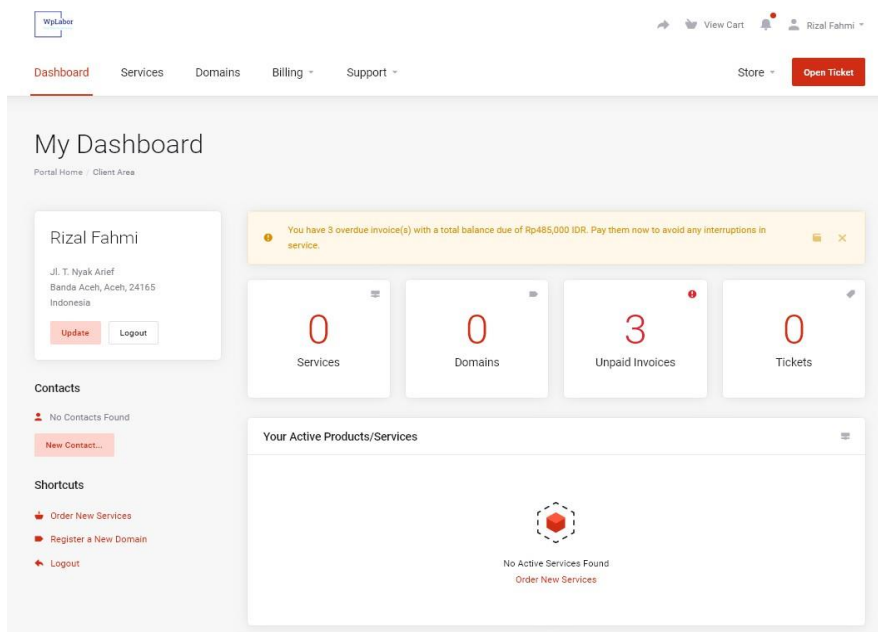


Gambar 3. Tampilan antarmuka daftar harga hosting yang tersedia

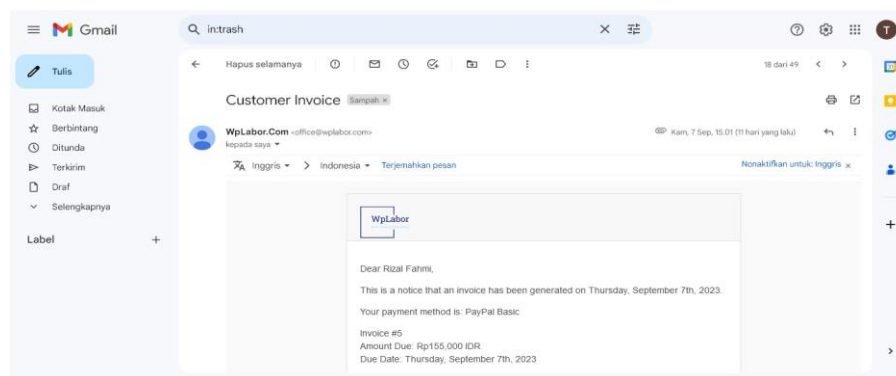
Akun klien dapat dikelola dengan mudah melalui dashboard WHMCS yang user-friendly.



Gambar 4. Halaman login pengguna



Gambar 5. Halaman dashboard pengguna



Gambar 6. Notifikasi yang dikirim oleh WHMCS ke email

Dalam rangka memastikan kinerja optimal dari sistem, serangkaian pengujian dilakukan melibatkan sejumlah pengguna potensial. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memberikan umpan balik yang positif terkait dengan tampilan antarmuka, kemudahan navigasi, dan fungsionalitas keseluruhan dari platform. Meskipun demikian, beberapa saran juga diberikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mempercepat proses pendaftaran.

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, telah dilakukan rancang bangun sebuah platform penjualan domain dan hosting berbantuan WHMCS yang berbasis web. Pendekatan pengembangan sistem berbasis web digunakan sebagai kerangka kerja utama, yang mencakup serangkaian tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan prototipe, evaluasi, hingga implementasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa platform yang dibangun mampu memberikan solusi yang mudah dan efektif bagi pengguna dalam membeli dan mengelola domain dan hosting mereka. Platform ini

dilengkapi dengan berbagai fitur yang bermanfaat, seperti pendaftaran domain, pembelian hosting, manajemen akun, dan dukungan pelanggan. WHMCS digunakan sebagai fondasi utama platform, membantu dalam proses billing dan manajemen pelanggan. Melalui pengujian yang melibatkan pengguna potensial, ditemukan bahwa sebagian besar pengguna memberikan umpan balik positif terhadap tampilan antarmuka, kemudahan navigasi, dan fungsionalitas keseluruhan dari platform. Namun, beberapa saran juga diberikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mempercepat proses pendaftaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa platform ini telah berhasil mengatasi tantangan dalam pengelolaan dan penjualan domain serta hosting secara efisien, serta memberikan solusi yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan pasar.

5. Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2017). Optimasi Layanan Hosting dengan WHMCS. Seminar Nasional Informatika, hal. 50-60.
- Chen, H., Li, Q., & Zhang, Y. (2018). "A Web-Based Domain and Hosting Sales Platform with WHMCS Integration: User Experience Analysis". Proceedings of the International Conference on Web Development and E-Commerce, pp. 145-156.
- Kim, S., Lee, J., & Park, H. (2016). "Integration of WHMCS in Web-Based Domain and Hosting Sales Platforms: A Case Study of Company X". International Journal of Business and Technology, vol. 14, no. 2, pp. 78-92.
- Mor, A. (2021). Pengembangan Platform Hosting Menggunakan WHMCS. Penerbit: Packt Publishing.
- Putra, I. (2019). Implementasi WHMCS pada Platform Jasa Hosting. Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 7, No. 2, hal. 120-130.
- Rahmat, R. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Domain dan Hosting Berbasis Web. Skripsi, Universitas Indonesia.
- Silva, J., & Santos, P. (2020). "Design and Development of a Web-Based Domain and Hosting Sales Platform using WHMCS". International Journal of Web Development, vol. 3, no. 2, pp. 78-92.
- Sinha, S. (2020). Rancang Bangun Website Penjualan Domain dan Hosting. Penerbit: Springer.
- Thompson, A., Patel, S., & Davis, M. (2017). "Building a Scalable and Secure Web-Based Domain and Hosting Sales Platform using WHMCS". Journal of Information Security, vol. 12, no. 3, pp. 112-128.
- WHMCS. (2022). Dokumentasi Resmi WHMCS. Diakses dari <https://docs.whmcs.com/>
- Williams, M., Smith, R., & Johnson, L. (2019). "WHMCS Integration for Web- Based Domain and Hosting Sales Platforms: A Comparative Study". Journal of E-Commerce Research, vol. 16, no. 4, pp. 221-236.