

Integrasi Informasi Pelanggan Berbasis Web *Host Manager Complete Solution* untuk Meningkatkan Responsivitas Customer Support PT Cloud Hosting Indonesia

Rizky Ramadan¹, Ivana Lucia Kharisma²

^{1,2} Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra, Indonesia

Received : 19 Desember 2025, Revised : 26 Desember 2025, Published : 15 Januari 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Rizky Ramadan

E-mail: rizky.ramadan_ti22@nusaputra.ac.id

Abstrak

Kegiatan internship di PT Cloud Hosting Indonesia bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sistem Web Host Manager Complete Solution (WHMCS) dalam mengintegrasikan informasi pelanggan untuk meningkatkan responsivitas layanan. Metode yang digunakan meliputi observasi arsitektur sistem, praktik operasional penanganan tiket, serta analisis alur automasi billing dan aktivasi layanan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa integrasi WHMCS berhasil memusatkan data layanan, penagihan, dan riwayat tiket dalam satu platform terpadu, yang secara signifikan mempercepat Service Level Agreement (SLA) tim Customer Support. Namun, ditemukan kendala berupa latensi sinkronisasi data pada jam sibuk akibat beban kerja cron job yang tinggi. Kesimpulannya, WHMCS sangat krusial bagi efisiensi operasional perusahaan, namun diperlukan optimasi pada manajemen cache dan segmentasi prioritas tiket untuk menjaga stabilitas kualitas layanan.

Kata kunci – WHMCS, Customer Support, Integrasi Data, Cloud Hostin, Automasi Sistem

Abstract

The internship activity at PT Cloud Hosting Indonesia aims to evaluate the effectiveness of the Web Host Manager Complete Solution (WHMCS) system in integrating customer information to enhance service responsiveness. The methodology used includes observation of the system architecture, operational practice in ticket handling, and technical analysis of billing and service activation automation workflows. The results show that WHMCS integration successfully centralized service data, billing, and ticket history into a single unified platform, significantly accelerating the Customer Support team's Service Level Agreement (SLA). However, technical obstacles such as data synchronization latency were identified during peak hours due to high cron job workloads. In conclusion, WHMCS is crucial for operational efficiency, but optimization of cache management and ticket priority segmentation is required to maintain stable service quality.

Keywords – WHMCS, Customer Support, Data Integration, Cloud Hosting, System Automation

How To Cite : Ramadan, R., & Kharisma, I. L. (2026). Integrasi Informasi Pelanggan Berbasis Web Host Manager Complete Solution untuk Meningkatkan Responsivitas Customer Support PT Cloud Hosting Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(3), 2939 - 2946. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.944>

Copyright ©2026 Rizky Ramadan, Ivana Lucia Kharisma

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Program *Student Completion Program (SCP)* merupakan salah satu alternatif penyelesaian studi yang diselenggarakan oleh Universitas Nusa Putra. Program ini memberikan keleluasaan kepada mahasiswa untuk memilih salah satu dari tiga jalur, yaitu *internship (Internship)*, penelitian (*Research*), dan pertukaran pelajar (*Student Exchange*). Tujuan utama dari SCP adalah untuk mendorong mahasiswa memperoleh pengalaman praktis di dunia kerja, sekaligus mengaplikasikan pengetahuan akademik dalam lingkungan profesional yang relevan dengan bidang studinya.

Jalur *internship* dipilih sebagai sarana pembelajaran yang mempertemukan mahasiswa secara langsung dengan aktivitas industri, sekaligus sebagai bentuk implementasi pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis, tetapi juga memperoleh pemahaman mendalam terkait proses bisnis, struktur organisasi, serta penggunaan teknologi informasi dalam operasional perusahaan. Hal ini sangat relevan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika yang dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi dan manajemen informasi dalam mendukung pengambilan keputusan dan efisiensi bisnis.

Perkembangan teknologi informasi telah menciptakan perubahan signifikan dalam cara organisasi dan perusahaan menjalankan proses bisnisnya, khususnya dalam hal pelayanan kepada pelanggan. Respons cepat, data yang akurat serta sistem yang terintegrasi kini menjadi keharusan bagi perusahaan yang ingin bertahan di era digital. Laudon dan Laudon menyatakan bahwa sistem informasi telah menjadi elemen strategis yang memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi, adaptabilitas, dan nilai layanan pelanggan. Dalam konteks ini, sistem layanan pelanggan (*Customer Support*) tidak lagi hanya berfungsi sebagai jembatan komunikasi, tetapi menjadi bagian penting dari strategi perusahaan dalam membangun loyalitas dan pengalaman pelanggan yang unggul.

Sejalan dengan pandangan Kotler dan Keller, perusahaan dituntut untuk menyediakan pengalaman layanan yang tidak hanya cepat tetapi juga personal dan berkesinambungan demi mempertahankan hubungan jangka panjang dengan pelanggan. PT Cloud Hosting Indonesia atau yang lebih dikenal sebagai IDCloudHost merupakan perusahaan teknologi yang bergerak di bidang penyediaan layanan *cloud hosting* dan teknologi informasi. Perusahaan ini didirikan dengan semangat untuk memajukan transformasi digital di Indonesia, serta memberikan akses luas terhadap layanan *cloud* yang aman, cepat, dan terjangkau bagi masyarakat.

Mengusung *tagline "Cloud untuk Bangsa"*, IDCloudHost menawarkan berbagai layanan digital seperti *shared hosting*, *cloud VPS*, domain, *email bisnis*, *colocation server*, serta layanan tambahan seperti SSL dan *backup* otomatis. Perusahaan ini melayani berbagai segmen mulai dari individu, UMKM, *startup*, hingga institusi pendidikan dan pemerintahan. Sebagai penyedia layanan digital yang kompleks dan berskala luas, IDCloudHost membutuhkan sistem layanan pelanggan yang efisien dan terotomatisasi. Untuk mendukung kebutuhan ini, perusahaan mengimplementasikan sistem *Web Host Manager Complete Solution (WHMCS)*, yaitu sistem manajemen otomatisasi berbasis web yang secara khusus dirancang untuk mengelola layanan *hosting*.

WHMCS mengintegrasikan berbagai fitur penting seperti manajemen akun pelanggan, pembuatan faktur dan pembayaran, pendaftaran domain, serta sistem penanganan tiket bantuan. Dari perspektif Teknik Informatika, WHMCS mencerminkan penerapan nyata dari konsep-konsep penting seperti basis data relasional, sistem *backend* web, integrasi API, serta automasi proses layanan. Sebagai mahasiswa Teknik Informatika yang menjalani *internship* pada posisi *Customer Support*, penulis memiliki kesempatan untuk tidak hanya terlibat dalam proses pelayanan kepada pelanggan, tetapi juga memahami struktur teknis dari sistem yang digunakan. Dalam praktiknya, penulis berinteraksi langsung dengan sistem WHMCS untuk menangani tiket, memverifikasi data pelanggan, memantau alur pembayaran, serta menganalisis kecepatan dan efektivitas sistem dalam mendukung tugas-tugas harian tim *Customer Support*.

Melalui kegiatan ini, penulis menyadari bahwa pelayanan pelanggan yang berkualitas sangat bergantung pada kemampuan sistem informasi dalam mengintegrasikan dan menyajikan data secara *real-time*. Hal ini selaras dengan pandangan Stair dan Reynolds yang menekankan bahwa "akses data yang cepat dan akurat adalah fondasi dari pengambilan keputusan yang efektif dalam sistem pelayanan digital". Namun demikian, ditemukan pula beberapa tantangan dalam penerapan sistem ini, seperti keterlambatan pemrosesan pada jam sibuk, kebutuhan optimasi pada sistem *cron job*, serta kurangnya sistem prioritas untuk pengelolaan tiket berdasarkan urgensi. Rowley menambahkan bahwa kegagalan

dalam mengelola alur layanan secara adaptif dapat menghambat kinerja sistem dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan.

Berdasarkan pengalaman dan analisis tersebut, penulis menyusun laporan ini dengan tujuan untuk mengevaluasi implementasi WHMCS sebagai sistem integrasi informasi pelanggan, serta memberikan rekomendasi teknis untuk meningkatkan performa dan responsivitas layanan pelanggan. Laporan ini juga menjadi bentuk kontribusi nyata penulis sebagai mahasiswa Teknik Informatika dalam memahami dan mengaplikasikan keilmuan di dunia kerja yang sesungguhnya.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan internship ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang berbasis pada pengalaman praktik lapangan secara langsung di industri. Tahapan awal dimulai dengan penentuan lokasi dan waktu pelaksanaan yang bertempat di PT Cloud Hosting Indonesia (IDCloudHost), sebuah perusahaan penyedia layanan *cloud infrastructure* terkemuka di Indonesia yang berlokasi di Sukabumi. Program ini berlangsung selama enam bulan dengan fokus utama pada divisi *Customer Service Support* guna memahami integrasi sistem manajemen pelanggan. Penulis melakukan observasi mendalam terhadap arsitektur sistem informasi yang digunakan perusahaan, khususnya platform *Web Host Manager Complete Solution* (WHMCS), untuk mengidentifikasi hambatan dalam alur komunikasi data antara sistem penagihan dan bantuan teknis yang sering menyebabkan keterlambatan respons.

Selanjutnya, dilakukan tahap pelatihan dan adaptasi sistem di mana penulis mempelajari Standar Operasional Prosedur (SOP) internal serta mendalami fitur teknis pada WHMCS seperti pengaturan otomatisasi, manajemen tiket, dan pengelolaan basis data pelanggan. Implementasi praktik lapangan dilakukan dengan menangani langsung berbagai kendala teknis pelanggan yang meliputi pemecahan masalah DNS, instalasi SSL, hingga prosedur keamanan login melalui *Two-Factor Authentication* (2FA). Dalam setiap penanganan kasus, penulis menyusun alur logika penyelesaian masalah secara terstruktur guna meminimalisir kesalahan manusia dan memastikan sinkronisasi data antara pembayaran pelanggan dengan aktivasi layanan di sisi server. Tahap akhir dari metode ini adalah evaluasi menyeluruh terhadap data operasional yang dikumpulkan selama praktik guna mengukur efektivitas sistem dalam meningkatkan kecepatan pelayanan berdasarkan parameter *Service Level Agreement* (SLA) perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil dan Bidang Keilmuan Internship

Kegiatan internship yang dilakukan penulis selama enam bulan di Divisi *Customer Support* PT Cloud Hosting Indonesia memberikan pengalaman langsung dalam implementasi sistem layanan pelanggan berbasis digital. Penulis secara aktif menggunakan dan menganalisis sistem *Web Host Manager Complete Solution* (WHMCS) sebagai *platform* utama dalam pengelolaan informasi pelanggan. Hal ini secara langsung menjawab kebutuhan yang telah dipaparkan dalam latar belakang, yaitu pentingnya sistem informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan kecepatan respon dan kualitas layanan pelanggan di era digital.

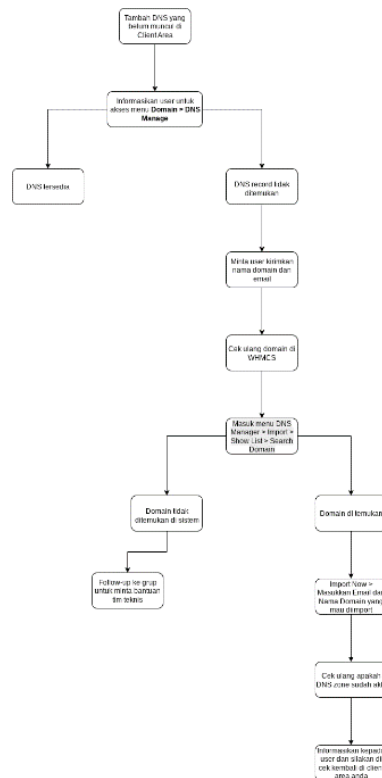
Dalam konteks keilmuan Teknik Informatika, kegiatan ini mempertemukan teori dan praktik pada beberapa mata kuliah inti seperti sistem informasi, basis data, keamanan jaringan, dan pemrograman web. WHMCS sebagai sistem berbasis web mencerminkan penerapan nyata konsep arsitektur sistem berbasis klien-server, di mana interaksi antara pengguna dan server dijemputi melalui antarmuka sistem yang telah terotomatisasi.

Selama menjalankan tugas, penulis melakukan berbagai aktivitas teknis seperti pengecekan status layanan pelanggan, verifikasi identitas melalui tiket, aktivasi ulang layanan yang *suspended*, serta pengelolaan invoice melalui sistem penagihan otomatis. Penulis juga menangani kendala teknis terkait *layanan Virtual Private Server* (VPS), laporan abuse, serta berbagai masalah otentikasi pada sistem *Two-Factor Authentication* (2FA).

Untuk mengilustrasikan alur kerja penanganan beberapa kasus teknis yang sering dijumpai di lapangan, penulis juga menyusun *decision tree* sebagai bentuk visualisasi proses. Berikut adalah penjabaran dan analisis dari masing-masing *decision tree* tersebut:

a. Penambahan DNS Tidak Muncul di *Client Area*

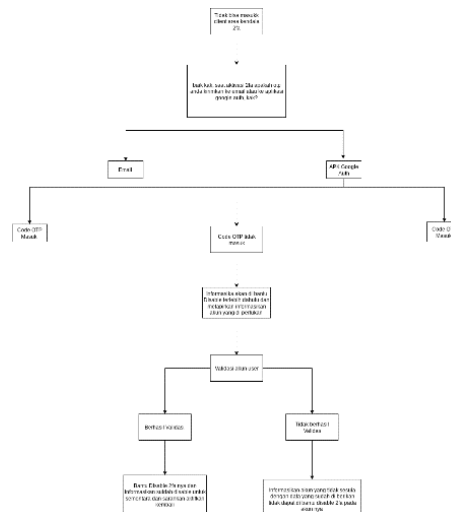
- b. Sebagai bagian dari layanan domain dan DNS, penulis kerap menerima keluhan dari pelanggan bahwa record DNS tidak tampil di *Client Area* setelah pendaftaran domain. Prosedur standar dalam menangani hal ini disusun dalam bentuk alur kerja berikut:



Gambar 1. Decision Tree Penambahan DNS Tidak Muncul di *Client Area*

2. Kendala Login Akibat 2FA (Two-Factor Authentication)

Permasalahan akses login yang terkunci karena gagal 2FA menjadi salah satu kasus umum yang perlu ditangani dengan prosedur validasi keamanan yang ketat. Alur penanganannya meliputi:



Gambar 2. Decision Tree Kendala Login Akibat 2FA

3. Permintaan Pembatalan Invoice dan Penghentian Layanan

Penanganan kasus permintaan pembatalan *invoice* dan berhenti langganan menuntut *Customer Support* untuk melakukan validasi data secara menyeluruh agar tidak terjadi kesalahan dalam pemrosesan sistem billing. Alur penanganannya mencakup:

memahami struktur logika sistem dan menghubungkannya dengan perilaku sistem ketika mengalami gangguan. Kemampuan ini ditunjukkan melalui penyelesaian kasus-kasus seperti *Request Timeout*, error 403/520, dan aktivasi SSL manual, yang memerlukan analisis sebab akibat dan kolaborasi dengan tim teknis.



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Internship

Dari sisi kontribusi, penulis turut serta dalam mendokumentasikan kendala berulang, serta memberikan masukan terhadap sistem yang berpotensi ditingkatkan. Salah satu hasil penting adalah identifikasi ketidakteraturan proses sinkronisasi pada jam sibuk, serta saran penambahan sistem segmentasi prioritas tiket berbasis SLA (*Service Level Agreement*). Rekomendasi tersebut diharapkan dapat memperbaiki alur respons layanan sehingga lebih adaptif terhadap jenis dan urgensi tiket yang masuk. Capaian ini tidak terlepas dari penerapan langsung ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Penulis tidak hanya memahami sisi teknis sistem, tetapi juga mempelajari pentingnya *user experience*, alur kerja antar divisi, serta peran sistem informasi dalam menjaga kepercayaan pelanggan terhadap layanan digital.

Stair dan Reynolds (2018) menyatakan bahwa "layanan pelanggan yang didukung sistem informasi yang stabil dan cepat tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkuat nilai perusahaan di mata pengguna." Dengan menyelesaikan kegiatan ini secara bertahap dan terstruktur, penulis tidak hanya memenuhi kompetensi akademik sebagai mahasiswa Teknik Informatika, tetapi juga berkontribusi nyata dalam mendukung operasional layanan digital yang menjadi inti dari bisnis PT Cloud Hosting Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan selama pelaksanaan kegiatan internship di PT Cloud Hosting Indonesia, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem *Web Host Manager Complete Solution* (WHMCS) telah menjadi pilar utama dalam mengintegrasikan berbagai aspek informasi pelanggan secara efisien. Sistem ini terbukti mampu mengkonsolidasikan manajemen layanan, otomatisasi penagihan, dan riwayat interaksi tiket bantuan ke dalam satu platform terpadu yang meminimalkan fragmentasi data. Penggunaan WHMCS secara signifikan meningkatkan responsivitas tim *Customer Support* dalam mencapai *Service Level Agreement* (SLA) melalui penyediaan informasi yang akurat dan *real-time*. Namun, efektivitas sistem ini masih dipengaruhi oleh kendala teknis berupa latensi sinkronisasi data pada saat beban puncak, yang disebabkan oleh antrean proses *cron job* yang padat. Secara keseluruhan, integrasi informasi berbasis WHMCS merupakan solusi strategis yang sangat efektif bagi perusahaan dalam menjaga skalabilitas layanan dan kepuasan pelanggan di industri *cloud hosting*.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah perlunya PT Cloud Hosting Indonesia melakukan optimasi pada konfigurasi server pendukung guna mempercepat proses eksekusi *cron job* agar aktivasi layanan tetap instan meski dalam kondisi trafik tinggi. Perusahaan juga disarankan untuk mengimplementasikan fitur segmentasi prioritas tiket secara otomatis berdasarkan urgensi masalah atau tipe layanan pelanggan untuk mengoptimalkan beban kerja tim *support*. Selain itu, pengembangan dokumentasi internal atau *knowledge base* yang terintegrasi langsung dengan WHMCS perlu terus diperbarui untuk mempercepat proses *troubleshooting* mandiri bagi pelanggan.

Bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan serupa, disarankan untuk memperdalam pemahaman mengenai manajemen basis data dan keamanan jaringan agar dapat memberikan kontribusi teknis yang lebih komprehensif dalam pengelolaan sistem informasi perusahaan di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra yang telah memberikan kesempatan dan dukungan melalui program *Student Completion Program (SCP) jalur internship*. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada PT Cloud Hosting Indonesia (IDCloudHost) yang telah memberikan izin serta fasilitas bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan praktik lapangan dan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ivana Lucia Kharisma, M. Kom selaku dosen pembimbing, serta Bapak Nugraha, M.Kom selaku penguji, atas bimbingan, arahan, dan saran yang sangat berharga dalam penyempurnaan draf artikel ini. Selain itu, apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada seluruh staf divisi *Customer Service Support* di PT Cloud Hosting Indonesia yang telah berbagi ilmu, pengalaman teknis, dan kerja sama tim yang luar biasa selama masa internship. Terakhir, terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan mahasiswa yang senantiasa memberikan dukungan moral serta motivasi sehingga draf jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2012). *Accounting Information Systems*. Prentice Hall.
- Edison, E., Anwar, Y., & Komariyah, I. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Strategi dan Perubahan dalam Rangka Meningkatkan Kinerja Pegawai dan Organisasi*. Bandung: Alfabeta.
Diakses dari: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=985684#>
- IDCloudHost. (2023). *Tentang Kami: Perjalanan Cloud Infrastructure Indonesia*. idcloudhost.com.
Diakses dari: <https://idcloudhost.com/about/>
- Irianto, M. F. (2019). *Implementasi good corporate governance dalam upaya mewujudkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan wakaf tunai: Studi Kasus Di Masjid At–Taqwa Kota Batu Jawa Timur*. Theses Fakultas ekonomi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Jogiyanto, H. (2017). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management*. 15th Edition. Pearson Education.
- Kurniawan, D. (2021). *Otomatisasi Layanan Web Hosting dengan Integrasi API pada WHMCS*. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, 8(2), 45-56.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. 16th Edition. Pearson.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2008). *Management Information Systems*. Pearson Prentice Hall.
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya Mohammad Mulyadi. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 127–138.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information Systems*. 10th Edition. McGraw-Hill Education.
- Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 8th Edition. McGraw-Hill Education.
- Purnomo, A. (2022). *Manajemen Komplain dan Kepuasan Pelanggan pada Industri Jasa IT*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rainer, R. K., & Prince, B. (2021). *Introduction to Information Systems*. 8th Edition. Wiley.
- Ramadan, R. (2025). *Laporan Internship: Integrasi Informasi Pelanggan Berbasis WHMCS di PT Cloud Hosting Indonesia*. Sukabumi: Universitas Nusa Putra.
- Rowley, J. (2006). *Information Management: Strategic Management of Information Systems*. Facet Publishing.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2018). *Principles of Information Systems*. 13th Edition. Cengage Learning.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2015). *Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance*. 10th Edition. Wiley.

WHMCS. (2023). *WHMCS Documentation: Automating Your Business*. Diakses dari: https://docs.whmcs.com/Main_Page

Wong, J. (2020). *Modern Web Hosting Management and Automation*. San Francisco: TechPress.