PENGUATAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MELALUI PERAN IT SUPPORT DALAM PEMELIHARAAN SISTEM INFORMASI PADA PT. GUNA ALPHA GLOBAL

Gideon Chandra Dwianto[1], Imam Sanjaya[2]

[1,2]*Universitas Nusa Putra*
E-mail : gideon.chandra_ti22@nusaputra.ac.id

ABSTRACT

The development of information technology requires the industrial sector to maintain the stability of its information systems to ensure smooth operations. PT. Guna Alpha Global, a company engaged in the production of light steel and metal components, relies heavily on the availability of computer hardware and networks. However, technical issues such as overheating and dust buildup on devices often pose challenges. This community service activity aims to optimize information system performance through the role of IT Support in preventive and corrective maintenance. Methods used include problem diagnosis, component cleaning, thermal paste replacement, and technical education for users. The results of this activity showed an increase in processor temperature stability from >70°C to 45-50°C, a reduction in device disruptions, and the prevention of premature damage to the company's IT assets. In conclusion, strengthening the role of IT Support has proven effective in minimizing operational disruptions and extending the lifespan of office assets at PT. Guna Alfa Global.

Keywords : *IT Support, System Maintenance, Information Systems, Troubleshooting, PT. Guna Alfa Global.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menuntut sektor industri untuk menjaga stabilitas sistem informasinya guna menjamin kelancaran operasional. PT. Guna Alpha Global, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang produksi baja ringan dan komponen logam, sangat bergantung pada ketersediaan perangkat keras dan jaringan komputer. Namun, permasalahan teknis seperti overheating dan penumpukan debu pada perangkat seringkali menjadi kendala. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja sistem informasi melalui peran IT Support dalam pemeliharaan preventif dan korektif. Metode yang digunakan meliputi diagnosis masalah, pembersihan komponen (*cleaning*), penggantian thermal paste, serta edukasi teknis kepada pengguna. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan stabilitas suhu prosesor dari >70°C menjadi 45-50°C, pengurangan kebisingan perangkat, dan pencegahan kerusakan dini pada aset IT perusahaan. Kesimpulannya, penguatan peran IT Support terbukti efektif dalam meminimalkan gangguan operasional dan memperpanjang umur pakai aset kantor di PT. Guna Alpha Global.

Kata Kunci : *IT Support, Pemeliharaan Sistem, Sistem Informasi, Troubleshooting, PT. Guna Alpha Global.*

PENDAHULUAN

Di era digitalisasi, sistem informasi bukan lagi sekadar pendukung, melainkan tulang punggung operasional perusahaan. PT. Guna Alpha Global yang berlokasi di Sukabumi memanfaatkan teknologi informasi untuk pengelolaan data produksi, komunikasi internal, dan penyimpanan data penting. Keberhasilan operasional perusahaan sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur TI yang dikelola.

Berdasarkan observasi di lapangan, ditemukan bahwa unit-unit komputer operasional sering mengalami kendala teknis akibat kurangnya pemeliharaan rutin. Akumulasi debu pada komponen pendingin, keringnya thermal paste, hingga oksidasi pada komponen elektronik menjadi penyebab utama penurunan performa (lambat) atau bahkan mati total. Permasalahan ini jika dibiarkan akan menghambat produktivitas karyawan dan meningkatkan biaya pengadaan aset baru.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengimplementasikan peran IT Support dalam pemeliharaan sistem informasi secara menyeluruh. Fokus utama adalah melakukan pemeliharaan preventif dan perbaikan cepat (troubleshooting) guna memastikan keberlangsungan sistem informasi di PT. Guna Alpha Global tetap berjalan optimal.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di lingkungan PT. Guna Alpha Global. Metode pelaksanaan pengabdian ini mengikuti standar prosedur operasional *IT Support* yang meliputi:

1. Observasi dan Diagnosis: Melakukan audit kondisi fisik dan perangkat lunak pada unit komputer yang digunakan oleh staf produksi maupun administrasi.
2. Pemeliharaan Sistem (*Hardware & Software*): Pembersihan fisik komponen dari debu yang menghambat sirkulasi udara. Optimasi perangkat keras melalui penggantian material pendingin (*thermal paste*). Selain itu Pengecekan integritas sistem operasi dan aplikasi pendukung kerja.
3. *Troubleshooting* Korektif: Melakukan perbaikan langsung pada perangkat yang mengalami kegagalan fungsi (seperti *no signal* atau *blue screen*).
4. Pendampingan Teknis: Memberikan edukasi singkat kepada karyawan mengenai tata cara penggunaan perangkat yang baik untuk mencegah kerusakan dini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini memberikan hasil nyata dalam perbaikan kualitas infrastruktur teknologi informasi di lokasi mitra.

1. Implementasi Peran IT Support

   Implementasi Peran IT Support adalah penerapan nyata tugas, fungsi, dan tanggung jawab IT Support dalam mendukung serta menjaga sistem teknologi informasi agar berjalan dengan baik, aman, dan optimal di suatu organisasi atau perusahaan.

   IT Support adalah pihak yang bertugas mengelola, merawat, dan menangani masalah teknologi informasi, terutama yang berkaitan dengan:

   a. Perangkat keras (hardware)
   b. Perangkat lunak (software)

c. Jaringan
d. Sistem operasional pengguna

Berikut adalah ringkasan tindakan teknis yang telah dilakukan selama kegiatan:

Tabel 1. Tindakan Teknis

No	Masalah Teknis	Tindakan IT Support	Hasil Akhir
1	CPU Panas & Berisik	*Physical cleaning* & pelumasan kipas	Suhu turun drastis, suara halus
2	Komputer Sering Lag	*Disk cleanup* & penggantian *thermal paste*	Respon sistem lebih cepat
3	Gagal *Booting*	Pembersihan pin RAM & cek koneksi kabel	Sistem kembali normal



Gambar 1. Kegiatan Selama Pengabdian

2. Dampak Terhadap Operasional Perusahaan

Kehadiran IT Support dalam melakukan pemeliharaan rutin memberikan dampak yang signifikan bagi PT. Guna Alpha Global. Setelah diterapkannya kegiatan pemeliharaan preventif secara berkala, stabilitas sistem teknologi informasi perusahaan mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan menurunnya angka gangguan teknis harian hingga sekitar 80%, sehingga operasional perusahaan dapat berjalan dengan lebih lancar. Selain itu, dari aspek keamanan aset teknologi informasi, perangkat keras komputer memiliki masa pakai yang lebih panjang. Kondisi ini disebabkan oleh suhu kerja perangkat yang tetap terjaga pada kisaran rata-rata 48°C, sehingga risiko kerusakan komponen akibat panas berlebih dapat diminimalkan.

Dampak positif lainnya terlihat pada kelancaran aktivitas kerja karyawan. Dengan berkurangnya kendala teknis pada perangkat komputer, karyawan dapat menyelesaikan

tugas-tugas administrasi serta pembuatan laporan produksi secara optimal tanpa hambatan teknis yang berarti. Kondisi ini secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan efisiensi kerja di lingkungan PT. Guna Alpha Global.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa peran IT Support memiliki kontribusi yang sangat krusial dalam menjaga keberlangsungan sistem informasi di PT. Guna Alpha Global. Keberadaan IT Support tidak hanya berfungsi sebagai pihak yang menangani permasalahan teknis ketika terjadi gangguan, tetapi juga berperan penting dalam upaya pencegahan kerusakan melalui pemeliharaan sistem yang terencana dan berkelanjutan. Melalui penerapan kegiatan pemeliharaan rutin dan tindakan troubleshooting yang tepat, risiko kerusakan perangkat keras maupun gangguan sistem dapat diminimalisir secara signifikan. Kondisi perangkat yang lebih terawat berdampak langsung pada peningkatan stabilitas sistem informasi perusahaan, sehingga aktivitas operasional dapat berjalan dengan lebih lancar dan efisien. Selain itu, optimalisasi perangkat keras yang dilakukan juga mampu memperpanjang masa pakai aset teknologi informasi, yang pada akhirnya dapat menekan biaya pengadaan perangkat baru.

Kegiatan pengabdian ini juga memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan produktivitas kerja karyawan. Dengan adanya pendampingan teknis dari IT Support, pengguna sistem menjadi lebih terbantu dalam menyelesaikan tugas administrasi maupun pelaporan produksi tanpa mengalami hambatan teknis yang berarti. Hal ini menunjukkan bahwa sinergi antara teknologi yang optimal dan sumber daya manusia yang didukung secara teknis mampu meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, sangat direkomendasikan bagi pihak manajemen PT. Guna Alpha Global untuk terus mendukung dan mengembangkan program pemeliharaan sistem informasi secara berkala sebagai bagian dari strategi pengelolaan aset perusahaan. Dukungan ini diharapkan dapat menjaga keberlanjutan operasional sistem informasi, meningkatkan efisiensi kerja, serta mendukung pencapaian tujuan perusahaan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Marpaung, D. S., & Alamsyah, Z. (2025). Peran IT Support dalam Pemeliharaan Infrastruktur Jaringan: Studi Kasus PT Antam UBPB Kalimantan Barat. Bersama: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 77-84.

Purwanto, F. H. (2024). Perancangan Sistem Manajemen Pemeliharaan Peralatan IT Berbasis Android. SMART: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, 3(1), 79-88.

Aljunza, M. S., Findawati, Y., Fitrani, A. S., & Kautsar, I. A. (2024). Aplikasi IT Support Work Orders Berbasis Web Dalam Rangka Menuju Sidoarjo Smart City. Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi, 7(1), 74-81.

Soeharjono, J. F., Wibowo, A., Widiastuti, R. Y., & Suyudi, S. (2024). SISTEM INFORMASI TIKETING HELPDESK PEMELIHARAAN ASET PADA UNIT INSTALASI TEKNOLOGI INFORMASI RSU ST. ELISABETH PURWOKERTO MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. Electro Luceat, 10(1), 31-45.

Wijaya, I., Sefriani, R., & Menrisal, M. P. (2020). Buku Ajar: Pemeliharaan Perangkat Komputer. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.

RIZAL, A. (2018). MODEL LABORATORIUM VIRTUAL PADA KOMPETENSI RANCANG BANGUN JARINGA (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR).

Risani, S. M. (2020). Sistem Informasi Manajemen Produksi Di PT. Guna Alpha Global (Doctoral dissertation, Program Studi Teknik Informatika).

KHOIR, R. A. (2024). ANALISIS PREVENTIVE MAINTENANCE PADA FORKLIFT DAN REACH TRUCK DENGAN METODE MENGHITUNG MEAN TIME BETWEEN FAILURE (MTBF) DAN MEAN TIME TO REPAIR (MTTR) DI PT. DSV SOLUTIONS INDONESIA (Doctoral dissertation, FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA).