

PEMANFAATAN SOFTWARE IT ESSENTIALS VIRTUAL DESTOP BAGI SISWA PRAKERIN di UNIVERSITAS BUDIDARMA

Hery Sunandar^{1*}, Murdani²

¹Teknologi Informasi, Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma, Indonesia

² Sistem Informasi, Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma, Indonesia

Email: ¹herysunandar@gmail.com, ²*murdanimkom@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan software IT Essentials Virtual Desktop dalam kegiatan pembelajaran dan praktek kerja industri (Prakerin) bertujuan untuk memberikan siswa atau peserta magang pengalaman praktis dalam pengelolaan sistem operasi, aplikasi, dan konsep virtualisasi yang semakin berkembang di dunia teknologi informasi. Software ini memungkinkan siswa untuk berlatih secara langsung dalam lingkungan yang terisolasi, sehingga mereka dapat mengasah keterampilan teknis seperti instalasi, konfigurasi, serta troubleshooting sistem IT tanpa risiko merusak perangkat keras fisik. Selain itu, Virtual Desktop juga memperkenalkan siswa pada konsep dasar virtualisasi, keamanan IT, dan pengelolaan sumber daya secara efisien, yang sangat relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Melalui pemanfaatan teknologi ini, diharapkan siswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja, meningkatkan kemampuan kolaborasi, serta mempersiapkan diri untuk sertifikasi profesional yang mendukung karir di bidang IT. Laporan ini menyajikan tujuan, manfaat, serta sasaran luaran dari penerapan IT Essentials Virtual Desktop dalam proses pembelajaran dan prakerin, serta memberikan gambaran tentang relevansi teknologi virtualisasi dalam pendidikan dan industri IT.

Kata Kunci : IT Essentials, Virtual Desktop, Virtualisasi, Prakerin, Troubleshooting.

Abstract

The use of IT Essentials Virtual Desktop software in learning activities and industrial work practices (Prakerin) aims to provide students or interns with practical experience in managing operating systems, applications, and virtualization concepts that are increasingly developing in the world of information technology. This software allows students to practice directly in a protected environment, so they can master technical skills such as installation, configuration, and troubleshooting of IT systems without the risk of damaging physical hardware. In addition, Virtual Desktop also introduces students to the basic concepts of virtualization, IT security, and efficient resource management, which are very relevant to today's industry needs. Through the use of this technology, it is hoped that students can be better prepared to face challenges in the world of work, improve collaboration skills, and prepare themselves for professional certification that supports careers in the IT field. This report presents the objectives, benefits, and output targets of the application of IT Essentials Virtual Desktop in the learning process and prakerin, and provides an overview of the relevance of virtualization technology in education and the IT industry.

Keywords: IT Essentials, Virtual Desktop, Virtualization, Internship, Troubleshooting.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini mendorong kebutuhan akan perangkat lunak yang mendukung berbagai kegiatan operasional di dunia digital. Salah satu perangkat lunak yang memiliki peranan penting dalam pembelajaran dan pelatihan bidang IT adalah IT Essentials Virtual Desktop. IT Essentials Virtual Desktop dapat menjadi salah satu solusi karena aplikasi tersebut dapat menampilkan simulasi perakitan komputer virtual, yang mencakup pembelajaran langkah demi langkah dalam perakitan komputer, disertai dengan visualisasi tiga dimensi dalam proses pemasangan setiap komponen komputer, dan pengamatan setiap komponen dengan penjelasan tentang fungsi-fungsi mereka dan interkoneksi di dalam sistem komputer menjadi sebuah simulasi media interaktif (Journal ----of ---- et al., 2024). Penggunaan Software Cisco IT Essentials Virtual Desktop terhadap hasil belajar siswa pada materi perakitan komputer (Vinertek et al., n.d.). Desktop virtual adalah citra prakonfigurasi sistem operasi dan aplikasi, yang lingkungan desktopnya terpisah dari perangkat fisik yang digunakan untuk mengaksesnya (Juutilainen, n.d.). Aplikasi Cisco IT Essentials Virtual desktop mensimulasikan secara baik langkah-langkah untuk melakukan perakitan komputer, didukung dengan animasi yang menarik dan interaktif sehingga pengguna benar-benar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap berbagai perangkat komputer yang ada, dan yang paling menguntungkan adalah jika terjadi masalah atau salah pasang perangkat, dalam merakit komputer tidak akan menimbulkan kerusakan yang nyata yang dapat merugikan banyak pihak (Purwanto & Simarmata, 2023). Cisco IT Essentials Virtual Desktop merupakan software untuk merakit komponen computer secara virtual menjadi sebuah komputer sempurna siap digunakan (Cai & Yang, 2020). Pemanfaatan IT Essentials Virtual Desktop untuk siswa/wi prakerin

diUniversitas Budi Darma juga mendukung pengembangan keterampilan yang dapat meningkatkan daya saing siswa/siswi di pasar kerja, karena mereka memperoleh pengalaman yang lebih dekat dengan kondisi kerja nyata di bidang teknologi informasi. Keterampilan yang diperoleh dari pengalaman ini dapat langsung diterapkan di dunia kerja, membuat siswa lebih siap untuk menghadapi tantangan yang ada di industri teknologi. Tujuan utama dari pemanfaatan software ini adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa/siswi dalam mengelola dan memelihara infrastruktur TI, yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan komputer. Dengan menggunakan lingkungan virtual, siswa dapat memperoleh pengalaman praktis dalam berbagai aktivitas, seperti perawatan komputer, instalasi sistem operasi, dan troubleshooting.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Virtual Destop

Desktop virtual adalah citra prakonfigurasi dari sistem operasi dan aplikasi, yang lingkungan desktopnya terpisah dari perangkat fisik yang digunakan untuk mengaksesnya. Pengguna dapat mengakses desktop virtual dari jarak jauh melalui jaringan. Ada dua jenis desktop virtual: desktop persisten dan non-persisten. Desktop persisten sebagai implementasi berarti bahwa pengguna akhir mempertahankan pengaturan yang dipersonalisasi, data yang disimpan, dan instans yang dikonfigurasi yang dapat diambil setiap kali mereka masuk ke desktop. Desktop persisten paling mirip dengan PC fisik. Implementasi ini populer di lingkungan tempat pengguna akhir selalu sama (Juutilainen, n.d.).

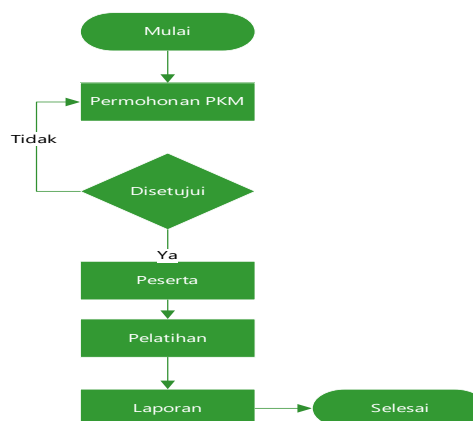
Cisco IT Essential Virtual Destop

Software Cisco IT Essentials Virtual Desktop merupakan software untuk merakit komponen Komputer secara virtual menjadi sebuah komputer sempurna siap digunakan. Cisco IT Essentials Virtual Desktop merupakan aplikasi perakitan komputer secara virtual yang merupakan bagian cisco system inc yang terkenal dengan produsen perangkat jaringan serta dikenal dengan cisco academy nya yakni sebagai penyedia sertifikasi kemampuan network IT. Software Cisco IT Essential Virtual Desktop dapat memudahkan penjelasan tentang komponen komputer serta langkah-langkah dalam perakitan komputer dan pengujian terhadap pemahaman atas perakitan komputer sehingga lebih mudah untuk dipelajari peserta didik(Juutilainen, n.d.).



Gambar 1. Tampilan Utama

3. METODE PELAKSANAAN



Gambar 2. Alur pelaksanaan pengabdian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Software IT Essentials Virtual Desktop Memberikan solusi pendidikan berbasis teknologi yang sangat bermanfaat bagi siswa yang menjalani Prakerin di Universitas Budi Darma terutama dalam pengembangan keterampilan Teknologi Informasi (IT).

Berdasarkan keterangan tersebut kegiatan inti dari pengabdian ini dapat dilakukan pada jam 14.00 – 16.00 dikarenakan pada waktu tersebut adalah waktu senggang yang dapat dimanfaatkan guna melengkapi laporan pengabdian yang dilakukan.

1. Pemanfaatan Perangkat Lunak IT Essentials Virtual Destop bagi siswa/wi Prakerin dibagi :
2. Pemaparan materi tentang menggunakan Perangkat Lunak IT Essentials Virtual Destop selama 45 menit
3. Pelatihan praktek menggunakan laptop selama 60 menit
 - a. Instalasi IT Essentials Virtual Destop
 - b. Perakitan PC menggunakan IT Essentials Virtual Destop

Lama waktu untuk kegiatan pengabdian selama 1 hari. Tanggal 08 November 2024. Kegiatan tersebut dilakukan mulai jam 14.00 WIB hingga jam 16.00 WIB.berikut ini kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Budi Darma :



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan

Evaluasi Keberhasilan

Pemanfaatan software IT Essentials Virtual Desktop bagi siswa yang sedang menjalani Prakerin dapat dilakukan melalui beberapa aspek yang terkait dengan hasil pembelajaran, pengembangan keterampilan, serta kesiapan untuk dunia kerja. Berikut adalah beberapa evaluasi keberhasilan:

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Teknologi Informasi (IT).
2. Kemampuan pemecahan masalah.
3. Kemampuan kolaborasi
4. Peningkatan kemampuan teknologi
5. Pengalaman pembelajaran

5. KESIMPULAN

Penggunaan IT Essentials Virtual Desktop terbukti menjadi alat yang sangat efektif untuk membantu siswa dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja di bidang IT, memperkaya pengalaman belajar mereka, dan memastikan bahwa mereka memperoleh keterampilan yang relevan dan aplikatif.

Daftar Pustaka

Cai, L., & Yang, G. (2020). Development and practice of virtual experiment platform based on blender and html5-taking computer assembly and maintenance as an example*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1601(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1601/3/032034>

Journal ----of ----, I., Sanusi, W., Kusnendar, J., & Nur Azmi, N. (2024). *IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM-BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF CISCO IT ESSENTIALS VIRTUAL*

DEKSTOP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. 1.

<https://doi.org/10.21927/ijubi.v7i1.4269>

Juutilainen, M. (n.d.). *Henna-Riikka Maukonen Virtual Desktop Infrastructure.*

Purwanto, T., & Simarmata, S. (2023). *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pelatihan Simulasi Perakitan Komputer Menggunakan Cisco IT Essentials Virtual, Desktop Pada Siswa SMK Muhammadiyah Parakan, Tangerang Selatan. 2(6).*

Vinertek, J., Pendidikan, I., Selatan, T., Fauzi, O. R., Zainy Nasution, A., Hasibuan, E. J., Pendidikan, F., Dan, M., & Alam, I. P. (n.d.). *PENGARUH PENGGUNAN CISCO IT ESSENTIALS VIRTUAL DEKSTOP TERHADAP HASIL BELAJAR PERAKITAN KOMPUTER. 1, 2021.*