# Pelatihan Dasar Linux Operasi Sistem Bagi Siswa-Siswi SMA Negeri 2 Perbaungan

(1) Petti Indrayati Sijabat, (2) Endra A.P Marpaung, (3) Agustina Simangunsong

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara

Email: ¹Petti.jabat@gmail.com, ² indra\_only85@ymail.com ³agustinasimangunsong93@gmail.com

## INFORMASI ARTIKEL **ABSTRAK** Penerapan Ipteks yang dilakukan adalah berbentuk pelatihan pengenalan dan Kata Kunci: Pelatihan Pengolahan Kata Sistem eksplorasi Linux operating system. Kegiatan pelatihan keterampilan ditunjang Operasi Linux dengan ceramah, tanya jawab dan tentu saja praktek secara langsung di laboratorium komputer. Modul pelatihan akan diberikan kepada pesertase bagai alat bantu dalam kegiatan praktek dilaboratorium. Tujuan dari pelaksanaan program pengabdian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa-siswi dalam penggunaan aplikasi pengolah kata, dan untuk mengenalkan system operasi Linux. Dari hasil evaluasi serta temuantemuan yang kami peroleh selama pelaksanaan kegiatan diharapkan bahwa program telah mampu memberikan manfaat yang sangat besar dan tepat sasaran bagi khalayak siswa-siswi akhir. Pengabdian seperti ini merupakan bentuk yang sangat efektif untuk memberikan penyegaran dan tambahan wawasan serta pengetahuan baru di bidang teknologi informasi di luar proses pembelajaran yang diterima siswa-siswi akhir. **ABSTRACT Keywords:** The implementation of science and technology is carried out in the form of Training training on introduction and exploration of the Linux operating system. Skills Word Processing training activities are supported by lectures, questions and answers and of Linux Operating System course direct practice in the computer laboratory. The training module will be given to participants as a tool for practical activities in the laboratory. The purpose of implementing this service program is to improve students' skills in using word processing applications, and to introduce the Linux operating system. From the results of the evaluation and the findings that we obtained during the implementation of the activities, it is hoped that the program has been able to provide enormous and targeted benefits for the final students. This kind of service is a very form to provide refreshment and additional insight and new knowledge in the field of information technology outside the learning process received by final students. This is an open access article under the CC-BY-SA license.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu cepat serta menyongsong era globalisasi, pelayanan dalam penanganan kelulusan siswa-siswi akhir di SMA Negeri 2 Perbaungan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu untuk penanganan kelulusan siswa-siswi akhir di SMA Negeri 2 Perbaungan membutuhkan Analisa tingkat kepuasan pelayanan yang berkualitas. Pengembangan Sistem Operasi Berbasis Open Source dalam Pemilihan Paket Distribusi Untuk Menunjang Kegiatan Akademik Dilingkungan. Penelitian ini membahas pengembangan Linux dengan teknik remastering. Linux dikembangkan dari Ubuntu Linux. Sehingga setelah distro tersebut terinstal di dalam komputer dapat langsung dijalankan tanpa harus menginstal aplikasiaplikasi tambahan dari repository yang ada Linux dikembangkan dengan menyesuaikan dari kebutuhan tiap jurusan yang berada di sekolah sesuai dengan kajian dan kompetensi keilmuan masing-masing [1]. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia Pendidikan tentu tidak terlepas dari Perkembangan bidang teknologi informasi dewasa ini tentu sangat berpotensi bagi kemajuan dunia pendidikan. Dalam modernisasi adalah pembaruan aspek- aspek kehidupan masa lampau suatu masyarakat untuk disesuaikan dengan kebutuhan masa kini dan masa mendatang, tanpa menghancurkan unsur-unsur orisinalitasnya. Efektivitas Penerapan Sistem Operasi Berbasis Linux Ubuntu untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa mendapatkan hasil efektivitas penerapan metode praktikum menggunakan sistem operasi linux ubuntu terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa antara kelas atas dan kelas bawah. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan model preexperimental dengan one group pretest posttest design [2]. Inilah harapan masyarakat awam terhadap pembangunan yang sedang berlangsung dewasa ini. Salah satu manfaat nyata dari sistem jaringan komputer adalah ketersedian data informasi yang dibutukan seseorang tanpa mengenal lagi yang Namanya jarak. Dengan besarnya manfaat yang dapat diproleh dari jaringan komputer saat ini, membuat semua pihak ingin menerapkan sistem jaringan komputer pada instansi tempat mereka bekerja dengan Tujuan mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan semua pekerjaan didalam kantor.[3]. Untuk mengembangkan sebuah sistem operasi berbasiskan GNU/Linux dengan fitur edukatif dan memiliki layanan pengenalan, yang meliputi pengenalan Sejarah, Budaya, Bahasa, Potensi Wisata, dan Kondisi Geografis. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Research & Development (R & D) yang meliputi Penelitian, Perencanaan, Pengembangan, Pengujian Awal, Revisi Produk, Uji coba operasional, Revisi Produk Operasional, Ujicoba Produk, Pengujian Produk Akhir, Implementasi dan Penyebaran [4]. Membangun Router Pada Jaringan Komputer Menggunakan Ubuntu OS penggunaaan jaringan pada saat ini sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat yang telah banyak dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan bisnis, baik oleh perusahaan yang besar maupun perusahaan kecil. Sebagai peluang bisnis dalam dunia usaha, beberapa dari perusahaan tersebut menjadikan media (Internetwork) sebagai media utama yang dapat memberikan kemudahan untuk berkomunikasi secara langsung melalui media elektronik, baik secara internal maupun secara eksternal. [5]. Sementara itu pengembang opensource yang merupakan pembuat program aplikasi Sistem Operasi Linux selalu mengeluarkan versi terbaru dari produk mereka dalam jangka waktu yang relative singkat. Sehingga dikhawatirkan, para siswa-siswi akhir tidak akan mampu mengejar kesenjangan antara pengetahuan yang diperoleh di lingkungan SMA Negeri 2 Perbaungan tentang sebuah versi Sistem operasi windows terdahulu, dibandingkan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri yang berevolusi lebih cepat dalam hal penggunaan versi terbaru open source dari aplikasi Sistem Operasi Linux. Sementara itu, pihak pengembang open source, yang merupakan pembuat program aplikasi Sistem Operasi Linux, selalu mengeluarkan versi terbaru dari produk mereka dalam jangka waktu yang relative singkat. Sehingga dikhawatirkan, para siswa-siswi akhir tidak akan mampu mengejar kesenjangan antara pengetahuan yang diperoleh di lingkungan SMA Negeri 2 Perbaungan tentang sebuah versi Sistem Operasi Windows terdahulu, dibandingkan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri yang berevolusi lebih cepat dalam hal penggunaan versi terbaru open source dari aplikasi Sistem Operasi Linux, yang diberikan kepada siswa-siswi akhir memiliki peran penting dalam proses perkembangan dunia teknologi dan pendidikan.

## II. MASALAH

Dari permasalahan yang ada yang telah diuraikan, dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut:

- 1. Pelatihan Linux Perlu dibuatkan untuk meningkatkan kemampuan siswa-siswi dalam mengoperasikan system operasi linux
- 2. Pada Pelatihan Linux Perlu dibuatkan strategi-strategi yang digunakan untuk bisa mengoperasikan system operasi linux

## III. METODE

Pihak-pihak yang terlibat adalah 3 orang dosen yang telah memiliki jabatan fungsional serta melibatkan banyak siswa-siswi SMA Negeri 2 Perbaungan.

# 1. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian Pelatihan Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi SMA Negeri 2 Perbaungan terdiri dari Persiapan, Perencanaan dan Pelaksanaan.

## 2. Persiapan Awal

Melakukan koordinasi kepada Ketua LPPM STMIK Pelita Nusantara

# 3. Perencanaan Pelaksanaan Pengabdian

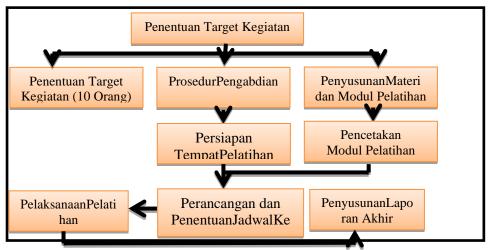
Pengabdian akan dilaksanakan di Sekolah SMA Negeri 2 Perbaungan.

## 4. Pelaksanaan Pengabdian

Sosialisasi kegiatan pengabdian dilaksanakan kepada siswa-siswi SMA Negeri 2 Perbaungan.

# 5. Mekanisme Pelaksanaan Pengabdian

Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan Pelatihan Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi Tingkat Akhir SMA Negeri 2 Perbaungan dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1: Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

# 6. Pihak yang terlibat pada pengabdian

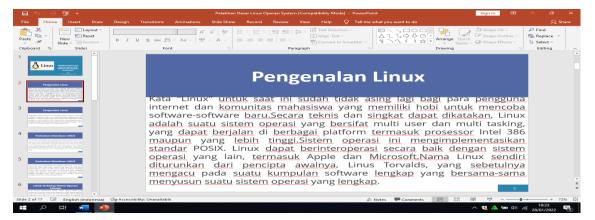
Pihak yang terlibat dalam pelatihan dasar Linux adalah seluruh anggota dan Ketua TIM. Berkaitan dari pihak yang terlibat, semua pihak tim antara anggota dan ketua sangat mengetahui jelas dasar linux operasi maka Ketika ada permasalahan yang timbul dapat segera dibereskan dengan mengambil jalan keluar yang tepat.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini berbentuk pelatihan yang berlangsung selama 2 hari dan Materi Pelatihan yang dibahas meneyesuaikan dengan materi pelatihan kegiatan Pelatihan Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi Tingkat Akhir SMA Negeri 2 Perbaungan. Adapun materi yang sudah dibahas yang dilampirkan dibawah ini yaitu materi kegiatan Pelatihan Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi Tingkat Akhir SMA Negeri 2 Perbaungan.



Gambar 2: Materi Pelatihan Linux Pembukaan



Gambar 3: Materi Pengenalan Linux



Gambar 4: Materi Aplikasi Linux

Pelatihan diperkenalkan dengan bahan materi dasar "Dasar Linux Operasi" dan membahas atribut yang berkaitan didalamnya. Setiap dari Ketua Tim dan anggota memiliki tugas untuk menjelaskan materi agar penjelasan lebih bervairiasi pemahamannya. Setiap pelatihan yang sudah dipraktekkan akan dicek keberadaan siswanya. Bagi siswa yang masih tertinggal akan dimentori dari anggota mahasiswa sehingga terjalin keseimbangan pemahaman akan dasar linux operasi yang sudah dipraktekkan. Pelatihan diakhiri dengan mempraktekkan ulang yang sudah dirunningkan dari awal sampai selesai bagaimana pelatihan "Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi SMA Negeri 2 Perbaungan yang sudah dijalankan.



Gambar 5: Suasana Pelaksaan Pengabdian di Kelas



Gambar 6: Penjelasan Linux



Gambar 7: Praktik Instalasi

Hasil Pelatihan "Dasar Linux Operasi Sistem SMA Negeri 2 Perbaungan untuk Siswa-siswi SMA Negeri 2 Perbaungan" ini mendapatkan sambutan positif dari peserta pelatihan, karena pelatihan yang telah diterapkan sangat memberikan kebermanfaatan untuk ilmu dunia pekerjaan. Motivasi peserta yang didapatkan pada saat pelatihan berlangsung sangat positif dan mereka memiliki keinginan untuk lebih menguasai kelanjutan dari pentingnya pengenalan dan pendalaman linux operasi. Kegiatan pelatihan linux ini sangat dibutuhkan siswa-siswi untuk meningkatkan softskill Ketika melanjutkan ke dunia kerja dan perkuliahan.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dibidang dunia Pendidikan, keahlian dan keterampilan sangat dibutuhkan. Mengingat keahlian itu menjadi kekuatan utama dalam mengikuti perkembangan IPTEK. Dengan kemajuan IPTEK akan menyeimbangkan antara kualitas dan kuantitas keahlian yang dimiliki personal. Pelatihan ini sangat penting bagi kaum siswa pelajar pemula yang menjadi modal utama Ketika menjajaki dunia kerja dan perkuliahan. Melihat kebermanfaatan dari pelatihan yang sudah dilaksanakan maka pelatihan-pelatihan yang berkaitan dengan system sangat dibutuhkan kegiatannya karena banyak metode dan ilmu yang perlu dikuasai lebih untuk kemantapan dalam meningkatkan skill.

# UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah mempercayakan kepada kami untuk memberikan pelatihan system operasi linux di SMA Negeri 2 Perbaungan. Tidak lupa kami menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas partisipasi dan peran aktif rekan kerja Teknik Informatika STMIK Pelita Nusantara Medan yang telah bersedia mengikuti pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Sultan Ageng Tirtayasa, "Sistem Keamanan Operasi Linux Ubuntu Iptables Sebagai Firewall Di Dinas Pendidikan Kabupaten Serang," vol. IX, no. I, pp. 17–22, 2021.
- [2] M. Dicky Syahputra Lubis et al., "Membangun Router Pada Jaringan Komputer Menggunakan Ubuntu Os," J. Tek. Inform. Kaputama, vol. 4, no. 2, 2020.
- [3] J. Pengabdian and K. Masyarakat, "IMPLEMENTASI PERAKITAN DAN INSTALASI SISTEM OPERASI WINDOWS DAN LINUX Irianto 1\*, Afrisawati 1, Sudarmin 1, Juna Eska 1 Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran," vol. I, no. 1, pp. 34–43, 2018.

- [4] R. Hardi Wirasasmita and T. Hizbi, "Efektivitas Penerapan Sistem Operasi Berbasis Linux Ubuntu Hamzanwadi V.14 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa," vol. 10, no. 1, pp. 15–25, 2015.
- [5] W. Umar, "Pengembangan Perangkat Lunak Distribusi Gnu/Linux Dengan Fitur Khas Gorontalo," Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput., vol. 6, no. 1, p. 11, 2015, doi: 10.24176/simet.v6i1.231.
- [6] A. A. Hendriadi and N. Heryana, "Pengembangan Sistem Operasi Berbasis Open Source Dalam Pemilihan Paket Distribusi Untuk Menunjang Kegiatan Akademik Dilingkungan Unsika," Maj. Ilm. SOLUSI, vol. 1, no. 02, pp. 7–15, 2015.
- [7] M. Akis and E. Pebriyanto, "Penerapan Server Web Hosting Berbasis Linux Ubuntu pada Jaringan Komputer SD Negeri 15 Pangkalpinang," J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer), vol. 2, no. 2, pp. 40–46, 2013, doi: 10.32736/sisfokom.v2i2.214.
- [8] G. National and H. Pillars, "Pengembangan Distro Ubuntu untuk Aplikasi Game Center."