
Pelatihan Linux Debian Dan Mikrotik Di Smk Ypk Betlehem Kab. Keerom

^{1*}Nourman S. Irjanto, ² Budi Soepriyanto,

STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura

*Email: omanbm@gmail.com

ABSTRAK

Perguruan tinggi merupakan mitra pemerintah untuk ikut mencerdaskan kehidupan bangsa, melakukan pemerataan Pendidikan diseluruh Indonesia untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia, SMK YPK Betlehem kab. Keerom memiliki keterbatasan SDM disisi tenaga pengajar dan siswa siswi yang belum mampu mengikuti perkembangan teknologi terutama dibidang Komputer dan Jaringan. STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura hadir melalui pengabdian kepada masyarakat untuk membantu pemerintah mencapai cita- cita menciptakan SDM yang unggul. Kabupaten Keerom menjadi target PKM karena daerah perbatasan sulit di jangkau oleh pemerintah pusat untuk memberikan pelatihan kepada para guru dan murid. Tujuan yang ingin dicapai adalah Peserta dapat secara mandiri melakukan penginstalan sistem operasi jaringan berbasis linux Debian dan melakukan konfigurasi sederhana mikrotik untuk small office. Dari PKM ini diperoleh hasil yang maksimal berdasarkan hasil ujian dan pengolahan kuesioner pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebanyak 86 % yang menjawab sangat benar, terhadap 5 indikator pertanyaan yang diberikan oleh narasumber yang di buat menggunakan kuesioner pada akhir kegiatan.

Kata kunci : Pelatihan, Debian, Mikrotik ,SMK YPK Betlehem, PKM

ABSTRACT

Universities are government partners to participate in educating the nation's life, distributing education throughout Indonesia to improve human resource capabilities, SMK YPK Bethlehem kab. Keerom has limited human resources in terms of teaching staff and students who have not been able to keep up with technological developments, especially in the field of computers and networks. STIMIK Ten November Jayapura is present through community service to help the government achieve the goal of creating superior human resources. Keerom district is a target for PKM because the border areas are difficult to reach by the central government to provide training for teachers and students. The goal to be achieved is that Participants can independently install a Debian linux-based network operating system and perform simple micro-configuration for small offices. From this PKM, maximum results were obtained based on the results of the examination and processing of questionnaires for the implementation of community service activities as many as 86% who answered very correctly, to the 5 question indicators given by the resource persons who were made using a questionnaire at the end of the activity.

Key words: Training, Debian, Mikrotik, SMK YPK Bethlehem, PKM

PENDAHULUAN

SMK YPK Betlehem merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang memiliki jurusan komputer dan jaringan di wilayah Kabupaten Keerom, yang mana sekolah ini memiliki keterbatasan pada tenaga pengajar terutama yang memiliki latar belakang IT yang baik dan mampu mengajarkan materi kejuruan. Yang mana Kabupaten Keerom merupakan kabupaten yang berbatasan langsung dengan Kota Jayapura namun terdapat perbedaan kualitas lulusan yang cukup jauh dan ini menjadi tantangan tersendiri untuk pihak sekolah guna membenahi masalah ini.

Berbagai bentuk pengalaman turun ke lapangan dan mendengarkan keluhan dari masyarakat, maka dipandang perlu menyelesaikan persoalan tersebut. Salah satu cara yang dianggap tepat untuk menyelesaikan kasus tersebut adalah memberikan pelatihan guru dan murid di SMK YPK Betlehem Kabupaten Keerom, siswa siswi dapat membawa perubahan yang baik di kabupaten Keerom serta diharapkan dapat menjadi generasi penerus yang siap membangun Kabupaten Keerom menjadi lebih maju dan berkembang agar tidak kalah dari kota Jayapura.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang sedang dihadapi adalah kurangnya jumlah guru dengan latar belakang IT serta kurangnya penguasaan materi yang diajarkan mengingat daerah ini merupakan daerah yang jauh dari jangkauan pemerintah kota madya, untuk dapat sampai pada titik pelaksanaan PKM di Kabupaten Keerom dapat di tempuh dengan kendaraan roda empat dalam kisaran waktu dua jam dari kota madya Jayapura.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan selama tiga hari yaitu

hari selasa sampai kamis pada tanggal 18 - 20 Januari 2022, yang bertempat di Jl. Sanggaria Arso I, laboratorium komputer SMK YPK Betlehem Kabupaten Keerom, Provinsi Papua. Waktu pelaksanaan yaitu dimulai dari jam 10.00- 14.00 WIT .

Pada kegiatan PkM diikuti oleh para guru dan siswa kelas 3 Jurusan Teknik komputer dan jaringan dengan jumlah 22 orang. dalam kegiatan ini instruktur dan narasumber adalah dosen-dosen STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura.

Agar dalam penyampaian materi dapat benar-benar tepat dan hasil dari PkM ini dapat dirasakan oleh peserta bahwa kegiatan yang mereka ikuti benar-benar dapat meningkatkan profesionalisme mereka dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat di kabupaten Keerom, maka dalam pelaksanaan di bagi menjadi empat hari yaitu pada hari pertama dan kedua materi yang dibahas adalah instalasi dan konfigurasi Linux Debian dan pada hari ke tiga dan empat membahas konfigurasi mikrotik untuk small office. Sedangkan pendampingan yang dilakukan dengan cara pendampingan individual dan klasikal, yaitu dengan menyampaikan materi. Pada penyampaian materi dilakukan dengan beberapa metode yaitu :

a) **Ceramah**

Metode ini dipandang sangat baik dalam menyampaikan materi kepada para peserta, pada penyampaian materi ini dilakukan dengan memberikan modul sebagai panduan tentang materi yang disampaikan, selain itu penyampaian materi juga diselingi dengan memutar video yang berkaitan dengan topik kegiatan.

b) **Simulasi dan Demonstrasi**

Pada penyampaian materi ini memberikan pengetahuan peserta dengan contoh kasus dan mendemonstrasikan cara penanganan permasalahan kedepan para peserta, pada kegiatan ini dibantu oleh rekan dosen yang lain untuk memberikan pengarahan sesuai dengan penjelasan narasumber di depan ruangan.

c) **Percobaan**

Pada tahap ini masing-masing peserta yang telah mendapatkan pengetahuan melalui ceramah dan simulasi mencoba menginstall dan konfigurasi linux Debian dan mikrotik, sesuai dengan arahan instruktur pada kegiatan ini.

d) Uji Pemahaman dan Penanganan masalah.

Pada tahap ini instruktur membentuk kelompok kecil dalam ruangan terdiri dari tiga orang setiap kelompok, dan di berikan contoh kasus untuk di selesaikan, hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta benar-benar mengerti dan dapat menyelesaikan permasalahan.

Pada kegiatan yang dilaksanakan oleh dosen STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura terdiri dari beberapa materi pokok diantaranya :

- a. Installasi sistem operasi jaringan yaitu linux Debian
 1. Komputer core i5 min
 2. Sistem operasi Debian server
 3. Kabel LAN
- b. Konfigurasi server linux Debian untuk small office
- c. Konfigurasi jaringan small office dengan mikrotik

1. Mikrotik RB 951

Materi pokok yang disampaikan merupakan solusi permasalahan utama yang sering peserta alami di dunia kerja saat ini, perusahaan ataupun instansi memiliki peralatan dan infrastruktur yang memadai untuk menjalankan sistem interkoneksi yang terhubung namun belum adanya SDM yang mampu mengolah dan membangun sistem interkoneksi yang baik dan layak.

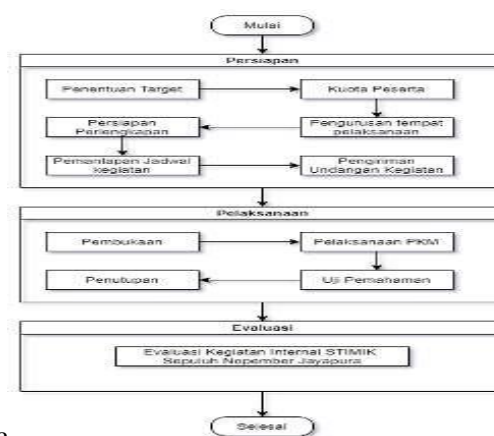
Setelah kegiatan PkM ini terlaksana dilakukan evaluasi sehingga diperoleh faktor yang mempengaruhi kegiatan ini yaitu faktor positif dan faktor negatif, yang dirangkum secara garis besar diantaranya:

Faktor positif karena keinginan para peserta untuk memperbaiki kelemahan dan kekurangan selama ini sangat tinggi terutama pada materi instalasi sistem operasi windows pada komputer. Kedua dukungan instansi dan SMK YPK

Betlehem Keerom yang menyediakan ruangan laboratorium untuk pelaksanaan kegiatan sangat baik dan maksimal, ketiga sarana dan prasarana baik yang di sediakan oleh STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura maupun SMK YPK Betlehem Keerom sangat memudahkan narasumber dalam menyampaikan materi, keempat yaitu kondisi kelas yang sangat kondusif sehingga para peserta dapat belajar dengan baik.

Faktor negative atau faktor yang dapat memperlambat kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura adalah pertama keterbatasan waktu yang tersedia sehingga untuk lebih mengembangkan materi pada permasalahan teknis dilapangan tidak cukup. Kedua yaitu jarak antara kabupaten Keerom dan kota jayapura sebagai tempat pelaksanaan kegiatan PkM cukup jauh yang berjarak sekitar 60 km. ketiga daya tangkap para peserta yang cukup bervariasi sehingga penyampaian materi harus terus diulang untuk memberikan pemahaman maksimal.

Pelaksanaan PkM yang dilakukan oleh dosen STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura terdiri dari beberapa tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi adapun gambaran kegiatan ditunjukkan pada gambar 1.



Ga

PKM

PEMBAHASAN

Untuk memperoleh informasi terhadap keberhasilan atau pencapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat narasumber memberikan kuesioner pada semua peserta dengan pertanyaan sebagai berikut :

1. Apakah materi instalasi dan konfigurasi linux debian menarik bagi siswa-siswi?
2. Apa menginstal konfigurasi mikrotik untuk small office menarik bagi siswa-siswi?
3. Apakah materi yang disampaikan oleh narasumber mudah di pahami oleh siswa-siswi?
4. Apakah pengetahuan materi PkM bermanfaat bagi siswa-siswi dalam keseharian?
5. Apakah cara penyampaian materi ceramah, simulasi, dan ujian yang dilakukan oleh narasumber menarik dan mudah di pahami?

Dari lima pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada semua peserta yang berjumlah 22 orang diperoleh jawaban seperti pada tabel 1. Responden menjawab pada lima kategori jawaban yaitu sangat benar (SB) benar (B) Netral (N) kurang benar (KB) dan tidak benar (TB).

Tabel 1 Hasil pengolahan kuesioner kegiatan

No	Pertanyaan	Presentase Jawaban Responden (%)				
		SB	B	N	KB	TB
1	Apakah materi instalasi dan konfigurasi linux debian menarik bagi siswa-siswi?	80	20			

2	Apakah menginstal konfigurasi mikrotik untuk small office menarik bagi siswa-siswi?	90	5	5		
3	Apakah materi yang disampaikan oleh narasumber mudah di pahami oleh siswa-siswi?	85	15			
4	Apakah pengetahuan materi PkM bermanfaat bagi siswa-siswi dalam keseharian	90	10			
5	Apakah cara penyampaian materi ceramah, simulasi, dan ujian yang dilakukan oleh narasumber menarik dan mudah dipahami	85	10	5		
Rata-rata(%)		86	12	2		

Pada tabel 1 menjelaskan hasil pengolahan kuesioner kegiatan pengabdian kepada

masyarakat dari 22 peserta kegiatan dengan rata-rata 86 % menjawab sangat benar, 12% menjawab benar dan 2% netral.

SIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Daya serap terhadap materi yang disampaikan sangat tinggi terlihat dari hasil pengolahan kuesioner kegiatan sebanyak 86 % yang menjawab sangat benar serta ujian praktek dapat dilakukan dan mengerjakan dengan baik dan selesai tepat waktu.
2. Kemampuan para peserta meningkat dibandingkan sebelum mengikuti sosialisasi dan pelatihan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada para rekan-rekan dosen yang sudah membantu didalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

C. Susanto and J. W. Soetikno, "Pemanfaatan Teknologi Komputer Pada Siswa-Siswi di SMA Negeri 1

Kajuara Kabupaten Bone," in *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2019, pp. 246–250.

Amri, "Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Menunjang Terwujudnya Makassar Sebagai 'Smart City,'" *J. Komun. KAREBA*, vol. 5, no. 2, 2016.

R. Sulaiman and Hengki, "Pelatihan Komputer dan Pemanfaatan Sosial Media untuk Menunjang Produk Industri Rumahan pada Kecamatan Jebus," 2019, pp. 65–69.

E. R. E. Sirait, "Implementasi Teknologi Big Data Di Lembaga Pemerintahan Indonesia," *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 6, no. 2, p. 113, 2016.

B. Susilo, "Dampak Positif Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Tumbuh Kembang Anak," *Sindimas*, pp. 139–143, 2019.