WORKSHOP JARINGAN KOMPUTER UNTUK OPERATOR DAN PENGELOLA LAB KOMPUTER DALAM MENGOPTIMALKAN JARINGAN SAAT UNBK(UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER)

Muhammad Rusdi , Haji Sirajuddin Aulia Rizky dan Muhammad Hendrik Noor Asegaff
Fakultas Teknologi Informasi**,** Universitas Islam Kalimantan
Email : rusdimuhammad001@gmail.com

ABSTRAK

Untuk Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat para Dosen UNISKA Banjarmasin, kami mengadakan Workshop Jaringan komputer Untuk Operator Dan Pengelola Lab Komputer Dalam Mengoptimalkan Jaringan Saat UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) di sekolah SMP Negeri 9 Banjarmasin. Kegiatan ini akan diikuti Oleh operator Lab Komputer serta beberapa Pengelola nya. Dengan adanya kegiatan ini Jaringan Komputer Pada LAB SMPN 9 Banjarmasin ini akan maksimal dipergunakan setiap kali ada keperluan penggunaan laboratorium Komputer terutama saat UNBK tiba .

Kata Kunci : *Jaringan Komputer, UNBK*

ABSTRACT

For Community Service Activities for UNISKA Banjarmasin Lecturers, we hold a Computer Network Workshop for Computer Lab Operators and Managers in Optimizing Networks when UNBK (Computer Based National Examination) in Banjarmasin State Middle School 9. This activity will be followed by Computer Lab operators and some of their Managers. With this activity, the Computer Network at LAB SMPN 9 Banjarmasin will be maximally used whenever there is a need to use a computer laboratory, especially when UNBK arrives.

Keywords: *Computer Network, UNBK*

PENDAHULUAN

Menurut Kemendikbud (KEMENDIKBUD, 2017) , Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) disebut juga Computer Based Test (CBT) adalah sistem pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya. Dalam pelaksanaannya, UNBK berbeda dengan sistem ujian nasional berbasis kertas atau Paper Based Test (PBT) yang selama ini sudah berjalan.

Berikut adalah gambaran / skema UNBK/CBT yang dilaksanakan pemerintah

Gambar 1 Skema UNBK/CBT

Penyelenggaraan UNBK saat ini menggunakan sistem semi-online yaitu soal dikirim dari server pusat secara online melalui jaringan (sinkronisasi) ke server lokal (sekolah), kemudian ujian siswa dilayani oleh server lokal (sekolah) secara offline. Selanjutnya hasil ujian dikirim kembali dari server lokal (sekolah) ke server pusat secara online (upload). Begitu Juga Dengan SMP 9. Mereka juga sudah melaksanakan kegiatan UNBK (Ujian Nasional Brbasis Komputer) disekolah mereka. Mereka memiliki satu labkom untuk mendukung kegiatan disekolah mereka.

Lab Komputer SMP 9 mempunyai beberapa operator dan pengelola yang bertanggung jawab dengan keadaan lab komputer tersebut. Hal yang mereka keluhkan adalah Tidak semua pengelola bisa menyetting jaringan komputer yang ada di lab kom mereka. Bahkan pernah mereka mengeluhkan masalah jaringan ketika waktu UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) , mereka harus menyewa tenaga khusus yang menguasai jaringan dan hal tersebut harus membuat mereka mengeluarkan anggaran lebih. Padahal jika mereka bisa mempraktekkan jaringan komputer tentu masalah ini akan teratasi.

SOLUSI PERMASALAHAN

Dari Permasalahan Mitra yang sudah kami tuliskan maka kami memiliki Solusi untuk masalah tersebut yaitu dengan mengadakan Workshop Jaringan Komputer Untuk Operator Dan Pengelola Lab Komputer Dalam Mengoptimalkan Jaringan Saat UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) pada kegiatan Pengabdian Masyaarakat Oleh Dosen Fakultas Teknologi Informasi
UNISKA Banjarmasin

TUJUAN KEGIATAN

Tujuan dari diadakannya Kegiatan ini yaitu memberikan WorkShop kepada Opertor dan pengelola laboratorium komputer SMPN 9 Banjarmasin agar mereka mempunyai Skill dalam mengelola jaringan komputer di lab kom ataupun disekolah mereka.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka pelaksanaan Workshp jaringan komputer pada SMPN 9 Banjarmasin menggunakan metode, yaitu: Simulasi dan Praktek Mandiri dan Tanya Jawab langsung . Pada kegiatan Ini kami melakukan Simulasi dan Praktek secara langsung bagaimana Teknik Jaringan komputer pada Lab Komputer SMPN 9 Banjarmasin, jadi peserta bisa langsung mempraktekkan dan langsung mengajukan pertanyaan jika ada permasalahan yang ditemui.

Kelebihan dari sebuah jaringan berbasis kabel adalah tingkat interferensi sinyalnya yang cukup kecil dibandingkan dengan jaringan berbasis wireless. Sedangkan untuk kekurangannya, dari jaringan berbasis kabel ini adalah fleksibilitasnya yang sangat terbatas dan rawan untuk terputus di antara sambungannya tersebut. Dari adanya kelebihan serta kekurangan jaringan kabel, jaringan ini masih dipakai oleh masyarakat smpai sekarang ini. Diantara Salah satu penerapannya adalah dengan menggunakan kabel berjenis UTP. Dalam praktikum kami menggunakan peralatan seperti : LAN Tester, Obeng set, Tang RJ45, HUB 16 Port Giga LAN yang memiliki kecepatan Gigabit, Kabel UTP Cat 5e Asli/Original, Komputer Server dan Sejumlah Komputer sebagai Client atau Laptop yang tersedia di Lab Komputer SMP9.

Untuk melaksanakan UNBK mereka menyediakan Komputer lengkap berjumlah 106 (seratus enam) Buah . Untuk Jaringan menggunakan IndiHome Publik. Untuk kelancaran Kegiatan UNBK, Seharusnya Mereka mnggunakan satu server disetiap ruangan. Spek Komputer yang dipergunakan Menggunakan Procesor Core i5 dengan Ram 16GB dengan kabel kategori 5. Setiap Kelas dapat dipergunakan untum 35 (tiga puluh lima Siswa). Kami melakukan Praktikum Jaringan Komputer dengan beberapa orang Proktor supaya mereka dapat menjaga kestabilan Signal maupun kelancaran proses menjawab UNBK oleh siswa. Kegiatan Dilakukan pada tanggal 14,15 dan 16 february 2019, karena try out UNBK akan Dilaksanakan pad hari seninnya tanggal 18 February 2019.

Gambar 2 LAB Komputer SMP9

Gambar 3 Peralatan yang dipakai untuk praktikum jaringan

Untuk keperluan jaringan komputer seperti Ujian Nasional Berbasis Komputer(UNBK), atau Ujian Berbasis Komputer (UBK), dan Computer Base Test (CBT) ini sama saja yaitu dengan membangun jaringan komputer menggunakan topologi star. untuk orang IT yang sudah sangat terbiasa untuk terlibat jaringan komputer hal ini tentu sudah sangat umum dan sangat tidak asing, tpi bagi sebagian orang misalnya guru yang belum mempelajari jaringan komputer pasti akan bertanya-tanya seperti apa topologi star. Jadi,Topologi Star adalah sebuah metode penyusunan / skenario jaringan dimana setiap untuk setiap komputer baik untuk server maupun client keduanya terhubung ke konsentrator yaitu yang disebut Switch atau Hub. Konsentrator tersebutlah yang mengontrol dari seluruh fungsi jaringan dan sekaligus sebagai si penguat aliran data pada topologi star, Jika konsentratornya tersebut mengalami gangguan ataupun kerusakan maka sudah dipastikan jaringan komputer tersebut akan muncul banyak masalah. Oleh sebab itulah bagi sekolah yang sering menjadi tuan rumah untuk UBK/UNBK seperti SMP9 kami sarankan agar menggunakan Switch Hub yang berkualitas baik demi kelancaran pelaksanaan UNBKnya.

Berikut adalah Tabel yang kami simpulkan dalam kegiatan pengabdian Kepada Masyarakat yang kami Lakukan dalam WorkShop Jaringan Untuk mengoptimalkan UNBK di SMP9.

Tabel Praktikum WorkShop jaringan Ketersedian Sarana Lab SMP9

No	Kebutuhan	Ideal	Ketersediaan	Keterangan
1	**Proktor**	1 Orang Utama 1 Proktor Pendamping/Ruang	1. Hairun Nissa, S.Pd (Wakasek Sarana Prasarana) 2. Rini Rahmina, S.Pd 3. Hurry Yusfi Safitri, S.Pd	Lengkap
2	**Teknisi**	1 Orang/Server	1 Teknisi Muhammad Fachroni Adha, S.Kom	Lengkap
3	**Komputer Server**	2 Pc ; 1 Pc Server Utama, 1 Pc Server Cadangan	1 Pc (Server Utama)	1 Pc (Server Cadangan)
4	**Komputer Client**	1 Kelas 26 (Siswa) 30 Pc Utama Pc Cadangan = 10% Dari Total Komputer Klien	106 Komputer Untuk 3 Kelas Yaitu Sekitar 35 Komputer Setiap Ruangan Lab Nya.	Ideal
5	**Headset**	30		
6	**Switch**	Mengikuti Jumlah Pc	1 Switch (24 Port)	1 Switch (6 Port)
7	**Printer + Scan**	1 Setiap Ruang		
8	**Kabel Lan**	Sesuai Kebutuhan	1 Roll Pemasangan = StraightThrough	
9	**Ups**	1 Setiap Server		
	Stavolt	Sesuai Jumlah Pc 500 Va (1 Pc) 1000 Va (2 Pc) *Nuc Tidak Butuh Stavolt		
10	**Ruang**	3 Ruang	3 Ruang	
11	**Meja Komputer**	Sesuai Jumlah Pc (30)	Sesuai	Sesuai

Gambar 3 Foto kegiatan PKM 1 Gambar 4 Foto kegiatan PKM 2 Gambar 5 Foto kegiatan PKM 3

KESIMPULAN

Dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang kami selenggarakan di SMP9 ini adalah untuk menambah Skill Pengelola Laboratorium Komputer dan beberapa orang guru dan wakil kepala sekolah tersebut dalam hal pengelolaan jaringan komputer terutama saat menghadapi UNBK agar berjalan lancar tanpa kendala. Jika ada Trouble berupa gangguan Teknis, mereka tidak perlu lagi mendatangkan tenaga teknis dari luar sekolah karena mereka sudah dibekali pengetahuan khusus tentang jaringan pada kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnalibukota.com. 2017. Nizam: RNPK 2017 Bahas Kesiapan UNBK dan Implementasi Kurikulum 2013. http://jurnalibukota.com/index.php/nasional1/3096-nizam-rnpk-2017-bahas-kesiapan-unbk-dan-implementasikurikulum-2013.html (Di Akses Tgl 23 September 2018)

KEMENDIKBUD. (2017). *UNBK 2017/2018*. Jakarta: https://unbk.kemdikbud.go.id/tentang. (Di Akses Tgl 23 September 2018)

MADCOMS. 2015. Membangun Sistem Jaringan Komputer. ANDI. Yogyakarta

Pakpahan. R, 2016. Model Ujian Nasional Berbasis Komputer : Manfaat Dan Tantangan. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 1, No. 1:21.

Sisiedukasi.com. 2017. Pelaksanaan UNBK 2017 Menggunakan Model CBT Semi-Online. http://www.berkasedukasi.com/2017/01/pelaksanaan-unbk2017-menggunakan-model.html (Di Akses Tgl 23 September 2018)