

Volume 4, No.1, Th, 2014

ISSN 2089-3582

SNaPP 2014

Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM: Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan

Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat bagi Percepatan Pembangunan
Berkelanjutan di Indonesia

Bandung, 29 Oktober 2014



unisba
PUSAT PENERBITAN UNIVERSITAS (P2U-LPPM)

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Pengaruh Kemampuan Berpikir Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMK di Kota Bandung <i>Yani Ramdani</i>	01-06
Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru-Guru SMA di Wilayah Bandung dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru <i>Siti Sunendiari, Teti Sofia Yanti, Anneke Iswani, Suliadi</i>	07-14
Pengembangan Model Student Satisfaction Inventory (SSI) Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Akademik di Perguruan Tinggi <i>Nugraha, Aswardi Nasution, Reni Amaranti</i>	15-22
Identifikasi Komoditas Unggulan Perikanan Tangkap di Kawasan Minapolitan Kabupaten Indramayu <i>Lely Syiddatul Akliyah, Yulia Asyiwati, Silvia Eka Putri</i>	23-30
Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Jambu Air [<i>Eugenia Aqueum</i> (Burm. F) Alston] Secara In Vitro Dengan Metode Carotene Bleaching <i>Suwendar, Siti Hazar, Anas Subarnas</i>	31-36
Uji Aktivitas Antibakteri dan Isolasi Alkaloid dalam Daun Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum</i> Mill.) <i>Leni Purwanti, Audyta Maharani, Livia Syafnir</i>	37-42
Mengembalikan Sumber Kehidupan Dengan Media Sumur Resapan Dan Lubang Biopori Bagi Masyarakat Dalam Mengurangi Genangan Air Dan Mempercepat Resapan Airtanah <i>Dudi Nasrudin Usman, Sri Widayati, Sriyanti, Yunus Ashari</i>	43-48
Uji Efek Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Salak [<i>Salacca zalacca</i> (Gaertner) Voss] dengan Metode Peredaman DPPH <i>Sri Peni Fitriainingsih, Fetri Lestari, Siti Aminah</i>	49-54
Kajian Makna Ruang Tradisi Esoterik Kawasan Keraton Kasepuhan Cirebon <i>Ina Helena Agustina, Hilwati Hindersah, Imam Indratno, Achmad Djunaedi</i>	55-64
Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Kulit Jengkol (<i>Archidendron Pauciflorum</i> (Benth.) I.C.Nielsen) <i>Livia Syafnir, Yani Krishnamurti, Maziatul Ilma</i>	65-72

Analisis Karakteristik Dinamik Jembatan Bentang Panjang Terhadap Induksi Getaran Jembatan Akibat Beban Angin <i>Sariman, Malinda Sabrina, Matza Gusto Andika</i>	357-364
Karakterisasi Sifat Fisiko Kimia Pati Sorghum Termodifikasi Menggunakan Metode Heat Moisture Treatment (HMT) Untuk Produk Bihun Berkualitas <i>Kristinah Haryani, Hadiyanto Hadiyanto, Heni Purwanti, Rita Dwi Ratnani, Oei Stefanny Yuliana, Kartika Dwi Kusumawati</i>	365-372
Analisis Usability Sistem E-Learning Menggunakan Use Questionnaire <i>Vivi Sahfitri, Maria Ulfa</i>	373-380
Analisa Qos pada Jaringan Hotspot Terpadu <i>Eka Puji Agustini, Ilman Zuhriyadi</i>	381-388
Implementasi Learning Management System (LMS) Berbasis Open Source untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa <i>Abdul Syukur</i>	389-396
Interpretasi Hasil Uji Cbr Untuk Menentukan Panjang Dan Prosentase Serat Plastik Optimum Pada Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Trass Dan Limbah Asetilen <i>Heni Pujiastuti, Ngudiyono</i>	397-404
Aplikasi Parkir Kendaraan Memanfaatkan Radio Frequency Identification (RFID) <i>Santoso, Muslimatul Auliani</i>	405-410
Aplikasi Pencarian Halte BRT Transmusi Palembang Berbasis Android <i>Suyanto, Usman Ependi</i>	411-418
Penerapan Metode Webqual dalam Pengukuran Kualitas Layanan Website Perguruan Tinggi <i>Siti Sa'uda, Nyimas Sopiah</i>	419-426
Pembuatan Nanofiber Serat Rami (Bohmeria Nivea) dengan Metode Semimekani <i>Gery Prizlanto, Heru Santoso Budi Rochardjo</i>	427-434
Sistem Aplikasi Pelayanan Puskesmas (SAPP) dalam Mendukung Pelayanan di Puskesmas Loa Kulu Kabupaten Kutai Kertanegara <i>Nataniel Degen, Rahayu Nurlinda Octaviana</i>	435-442
Fabrikasi Motor Sinkron Tiga Fasa Fluks Aksial Rotor Belitan <i>Abdul Multi, Budiyanto, Sugianto</i>	443-450
Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Gangguan Psikologis, Gangguan Komunikasi dan Tekanan Darah pada Tenaga Kerja PLTD Ka Samarinda 2014 <i>Iwan Muhamad Ramdan, Yuanita Putri</i>	451-458

ANALISA QOS PADA JARINGAN HOTSPOT TERPADU

¹Eka Puji Agustini, ²Ilman Zuhriyadi,

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi, Universitas Bina Darma, Jl. A.Yani No. 12 Palembang 30264

e-mail: ¹eka_puji@mail.binadarma.ac.id, ²ilman_zuhriyadi@mail.binadarma.ac.id

Abstrak. Teknologi *wireless* merupakan teknologi tanpa kabel, dimana *wireless* sebagai penghubung dua perangkat yang tidak menggunakan media kabel (*nirkabel*). Dalam melakukan hubungan telekomunikasi tidak lagi menggunakan media atau sarana kabel tetapi dengan menggunakan gelombang *elektromagnetik* sebagai pengganti kabel. *Hotspot* merupakan *system wireless* yang mudah dan *fleksibel*, serta memiliki *reabilitas* dan *mobilitas* yang tinggi. Sehingga menjadi pilihan saat ini, dengan *hotspot* akses internet dapat dilakukan dimana saja yang masih dalam area *hotspot* tersebut. Universitas Bina Darma Palembang saat ini telah menggunakan *hotspot* untuk proses belajar mengajar serta aktifitas akademis. Masalah yang terjadi saat ini adalah koneksi internet sering putus-putus, dan seksi koneksi lambat, sehingga perlu dilakukan evaluasi terkait dengan *quality of service* untuk melihat sejauhmana *quality of service* pada jaringan *hotspot* Universitas Bina Darma Palembang.

Kata kunci: *wireless*, *Qos*, *reabilitas* dan *mobilitas*.

1. Pendahuluan

Teknologi *wireless* saat ini sudah sangat berkembang, dimana kita sering berinteraksi dengan internet, yang merupakan salah satu media telekomunikasi. Kata *wireless* sendiri sering kita dengar dalam perkembangan media telekomunikasi. Teknologi *wireless* merupakan teknologi tanpa kabel, dimanawireless sebagai penghubung dua perangkat yang tidak menggunakan media kabel (*nirkabel*). Dalam melakukan hubungan telekomunikasi tidak lagi menggunakan media atau sarana kabel tetapi dengan menggunakan gelombang *elektromagnetik* sebagai pengganti kabel.

Hotspot merupakan *system wireless* yang mudah dan *fleksibel*, serta memiliki *reabilitas* dan *mobilitas* yang tinggi. Sehingga menjadi pilihan saat ini, dengan *hotspot* akses internet dapat dilakukan dimana saja yang masih dalam area *hotspot* tersebut. Di universitas bina darma *hotspot* dapat digunakan untuk kegiatan cipitas akademik serta membantu proses belajar mengajar, seperti pemanfaatan *e-learning*, *blog* dan yang lainnya.

Universitas Bina Darma memiliki kapasitas *bandwidth* internet 20Mbps yang terbagi dalam 18 titik *autentikasi* yang digunakan di masing-masing kampus dengan rincian sebagai berikut: di kampus utama ada 7 titik yang terbagi sebagai berikut: di lantai dasar 1 titik, di lantai satu ada 1 titik, di lantai dua ada 2 titik, di lantai tiga ada 1 titik, di lantai empat ada 1 titik dan aula ada 1 titik, kampus AB ada 4 titik yang terbagi sebagai berikut: di lantai dasar ada 1 titik, dilantai satu ada 1 titik, di lantai dua ada 1 titik, dilantai tiga ada 1 titik, kampus C ada 4 titik yang terbagi sebagai berikut: di lantai dasar ada 2 titik, dilantai dua ada 1 titik, di lantai tiga ada 1 titik, dan kampus D ada 3 titik yang terbagi yang digunakan oleh dosen, mahasiswa serta civitas akademik untuk berinteraksi dengan internet, dengan demikian penggunaan hotspot kurang efektif saat *client* berpindah – pindah lokasi.

Dari hasil kuisioner yang disebarakan secara random kepada dosen dan mahasiswa yang dapat dilihat pada tabel 1 kuisioner dibawah ini. Dapat disimpulkan masalah yang terjadi saat ini adalah pada sesi koneksi sering terjadi putus-putus karena terjadi perubahan IP saat *client* berpindah dari *access point (AP)* ke *access point (AP)* yang lain, serta seksi koneksi lambat.

Tabel 1
Kuisioner

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-Ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya merasa internet <i>wireless hotspot</i> jarang mengalami hambatan	5	3	1	1	0
2	Saya merasa <i>hotspot</i> kampus mudah digunakan	2	1	1	4	2
3	Saya merasa kualitas <i>hotspot</i> jaringan <i>wireless</i> tidak pernah bermasalah	4	3	1	1	1
4	Saya merasa jaringan <i>wireless</i> bisa mengcover seluruh kampus	6	3	1	0	0
5	Saya merasa memiliki kemudahan dalam mengakses internet dengan <i>wireless hotspot</i> .	2	1	1	4	2

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di setiap kampus Universitas Bina Darma Palembang yang terdiri dari Kampus Utama, Kampus B, Kampus C, Kampus D beralamat di Jalan A. Yani Plaju Palembang

2.2 Metode Analisi Data

Data-data yang telah terkumpul selanjutnya di analisis dengan menggunakan metode kualitatif. Menurut Dwiyanto (2006) metode kualitatif adalah tata cara pengumpulan data yang lazim yaitu melalui studi pustaka dan studi lapangan, dilanjutkan oleh rahayu (2000) laporan hasil penelitian kualitatif selalu panjang lebar, karena memang tujuan penelitian kualitatif adalah menghayati dan membuat orang lain memahami masalah yang diteliti.

Beberapa parameter yang dijadikan referensi umum untuk dapat melihat performansi dari jaringan IP adalah, *Paket Loss*, *Delay*, dan *Availibilitas* (Fatoni, 2011)

Data penelitian studi pustaka dan studi lapangan didapatkan dengan memfokuskan variabel-variabel parameter yang akan di ukur dan kemudian di analisis yaitu *Bandwidth*, *throughput*, *Delay*, *Jitter* dan *Packet loss*, yang dibantu dengan menggunakan tools yaitu *NetStumbler*, *axence NetTool*, dan *Iperf*, terhadap jaringan *hotspot* di Universitas Bina Darma, sehingga didapat besar kualitas layanan (*QoS*) yang harus di penuhi atau yang memenuhi standar kualitas layanan yang baik menurut

standar versi *TIPHON*. Sehingga jaminan *QoS* yang di berikan disesuaikan dengan aplikasi yang digunakan serta efisiensi terhadap jaringan *Wireless LAN (Hotspot)* di Universitas Bina Darma.

2.3 Alat Analisis

Analisa data adalah mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi serta menyingkatkan data sehingga mudah untuk dibaca. Step pertama dalam analisa adalah membagi data atas kelompok atau kategori-kategori, kategori tidak lain dari bagian-bagian. Alat analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini berupa *software* aplikasi yang terbagi atas dua *software*, yaitu :

1. *Axence NetTools* untuk menganalisa besarnya *bandwidth*, *throughput*, *delay* dan *paket loss*.
2. *Iperf* digunakan untuk menganalisa paket *jitter*.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analysis

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi pada jaringan *hotspot* kampus UBD. Masalah yang muncul pada jaringan *hotspot* adalah pada saat seksi koneksi sering terjadi putus-putus, dan seksi koneksinya lambat.

3.2 Hasil Pengukuran Qos

3.2.1 Hasil Pengukuran Delay

Hasil pengukuran delay ang dilakukan pada setiap kampus yang terdiri dari kampus Utama, B, C, dan D dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2
Hasil Pengukuran Delay

Topologi						
SSID	IP	Interval	Max. Delay	Min. Delay	Rata- Rata	Packet Loss
HOTSPOTU BD Utama Lantai Dasar	192.16 8.15.81	100	262.824	5.605	58.73	0%
		500	236.238	4.276	49.105	0%
		1000	64.85	5.676	34.286	0%
HOTSPOTU BD Utama Lantai 2	192.16 8.16.16 6	100	1032.438	25.355	374.123	10%
		500	412.707	31.344	142.078	30%
		1000	449.243	12.01	129.766	10%
HOTSPOTU BD Utama Lantai 3	192.16 8.11.45	100	68.233	4.381	24.752	0%
		500	95.636	3.954	20.213	0%
		1000	10.6221	4.507	7.076	0%
HOTSPOTU BD Utama Lantai 4	192.16 8.18.11	100	53.994	8.832	24.216	10%
		500	481.492	7.745	114.333	20%
		1000	198.669	9.92	50.581	30%

Tabel 2
Hasil Pengukuran Delay

Topologi						
SSID	IP	Interval	Max. Delay	Min. Delay	Rata-Rata	Packet Loss
HOTSPOT UBD B Lantai Dasar	192.168. 20.11	100	280.856	5.600	59.750	0%
		500	253.23	5.276	50.105	0%
		1000	66.950	5.878	36.286	0%
HOTSPOT UBD Kampus B Lantai 1	192.168. 10.10	100	1124.538	26.555	385.432	10%
		500	516.870	33.474	155.087	40%
		1000	456.243	15.010	130.877	20%
HOTSPOT UBD Kampus B Lantai 3	192.168. 24.1	100	262.824	5.605	58.730	0%
		500	236.238	4.276	49.105	0%
		1000	64.850	5.676	34.386	0%
HOTSPOT UBD Kampus C Lantai Dasar	192.168. 28.10	100	68.233	4.381	24.753	0%
		500	95.636	3.954	20.213	0%
		1000	10.6221	4.507	7.076	0%
HOTSPOT UBD Kampus C Lantai Dua	192.168. 27.2	100	53.994	8.832	24.216	10%
		500	481.942	7.745	114.33	20%
		1000	198.669	9.920	50.581	30%
HOTSPOT UBD Kampus C Lantai Tiga	192.168. 26.3	100	280.856	5.600	59.750	0%
		500	253.23	5.276	50.105	0%
		1000	66.950	5.878	36.286	0%
HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Dasar	192.168. 21.4	100	68.233	4.381	24.753	0%
		500	95.636	3.956	20.213	0%
		1000	10.6221	4.507	7.076	0%
HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Dua	192.168. 22.5	100	53.994	8.832	24.216	10%
		500	481.942	7.745	114.33	20%
		1000	198.669	9.920	50.581	30%
HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Dua	192.168. 23.6	100	280.856	5.600	59.750	0%
		500	253.23	5.276	50.105	0%
		1000	66.950	5.878	36.286	0%

3.2.2 Hasil Pengukuran Jitter

Hasil pengukuran *jitter* yang dilakukan pada setiap kampus yang terdiri dari kampus Utama, B, C, dan D dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini

Tabel 3
Hasil Pengukuran Jitter

Topologi								
SSID	IP	Packet Size	Interval	Transfer Data	Bandwith	Jitter	Loss	Total
HOTSPOT UBD Utama Lantai Dasar	192.168.1 5.81	256k	0.0-10.5	306	238	73.168	6	219
		512k	0.0-10.0	494	376	122.29	93	437
		1M	0.0-10.7	284	217	106.22	654	852
		2M	0.0-10.5	327	255	123.81	1392	1620

		5M	0.0-10.9	169	127	117.99	2889	3007
		10M	0.0-11.1	115	85	148.58	4115	4195
HOTSPOTUBD Utama Lantai 2	192.168.1 6.166	256k	0.0-10.5	122	94.8	312.24	134	219
		512k	0.0-12.3	115	76.7	263.49	357	437
		1M	0.0-10.5	80.4	62.6	262.96	796	852
		2M	0.0-10.7	61.7	47.1	184.92	1659	1702
		5M	0.0-9.7	70.3	59.2	92.771	3035	3084
		10M	0.0-11.1	132	97.801	75.801	3980	4072
		HOTSPOTUBD Utama Lantai 3	192.168.1 1.45	256k	0.0-10.1	314	256	20.373
512k	0.0-13.7			600	359	31.413	19	437
1M	0.0-10.7			340	260	114.96	615	852
2M	0.0-10.1			293	238	73.617	1497	1701
5M	0.0-11.1			340	252	103.87	2501	2738
10M	0.0-10.6			237	183	124.29	2917	3082
HOTSPOTUBD Utama Lantai 4 HOTSPOTUBD Kampus B Lantai Dasar	192.168.1 8.11	256k	0.0-10.6	235	183	186.04	55	219
		512k	0.0-10.6	225	174	143.22	280	437
		1M	0.0-10.5	238	186	94.165	686	852
		2M	0.0-10.8	158	120	115.09	1591	1701
		5M	0.0-10.0	5.9	4.95	2.668	40	4252
		10M	0.0-10.9	167	126	222.68	3080	3196
	192.168.2 0.11	256k	0.0-10.5	306	238	73.164	6	219
		512k	0.0-10.0	494	376	122.287	93	437
		1m	0.0-10.7	284	217	106.223	654	852
		2m	0.0-10.5	327	255	123.808	1392	1620
		5m	0.0-10.9	169	127	117.999	2889	3007
		10m	0.0-11.1	115	85	148.582	4115	4195
		256k	0.0-10.6	235	183	186.038	55	219
		512k	0.0-10.6	225	174	143.221	280	437
192.168.1 0.10	1M	0.0-10.5	238	186	94.165	686	852	
	2M	0.0-10.8	158	120	115.089	1591	1701	
	5M	0.0-10.0	5.90	4.95	2.668	40	4252	
	10M	0.0-10.9	167	126	222.679	3080	3196	
	256k	0.0-10.5	122	94.8	312.238	134	219	
	512k	0.0-12.3	115	76.7	263.485	357	437	
HOTSPOTUBD Kampus B Lantai Tiga	192.168.2 4.1	1M	0.0-10.5	80.4	62.6	262.962	796	852
		2M	0.0-10.7	61.7	47.1	184.915	1659	1702
		5M	0.0-9.7	70.3	59.2	92.771	3035	3084
		10M	0.0-11.1	132	97.7	75.801	3980	4072

Tabel 3
Hasil Pengukuran Jitter

Topologi								
SSID	IP	Packet Size	Interval	Transfer Data	Bandwith	Jitter	Loss	Total
HOTSPOT UBD Kampus C Lantai Dasar	192.168.28.10	256k	0.0-10.1	314	256	20.373	0	219
		512k	0.0-13.7	600	359	31.413	19	437
		1M	0.0-10.7	340	260	114.963	615	852
		2M	0.0-10.1	293	238	73.617	1497	1701
		5M	0.0-11.1	340	252	103.870	2501	2738
		10M	0.0-10.6	237	183	124.290	2917	3082
HOTSPOT UBD Kampus C lantai Satu	192.168.27.2	256k	0.0-10.6	235	183	186.038	55	219
		512k	0.0-10.6	225	174	143.221	280	437
		1M	0.0-10.5	238	186	94.165	686	852
		2M	0.0-10.8	158	120	115.089	1591	1701
		5M	0.0-10.0	5.90	4.95	2.668	40	4252
		10M	0.0-10.9	167	126	222.679	3080	3196
HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Dasar	192.168.21.4	256k	0.0-10.5	306	238	73.164	6	219
		512k	0.0-10.0	494	376	122.287	93	437
		1m	0.0-10.7	284	217	106.223	654	852
		2m	0.0-10.5	327	255	123.808	1392	1620
		5m	0.0-10.9	169	127	117.999	2889	3007
		10m	0.0-11.1	115	85	148.582	4115	4195
HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Dua HOTSPOT UBD Kampus D Lantai Tiga	192.168.22.5	256k	0.0-10.6	235	183	186.038	55	219
		512k	0.0-10.6	225	174	143.221	280	437
		1M	0.0-10.5	238	186	94.165	686	852
		2M	0.0-10.8	158	120	115.089	1591	1701
		5M	0.0-10.0	5.90	4.95	2.668	40	4252
		10M	0.0-10.9	167	126	222.679	3080	3196
	192.168.23.6	256k	0.0-10.6	235	183	186.038	55	219
		512k	0.0-10.6	225	174	143.221	280	437
		1M	0.0-10.5	238	186	94.165	686	852
		2M	0.0-10.8	158	120	115.089	1591	1701
		5M	0.0-10.0	5.90	4.95	2.668	40	4252
		10M	0.0-10.9	167	126	222.679	3080	3196

1.2.1.3 Packet Loss

Hasil pengukuran *Packet Loss* yang dilakukan pada setiap kampus yang terdiri dari kampus Utama, B, C, dan D dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini

Tabel 4
Hasil Pengukuran Packet Loss

Topologi								
SSID	IP	Interval	Packet Transmitted	Received	Packet Loss	Time		
HOTSPOTU BD Utama Lantai Dadar	192.168.15. 81	100	10	10	0	9012		
		500	10	10	0	9012		
		1000	10	10	0	9013		
HOTSPOTU BD Utama Lantai 2	192.168.16. 166	100	10	9	10	9012		
		500	500	7	30	9015		
		1000	10	9	10	9007		
HOTSPOTU BD Utama Lantai 3	192.168.11. 45	100	10	10	0	9013		
		500	10	10	0	9011		
		1000	10	10	0	9015		
HOTSPOTU BD Utama Lantai 4	192.168.18. 11	100	10	9	10	9019		
		500	10	8	20	9028		
		1000	10	7	30	9030		
		100	10	10	0	9012		
		HOTSPOTU BD Kampus B Lantai Dasar	192.168.20. 11	500	10	10	0	9012
				1000	10	10	0	9013
				100	10	9	10	9012
		HOTSPOTU BD Kampus B Lantai Satu	192.168.10. 10	500	500	7	30	9015
				1000	10	9	10	9007
				100	10	10	0	9013
		HOTSPOTU BD Kampus B Lantai Tiga	192.168.24. 1	500	10	10	0	9011
				1000	10	10	0	9015
100	10			9	10	9019		
HOTSPOTU BD Kampus C Lantai Dasar	192.168.28. 10	500	10	8	20	9028		
		1000	10	7	30	9030		
		100	10	10	0	9012		
HOTSPOTU BD Kampus C Lantai Satu	192.168.27. 12	500	10	10	0	9012		
		1000	10	10	0	9013		
		100	10	10	0	9013		
HOTSPOTU BD Kampus C Lantai Tiga	192.168.26. 3	500	10	10	0	9011		
		1000	10	10	0	9015		

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat di simpulkan:

1. Bahwa rata-rata *delay* di setiap lantai didapat nilai besar. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas *delay* pada *hotspot* buruk.
2. Hasil pengukuran *jitter* didapat nilai besar, hal ini menunjukkan bahwa *jitter* pada *hotspot* buruk.
3. Hasil pengukuran *packet loss* pada *hotspot* bernilai besar, hal ini menunjukkan bahwa kualitas *packet loss* buruk
4. Dari pengukuran Qos yang dilakukan dinyatakan bahwa stabilitas dari hotspot yang ada tidak stabil di sebabkan pada saat *client* berpindah tempat harus melakukan *otentikasi* ulang.

4.2 Saran

Di sarankan untuk menggunakan wireless roaming agar stabilitas dari *hotspot* lebih stabil dan *client* dapat berpindah kampus dan tidak melakukan *otentikasi* ulang untuk mendapatkan IP.

Daftar pustaka

Dwiyanto, Djoko, “*Metode Kualitatif Penerapan Dalam Penelitian*”, 2000. Jurnal Fakultas Ilmu Budaya Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. <http://arkeologi.ugm.ac.id/download/1180425908djoko-nia-gender-batik.pdf>

Fatoni, “*Site survey analisis untuk pengembangan jaringan wifi menggunakan network Stumbler*”, 2008 http://blog.binadarma.ac.id/fatoni/%3Fpage_id%3D196,
“*Analisis Quality Of Service (Qos) Jaringan Local Area Network Pada Universitas Bina Darma*”. 2011. Vol.1. No.1 2011-ISSN 2088-6519

Hidayat, Rahayu Surtiati, 2000, “*Etika Penelitian*”, Pelatihan Metode Penelitian Kualitatif 17-20 Juli, Jakarta. <http://staff.ui.ac.id/internal/130366487/publikasi/etika.pdf>

(Daftar pustaka ditulis setelah Ucapan terima kasih. Anda bebas menggunakan tipe rujukan ketika merujuk pada daftar pustaka di teks. Gunakan font berukuran 10-point, regular, dan tidak diberi nomor, serta diurutkan secara alfabet). Berikut ini adalah contoh penulisan Daftar Pustaka:



Sekretariat:

LPPM Unisba

Gedung Rektorat Lantai 4

Jl. Tamansari No.20 Bandung 40116

Telp. 022-4203368 ext. 153,154,155

surel: prosiding.sains@gmail.com

Laman: <http://prosiding.lppm.unisba.ac.id>

atau <http://prosiding.lppm.unisba.ac.id/index.php/sains>

ISSN 2089-3582



SERTIFIKAT

SEMINAR NASIONAL

Nomor : 370/C.07/Rek-k/X/2014

SNaP 2014

Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

diberikan kepada

Ilman Zuhri Yadi

Sebagai :

PEMAKALAH

Dengan Judul :

Analisa QOS pada Jaringan Hotspot Terpadu

Bandung, 29 Oktober 2014

Ketua
Panitia Pelaksana

Dadi Ahmadi, S.Sos., M.I.Kom.

Rektor

Universitas Islam Bandung



Prof. Dr. dr. M. Thaufiq S. Boesoirie, MS., Sp. THT-KL(K)