

uas jarkom

by Ilann Tania Nur Widona Putri

Submission date: 15-Jun-2022 12:02PM (UTC-0400)

Submission ID: 1857394980

File name: UAS_JARKOM2_1.docx (591.09K)

Word count: 1578

Character count: 10543



ANALISIS PERANCANGAN KUALITAS LAYANAN INTERNET DI TPI UJUNG BATU JEPARA

Lingga Pratama¹, Muhammad Fakhurrizi¹, Nadila Mus Idatun Nissa¹, Titania Ferrodoova Shonda¹.

Sistem Informasi Kelautan¹, Universitas Pendidikan Indonesia¹, Kamda Serang¹.

Jl. Dr. Setiabudhi No. 229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat.

Article Info

Article history:

Keywords:

Ujung Batu
Informasi
Quality of Service
Nelayan

ABSTRACT (10 PT)

Tempat Pelelangan Ikan atau TPI merupakan sarana bagi nelayan dan masyarakat dalam transaksi jual-beli hasil tangkapan Ikan. Permasalahan internet pada TPI Ujung Batu Jepara sangat minim dalam sarana dan prasarana dalam jaringan internetnya yang dimana seharusnya menjadi fungsi utama dalam pemanfaatan bagi nelayan dan masyarakat untuk memper lancar hubungan jual-beli dan bahkan memberikan informasi terkait kondisi lingkungan bagi nelayan untuk berlayar. Sehingga dibutuhkan pemahaman dalam perancangan internet untuk bisa digunakan kedepannya oleh masyarakat sekitar TPI Ujung Batu Kecamatan Jepara. Perancangan layanan internet dibangun dengan analisis Quality of Service (QoS) dengan menggunakan Software Mikrotik. Untuk itu hasil dalam penelitian ini memberikan pemahaman dalam perancangan layanan internet untuk sarana bagi TPI Ujung Batu.

²
This is an open access article under the CC BY-NC license.



Corresponding Author:

Nadila Mus Idatun Nissa,
Program Studi Sistem Informasi Kelautan,
Universitas Pendidikan Indonesia,
Jl. Dr. Setiabudhi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Bandung, Jawa Barat
Email: nadilamusidatun@upi.edu

1. PENDAHULUAN

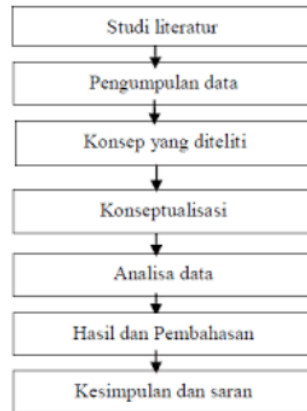
³
Pada 1955 di Desa Ujung Batu Kecamatan Jepara Kabupaten Jepara dibangun Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di atas tanah penambahan/pelelangan kantor pelabuhan Jepara serta di muara 12 Ibid yang merupakan relokasi dari TPI Jobokuto. (Data Desa Ujung Batu Kecamatan Jepara Kabupaten Demak, 2014). Hasil reklamasi pantai seluas 2 Ha di atas tanah negara, di Kelurahan Ujung Batu Kecamatan Jepara Kota terdapat 48 Sungai Wisu. Bagi perikanan laut khususnya perikanan tangkap keberadaan 13 TPI di Desa Ujung Batu menjadi tempat penjualan ikan terbesar yang berada tepat di Kabupaten Jepara. Nelayan dapat menghasilkan omset kurang lebih 10 sampai 15 juta perbulan. Mayoritas nelayan menjual hasil tangkapannya. Tidak hanya dari nelayan sekitar para pedagang ikan

juga mengambil hasil dari luar kota. Rata-rata nelayan di Desa Ujung Batu berpendidikan rendah sehingga tidak mempunyai ketrampilan untuk bekerja selain sebagai nelayan oleh karena itu sebagian besar penduduk Desa Ujung Batu beprofesi sebagai nelayan..

Pada zaman ini media internet sudah menjadi kebutuhan pokok bagi setiap orang, tak terkecuali para nelayan. Sehingga cara penggunaan akses internet dalam aplikasi dan media semakin berkembang. Saat ini yang banyak digemari salah satunya yaitu hotspot. Karena dalam penggunaan media atau perangkatnya tidak begitu membutuhkan banyak biaya dan pemakaiannya yang mudah. Sharing data menggunakan hospot tidak lagi membutuhkan kabel terlalu banyak. Sebab media transmisi wireless (nirkabel atau tanpa kabel) yang menggunakan sinyal yang diandalkan hotspot. Dibandingkan dengan akses internet yang berlangganan pada suatu ISP paket perorangan hotspot lebih murah, sehingga pada saat ini hotspot banyak digemari oleh kalangan bawah keatas (Maulana, 2018). Banyak wawasan dan ketrampilan untuk membuka jenis-jenis usaha ekonomi yang lebih variative masyarakat dapatkan melalui internet. Memperluas pangsa pasarnya atau mengembangkan usaha juga masyarakat dapatkan. Pengguna layanan internet berbasis seluler pada masyarakat pesisir mengalami peningkatan yang signifikan karena besarnya manfaat yang diberikan internet. Dalam ekonomi, peluang usaha yang lebih luas serta membuka pangsa pasar juga didapatkan di internet. Peningkatan jumlah pengguna layanan internet masyarakat, terutama layanan berbasis seluler disebabkan karena kesadaran masyarakat akan besarnya manfaat dari internet. Hal ini tepat mengingat kondisi keterbatasan pelayanan listrik daerah TPI Ujung Batu. Benda yang memiliki banyak fungsi, fleksibilitas bagus, tidak bergantung sepenuhnya pada listrik yaitu handphone. Apalagi harga handphone dan kartu internet yang terjangkau. Gambaran yang akurat dan real tentang kualitas layanan jaringan internet daerah Ujung Batu diperlukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat ini. Demi kemajuan sumber daya manusia dan perekonomiannya rencana pembangunan Pemerintah Kabupaten Jepara khususnya layanan internet menjadi lebih baik, merata, menjangkau seluruh daerah Ujung Batu. Selain itu kami akan menggunakan MikroTik RouterOS, yakni sistem operasi router yang sekarang ini banyak di gunakan oleh warnet-warnet, kantorkantor ataupun instansi-instansi lain. MikroTik RouterOS merupakan routernetwork yang handal, dilengkapi dengan berbagai fitur dan tools, baik untuk jaringan kabel maupun jaringan tanpa kabel (wireless).

2. METODE PENELITIAN

Untuk penelitian ini menggunakan metode studi Literatur. Dengan metode tersebut menggunakan informasi yang berasal dari berbagai penelitian dan jurnal penelitian sebelumnya yang memberikan informasi lebih dan sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu pemanfaatan platform yang lain seperti layanan Youtube maupun internet website mengenai bagaimana rancangan layanan pada suatu daerah. Adapun alur penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:



sumber: Alur Penelitian (2022)

Gambar 1. Diagram Alur Proses Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem diperlukan analisis sistem yang memberikan gambaran ¹² jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisis sistem. Analisis sistem disini merupakan suatu fase yang diperlukan keahlian perancang dalam elemen-elemen komputer untuk pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem baru. Penggunaan layanan sangat membantu dalam menjalani keseharian yang dimana sudah sangat luas jangkauan yang dapat dimanfaatkan dari layanan internet. Internet adalah jaringan komputer kecil maupun besar dan berkumpul secara luas dan terkoneksi diseluruh dunia (Hidayat, 2016). Dengan besarnya manfaat *internet* menyebabkan peningkatan jumlah pelayanan internet yang sangat signifikan karena pemanfaatan yang sudah diberikan sehingga mempermudah dan mempercepat keseharian masyarakat, namun *internet* juga memberikan banyak dampak buruk dalam kehidupan seperti harga handphone android meningkat, tagihan listrik meningkat dan kerugian terhadap diri sendiri lainnya. Analisis penelitian berfokus dalam memberikan informasi sekaligus pengetahuan kepada para pembaca yang rencana dalam pembangunan atau pengembangan layanan kualitas internet pada daerah tertentu. Diketahui dalam melakukan perancangan dibutuhkan beberapa tahapan dalam perancangannya diantara *Diagnosing, Action Planning, Action Taking, Evaluasi, dan Learning*. Pada bagian tahapannya tentu dibutuhkan beberapa dalam melengkapi perancangan. Perancang ini dilakukan dengan analisis metode Quality of Service (QoS) dan perancangan menggunakan Topologi Wireless Distribution System (WDS) dengan penggunaan software Mikrotik.

Pada penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam pengembangan program perancangannya sebagai berikut:

1. **Quality of Service**
Sistem ini memiliki kemampuan dalam jaringan untuk menyediakan layanan yang baik dalam penyediaan bandwidth, mengatasi jitter dan delay (Siyanto, 2019). Dengan penggunaannya dapat mengontrol dan mengelolah sumber daya jaringan dengan menetapkan prioritas untuk tipe data pada jaringan. Dengan menggunakan QoS sebuah traffic disusun berdasarkan skala prioritasnya atau disebut Queue sehingga perlu dibatasi dengan penggunaan bandwidth-nya (Wibawa, 2017)
2. **Topologi Wireless Distribution System**
Sistem untuk pengembangan jaringan nirkabel tanpa harus berkabel sebagai access point. Namun pada setiap repeaternya harus saling menerima dan mengirim setiap frame pada kanal radio yang sama sehingga tidak penggandaan jumlah trafic jaringan (Siyanto, 2019). Penggunaan Topologi ini memungkinkan untuk melakukan konfigurasi wireless yang sedikit berbeda untuk meningkatkan jangkauan area jaringan wireless menggunakan beberapa perangkat AP menjadi sebuah satu kesatuan (Sholikhin)
3. **MikroTik RouterOSTM**
Sistem operasi dan perangkat lunak yang bermanfaat dalam Router Network yang handal pada Komputer. Fitur di dalamnya dibuat untuk IP Network dan ISP Provider Hostpot, Mikrotik merupakan perusahaan kecil yang bertujuan membuat satu peranti lunak raouter handal dan disebarkan di seluruh dunia. Kegunaan dalam menghubungkan beberapa jaringan lokal dengan internet sehingga cocok dengan tujuan penelitin untuk menghubungkan jaringan yang ada dengan TPI Ujung Batu (Maulana, 2018).

Pada pengamatannya untuk menentukan jarak antara pusat jaringan dengan lokasi TPI Ujung Batu ini diperlukan titik jelas jarak diantaranya sehingga jaringan terpasang. Dengan mengamati lokasi daerah tersebut diperlukan data informasi mengenai daerah dengan karingan terkuat hingga tidak terdeteksi sehingga masyarakat paham dan tahu bagian mana atau lokasi mana yang dapat dijangkau di daerah TPI Ujung batu. Karena sarana dan prasarana yang diterima belum optimal dan masih lemah sehingga permasalahan dalam sistem database sangat di khawatirkan. Dalam pengoptimalkan jaringan di TPI Ujung Batu ini masih belum dipertimbangkan dalam pembangunannya dikarenakan masih adanya ego sektrol dan kurangnya anggaran untuk peningkatan sarana (E-LHP, 2017). Keluhan masyarakat sekitar juga banyak karena jaringan di sekitarnya terus adanya gangguan jaringan karena pada dasarnya daerah dengan lokasi di pulau ini hanya bisa mendapatkan jaringan untuk internet jika ada di lokasi tinggi sehingga pemerintah memberikan internet gratis pada tahun 2021 selama setahun penuh namun masyarakat tepat memberikan keluhannya karena gangguan pada listrik yang sering mati karena menahan energi untuk layanan energi jaringan internet tersebut. Oleh karena itu penelitian ini memberikan informasi mengenai rancangan pengetahuan dalam layanan internet untuk TPI Ujung Batu yang susah mendapatkan sinyal internet sebagai sarana dalam pemanfaatan dan pemanfaatan nelayan sekaligus konsumen dalam menghubungi TPI mengenai informasi hasil tangkapana ataupun kondisi lingkungannya.

4. KESIMPULAN

Pengamatan pada lokasi Tempat Pelelangan Ikan (TPI) kecamatan Jepara masih terbilang minim pada sistem jaringan internet sehingga belum optimal dalam pemanfaatan informasi yang ada mengenai TPI Ujung Batu ini. Penelitian ini menjelaskan mengenai perancangan sistem dalam program komputer dalam sistem internet yang akan disambungkan langsung ke lokasi TPI Ujung Batu dengan Metode analisis Quality of Service sebagai memaksimalkan penggunaan investasi jaringan dengan Software Mikrotik RouterOS[™] untuk membangun sistem jaringan dalam segala skala jaringan. Sehingga dengan metode yang sudah dijelaskan dapat melakukan perancangan kedepannya khususnya perancangan pada TPI Ujung Batu sebagai sarana nelayan dan masyarakat sekitar dalam berbagai informasi yang akan di olahan sebagai database. Jika perancangan layanan internet dijalankan masyarakat sekitar tidak diperlukan lagi pergi ke lokasi tinggi untuk mendapatkan jaringan sinyal yang lebih baik sekaligus memberikan manfaat bagi para nelayan untuk mendapatkan informasi kondisi laut untuk berlayar.

5. REFERENSI

- (2014, Agustus 12). Data Desa Ujung Batu Kecamatan Jepara Kabupaten Demak. (A. J. Widodo, Pewawancara)
- E-LHP. (2017). *PENGEMBANGAN KAWASAN TERPADU UNTUK MENINGKATKAN MUTU DAN PEMASARAN HASIL PRODUK PERIKANAN DI TPI UJUNGBATU JEPARA*. Diambil kembali dari bpsdmd.jatengprov.go.id: <https://bpsdmd.jatengprov.go.id/epaper/inovasi.php?id=898>
- Hidayat, N. (2016). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN HOTSPOT. 2-8.
- Maulana, R. A. (2018). PERANCANGAN JARINGAN HOTSPOT SERVER. *Jumantaka*, 43-44.
- Sholikhin, A. R. (t.thn.). Penerapan Wireless Distribution System (WDS) Mesh untuk Optimal Coverage Area Wifi Universitas Muhammadiyah Jember. 6-8.
- Siyanto, Y. (2019). Analisis Kualitas Jaringan Internet Pada Pulau Rempang Galang. *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 53-57.
- Wibawa, T. A. (2017, Oktober 28). QOS PADA MIKROTIK. *Computer Science*.

uas jarkom

ORIGINALITY REPORT

27%
SIMILARITY INDEX

27%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

5%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.stmik-dci.ac.id Internet Source	7%
2	www.ijobas.pelnus.ac.id Internet Source	5%
3	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	3%
4	jurnal.polibatam.ac.id Internet Source	3%
5	es.scribd.com Internet Source	1%
6	publikasiilmiah.unwahas.ac.id Internet Source	1%
7	catatan-magangku.blogspot.com Internet Source	1%
8	core.ac.uk Internet Source	1%
9	www.coursehero.com Internet Source	1%

10	ejournal.upi.edu Internet Source	1 %
11	journal.widyatama.ac.id Internet Source	1 %
12	eprints.uty.ac.id Internet Source	1 %
13	www.sahabatsosiologi.com Internet Source	1 %
14	123dok.com Internet Source	<1 %
15	journal.uniga.ac.id Internet Source	<1 %
16	jurnal.umpwr.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 3 words

uas jarkom

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5