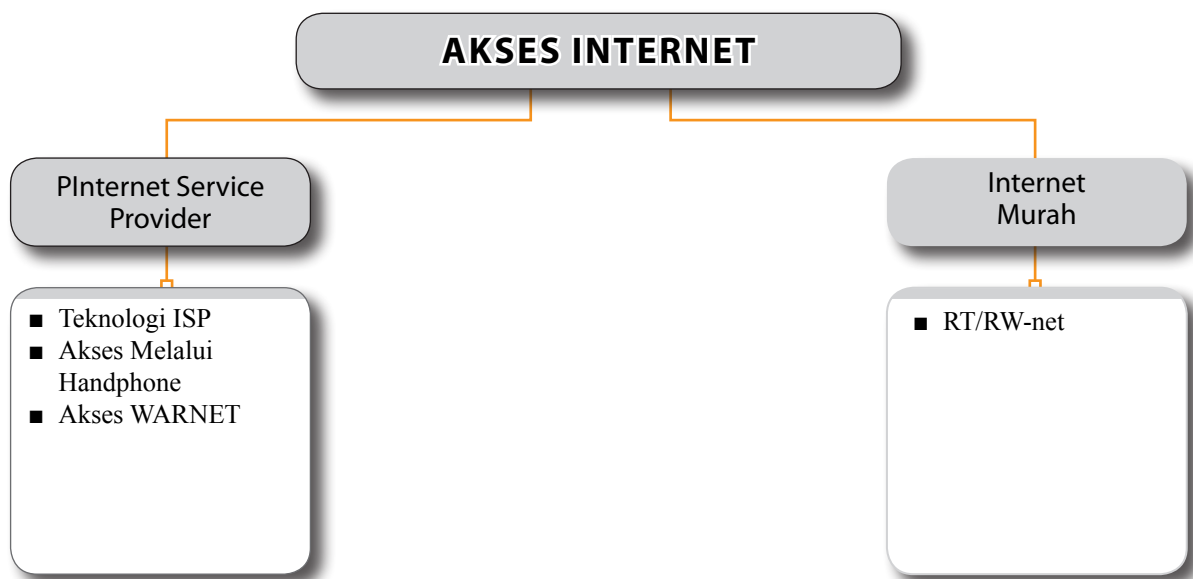


TEKNIK MENGAKSES INTERNET

Untuk mengakses Internet dengan baik dan benar kita perlu mempelajari sedikit tentang berbagai teknik untuk mengkonfigurasi akses ke Internet. Memang ada beberapa cara untuk mengakses Internet, baik menggunakan telepon, Wifi atau HotSpot dan jaringan seperti di WARNET atau di Sekolah.

Pada sebagian besar teknik yang digunakan biasanya kita membutuhkan informasi seperti nomor telepon, nama atau username beserta password untuk masuk ke Internet bagi kita yang menggunakan telepon. Bagi kita yang menggunakan HotSpot atau WARNET cukup menggunakan nama atau username dan password saja biasanya.

Peta Konsep



Pada bagian ini dijelaskan tentang konfigurasi dan fungsi sebuah Internet Servis Provider (ISP). Di jelaskan pula teknik konfigurasi akses Internet melalui jaringan selular menggunakan handphone maupun konsep tentang RT/RW-net yang sangat sederhana. Sebagian konsep di jelaskan secara tidak langsung melalui berbagai latihan, contoh maupun praktikum.

Kata Kunci

- Internet Servis Provider memberikan layanan akses ke Internet.
- Akses Internet memerlukan proses konfigurasi..



Mengakses Internet

Dalam bab ini, kita akan membahas lebih lanjut tentang cara-cara untuk mengakses Internet. Metode akses Internet yang banyak dipakai di Indonesia adalah:

- Modem Telepon (dial-up)
- WiFi HotSpot
- Sambungan LAN. Sambungan di WARNET, termasuk kategori sambungan menggunakan LAN.

Untuk mengakses Internet, pastikan media fisik komunikasi sudah tersambung. Pada sambungan telepon dan LAN, kabel harus tersambung ke tempatnya dengan benar. Pada sambungan WiFi HotSpot, kita harus terhubung ke access point dari HotSpot.

Perlu di catat bahwa kita hanya dapat tersambung ke Internet jika sudah terdaftar atau mendapatkan ijin dari penyelenggara jasa Internet. Biasanya kita perlu melakukan salah satu dari hal di bawah ini,

Mendaftarkan diri ke Internet Service Provider (ISP).

Berkoordinasi dengan administrator jaringan di lab. Komputer di sekolah, atau di warnet, atau di kantor.

Khusus untuk TelkomNet Instan, kita tidak perlu berkoordinasi dengan Internet Service Provider (ISP) tapi dapat langsung menggunakan akses berikut,

Nomor Telepon	:	0809 8 9999
User name	:	telkomnet@instan
Password	:	telkom
Tarif	:	Rp 165,-/menit (termasuk pulsa telepon+ Internet)

Pada sambungan dial-up, kita harus mendial ke ISP. Pada kabel LAN, kita harus memiliki alamat IP.



Internet Service Provider (ISP)

Internet Service Provider (ISP) adalah perusahaan yang memberikan jasa kepada masyarakat untuk mengakses Internet. Sebagian ISP menggunakan kabel telepon untuk memberikan akses Internet ke masyarakat. Pada hari ini, terutama di daerah-daerah bertumbuhan perusahaan-perusahaan kecil ISP yang memberikan akses menggunakan Wireless atau lebih sering di kenal sebagai RT/RW-net dengan harga yang terjangkau dengan akses Internet yang beroperasi 24 jam per hari.

Sebagian ISP akan memberikan e-mail gratis kepada pelanggannya sehingga memungkinkan para pelanggan untuk mengirim/menerima e-mail melalui server ISPnya. ISP juga kadang kala memberikan jasa untuk menyimpan file dan halaman Web.

Langkah untuk berlangganan Internet menggunakan jasa ISP cukup sederhana, yaitu,

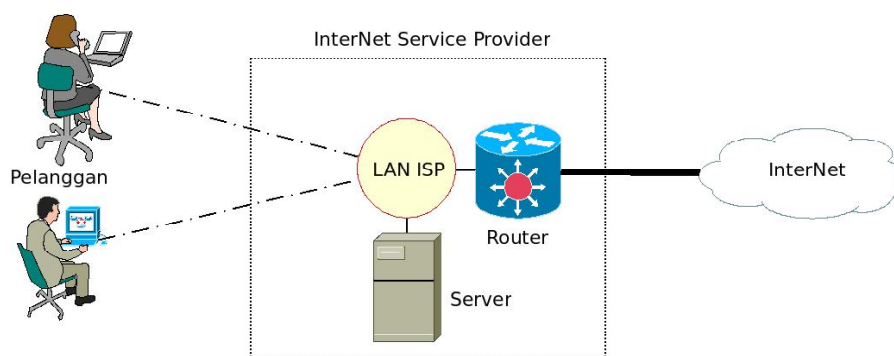
- Meminta formulir untuk menjadi pelanggan.
- Isi formulir, biasanya perlu di lengkapi dengan foto copy KTP, copy tagihan listrik atau tagihan air/PAM atau tagihan telepon untuk memastikan bahwa Anda tinggal di situ.
- Mengembalikan formulir dan membayar biaya administrasi yang dibutuhkan.
- ISP kemudian akan memberikan “username” dan “password” untuk mengakses Internet melalui jaringan dial-up/HotSpotnya.
- ISP RT/RW-net biasanya akan menginstalasi peralatan akses RT/RW-net seperti antenna wajanbolic e-goen.

Biaya akses Internet di Indonesia masih agak mahal tapi masih relatif lebih murah di bandingkan dengan pulsa telepon selular. Rata-rata biaya akses tidak terbatas beroperasi 24 jam masih sekitar Rp. 100-200.000,-/bulan. Di beberapa RT/RW-net berani memberikan akses 24 jam dengan harga sangat murah sampai Rp. 50.000,-/bulan.



Teknologi Internet Service Provider

Dalam bahasa yang sederhana, sebetulnya sebuah Internet Service Provider (ISP) berfungsi untuk menjual kembali sambungan yang dia beli dari Internet di luar negeri ke pengguna Internet di Indonesia. Gambaran umum teknologi yang digunakan di Internet Service Provider (ISP) terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Cara kerja Internet Service Provider

Secara umum teknologi yang digunakan di sebuah Internet Service Provider (ISP) sebetulnya relatif sederhana, terdiri atas,

Sambungan ke Internet di luar negeri yang besar, biasanya sambungan yang digunakan berkecepatan sangat tinggi. Beberapa ISP di Indonesia mempunyai kecepatan sampai beberapa Giga bit per detik.

Sambungan Internet tersebut di sambungkan langsung pada router yang besar. Router ini akan membagi dan mengatur komunikasi antara Internet dengan pelanggan.

Biasanya di ISP di pasang beberapa Server, baik untuk Web, mail maupun berbagai keperluan lainnya. Sebagian besar Server ISP dibangun menggunakan sistem operasi Open Source.

Pelanggan akan tersambung ke ISP menggunakan berbagai teknologi sambungan yang berkecepatan beberapa ratus Kbps atau Mbps dapat menggunakan telepon, handphone, TV kabel atau Wireless Internet seperti menggunakan Antenna Wajan.



Praktikum

Praktikum

Praktikum Mencari Alamat ISP

Salah satu pekerjaan untuk bisa tersambung ke Internet adalah mencari alamat berbagai Internet Servis Provider (ISP) yang ada di kota anda.

Kemungkinan besar sebagian besar kota-kota di Indonesi terdapat akses Internet menggunakan handphone atau telepon menggunakan jasa TelkomNet Instan. Selain itu mungkin ada beberapa ISP swasta lokal yang memberikan akses Internet di kotamu. Ada baiknya melihat situs Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) di alamat <http://www.apjii.or.id>.

Cobalah untuk melakukan survey kecil-kecilan untuk mencari alamat-alamat ISP tersebut. Ada baiknya pada saat survey ditanyakan bagaimana cara berlangganan ISP tersebut, dan biaya yang dibutuhkan. Bandingkan dengan hasil yang di peroleh teman-teman di kelas mu.

LATIHAN 3.2 AKSES INTERNET MENGGUNAKAN WARNET

Pasti anda semua sudah mengetahui tentang Warung Internet atau lebih sering di kenal sebagai WARNET. WARNET merupakan tempat penyewaan komputer yang di lengkapi dengan fasilitas akses Internet. Biaya akses Internet menggunakan WARNET sangat bervariasi tergantung waktu dan tempat WARNET tersebut berada, beberapa WARNET di lokasi pariwisata mempunyai tarif yang sangat mahal sampai Rp. 20-30.000 / jam. Sementara WARNET di sekitar sekolah atau kampus, biasanya mempunyai tarif yang sangat murah sekitar Rp. 3000 / jam.

Langkah untuk mengakses Internet menggunakan WARNET biasanya sangat sederhana sekali,

- Pelanggan WARNET biasanya akan menanyakan terlebih dulu biaya dan tarif Internet di WARNET tersebut sebelum mengakses Internet.
- Biasanya pelanggan WARNET mendaftarkan diri ke penjaga WARNET untuk menggunakan Internet.
- Penjaga WARNET akan menunjukan komputer mana yang dapat digunakan.
- Setelah selesai menggunakan Internet, pelanggan melapor ke penjaga WARNET dan membayar biaya penggunaan Internet di WARNET.

Cobalah secara berkelompok 4-5 orang pergi ke WARNET terdekat dan mencoba untuk mengakses Google di www.google.com dan mencari informasi tentang kota mu. Catat atau cetak informasi yang di peroleh dari Google tersebut. Ceritakan kepada teman-teman lain di kelas bagaimana cara mengakses Internet menggunakan WARNET; dan ceritakan pula apa yang kamu peroleh tentang kotamu di Internet.

CONTOH 3.1 INTERNET MENGGUNAKAN HANDPHONE ATAU MOBILE MODEM

Selain menggunakan WARNET, kita dapat mengakses Internet menggunakan handphone khususnya handphone yang mempunyai fasilitas 3G atau menggunakan mobile modem. Memang mobile modem masih agak mahal bagi kebanyakan orang Indonesia. Bagi anda yang cukup beruntung dan mempunyai handphone atau mobile modem dapat mencoba mengakses Internet menggunakan Linux.

Pada kesempatan ini kita akan melihat menu yang digunakan untuk mengakses Internet menggunakan mobile modem.

Jawab:

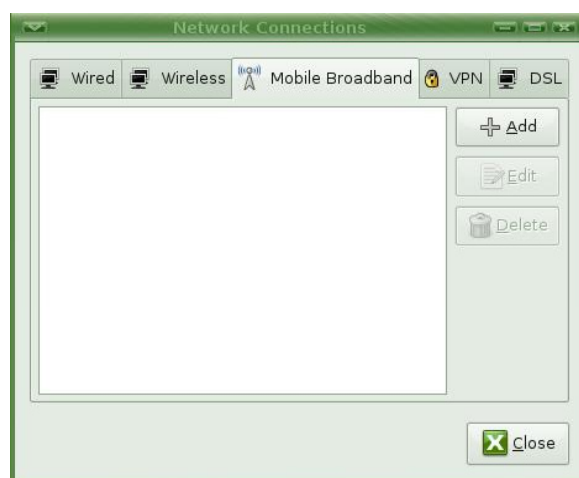
Salah mobile modem yang cukup baik dan relatif murah adalah Hwawei E220. Contoh berikut berjalan cukup baik pada modem Hwawei E220. Cara ini kemungkinan juga dapat dipakai untuk berbagai jenis modem 3G lain bahkan mungkin handphone yang mendukung 3G.

Bagi kita yang menggunakan Linux Ubuntu versi terbaru seperti 8.10 ke atas, langkah yang perlu dilakukan sederhana sekali.

Buka menu System → Preferences → Network Configuration. Maka akan tampak tampilan seperti Gambar 3.2.

Pada menu Network Configuration akan tampak beberapa menu pilihan, seperti, Wired, Wireless, Mobile Broadband, VPN dan DSL.

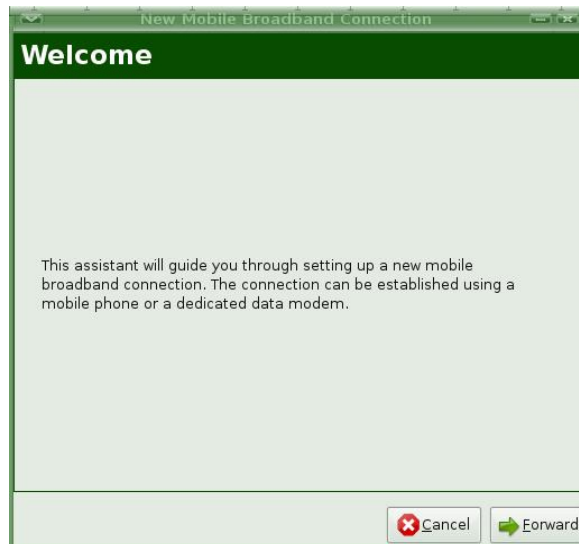
Khusus untuk keperluan kita untuk ber-Internet menggunakan handphone atau mobile modem, kita dapat memilih menu Mobile Broadband seperti Gambar 3.2.



Gambar 3.2
Menu Mobile Broadband pada Network Configuration.

Selanjutnya, kita dapat menekan tombol “+ Add” untuk memberitahukan menu Mobile Broadband akan jasa layanan Internet menggunakan handphone yang ingin kita gunakan. Kebetulan sekali pada Linux Ubuntu telah di sediakan menu untuk membantu pengguna untuk mengakses Internet menggunakan Mobile Broadband, yang di mulai seperti Gambar 3.3.

Gambar 3.3
Menu Mobile Broadband pada
Network Configuration.



Selanjutnya, kita hanya perlu menekan tombol “Forward” untuk melanjutkan instalasi modem handphone yang akan kita gunakan.

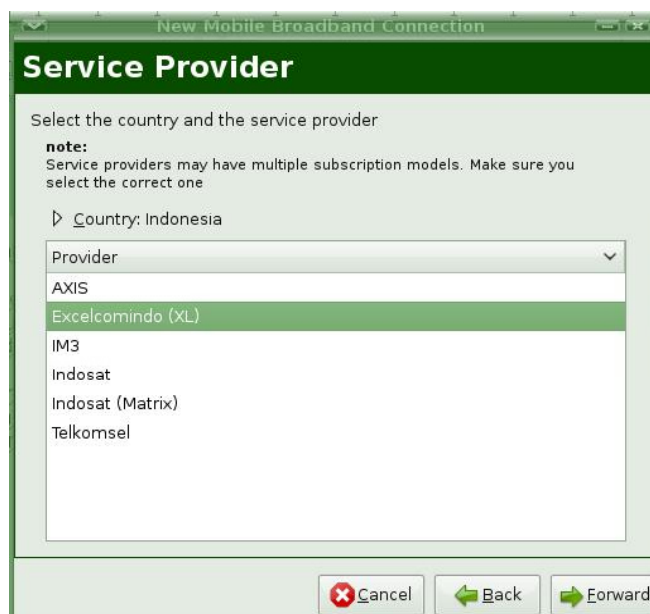
Setelah kita memilih dan menekan “Forward”

maka akan tampak pilihan operator selular Indonesia yang dapat kita gunakan untuk mengakses Internet. Seperti tampak pada Gambar 3.4.

Pilihlah operator handphone yang digunakan sesuai dengan SIM card yang kita gunakan.

Selanjutnya, tekan tombol “Forward” untuk menyelesaikan proses konfigurasi modem mobile broadband.

Gambar 3.4.
Memilih Operator Selular Yang
di inginkan.



Setelah tampak tampilan Gambar 3.5 yang mengkonfirmasi operator handphone yang akan digunakan. Tekan tombol “Apply” untuk memastikan bahwa kita akan menggunakan jaringan handphone yang dimaksud.

Gambar 3.5. Konfirmasi operator handphone yang akan digunakan.

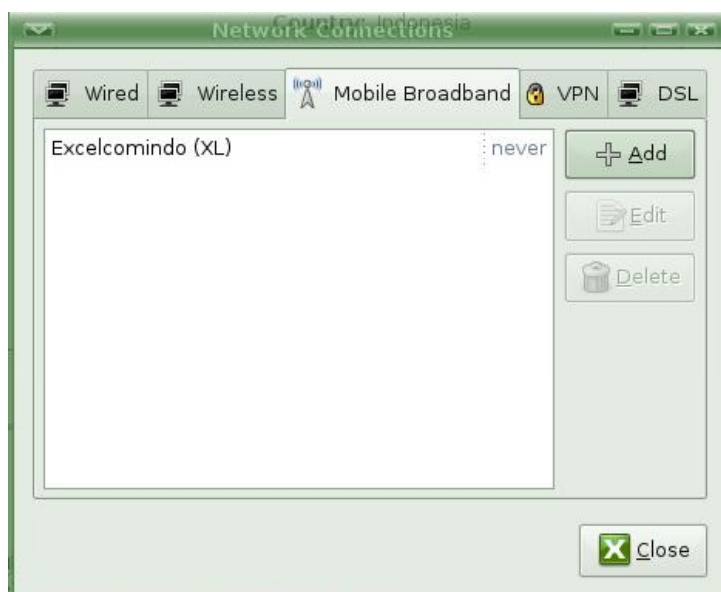
Untuk menjaga kerahasiaan konfigurasi, biasanya kita diberikan kesempatan untuk memasukkan password seperti di tayangkan pada tampilan Gambar 3.6.



Gambar 3.6.

Password untuk menjaga kerahasiaan konfigurasi.

Selesai sudah proses konfigurasi modem mobile broadband untuk dapat mengakses Internet menggunakan jaringan handphone. Kita dapat melihat adanya konfigurasi baru pada menu mobile broadband seperti ditayangkan pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7.

Menu Mobile Broadband yang telah selesai di konfigurasi.



Internet Murah Menggunakan Rt/Rw-Net

Internet murah dan beroperasi terus menerus selama 24 jam barangkali menjadi impian kita semua dan banyak orang di Indonesia maupun di dunia.

Sayang biaya Internet 24 jam masih mahal di Indonesia. Supaya biaya Internet 24 jam dapat menjadi murah cara yang paling sederhana adalah membagi akses tersebut dengan tetangga. Teknik RT/RW-net maupun WARNET sebetulnya tidak beda jauh dengan sebuah Internet Service Provider (ISP) kecil.

Bayangkan, biaya Internet 24 jam yang normal dari Internet Service Provider (ISP) biasanya sekitar Rp. 200-750.000 / bulan. Lumayan mahal bagi sebagian besar kita.

Teknik RT/RW-net pada dasarnya hanya membagi sebuah sambungan Internet yang beroperasi 24 jam itu ke rumah-rumah tetangga. Biaya Internet tentunya dibagi bersama tetangga kita. Misalnya, biaya Internet 24 jam adalah Rp. 750.000,- / bulan, jika ada 20 tetangga yang menggunakan Internet secara bersama-sama maka biaya Internet setiap tetangga adalah Rp. 750.000 dibagi 20 sama dengan Rp. 37.500,- atau sekitar Rp. 40.000 / bulan. Biaya ini menjadi lebih terjangkau bagi kita.

Dengan semakin maraknya RT/RW-net di Indonesia yang menyebabkan semakin banyak orang dapat mengakses Internet dengan murah dengan biaya Rp. 50-100.000,-/bulan untuk akses Internet 24 jam maka teknik jaringan RT/RW-net semakin menarik untuk di lakukan.

Jaringan RT/RW-net secara umum dapat menggunakan

- Wireless Internet, seperti Antenna Wajanbolic untuk jarak 2-4 km.
- Kabel LAN untuk jarak 100 meter.

Kelemahan utama RT/RW-net adalah Petir, yang akan menghancurkan peralatan jaringan dan Pencuri.



LATIHAN

LATIHAN 3.3 MUNGKINKAH INTERNET Rp. 5000 / BULAN?

Berapa uang jajanmu per hari? Kemungkinan sekitar Rp. 1000-2000 / hari? Bayangkan jika kita tidak jajan selama 2-3 hari dalam sebulan untuk membiayai biaya Internet selama satu bulan. Mungkinkah kita memperoleh Internet Rp. 5000 / bulan?

Dalam latihan ini, lakukan hal berikut ini,

- Coba bersama teman-teman di kelas menghitung berapa jumlah murid di sekolah mu. Coba tanyakan ke guru atau kepala sekolah mu tentang jumlah murid yang ada di sekolah mu.
- Coba tanya ke toko komputer berapa harga sebuah komputer yang biasa digunakan untuk sekolah. Komputer tersebut tidak perlu yang terbaik, cukup yang biasa saja.
- Coba tanya ke WARNET atau Telkom atau Internet Service Provider (ISP) di sekitar mu, berapa biaya Internet untuk dapat nyala 24 jam per bulan.

Setelah memperoleh data-data yang ditanyakan diatas. Mari kita hitung,

- Biaya Internet per siswa = $\text{Biaya Internet 24 jam} \div \text{jumlah siswa}$.
- Biaya komputer per siswa = $\text{Harga komputer} \div \text{jumlah siswa}$.

Coba diskusikan dengan teman-teman di kelas, mungkinkah dengan Rp. 5000 / bulan kita membiayai Internet di sekolahmu?



Rangkuman

Untuk mengakses Internet, kita membutuhkan Internet Service Provider (ISP). Dari sisi teknologi, inti sebuah ISP hanya peralatan router dan server yang dibantu peralatan telekomunikasi untuk menyalurkan data. Sebagian besar peralatan ini dapat dibangun secara sederhana menggunakan perangkat open source.

Jaringan yang dapat digunakan untuk dapat mencapai ISP beragam, misalnya jaringan telepon dial-up, jaringan selular (GPRS dan 3G), ADSL Speedy, wireless, RT/RW-net, dan Satelit.



Glosarium

ISTILAH	ARTI
Akses Point	Base station dari sebuah HotSpot.
APJII	Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia , asosiasi para ISP di Indonesia.
dial-up	Sambungan Internet melalui kabel telepon.
ISP	Internet Service Provider, perusahaan pemberi jasa akses Internet.
Open Source	Perangkat lunak dengan program yang terbuka.
password	Kata kunci.
Server	Mesin yang memberikan servis atau layanan di jaringan.
TKJ	Teknik Komputer dan Jaringan



Evaluasi

A. Pilihlah satu jawaban yang paling benar.

1. Apa fungsi Internet Servis Provider?
 - a. Menghubungkan pengguna ke Server.
 - b. Memberikan sambungan Internet ke pengguna.
 - c. Memberikan sambungan telepon ke pelanggan.
 - d. Mengirimkan surat antar pelanggan.
2. Pilih informasi yang tidak dibutuhkan untuk mengakses Internet melalui telepon.
 - a. Nomor telepon.
 - b. Username
 - c. Password
 - d. SSID
3. Pilih informasi yang tidak dibutuhkan untuk mengakses Internet menggunakan WARNET.
 - a. SSID
 - b. Username
 - c. password
 - d. Nomor telepon.
4. Apakah fungsi router di Internet Servis Provider?
 - a. Mencek username dan password.
 - b. Mencek nomor telepon yang digunakan.
 - c. Mengatur pengguna.
 - d. Mengatur lalu lintas data.
5. Berapa jarak kabel maksimum yang dapat digunakan di sebuah RT/RW-net?
 - a. 10 meter
 - b. 100 meter
 - c. 1000 meter
 - d. 1 km
6. Apa nama Asosiasi Provider Internet di Indonesia?
 - a. APJII
 - b. APKOMINDO
 - c. MASTEL
 - d. ASPILUKI
7. Layanan yang tidak diberikan oleh WARNET adalah
 - a. Akses ke Internet
 - b. Mengirimkan e-mail
 - c. Mencari referensi untuk pekerjaan rumah
 - d. Melihat kartu tanda penduduk seseorang
8. Melalui menu apa kita dapat mengkonfigurasi modem 3G?
 - a. Menu office
 - b. Menu Grafik
 - c. Menu Sound & Video
 - d. Menu System
9. Kemanakah sambungan Internet dari sebuah Internet Servis Provider?
 - a. Ke Bangalore
 - b. Ke Guam
 - c. Ke Amerika
 - d. Ke Maldives
10. Kemanakah sambungan Internet dari sebuah RT/RW-net?
 - a. Ke Sekolah
 - b. Ke Provider Internet
 - c. Ke Telkom
 - d. Ke Depkominfo