

Perlengkapan di RS & Pusat Pembelajaran yang akan Menggunakan **tele-health & tele-medicine**

Aryanto Nugroho

Disampaikan pada Semiloka Teknologi Telematika sebagai Strategi Pengembangan
Sumber Daya Manusia RS dan Memperkuat Pelayanan Kesehatan di Daerah Sulit dan Terpencil
Yogyakarta, 17 Juli 2013

Daftar Isi

- Latar belakang
- Pendahuluan
- Peralatan apa saja yang diperlukan.
- Pemilihan peralatan yang sesuai.
- Cara kerja, pemasangan yang benar.
- Contoh berupa gambar penggunaan teleconference untuk mendukung kegiatan.

Latar Belakang

- *Topik:* TELE-HEALTH & TELE-MEDICINE, Tele berarti JAUH, JARAK JAUH, tidak terbatas waktu – jarak.
- *Perlengkapan:* alat-alat pendukung.
- Pengalaman yang sudah dikerjakan di 11 RS Kabupaten di Provinsi NTT dalam Program Sister Hospital dan PML. Sedang disiapkan peralatan yang sama untuk Telemedicine dgn TV monitor 40” juga di Prov. NTT dengan dukungan/pemanfaatan jaringan Pusdatin V-Sat.
- Pemanfaatan teknologi informasi berbasis internet, berupa program Skype yang tersedia secara “free” & mudah.
- Perlengkapan/peralatan dengan harga terjangkau atau menambah peralatan yang sudah dimiliki.

Pendahuluan

Program/
Software yang
digunakan:



Fasilitas yang disediakan sangat mendukung:

- ✓ Pengoperasian mudah.
- ✓ Video, suara, *chatting*, *send file* bisa bersama-sama.
- ✓ Free Program (*www.skype.com*), *Google: install skype*.
- ✓ Hampir tidak ada “Jeda”
- ✓ *Call Group* : Sekaligus terhubung > 2, 3, 5 user
- ✓ *Windows Sharing*: menampilkan materi/bahan presentasi secara live tanpa operator.
- ✓ Digunakan siapa saja, kapan saja & dimana saja. Tidak mengenal perbedaan waktu.
- ✓ Harga perlengkapan (alat) murah & terjangkau.
- ✓ Mendukung kegiatan: kuliah, pelatihan jarak jauh, rapat, diskusi, seminar, bimbingan belajar, bahkan keperluan keluarga.

Pendahuluan (Lanjutan)



KETERSEDIAAN JARINGAN/KONEKSI
INTERNET YANG MEMADAI.
BANDWIDTH yang disarankan > 500 Kbps

www.skype.com

The image shows a screenshot of the Skype website homepage as it appeared in 2009. The browser window title is "Skype - Make free calls and...". The address bar shows the URL "http://www.skype.com/intl/en/". The page features the Skype logo, navigation links for "Download", "Use Skype", "Business", "Shop", and "Account", and a search bar. The main content area includes a video player showing a family on a screen, with a "Download Skype" button circled in red. The footer contains a language selector set to "International (English)", navigation links, and copyright information for 2009 Skype Limited.

Skype - Make free calls and... x

http://www.skype.com/intl/en/

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows Facebook | Dewi Par... Other bookmark

skype™ Buy Skype Credit · Help

Download Use Skype Business Shop Account

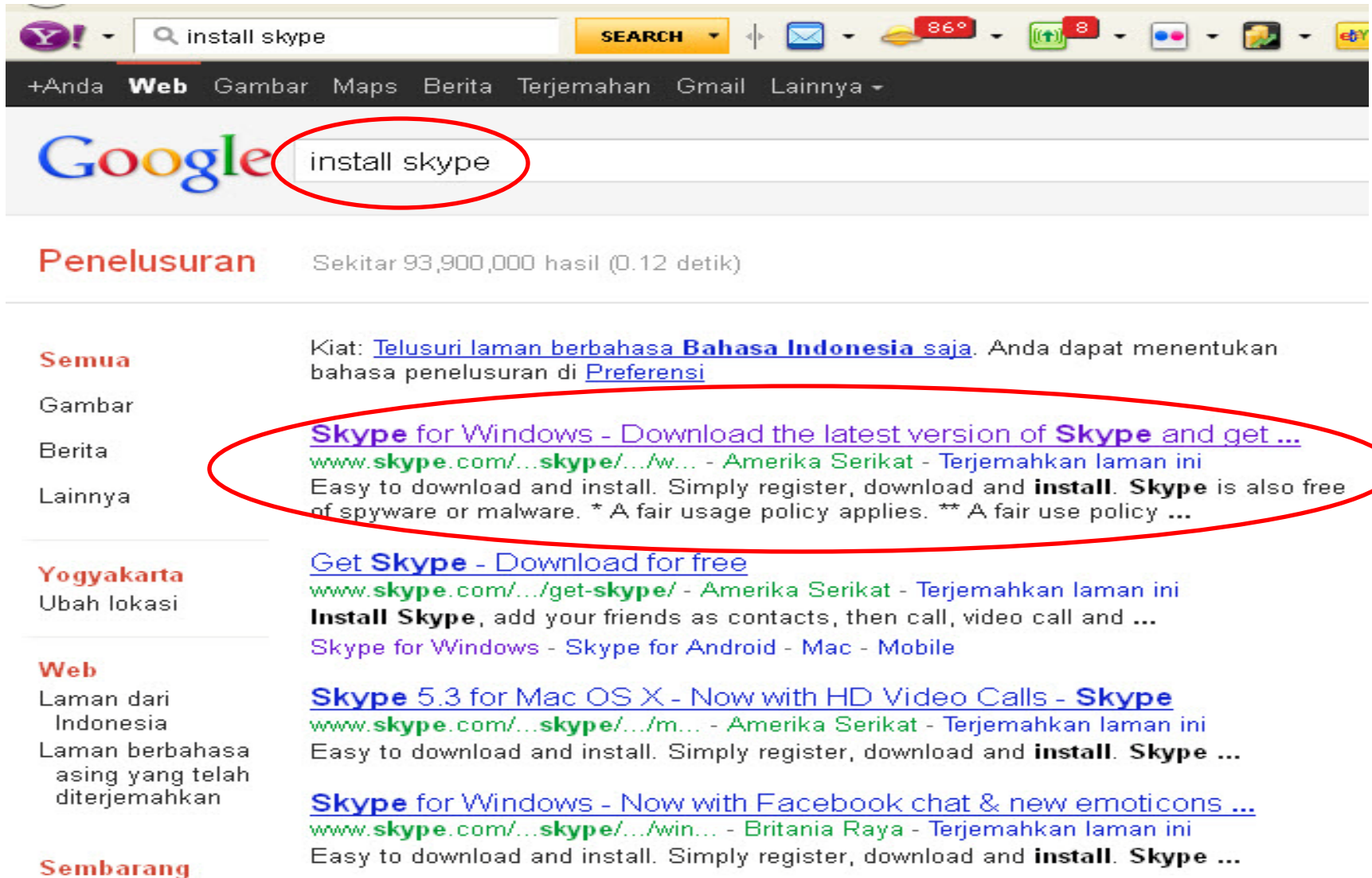
Be together, wherever you are

Free calls, video calls and instant messaging over the internet. Plus great value calls to phones anywhere in the world.

Download Skype

International (English) About us Affiliates Jobs Rates Security Site map Privacy policy Legal © 2009 Skype Limited

Search Engine “Google”



The image shows a screenshot of a Google search page. At the top, there is a search bar with the text "install skype" and a yellow "SEARCH" button. Below the search bar, the Google logo is visible, with the search text "install skype" entered in the search box. The search results show "Penelusuran" (Search) with "Sekitar 93,900,000 hasil (0.12 detik)" (About 93,900,000 results in 0.12 seconds). On the left side, there are filters for "Semua" (All), "Gambar" (Images), "Berita" (News), and "Lainnya" (More). Below these, there are filters for "Yogyakarta" (Ubah lokasi) and "Web" (Laman dari Indonesia, Laman berbahasa asing yang telah diterjemahkan). At the bottom, there is a filter for "Sembarang" (All). The search results list several links for downloading Skype. The first result, "Skype for Windows - Download the latest version of Skype and get ...", is circled in red. The second result is "Get Skype - Download for free". The third result is "Skype 5.3 for Mac OS X - Now with HD Video Calls - Skype". The fourth result is "Skype for Windows - Now with Facebook chat & new emoticons ...".

Y! | install skype | SEARCH | 86° | 8 | etY

+Anda **Web** Gambar Maps Berita Terjemahan Gmail Lainnya

Google install skype

Penelusuran Sekitar 93,900,000 hasil (0.12 detik)

Semua
Gambar
Berita
Lainnya

Yogyakarta
Ubah lokasi

Web
Laman dari Indonesia
Laman berbahasa asing yang telah diterjemahkan

Sembarang

Kiat: [Telusuri laman berbahasa Bahasa Indonesia saja](#). Anda dapat menentukan bahasa penelusuran di [Preferensi](#)

[Skype for Windows - Download the latest version of Skype and get ...](#)
[www.skype.com/...skype/.../w...](#) - Amerika Serikat - Terjemahkan laman ini
Easy to download and install. Simply register, download and **install**. **Skype** is also free of spyware or malware. * A fair usage policy applies. ** A fair use policy ...

[Get Skype - Download for free](#)
[www.skype.com/.../get-skype/](#) - Amerika Serikat - Terjemahkan laman ini
Install Skype, add your friends as contacts, then call, video call and ...
[Skype for Windows](#) - [Skype for Android](#) - [Mac](#) - [Mobile](#)

[Skype 5.3 for Mac OS X - Now with HD Video Calls - Skype](#)
[www.skype.com/...skype/.../m...](#) - Amerika Serikat - Terjemahkan laman ini
Easy to download and install. Simply register, download and **install**. **Skype** ...

[Skype for Windows - Now with Facebook chat & new emoticons ...](#)
[www.skype.com/...skype/.../win...](#) - Britania Raya - Terjemahkan laman ini
Easy to download and install. Simply register, download and **install**. **Skype** ...

SARANA KONEKSI

- **Koneksi Internet**

- Kabel LAN (Local Area Network) *
- Modem (IM2, Flash, ZTE, 3, XL, Axis, dll)
- Wifi
- Jaringan khusus (Fiber Optik)



Conector RJ 45



Modem

PERALATAN PENDUKUNG AUDIO

Internal:

- Bawaan Laptop: Webcam, Mic, Speaker

External:



Headset

Individu



Mic Wireless

Speaker Aktif



2-15 orang

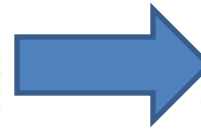
Mixer (Sound System)



> 15 orang

PERALATAN PENDUKUNG VIDEO

WebCam

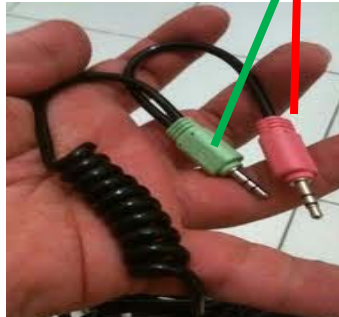


USB DVD Maker /
Video Capture

PERAKITAN



Merah : Eksternal Mic
Hijau : Eksternal Speaker



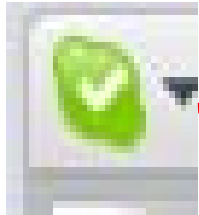
- Line In (Speaker)
- Line Out (Mic)
- Kabel tambahan (kabel mic)

Individu

Berkelompok



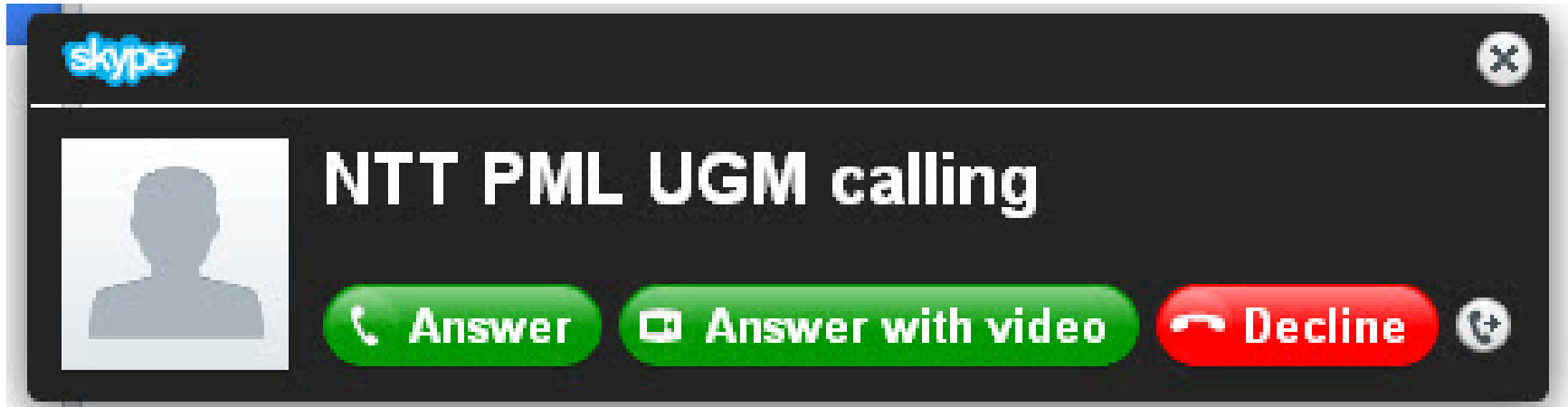
ON LINE



Tanda contreng menyala warna hijau (online)



Tanda X / warna hijau kosong / warna abu-abu (offline)



Yang dipanggil harus menjawab dengan cara KLIK salah satu:



Tanpa Video, hanya suara saja



dengan Video dan suara



Menolak panggilan

Aktifkan Video (webcam)

Video untuk menampilkan gambar kita maupun lawan bicara, secara otomatis akan muncul.

Posisi
Gambar/Video
Lawan Bicara

Posisi
Gambar/Video
Kita



Hasil yang Didapatkan

Individu / 2 arah



2 arah bisa dengan banyak orang/kelompok

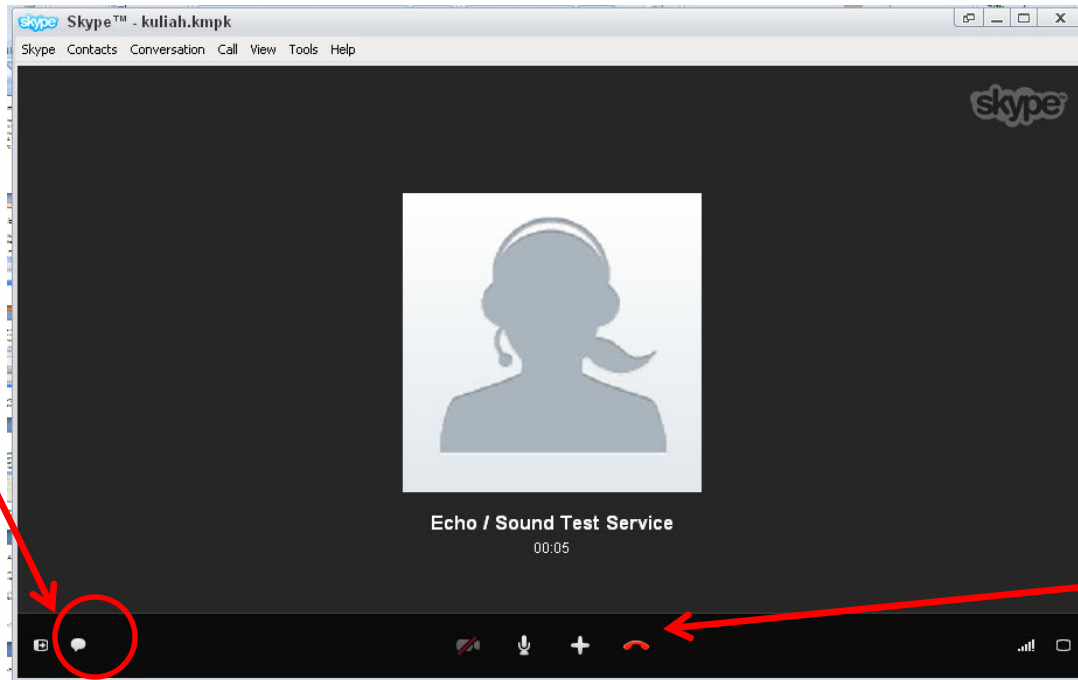


Fasilitas CHATTING:

Selain menyediakan fasilitas *CALL* dan *VIDEO CALL*, Skype juga menyediakan fasilitas *Chatting* untuk mengirimkan pesan berupa tulisan, kalimat yang bisa dilakukan bersamaan dengan Video Conference maupun tidak bersamaan.

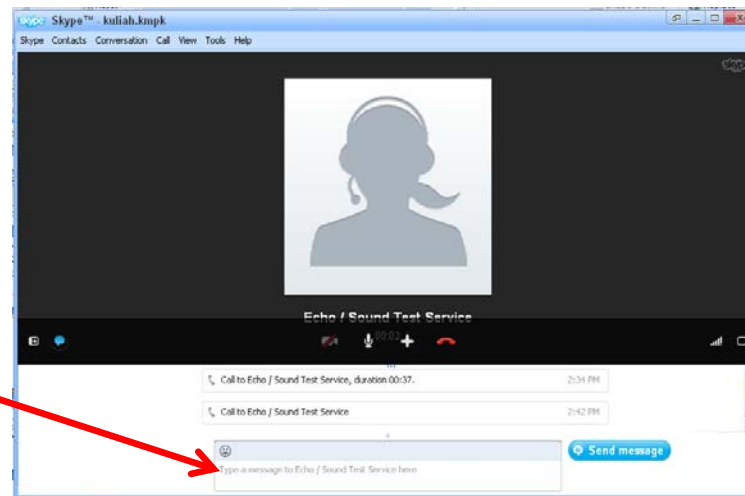
Chatting Bersama Video Conference

Klik **SHOW IM**



Untuk Mengakhiri Conference
Klik Tombol Merah

Tempat mengetik pesan kalimat



Persyaratan On-Line / Perlu Diperhatikan..!!

1. Harus memiliki user ID / Account Skype
 - Mendaftar secara online, Free.
 - **ID / Account & password : kombinasi huruf & angka**
2. ID / Account lawan bicara sudah masuk dalam *Contact List*.
3. Kapasitas Bandwith yang direkomendasikan > 500 Kbps
4. Janjian waktu (hari, tanggal, jam) melalui SMS, Telpon, email, terjadual.
5. Persiapan min. 30' – 1 jam sebelum acara dimulai / 1 hari sebelumnya.
6. Cek peralatan Audio-Video, tidak rusak (misal: battrey mic, dll).
7. Peka terhadap problem koneksi (tidak stabil). Matikan video apabila suara terdengar tidak jelas/ terputus-putus. Bisa terlihat dari sinyal Skype: Kuning, Putih, Merah.



8. Skype untuk kegiatan kuliah, rapat seminar ditambah dengan LCD Proyektor/TV Plasma/layar datar ukuran besar.
9. Menyiapkan untuk Back-Up SUARA (telepon teleconference)
10. Ruangannya Khusus (Studio Mini) + operator.

Back-Up Suara - Telefon

- Telefon Teleconference (jaringan Telkom).
- Diletakkan berdekatan dengan Operator .
- Model pesawat telepon teleconference pabrikan (\pm 10 Jt)
- Model pesawat telepon teleconference modifikasi (\pm 1,5 Jt)



Back-Up Suara – HP



Hasil Pengembangan alat (modifikasi) untuk daerah sulit/terpencil.

Hand Phone



Speaker Aktif



Disain Ruang

- Studi Mini
- Peredam Suara
- Multi Fungsi:
Teleconference,
Rapat, Diskusi, dll.
- + Ruang operator.



Contoh List Perlengkapan Teleconference Skype

No	Nama Alat/Perlengkapan	Qty		Satuan
1	LENOVO IdeaCentre H520s 962 atau LENOVO IdeaCentre Q190 947. Intel® Pentium Dual Core G2020 (2.9GHz, 3MB Cache), Intel H61 Chipset, 2GB DDR3 1066MHz, 500GB 7200RPM SATAII, Integrated Intel HD Graphics, WIFI,DVDRW Rambo, Ethernet 10/100/1000M, 7 in 1 of Card Reader, DOS, Wired Keyboard, 1 Year On Site Warranty, 2xUSB (front), VGA&HDMI port, 3Jack (mic-in, Line in, Line Out), 4xRear USB Port, 18.5" W LCD Display, 580x395x475mm (with monitor), 14.05kg (with monitor)	1	unit	4,750,000
2	Windows OS (Operating Systems) 7 Pro	1	unit	1,500,000
3	TP-LINK Wireless-N Router [TL-WR741ND]	1	unit	225,000
4	Kabel VGA @10 meter = 2 bh.	1	set	350,000
5	Kabel Belden CAT 5E	1	roll	1,100,000
6	Connector RJ 45 (LAN) (1 pak isi 50 bh)	1	pak	150,000
7	Crimping Tool HT 500	1	buah	100,000
8	Microphone wireless N AIWA UHF 358 H double handheld	1	set	450,000
9	Speaker Aktif FENDA A310	1	unit	350,000
10	Camcorder Memory JVC HD Everio GZ-HM30	1	unit	2,000,000
11	Memory Card 36 GB	1	bh	225,000
12	Tripot Excell	1	unit	300,000
13	USB Video Capture DVD Maker 2, K-World	1	set	900,000
14	Speaker Aktif FENDA A310	1	unit	350,000
15	UPS Power Supply	1	unit	350,000
16	Televisi LG - LCD Monitor 40"	1	unit	6,000,000
17	Breket Televisi	1	bh	400,000
18	Auto VGA Splitter 4 Port 150Mhz Gaintech GT-1504	1	unit	350,000
19	Kabel Listrik @10m = 2 bh.	1	set	300,000
20	Kabel RCA, Connector Mic, Connector RCA, dll	1	unit	100,000
21	Telpon Teleconference Modifikasi	1	unit	900,000
22	Microphone Kabel & Stand Mic	1	buah	600,000
23	Kabel Telpon	1	unit	200,000
24	Klem Kabel	3	pak	30,000
25	Buku Panduan	1	bh	90,000
Jumlah Perkiraan Biaya Satuan				22,070,000

Penutup

- Modul / Buku Panduan Teleconference Berbasis Skype, Perlengkapan peralatan yang dibutuhkan bisa di download (free):
www.kebijakankesehatanindonesia.net
- Bukti foto-foto kegiatan Berbasis Teleconference Skype. Slide berikut...

WORKSHOP DI UNHAS MAKASSAR



PERTEMUAN SOSIALISASI PELATIHAN PENGEMBANGAN di Hotel Ibis Jakarta



WORKSHOP PML 2012 di SURABAYA



WORKSHOP PML 2012 Di SURABAYA

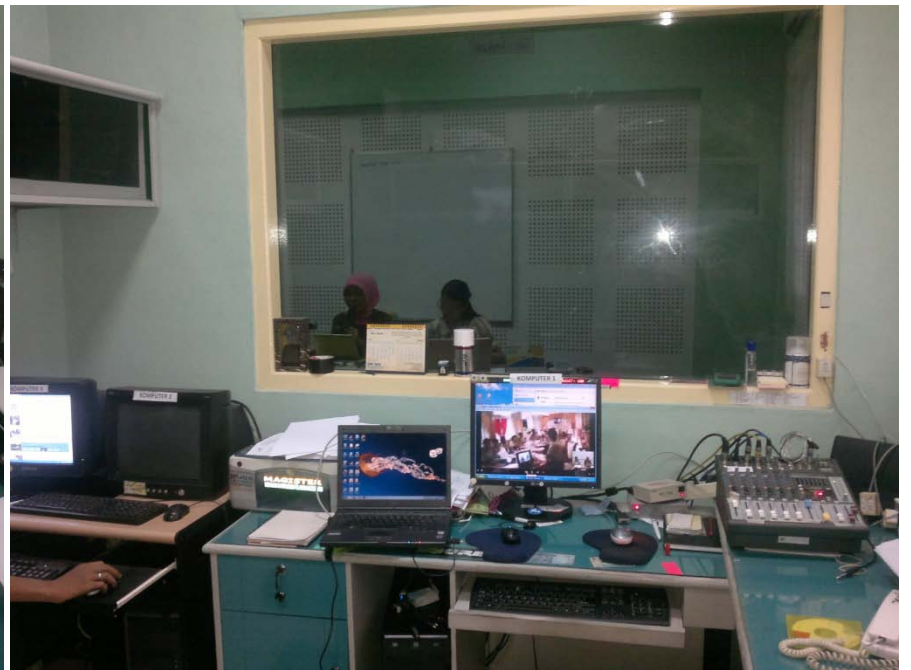


WORKSHOP PML 2012 Di SURABAYA



Kuliah Menggunakan Teleconference Skype





Terima Kasih dan Selamat Mencoba

Aryanto Nugroho

ID Skype : arry_mpk

Email, YM : aryanto_mpk@yahoo.co.id

Email: aryantompk@gmail.com; arry@ugm.ac.id

HP : +628122732329