

**PENGUNAAN VNC (KONTROL JARINGAN VIRTUAL) PADA FIDS (SISTEM
INFORMASI PENERBANGAN) DI BANDAR UDARA
I GUSTI NGURAH RAI - BALI**

I Wayan Dikse Pancane¹, I Wayan Suriana²

Dosen Program Studi Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Nasional Denpasar, Jln Bedugul No. 39,
Sidakarya Denpasar Bali, Indonesia
Email: dikse@undiknas.ac.id

ABSTRAK : FIDS (sistem informasi penerbangan) adalah suatu sistem yang digunakan untuk memberikan informasi tentang data penerbangan yang digunakan oleh penumpang yang digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan kearah mana dan tujuan mana penumpang tersebut akan berangkat begitu pula sebaliknya digunakan untuk penumpang yang datang. Apabila informasi tersebut terlambat diperoleh oleh penumpang akan berakibat keterlambatan penerbangan khususnya untuk penumpang yang akan berangkat, sedangkan untuk penumpang yang datang apabila telat mendapatkan informasi penerbangan tersebut akan mengakibatkan kebingungan dalam mengambil bagasi yang dimasukkan dalam bagasi pesawat udara. Dengan seringnya terjadi keluhan penumpang mengenai keterlambatan informasi tersebut perlu suatu upaya yang digunakan oleh teknisi elektronika bandara yang dalam hal ini masih menjadi tugas pokok fungsi dari unit ini untuk mengatasi permasalahan tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut digunakanlah salah satu aplikasi gratis yang bisa di unduh secara gratis yang bernama VNC (kontrol Jaringan Virtual) untuk mempersingkat waktu para teknisi Elektronika Bandara dalam waktu mengatasi permasalahan yang terjadi dilapangan, mengingat jarak masing-masing komputer client FIDS berjarak lumayan jauh dengan posisi komputer server berada di gedung terminal internasional sedangkan komputer client tersebar dari gedung terminal internasional, domestik, hanggar pesawat dan terminal pesawat pribadi. Dengan menggunakan aplikasi gratis ini kita hanya perlu memasukan Internet Protokol pada masing-masing client Fids, dengan VNC tersebut kita bisa masuk kedalam sistem client yang mengalami gagal update data terbaru dengan catatan jaringan infrastruktur dari komputer server ke komputer client tersebut tidak putus dimana jaringan disini menggunakan kabel *UTP (Unshielded Twisted Pair)* dan komputer client tidak mengalami gagal booting pada sistem komputernya sendiri, dengan menggunakan aplikasi VNC ini apabila kita masuk dengan menjalankan perintah pada komputer client yang berada pada area umum penumpang tidak kelihatan, jadi tidak mengganggu pandangan mata para penumpang pada saat mengarah ke monitor FIDS tersebut.

Kata kunci : *FIDS, VNC, Server Client*

PENDAHULUAN

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai adalah Bandar Udara Internasional yang terletak di sebelah selatan Bali, Indonesia tepatnya di daerah kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Bali sekitar 13 Km dari Denpasar. Kode IATA nya adalah DPS, sedangkan kode ICAO nya WADD (dahulu WRRR). Bandara I Gusti Ngurah Rai merupakan Bandara tersibuk ketiga di Indonesia, setelah Bandara Internasional Soekarno Hatta dan Bandara Internasional Juanda.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dibangun pada tahun 1930 oleh

Departement Voor Verkeer en Waterstaats (semacam Departemen Pekerjaan Umm). Landas pacu berupa airstrip sepanjang 700 M dari rumput di tengah ladang dan pekuburan di desa Tuban, masyarakat sekitar menamakan airstrip ini sebagai Pelabuhan Udara Tuban. Tahun 1935 sudah dilengkapi dengan peralatan telegraph dan KNILM (*Koninklijke Nederlands Indische Luchtvaart Maatschappij*) atau Royal Netherlands Indies Airways mendarat secara rutin di south Bali yang merupakan nama lain dari Pelabuhan Udara Tuban.

Pada tahun 1942 Airstrip South Bali dibom oleh tentara Jepang yang kemudian dikuasai untuk tempat mendaratkan pesawat

tempat dan pesawat angkut mereka. Airstrip yang rusak akibat pengeboman diperbaiki oleh tentara Jepang dengan menggunakan peer still plate (sistem plat baja)

Lima tahun berikutnya 1942-1947, airstrip mengalami perubahan, panjang landasan pacu menjadi 1200 meter dari semula 700 meter. Tahun 1949 dibangun gedung terminal dan menara pengawas penerbangan sederhana yang terbuat dari kayu. Komunikasi penerbangan menggunakan transceiver kode morse.

Untuk meningkatkan kepariwisataan Bali, pemerintah Indonesia kembali membangun gedung terminal internasional dan memperpanjang landas pacu yang semula 1200 meter menjadi 2700 meter dengan overrun 2x100 meter. Proyek ini berlangsung dari tahun 1963-1969 diberi nama proyek Airport Tuban dan Sekaligus sebagai persiapan internasionalisasi Pelabuhan Udara Tuban.

Proses reklamasi pantai sejauh 1500 meter dilakukan dengan mengambil material batu kapur yang berasal dari Ungasan dan batu kali serta pasir Sungai Antosari – Tabanan.

Seiring selesainya terminal sementara dan runway pada proyek Airport Tuban, pemerintah meresmikan pelayanan penerbangan internasional di Pelabuhan Udara, tanggal 10 Agustus 1966.

Penyelesaian pengembangan Pelabuhan Udara Tuban ditandai dengan peresmian oleh Presiden Soeharto pada tanggal 1 Agustus 1969, yang sekaligus menjadi momen perubahan nama dari Pelabuhan Udara Tuban Menjadi Pelabuhan Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai (Bali International Airport I Gusti Ngurah Rai).

Untuk mengantisipasi lonjakan penumpang dan kargo, maka pada tahun 1975 sampai dengan 1978 pemerintah Indonesia kembali membangun fasilitas-fasilitas penerbangan, antara lain dengan membangun terminal internasional baru. Gedung terminal lama selanjutnya dialih fungsikan menjadi terminal domestik, sedangkan terminal domestik yang lama digunakan sebagai gedung kargo, usaha, jasa catering dan gedung serba guna.

Saat ini, terminal domestik menempati area terminal internasional lama. Terminal domestik keberangkatan memiliki 8 gerbang, gerbang 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4, 5 dan 6. Terminal domestik kedatangan memiliki 5 pengambilan bagasi.

Terminal internasional sudah selesai di renovasi untuk keberangkatan berada di lantai 3

dan kedatangan ada di lantai 1. Terminal internasional keberangkatan memiliki 14 gerbang. Gerbang 1A, 1B, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9A, 9B berada di lantai 3 dan gerbang 10, 11, 12 berada dilantai 1. Untuk gerbang keberangkatan internasional difasilitasi garbarata. Terminal internasional kedatangan memiliki 7 pengambilan bagasi. Terdapat pula fasilitas Visa On Arrival (VOA), Imigrasi dan Bea Cukai di area kedatangn internasional.

Seiring dengan perkembangan terminal yang dilakukan oleh pihak PT. Angkasa Pura I (Persero) penambahan fasilitas pun mengikuti perkembangan gedung terminal, salah satunya ada peremajaan Flight Information Display System (FIDS) dimana alat ini adalah sebuah sistem yang dapat membuat, mengedit dan menampilkan jadwal infomasi penerbangan secara aktual pada bandara yang berguna untuk menampilkan semua informasi penerbangan yang akan dibutuhkan untuk kenyamanan para penumpang yang menggunakan jasa bandara.

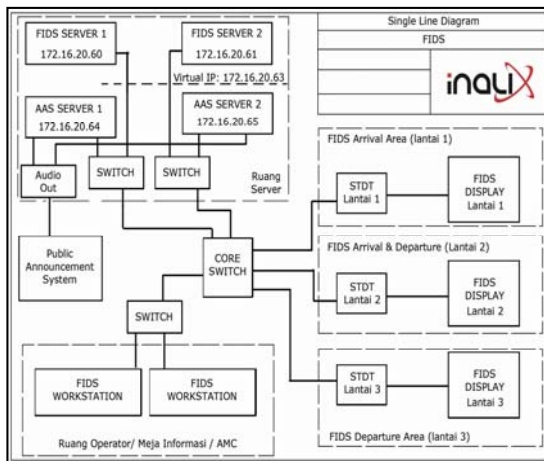
Jadwal penerbangan mulai dari maskapai, kota tujuan, kota asal, waktu sampai kepada status penerbangan atau remark dapat di tampilkan oleh FIDS melalui display client FIDS yang tersedia di titik – titik penting yang dilewati oleh penumpang bandara atau pengguna jasa bandara itu sendiri.

Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Penggunaan VNC (Virtual Network control) Pada FIDS (flight Information Display System) di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai – Bali Bagi hanya dibatasi pada cara mengkoneksian FIDS (Flight Information Display Sistem) dengan VNC (Virtual Network Control) yang bisa diunduh secara bebas di internet dan sedikit tentang pengenalan alat yang bernama FIDS (flight information display system) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali.

Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari batasan masalah di atas, penulis tertarik untuk melanjutkan bagaimana pengkoneksian VNC (Virtual Network Control) pada FIDS (Flight Information Display System).



FIDS (flight information display system)

FIDS (Flight Information Display System) adalah sebuah sistem yang dapat membuat, mengedit dan menampilkan jadwal informasi penerbangan secara aktual pada bandara yang berguna untuk menampilkan semua informasi penerbangan yang yang dibutuhkan untuk kenyamanan para penumpang yang menggunakan jasa bandara.

Jadwal penerbangan mulai dari *Airline*, Kota Tujuan, Kota Asal, waktu, sampai kepada status penerbangan/*remark* dapat ditampilkan oleh sistem FIDS melalui display client FIDS yang tersedia di titik-titik penting yang dilewati oleh penumpang bandara.

Terdapat 3 jenis peralatan utama yang terpasang untuk FIDS (Flight Information Display System) pada bandara ini, yaitu:

1. FIDS Server, berguna untuk memproses data yang berhubungan dengan FIDS dan mengirimkan data tersebut kepada client FIDS display. Untuk FIDS Server ini kami menggunakan Dell PowerEdge R720 dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Intel Xeon Processor, E5-2640 2.5 GHz, 15M Cache
 - Memory RAM 8GB
 - Hard Disk, 2*146GB SAS 2.5"
 - Redundant Power Supply
 - Dilengkapi dengan 1 unit KVM Switch 17" Rackmount
2. Thin Client, sebuah device yang berguna untuk menerima data dari server dan menampilkan data tersebut kepada display yang ada. Untuk Thin Client ini kami menggunakan Sintrones SBOX2010 dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Intel Atom N270 1.6GHz
 - Memory RAM 2GB
 - VGA/DVI interface
3. Workstation, berguna untuk memasukkan dan mengedit semua data yang berhubungan dengan data penerbangan pada FIDS. Untuk Workstation ini kita menggunakan Dell Optiplex 3010 dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Intel Core i3 3220, 3.3 GHz
- Memory RAM 2GB
- Hard Disk, 500GB

Sedangkan untuk komponen piranti lunak terdiri dari :

1. PostgreSQL

PostgreSQL adalah sebuah sistem basis data yang disebarluaskan secara bebas menurut Perjanjian lisensi BSD. Piranti lunak ini merupakan salah satu basis data yang paling banyak digunakan saat ini, selain MySQL dan Oracle. PostgreSQL menyediakan fitur yang berguna untuk replikasi basis data. Fitur-fitur yang disediakan PostgreSQL antara lain DB Mirror, PGPool, Slony, PGCluster, dan lain-lain.

PostgreSQL adalah sistem database yang kuat untuk urusan relasi, open source. Memiliki lebih dari 15 tahun pengembangan aktif dan sudah terbukti segala rancangan arsitekturnya telah mendapat reputasi tentang "kuat", "handal", "integritas data", dan "akurasi data".

2. Nginx

Nginx (baca: engine x) adalah server HTTP dan Proxy dengan kode sumber terbuka yang bisa juga berfungsi sebagai proxy IMAP/POP3. Kode sumber nginx ditulis oleh seorang warga negara Rusia yang bernama Igor Sysoev pada tahun 2002 dan dirilis ke publik pada tahun 2004. Nginx terkenal karena stabil, memiliki tingkat performansi tinggi dan minim mengonsumsi sumber daya.

Beberapa situs terkenal yang menggunakan Nginx adalah Wordpress, Fast-mail, Ohloh, Sourceforge dan Github.

3. Supervisor

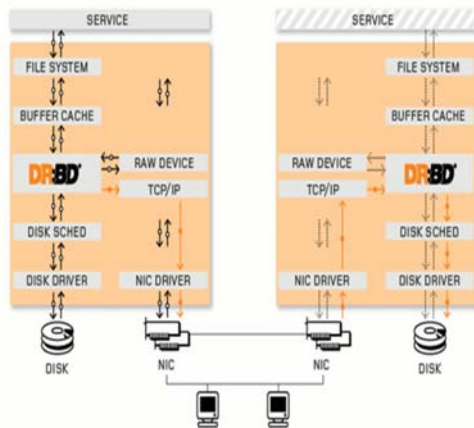
Supervisor adalah sebuah sistem client/server yang memungkinkan penggunaanya untuk memantau dan mengontrol sejumlah proses pada sistem operasi UNIX-like. Supervisor memiliki beberapa tujuan yang sama dari program-program seperti launchd, daemontools, dan runit. Tidak seperti beberapa program-program ini, tidak dimaksudkan untuk

dijalankan sebagai pengganti inisialisasi sebagai "proses id 1". Sebaliknya hal ini dimaksudkan untuk digunakan untuk mengendalikan proses yang terkait dengan sebuah proyek atau pelanggan, dan dimaksudkan untuk memulai seperti program lain pada saat boot.

4. DRBD

Distributed Replicated Block Device (DRBD) merupakan software yang dirancang untuk membangun high availability (HA) cluster, pada dasarnya DRBD ini mirip dengan teknologi raid (1) mirroring hanya saja jika pada raid, mirroring dilakukan pada satu mesin yang sama dan sedangkan DRBD mampu melakukan mirroring antar network.

DRBD membuat satu atau lebih cluster mirroring dari sebuah blok device harddisk atau logical volume.



5. COROSYNC

The Corosync Cluster Engine adalah proyek open source berlisensi di bawah Lisensi BSD baru yang berasal dari proyek OpenAIS. Misi dari upaya Corosync adalah untuk mengembangkan, lepaskan, dan mendukung komunitas-didefinisikan, eksekutif de facto kluster open source untuk digunakan oleh beberapa open source dan proyek kluster komersial atau produk.

6. PACEMAKER

Pacemaker adalah aplikasi "open source resource manager" yang digunakan untuk computer cluster sejak tahun 2004. Sampai sekitar tahun 2007, pacemaker adalah bagian dari Linux-HA Project yang kemudian terpisah dan berdiri sendiri.

Pacemaker mengimplementasikan beberapa API untuk mengontrol resources, tetapi API

tersebut lebih banyak bertujuan untuk menciptakan "Open Cluster Framework".

Software ini menyediakan fungsi pengaturan, pengelolaan dan monitoring resource yang di cluster.

VNC (virtual network control)

VNC (virtual Network Control) adalah sebuah piranti lunak, dimana dengan melalui piranti lunak ini suatu komputer dapat melakukan akses untuk bekerja di suatu komputer lain yang terhubung dengan jaringan.

Karakteristik VNC (virtual network control) diantara lain sebagai berikut :

1. Multi platform :Software VNC ini dapat digunakan dengan baik di lingkungan Windows, Linux, Beos, Macintosh, Unix dll. bahkan penggunaannya juga dapat dilakukan secara lintas platform. VNC client & VCN server dapat saling diakses misalnya dari sistem Windows ke sistem Linux, maupun dari sistem Linux ke sistem Windows.
2. Client-server : Software terdiri dari aplikasi server dan client yang harus diinstall di kedua sisi. Bagi orang-orang tertentu hal ini mungkin menjadi rumit, tapi berarti melindungi privasi komputer yang menggunakan VNC.
3. HTTP support : VNC dapat diakses menggunakan default port 5900 atau 5901 untuk TCP maupun port 5800 atau 5801 untuk HTTP. Jadi sebuah VNC server juga dapat diakses oleh VNC client menggunakan sebuah browser seperti Mozilla Firefox, Opera, dan Internet Explorer dengan menggunakan Java Aplet.
4. Transparan VNC : Transparan VNC adalah sebuah program yang sopan, tidak seperti beberapa software remote desktop lain yang menyembunyikan keberadaan dirinya dari user awam sehingga dapat dikategorikan sebagai sebuah software yang akan dideteksi oleh software antivirus. Apabila sebuah komputer Windows dipasang VNC server, akan muncul sebuah icon kecil logo VNC di sebelah kanan taskbar yang akan berubah warna apabila komputer tersebut sedang diakses. VNC juga mengharuskan kita memasang password untuk bisa diaktifkan. Sebelum password dipasang, program ini tidak akan bisa digunakan.

5. Across internet :VNC dapat digunakan across internet.Cukup mengetahui nomor IP Address dan password VNC tujuan, kita dapat memperlakukannya menjadi program semacam PCAnywhere untuk mengontrol komputer dari jarak jauh.
6. Open Source :VNC bersifat Open Source dengan lisensi GPL (General Public License).Dengan sifatnya ini, kita bisa dengan leluasa menggunakan dan mendistribusikannya, meski tentu saja harus mengikuti sifat lisensi open sourcenya. VNC telah disediakan secara gratis sejak tahun 1988.
7. VNC menggunakan protokol yang sederhana berbasis RFB (Remote Frame Buffer). Protokol ini memungkinkan aplikasi remote mengupdate framebuffer yang ditampilkan di pengguna.Viewer di VNC tersedia untuk sistem UNIX, Linux, MS Windows, bahkan PDA.Saat ini VNC memang telah berkembang menjadi beberapa versi yg masing-masing juga dapat dijalankan dalam platform yang berbeda-beda, misalnya saja RealVNC, TightVNC, dan metaVNC. RealVNC sekarang juga telah mempunyai versi Free, Personal edition, dan Enterprise edition, masing-masing punya kemampuan yang berbeda-beda dari yang satu dengan yang lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersumber dari pengumpulan data-data yang bersifat analisis, dimana hasilnya berupa penggunaan VNC (*virtual network control*) pada FIDS (*flight information display system*) di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai-Bali.

a. Prosedur

Dalam pengumpulan data-data diatas penulis melalui beberapa prosedur diantaranya:

1. Mengambil data langsung dilokasi dimana server berada dengan masuk kedalam consule desk server yang berada di ruangan teknisi elektronika Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.
2. Menghitung secara manual dimasing-masing lokasi penempatan komputer client yang berada di terminal internasional dan domestik.

b. Data Yang Diperlukan

Untuk memudahkan penulis dalam hal penggunaan VNC (*virtuai information display system*), maka diperlukan data yang mendukung penulisan penelitian ini diantaranya:

1. Akses untuk log on ke sistem FIDS (*flight information display system*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali.
2. Data gambar daripada terminal internasional dan terminal domestik Bandara I Gusti Ngurah Rai – Bali.

c. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penggunaan VNC (*virtual network control*) pada FIDS (*flight information display system*) di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai-Bali yang bertujuan mempermudah kerja dari teknisi elektronika bandara.

d. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali terminal internasional dan terminal domestik yang berlokasi di desa Tuban kabupaten Badung-Bali. Waktu penelitian di mulai pada bulan mei 2017 sampai dengan selesai.

e. Analisis Faktor Kualitas Performance Efficiency

Analisis aspek kualitas performance efficiency dilakukan dengan menghitung waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk mengambil data dari server dan menampilkannya pada layar komputer. Setelah didapatkan hasil maka dilakukan perhitungan waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk mengambil data dari server dan kemudian menampilkannya pada layar.

f. Analisis Faktor Kualitas Functional Suitability

Setelah program diujikan dengan testcase, maka didapatkan dokumentasi hasil pengujian. Penulis kemudian menganalisis dan membandingkan hasil pengujian dengan kriteria yang terdapat pada dokumen Testing Criteria for Android Application yang dikembangkan oleh App Quality Alliance (AQuA). Aplikasi yang lolos melewati test yang akan dianggap sebagai aplikasi yang berkualitas tinggi (AQuA, 2013:1). Kriteria yang digunakan adalah kriteria functionality sanity check. Dengan demikian

maka dapat disimpulkan apakah aplikasi yang digunakan memenuhi standar functionality atau tidak. Kriteria tercapainya aspek functional suitability (AQuA, 2013:24) adalah Semua fungsi utama aplikasi seperti algoritma, perhitungan, pengukuran, pemberian skor, dan lain sebagainya harus berjalan dengan benar.

PEMBAHASAN

Deskripsi data yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data yang dapat mendukung penulis dalam penggunaan VNC (*virtual network control*) pada FIDS (*flight information display system*) di Bandar Udara International I Gusti Ngurah Rai-Bali yaitu denah terminal internasional dan terminal domestik untuk mengetahui jumlah secara keseluruhan client FIDS (*flight information display system*) yang terpasang.

Untuk kebutuhan penelitian ini yang perlu disiapkan adalah komputer yang terkoneksi dengan jaringan dan aplikasi vnc itu sendiri. Untuk aplikasi vnc bisa di download di website resminya.

Berikut cara install dan konfigurasi vnc di windows xp :

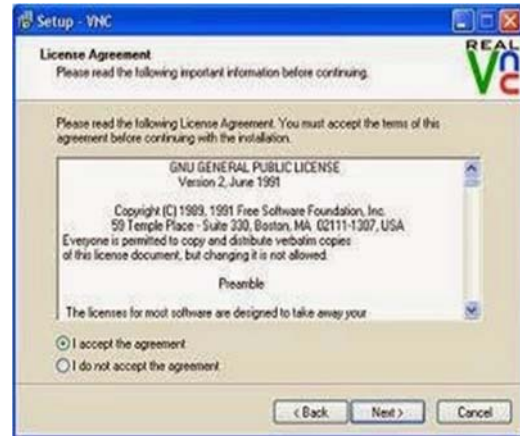
1. Setelah selesai mendownload vnc jalankan softwrenya untuk dilakukan install dengan mengklik kiri 2 kali.



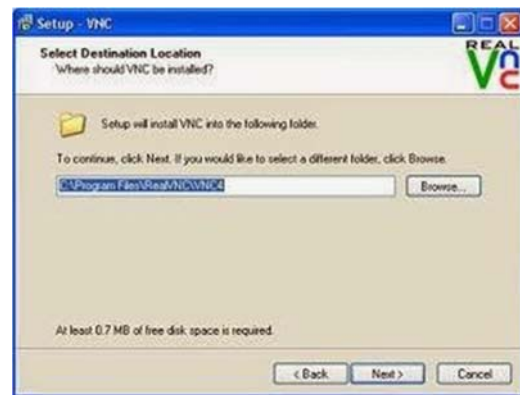
2. Setelah itu klik next untuk melanjutkan instalasi



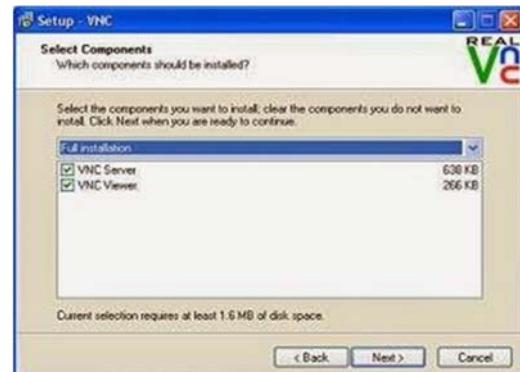
3. Pilih "I accept the agreement", kemudian tekan Next



4. Pilih di direktori mana anda ingin menginstall aplikasi vnc ini



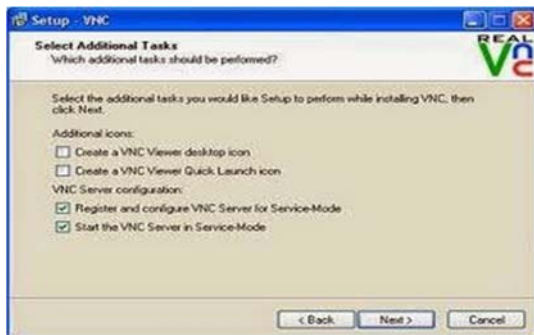
5. Pilih component yg ingin ada install. vnc server untuk komputer yang akan di remote dan vnc viewer untuk komputer yang mengontrol



6. Untuk yg ini, perlu anda perhatikan adalah : Bila anda menginginkan komputer anda hanya bisa di remote dari komputer lain tanpa bisa meremote ke komputer lain, pilih lah vnc server saja. Bila anda menginginkan komputer anda hanya bisa meremote komputer lain tanpa bisa diremote dari komputer lain, pilihlah vnc viewer saja. Tapi bila anda menginginkan komputer anda bisa diremote dan meremote dari/ke komputer lain, pilih vnc server dan viewer.



7. apabila anda memilih komponen vnc server dilangkah yg sebelumnya, maka anda akan ditanyakan apakah ingin mendaftarkan vnc sebagai service di komputer anda ? sebaiknya dicentang saja untuk pilihan ini.



8. Setelah itu, ditampilkan summary dari hasil proses instalasi sebelum benar-benar vnc di install di komputer anda.



Konfigurasi VNC (virtual network control)

9. Diakhir proses instalasi, akan ditanyakan apakah ingin memasang password ketika komputer anda akan diremote menggunakan vnc. Lalu pilih configure



10. Isikan dengan password yg anda inginkan.



11. Sampai disini belum selesai. Cari tab "Connection", dan masukkan di firewall anda port 5900 dibagian "Exception" bila menggunakan firewall bawaan Windows XP, apabila anda mengaktifkan firewall. Agar software ini bisa digunakan



12. Sampai disini, proses install vnc sudah berhasil dilakukan. untuk melihat apakah service vnc sudah berjalan, lihat ke kanan bawah desktop / kolom system tray icon, apakah sudah nampak seperti dibawah ini



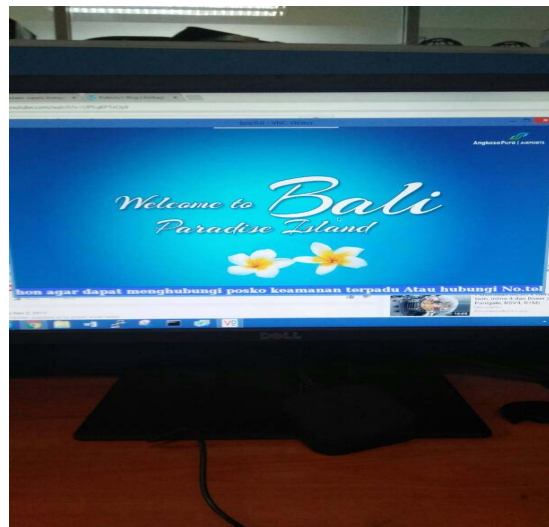
13. Apabila vnc sudah berjalan dengan baik, maka anda sudah dapat menggunakannya. Apabila tidak, silahkan kalian lakukan proses Uninstall dan ikuti langkah-langkah seperti yg ada diatas
14. Untuk dapat menggunakan vnc, anda install kembali software ini di komputer selain milik anda yg tentunya dalam 1 jaringan yg sama dengan komputer anda. Langkah-langkahnya sama dengan yg ada di atas

15. Apabila sudah di install, untuk dapat meremote komputer lain jalan vnc viewer dengan melalui :Start > All Programs > vnc > vnc viewer 4 > Run vnc viewer
16. Pada kolom "Server", masukkan ip address dari komputer yg akan anda remote dan tentu saja yg sudah terinstall vnc juga. Setelah itu, tekan "Ok".

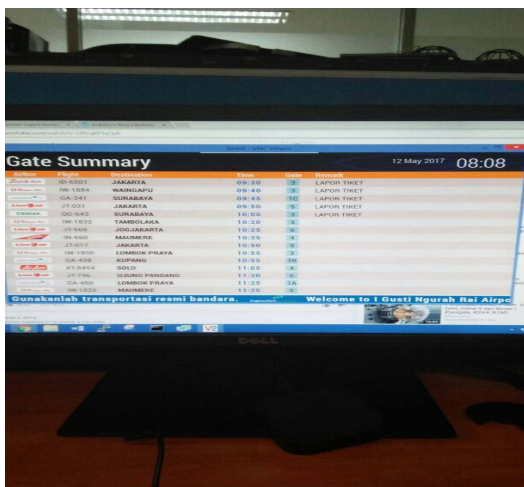
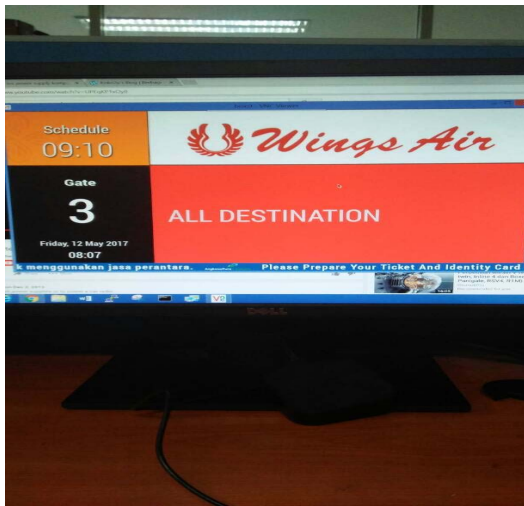


17. Masukkan password yg telah di konfigurasi ketika anda menginstall vnc di komputer tersebut. Jangan sampai salah. Setelah itu tekan "Ok". Apabila sudah benar melakukan semua langkah-langkah ini, maka anda akan berhasil melakukan remote terhadap komputer user yg ada didalam jaringan

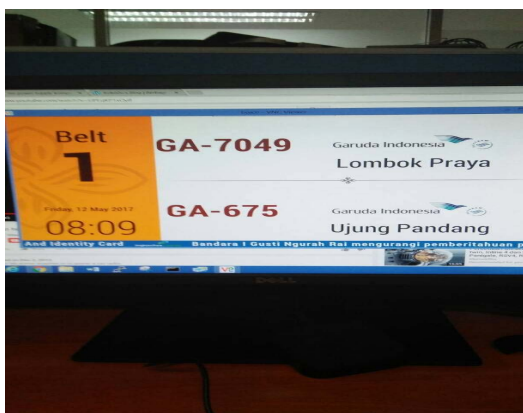
Sedangkan untuk hasil pengkoneksian VNC (*virtual network control*) ke FIDS (*flight information data system*) sebagai berikut



Tampilan yang akan tampak setelah dikoneksikan ke FIDS (*flight information display system*) untuk counter check in



Dari meja teknisi standby bisa memonitor FIDS (*flight information display system*) tanpa harus ke lokasi untuk pengecekan manual.



Yang perlu dipastikan pada saat pengecekan ini harus dipastikan kabel jaringan data kita terhubung dalam satu jaringan, dimana untuk kasus ini jaringan berada dalam satu VLAN (*virtual local area network*) yang bersumber pada core jaringan data Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali.

KESIMPULAN

Didalam menggunakan VNC (*virtual network control*) pada FIDS (*flight information display system*) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali penulis dapat menyimpulkan beberapa hal diantaranya adalah sebagai berikut :

- Pekerjaan teknisi elektronika Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali menjadi sedikit ringan dengan tidak perlu nya kelokasi client nya FIDS (*Flight Information Display System*)
- Dari kesimpulan butir a diatas waktu untuk penanganan keluhan dari pengguna jasa alat FIDS (*flight information data system*) tersebut bisa di percepat yang dari awalnya teknisi harus ke lokasi alat sekarang cukup dari ruangan standby teknisi saja.

SARAN

Saran yang disarankan di dalam menggunakan VNC (*virtual network control*) pada FIDS (*flight information display system*) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – adalah sebagai berikut :

- Pastikan monitor client yang berada dilokasi harus menyala karena ada beberapa keluhan dari pengguna jasa FIDS (*flight information data system*) tidak muncul data atau blank ternyata setelah di check secara VNC (*virtual network control*) system berjalan normal hanya saja monitor dilapangan dimatikan oleh oknum pengguna jasa yang tidak bertanggung jawab.
- pastikan bahwa VNC (*virtual network control*) masih dalam satu jaringan data,walaupun beda layer tapi masih dalam satu core jaringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aerodrome Design Manual, Part IV, Document 9157, 1995, ICAO.
- Annex 14 : Aerodromes Design and Operations, Third Edition, 1999, ICAO.
- ADB/SIEMENS PRODUCT, <http://www.ADB.com> More About PAPI, ADB Belgium
- CONSTAN CURRENT REGULATOR AND SEQUENCE FLASHING LIGHT (CCR & SQFL) Tim Subdit Listrik, Departemen Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2004, Direktorat Fasilitas Elektronika dan Listrik.
- Constance, John Dennis, Electrical Engineering For Professional Engineers' Examinations, McGraw-Hill Company, New York, 1975
- Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Udara Direktorat Fasilitas Elektronika Dan Listrik, Persyaratan Teknis Instalasi Fasilitas Listrik, 1994/1995
- Donald G. Fink dan H. Wayne Beaty, Standard Handbook For Electrical Engineering, McGraw-Hill Company, New York 1978
- Foster Bob, Terpadu Fisika SMA untuk Kelas X Semester 2, 2004, Erlangga
- GE Lighting System, Spectrum, Ohio, International Marketing Department, 1997
- GE Lighting System, Lighting Fixtures, Ohio, International Marketing Department, 1997
- Heru.Basuki, Ir, Merancang, Merencana Lapangan Terbang, Penerbit Alumni Bandung, 1985
- ICAO, Aerodrome Design and Operations - Third Edition, Montreal, 1999
Manual Operation Standart CASR 139, 2004, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- SKEP Direktur Jenderal Perhubungan Udara, Nomor : SKEP/113/VI/2002 tentang Kriteria Penempatan Fasilitas Elektronika dan Listrik Penerbangan, 2002, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- SKEP Direktur Jenderal Perhubungan Udara, Nomor : SKEP/114/VI/2002 tentang Standar Gambar Instalasi Sistem Penerangan Bandar Udara (Airfield Lighting System), 2002, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Van Harten p. dan Setiawan E. Ir, Instalasi Listrik Arus Kuat 2, Jakarta, Percetakan Bina Cipta, 1980
- Wiharyono, Drs, SSiT, MT, Manajemen Teknik Bandar Udara, STPI, 2001