

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Gambaran Umum Perusahaan

- **Sejarah Singkat Perusahaan**

PT Inti Konten Indonesia didirikan di Bandung, Indonesia, 11 Mei 2010. Akta Nomor 52 tanggal 11 Mei 2010 dari Humbert Lie, SH, SE, Mkn. Dan telah disetujui oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Nomor AHU-24412.AH.01.01 tanggal 14 Mei 2010 dan Akta Perubahan No 41 tanggal 6 Mei 2011 Dari Humbert Lie, SH, SE, Mkn. Dan telah disetujui oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No.AHU-AH.01.10-17013 tertanggal 6 Juni 2011.

PT. Inti Konten Indonesia lebih dikenal dengan INTENS adalah perusahaan yang bergerak dibidang *Information Technology (IT)&Contents*.

Dalam menjalankan bisnis perusahaan secara bertahap INTENS telah berkembang dengan layanan jasa *ICT (Information & Communication Technologies)* yang lebih lengkap dalam bidang: *IT Services, Mobile Content Application, Portal Management System, Contents&Software Development*.

Sesuai dengan visi dan misi perusahaan, INTENS dimasa datang ingin “Menjadi mitra yang handal dan terpercaya dalam bisnis *IT & Content* untuk industri telekomunikasi dan multimedia”. Dengan Misi “Memberi nilai tambah bagi pelanggan khususnya dalam kecepatan, ketepatan, kemudahan, dan kehandalan dalam pengelolaan dan mengembangkan teknologi informasi, serta mengembangkan bisnis *Manage Services* sesuai dengan produk dan jasa yang digunakan oleh pelanggan, serta manfaat bagi *stakeholder* khususnya untuk kesinambungan bisnis di masa mendatang.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut perusahaan menerapkan manajemen profesional yang dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan. Dengan didukung fasilitas, sumber daya manusia yang kompeten, serta lingkungan kerja yang dinamis, saat ini INTENS telah siap untuk menjadi mitra handal dan

terpercaya dalam mendukung bisnis para pelanggan dibidang pengadaan barang/jasa *IT&Contents*.



Gambar 1.1 Logo PT. Inti Konten Indonesia

- **Visi dan Misi Perusahaan**

Sebagai badan usaha yang bergerak dibidang pengembangan dan pelayanan jasa komunikasi data, PT. Inti Konten Indonesia mempunyai visi dan misi sebagai berikut :

- ❖ **Visi**

Menjadi mitra yang handal dan terpercaya dalam bisnis *IT&Contents* untuk industri telekomunikasi dan multimedia.

- ❖ **Misi**

- Memberi nilai tambah bagi pelanggan khususnya dalam kecepatan, ketepatan, kemudahan, dan kehandalan dalam pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi dan konten
- Mengembangkan bisnis *Manage Services* sesuai dengan produk dan jasa yang digunakan oleh pelanggan
- Member manfaat bagi *stakeholder* khususnya untuk kesinambungan bisnis dimasa mendatang.
- Optimalkan sinergi antara BUMN dengan perusahaan induk.

- **Ruang Lingkup Usaha**

Ruanglingkup usaha PT.Inti Konten Indonesia secara umum adalah menyediakan produk dan jasa software.

1. *PRODUCTS*

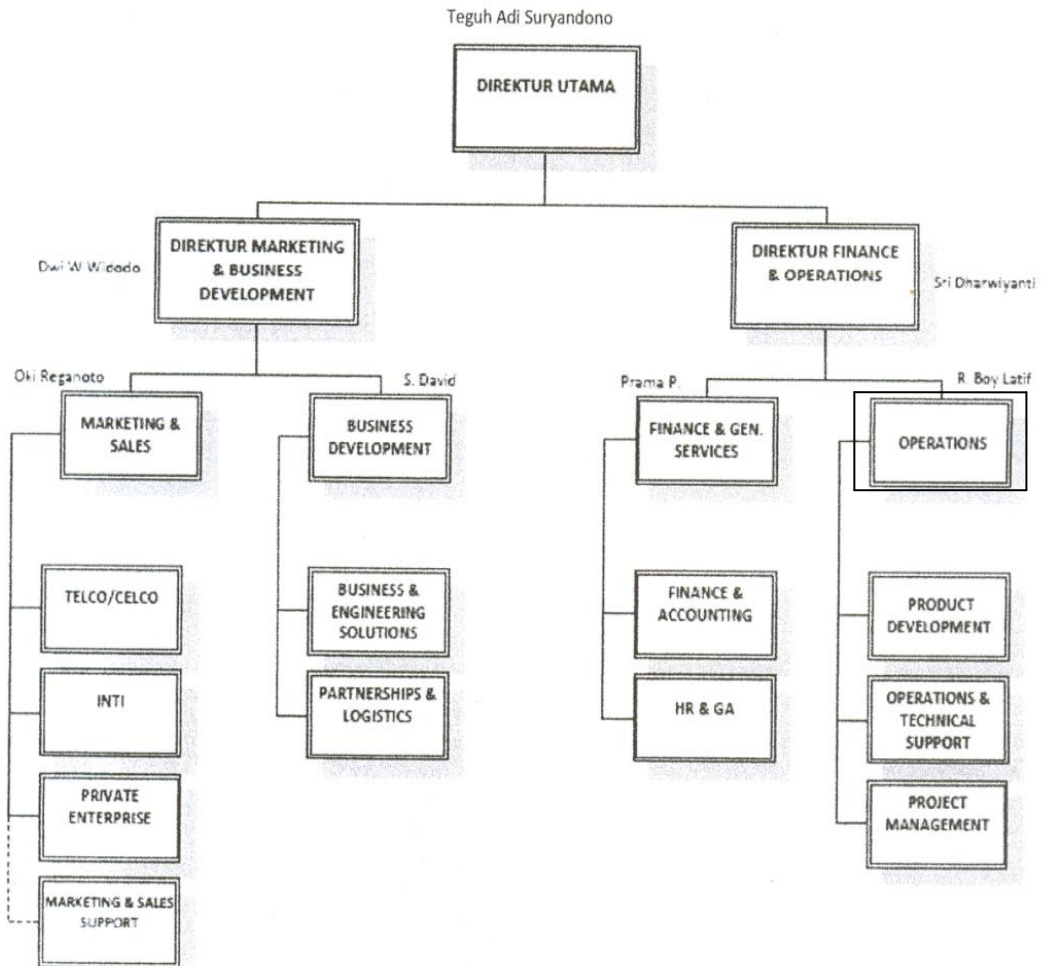
- ✓ *Mobile Data Service Platform (Xlgo)*
- ✓ *Mobile Portal*
- ✓ *Executive Dashboard*
- ✓ *Network Asset Visualization (GIS Based)*
- ✓ *Spectrum Management System*
- ✓ *Mobile Voice Service Platform (Voice SMS, Voice Music, etc)*
- ✓ *Mediation Device (TL1, SNMP, Carba, SOAP)*

2. *SERVICES*

- ✓ *Software Development*
- ✓ *Software Reverse Engineering*
- ✓ *IT Consultancy*
- ✓ *Managed Service*
- ✓ *Software Implementation*
- ✓ *System Integration*

1.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

STRUKTUR ORGANISASI PT INTI KONTEN INDONESIA (INTENS)



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Inti Konten Indonesia

1.2. TUJUAN

1.2.1. Tujuan Pelaksanaan PRAKERIN

Sesuai dengan kebijakan pemerintah yang tertuang dalam lampiran keputusan MENDIKBUD tentang kurikulum 2004, Yaitu dalam dokumen landasan program dan pengembangan kurikulum. Disebutkan bahwa peningkatan mutu dan relevansi pendidikan menengah kejuruan diarahkan untuk mengembangkan sesuatu sistem yang utuh dan mantap sehingga terdapat kesinambungan dengan dunia kerja.

Juga untuk tercapainya salah satu tujuan sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Tasikmalaya yaitu menyiapkan siswa memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap rasa profesional.

1.2.2. Tujuan Pembuatan Laporan PRAKERIN

- Sebagai salah satu syarat untuk mengikuti UAS dan UAN
- Sebagai salah satu bentuk latihan, untuk menghadapi ujian tahap akhir
- Agar para siswa terlatih untuk mempertanggungjawabkan sesuatu yang telah dilakukan
- Agar siswa mampu membuat laporan tertulis secara sistematis

1.3. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN PRAKERIN

1.3.1. . WAKTU

Waktu Pelaksanaan Prakerin Di Mulai Dari Hari Senin s/d jum'at jam 8.00 – 17.45 Terhitung Dari Tanggal 07 Oktober – 20 Desember 2013 .

1.3.2. TEMPAT

Kegiatan ini dilaksanakan di PT INTI KONTEN INDONESIA (INTENS) yang beralamat di PT INTI GKP Lantai 3 Utara, Jln. Moh. Toha No. 77, Bandung 40253

1.4. DAFTAR KEGIATAN DI DU/DI

- Mengecek IP PHONE Di Sistem / Server
- Menormalisasikan IP PHONE yang bermasalah (Ip phone mati,dll)
- Memasang IP PHONE Baru
- Troubleshooting Laptop/PC
- Menginstall OS
- Menginstall Software
- Menscan Dokumen
- MengPrint Dokumen

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. IP PBX

Internet Protocol Private Branch Exchange (IP PBX) adalah PABX yang menggunakan teknologi IP. IP PBX adalah perangkat switching komunikasi telepon dan data berbasis teknologi Internet Protocol (IP) yang mengendalikan ekstension telepon analog (TDM) maupun ekstension IP Phone. Fungsi-fungsi yang dapat dilakukan antara lain penyambungan, pengendalian, dan pemutusan hubungan telepon; translasi protokol komunikasi; translasi media komunikasi atau transcoding; serta pengendalian perangkat-perangkat IP Teleponi seperti VoIP Gateway, Access Gateway, dan Trunk Gateway.

Solusi berbasis IP PBX merupakan konsep jaringan komunikasi generasi masa depan atau dikenal dengan istilah NGN (Next Generation Network) yang dapat mengintegrasikan jaringan telepon konvensional (PSTN/POTS), jaringan telepon bergerak (GSM/CDMA), jaringan telepon satelit, jaringan Cordless (DECT), dan jaringan berbasis paket (IP/ATM).

IP PBX membawa kemampuan multilayanan di jaringan IP ke dunia komunikasi teleponi, sehingga akan memungkinkan semakin banyak layanan komunikasi yang dapat berjalan di atas jaringan IP. Multilayanan tersebut adalah Voicemail & Voice Conference, Interactive Voice Response (IVR), Automatic Call Distribution (ACD), Computer Telephony Integration (CTI), Unified Messaging System (UMS), Fax Server & Fax on Demand, Call Recording System, Billing System, serta Web-based Management System.

IP PBX dapat mendukung antarmuka trunk Analog FXO/FXS; Digital E1-MFC R2, ISDN BRI, ISDN PRI; IP (H.323/SIP/IAX); dan Analog Tie Line E&M. Selain itu, IP PBX dapat mendukung antarmuka ekstension Analog FXO/FXS; ekstension Digital; ISDN Interface BRI (2B+D); dan TCP IP (H.323/SIP/IAX).

2.2. IP Phone

Sebuah telepon yang mengubah suara ke dalam paket IP dan sebaliknya untuk voice over IP (VoIP) layanan telepon. Istilah ini biasanya mengacu ke telepon dengan built-in protokol signaling IP seperti H.323 atau SIP yang digunakan dalam hubungannya dengan IP PBX di perusahaan. Namun, juga dapat merujuk ke perangkat lunak berbasis telepon (softphone) yang terinstal di PC pengguna dan membutuhkan bahwa panggilan dibuat dari PC. Lihat softphone, VoIP, host VoIP dan IP telephony.

2.3. IP Phone Cisco SPA502G

From the Manufacturer The Cisco SPA 502G 1-line IP Phone menyediakan usaha kecil pengalaman pengguna yang kaya dengan layar monokrom backlit untuk kemudahan penggunaan, estetika, dan aplikasi di layar, suara HD untuk kejelasan suara tak tertandingi, yang disempurnakan speaker phone duplex penuh untuk percakapan yang jelas di meja, dan sebuah port switch yang terintegrasi untuk menghubungkan komputer Anda.

2.4. SMARTPBX

SmartPBX adalah PBX yang menggunakan teknologi IP. SmartPBX adalah perangkat switching komunikasi telepon dan data berbasis teknologi Internet Protocol (IP) yang mengendalikan ekstension telepon analog (TDM) maupun ekstension IP Phone. Fungsi-fungsi yang dapat dilakukan antara lain penyambungan, pengendalian, dan pemutusan hubungan telepon; translasi protokol komunikasi; translasi media komunikasi atau transcoding.

Solusi berbasis SmartPBX merupakan konsep jaringan komunikasi generasi masa depan atau dikenal dengan istilah NGN (Next Generation Network) yang dapat mengintegrasikan jaringan telepon konvensional (PSTN/POTS), jaringan telepon bergerak (GSM/CDMA). SmartPBX memiliki kemampuan multilayanan di jaringan IP ke dunia komunikasi teleponi, sehingga akan memungkinkan semakin banyak layanan komunikasi yang dapat dilakukan pada jaringan IP. Multilayanan tersebut adalah Voicemail & Voice Conference, Interactive Voice Response

(IVR), Automatic Call Distribution (ACD), Call Recording System, Billing System, serta Web-based Management System.

2.4.1. Tipe-Tipe SMART PBX

Tipe-tipe SmartPBX adalah sebagai berikut:

1. IS 50 (50 Extension)
2. IS 300 (300 Extension)
3. IS 500 (500 Extension)
4. IS 2000 (2000 Extension)

2.4.2. Basic Service

SmartPBX sebagai layanan basic untuk :

- POTS (Public Ordinary Telephone Services)
- Fax services
- Fixed Wireless

Berikut adalah penjelasan mengenai fitur dan layanan yang disediakan oleh sistem SmartPBX.

Automated Attendant

Fitur ini berfungsi untuk menerima semua panggilan yang masuk SmartPBX secara otomatis.

Call Detailed Record

Fitur ini berfungsi untuk merekam semua data panggilan (call) dari dan/atau ke SmartPBX.

Call Forward on Busy

Fitur ini berfungsi untuk meneruskan panggilan ke nomor extension tertentu apabila nomor extension yang dipanggil sedang sibuk

Call Forward on no Answer

Fitur ini berfungsi untuk meneruskan panggilan ke nomor extension tertentu apabila nomor extension yang dipanggil tidak dijawab.

Hunting

Fitur ini berfungsi untuk mencari nomor extension yang tidak sibuk apabila ada panggilan masuk ke IP-PBX. Umumnya nomor extension yang dikonfigurasi untuk keperluan hunting lebih dari satu.

Call transfer

Fitur ini berfungsi untuk mentransfer panggilan ke nomor extension yang diinginkan.

Call waiting

Fitur ini berfungsi untuk menghubungkan .

CLIP

Fitur ini berfungsi untuk menampilkan nomor extension pemanggil pada terminal nomor extension yang dipanggil.

CLIR

Fitur ini berfungsi untuk mem-blok nomor extension pemanggil agar tidak ditampilkan pada nomor extension yang dipanggil

Video call

Fitur ini berfungsi untuk mengaktifkan komunikasi antar extension SmartPBX dengan fasilitas video (selain suara).

Special Service (contoh : panggilan darurat)

Fitur yang berfungsi untuk memanggil nomor spesial. Contoh apabila ditekan nomor darurat akan otomatis memanggil ke nomor polisi, ambulance atau pemadam kebakaran.

Do Not Disturb (DND)

Fitur yang berfungsi untuk memblokir semua panggilan yang masuk dan dialihkan ke IVR(interactive voice response)

Interactive Voice Response (IVR)

Fitur yang berfungsi untuk menerima semua panggilan yang masuk ke SmartPBX secara interactive (sama dengan fitur automated attendant)

Music on Hold

Fitur yang berfungsi memberi music ke lawan bicara pada kondisi hold.

Three way calling

Fitur yang berfungsi memberi fasilitas conference bagi tiga extensions yang akan melakukan percakapan.

Outgoing Blocking

Fitur yang berfungsi untuk melakukan blocking apabila suatu nomor extensions ingin melakukan panggilan keluar.

Unconditional Blocking

Fitur yang berfungsi untuk melakukan blocking apabila suatu nomor extensions ingin melakukan panggilan keluar atau menerima panggilan.

Blocking on Destination DTSEL,DXL,DPSTN.

Fitur yang berfungsi untuk melakukan blocking apabila suatu nomor extensions ingin melakukan panggilan keluar ke destination/tujuan tertentu (contoh operator public phone tertentu).

Third Party Charging

Fitur ini digunakan untuk proses charging dengan menggunakan account atau PIN sebagai referensi charging. Fitur ini menggunakan kode akses (contoh *0).

Call Pickup

Fitur ini digunakan untuk menjawab/mengambil panggilan telepon lain yang sedang berdering dari nomor tertentu.

Audio Conference

Fitur pelanggan yang memungkinkan pembicaraan secara konferensi tiga pihak.

Virtual Voice Meeting Room

Fitur ini memberi fasilitas kepada pengguna untuk melakukan konferensi di satu "room" tertentu maksimum 6 (enam) partisipan.

Call Parking

Fitur ini memberikan fasilitas pengguna untuk menyimpan sementara (memarkir) panggilan ke suatu nomor yang ditentukan oleh sistem (untuk selanjutnya disebut nomor parkir). Nomer parkir dapat dipanggil dari nomor pelanggan lain.

Call Back

Fitur ini memberikan fasilitas bagi pemanggil jika yang dipanggil sedang sibuk maka pemanggil memberikan catatan (melalui kode tertentu) ke sistem agar pada saat yang dipanggil sedang idle, Callback untuk Asterisk

Script Callback bekerja ketika saluran yang dituju sibuk, jika pengguna SIP sibuk pengguna akan kembali tersedia dan mengirim kontrol untuk s-NOANSWER.

Cara kerjanya:

Jika saluran telepon yang dipanggil sedang sibuk, anda akan ditanyakan untuk tekan 5 untuk panggilan balik atau kunci lainnya untuk meninggalkan pesan suara,

Setelah menekan 5, itu akan menciptakan sebuah callfile di / var / spool / asterisk / keluar dengan saluran khusus untuk disebut

Channel disediakan dalam callfile akan secara berkala memeriksa ketersediaan ekstensi set. Segera setelah menemukan saluran yang tersedia itu akan mencoba untuk membuat panggilan. Pemanggil langsung terhubung dengan yang nomor yang dituju.

Voicemail

Secara umum setiap pelanggan akan diberikan fasilitas kotak surat suara (Voicemail Box). Fitur ini memberi fasilitas penyimpanan pesan suara bagi nomor yang dipanggil apabila fitur ini diaktifkan dan pemanggil dapat menyimpan pesan suaranya jika diinginkan.

Pemilik voicemail dapat mengakses pesan dengan menekan kode yang telah ditentukan.

Pesan suaranya selain disimpan dalam mailbox dapat juga diteruskan ke alamat email yang ditentukan dalam bentuk file.

2.4.3. Advanced Services

Smart Routing

Fitur ini berfungsi untuk memberikan routing secara otomatis berdasarkan code tertentu, misalkan untuk penggunaan melalui operator sesuai dengan prefix yang didial (mis 08122xxxxxxx ke DTSEL).

Instant Messaging

Pesan instan (bahasa Inggris: Instant messaging) adalah sebuah teknologi Internet yang mengizinkan para pengguna dalam jaringan internet untuk mengirimkan pesan-pesan singkat secara langsung pada saat yang bersamaan (real time) menggunakan teks kepada pengguna lainnya yang sedang terhubung ke jaringan yang sama.

Web based click to dial

Fitur ini memberi fasilitas pengguna untuk melakukan panggilan dengan bantuan web browser. Web akan membantu memberikan antarmuka sebagai input (bisa

berupa list atau input form) untuk menentukan nomor tujuan. Sistem akan membentuk call setup antara pengguna maupun nomor yang dipanggil.

Web based phone directory

Sistem memiliki fasilitas direktori telepon dalam bentuk web.

Billing

Proses Billing dilakukan berdasarkan data CDR (call data record).

Sistem memiliki fasilitas untuk mengeluarkan laporan dan tagihan penggunaan telepon, memberi peringatan atas penggunaan telepon dengan batasan tertentu, laporan berdasarkan pengelompokan pengguna.

Statistik Trafik penggunaan telepon.

Dengan memanfaatkan data CDR, sistem memberikan laporan statistik mengenai beban-harian, penggunaan channel, perbandingan penggunaan telepon harian dll.

Audio Paging

Dengan fasilitas ini pengguna yang memiliki fitur paging dapat berbicara ke sekelompok pengguna (paging target) tanpa perlu mengangkat telepon. Terminal paging target harus memiliki fasilitas audio paging. Fasilitas ini dapat dikembangkan ke Announcement system.

Operator Panel

Fitur ini berfungsi untuk memberikan fasilitas bantuan permintaan sambungan melalui operator serta memberikan informasi status masing-masing extension. Fasilitas ini digunakan pada operator pbx .

Simultaneous Ringing

Simultaneous Ringing adalah fitur yang memungkinkan dua telepon atau lebih (maksimum 3) dengan nomor yang berbeda dapat berdering secara bersamaan untuk sebuah panggilan yang ditujukan pada nomor extension yang memiliki fasilitas tersebut. Bilamana salah satu nomor diangkat maka nomor yang lain berhenti berdering.

Extension Direct Connection (Emergency Call Log)

Fitur ini memberikan fasilitas agar telepon (diluar sistem smartPBX seperti PSTN atau PLMN) yang dipanggil dari salah satu nomor smartPBX mampu menghubungi lagi nomor ekstension tersebut hanya dengan melakukan panggilan ke nomor yang telah ditentukan sebelumnya (atau nomor spesial). Nomor special

ini dapat berupa nomor PSTN atau PLMN yang merepresentasikan trunk smartPBX.

Billing Terpusat

Fitur ini memberikan kemampuan sistem untuk mengumpulkan CDR (call detail record) pada salah satu sistem yang didefinisikan sebagai billing server dengan menggunakan protokol RADIUS Accounting. Proses billing dilakukan secara offline.

BAB III

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

INSTALASI DAN KONFIGURASI IP PHONE CISCO BERBASIS SMARTPBX

3.1. Pengertian SOP

SOP (Standard Operating Procedures) Adalah Panduan hasil kerja yang diinginkan serta proses kerja yang harus dilaksanakan. SOP dibuat dan di dokumentasikan secara tertulis yang membuat prosedur (alur Proses) kerja secara rinci dan sistematis. Alur kerja (prosedur) tersebut haruslah mudah di pahami dan dapat di implementasikan dengan baik dan konsisten oleh pelaku. Implementasi SOP yang baik akan menunjukan konsisten hasil kerja, hasil produk, pelayanan dan pengaturan yang seimbang.

3.2. Tujuan Di buat SOP

Tujuan diperlukannya SOP dalam suatu perusahaan adalah

1. Agar petugas/pegawai menjaga konsistensi dan tingkat kinerja petugas/pegawai atau tim dalam organisasi atau unit kerja.
2. Agar mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi
3. Memperjelas alur tugas, wewenang dan tanggung jawab dari petugas/pegawai terkait.
4. Melindungi organisasi/unit kerja dan petugas/pegawai dari malpraktek atau kesalahan administrasi lainnya.
5. Untuk menghindari kegagalan/kesalahan, keraguan, duplikasi dan inefisiensi

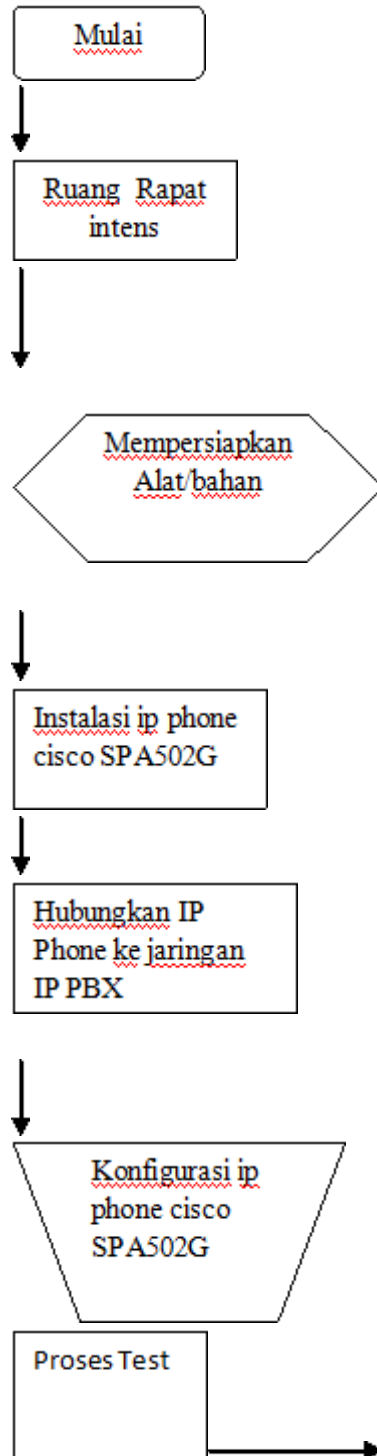
3.3. Fungsi SOP

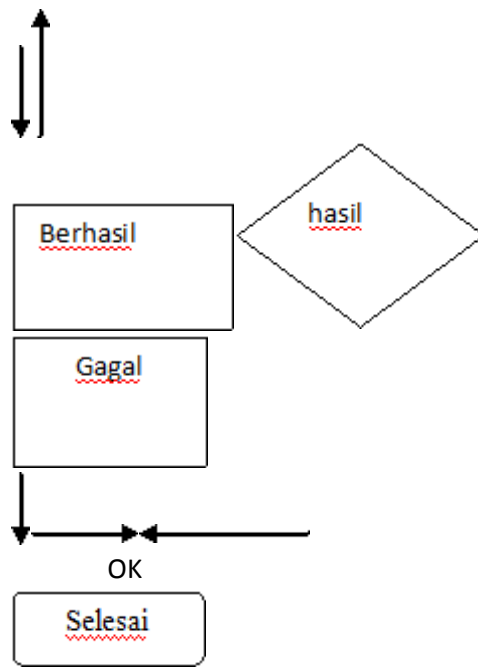
1. Memperlancar tugas petugas/pegawai atau tim/unit kerja.
2. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.
3. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak.
4. Mengarahkan petugas/pegawai untuk sama-sama disiplin dalam bekerja.
5. Sebagai pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin.

KETENTUAN PELAKSANAAN

- Instalasi IP Phone Cisco SPA502G
- Konfigurasi IP Phone Cisco SPA502G
- Melakukan Pengetestan

ALUR/FLOWCHART





BAB IV

PROSES PELAKSANAAN

4.1. ALAT / BAHAN

NO	NAMA ALAT / BAHAN	Spesifikasi	Jumlah satuan	keterangan
1	Kabel UTP	Cat 6	-	Sudah ada
2	IP Phone Cisco SPA502G	-	1 Buah	Baru
3	PC/LAPTOP	Windows	1 Buah	Bisa buka browser

Table 1. alat /baham

4.2. IMPLEMENTASI KESELAMATAN KERJA

- Berdo'a sebelum melaksanakan kegiatan.
- Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan sebelum memulai kegiatan agar tidak mengalami kesulitan.
- Jangan memulai kegiatan sebelum ada instruksi dari pembimbing DU/DI.
- Tanyakan pada pembimbing apabila ada sesuatu yang kurang jelas.
- Hindari bekerja dengan tangan berkeringat/basah sebab bisa membahayakan keselamatan kita.
- Laporkan kepada pembimbing apabila telah melakukan kegiatan.
- Rapiakan kembali peralatan apabila selesai melakukan kegiatan.
- Jagalah agar tempat kerja selalu bersih, nyaman. Dan saat pekerjaan telah selesai kembalikan segala sesuatunya dengan teratur.

4.3. PROSES Pengerjaan

4.3.1. Instalasi IP Phone SPA502G



Gambar 1.3 IP Phone Cisco Gambar 1.4 IP Phone Cisco

Siapkan IP PHONE yang akan dipasang , lalu rakit IP PHONE seperti gambar di bawah



Sa
mb
ung
kan
kabel
ke
telepon
ke
gagang

telepon selanjutnya pasang bagian
kabel nya ke badan ip phone

Gambar 1.5 Instalasi IP Phone Cisco

Setelah dipasangkan rapihkan kabel telepon seperti gambar dibawah

Gambar 1.6 Instalasi IP Phone Cisco



Gambar 1.7 Instalasi IP Phone Cisco

Gambar 1.8 Instalasi

IP Phone Cisco



Gambar 1.9 Instalasi IP Phone selesai

IP PHONE selesai di rakit
dan selanjutnya hubungkan ip iphone ke jaringan ippbx



Gambar 2.0 Menghubungkan IP Phone
IP -



Gambar 2.1 Menghubungkan

ke jaringan IP PBX Phone ke jaringan IP PBX

Tunggu Beberapa Saat



Gambar 2.2 Tampilan Booting IP Phone

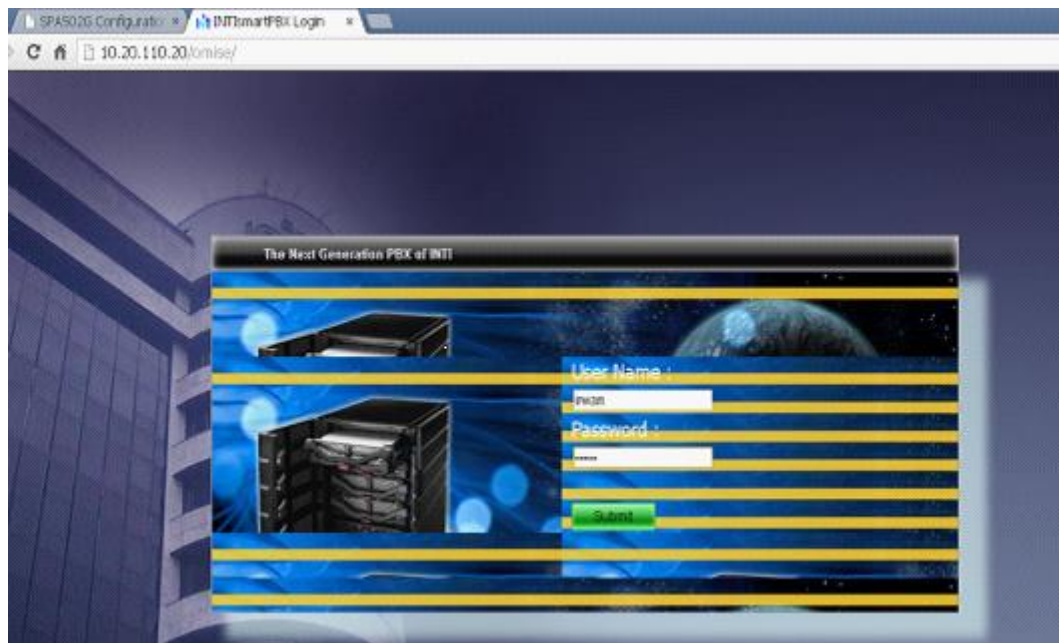


Gambar 2.3 Tampil Initializing -
network

Instalasi Ip phone Sudah selesai .

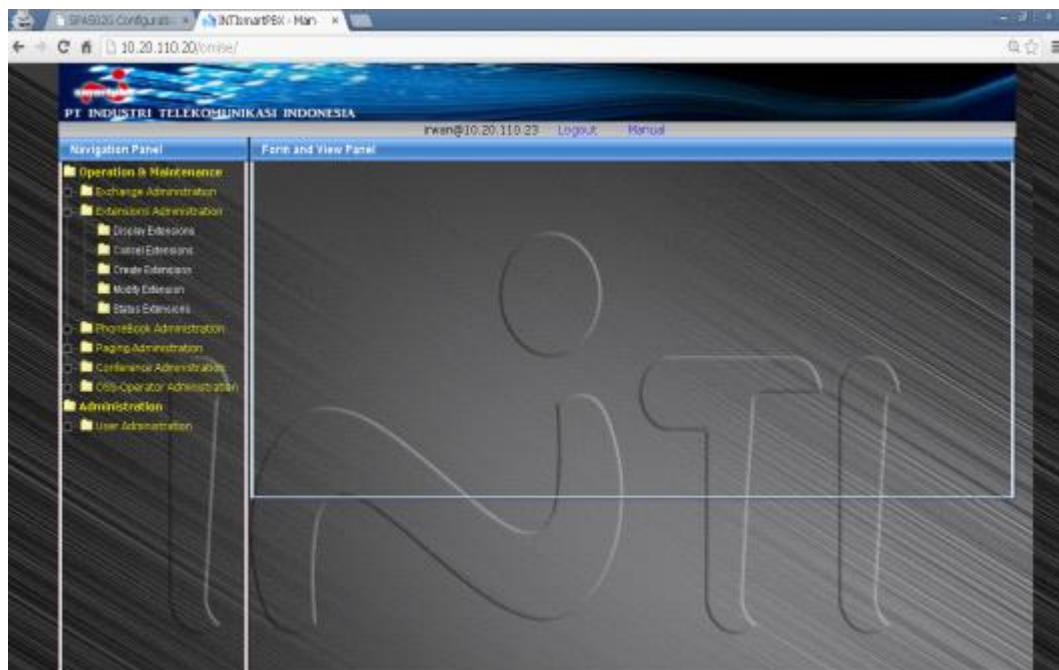
4.3.2. KONFIGURASI IP PHONE CISCO SPA502G

Terlebih dahulu masuk ke server smartpbx untuk membuat atau melihat akun/no extension yang ada. disini kita menggunakan user yang sudah si buat oleh admin.



Buka browser dan ketikkan alamat server smartpbx dan masukan password seperti pada gambar dibawah

Gambar 2.4 Halaman Login Server



Gambar 2.5 Tampilan Server INTISmartPBX

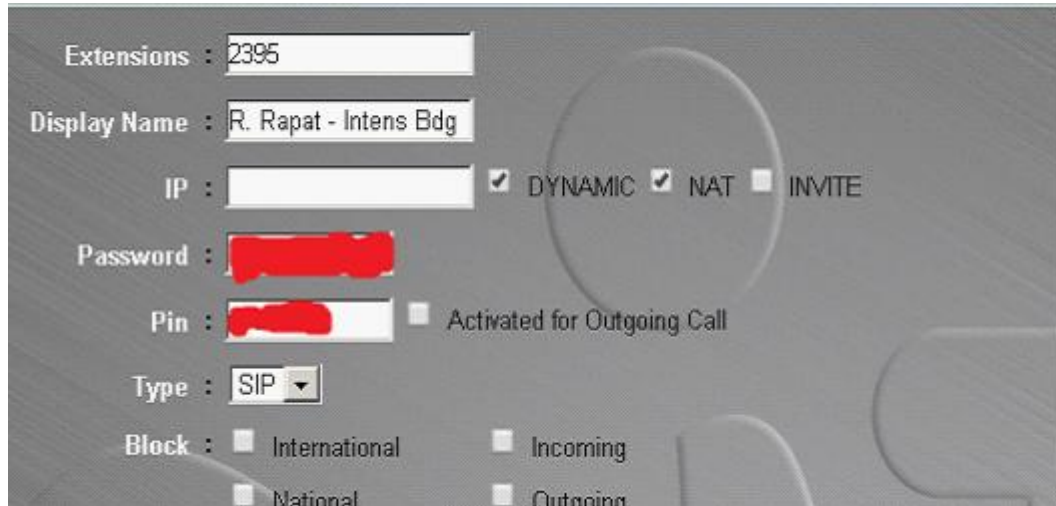
Klik menu Modify Extension untuk melihat nama dan password

Masukan No extensions yang akan dilihat nama dan password nya misalnya no extensions 2395 dan Klik Go



Extensions : ☐ ALL

Gambar 2.6 Modify Extensions untuk melihat password



Extensions : 2395
Display Name : R. Rapat - Intens Bdg
IP : ☒ DYNAMIC ☒ NAT ☐ INVITE
Password :
Pin : ☐ Activated for Outgoing Call
Type : SIP
Block : ☐ International ☐ Incoming
☐ National ☐ Outgoing

Gambar 2.7 Tampilan Detail Extensions

Setelah No extensions dan password telah di dapatkan Selanjutnya harus mengetahui IP Address ip phone tersebut , untuk mengetahuinya tekan tombol menu seperti Pada Gambar



Gambar 2.8 Menekan Tombol Menu IP Phone

tekan sampai bawah dan menemukan menu “Network” seperti gambar di bawah

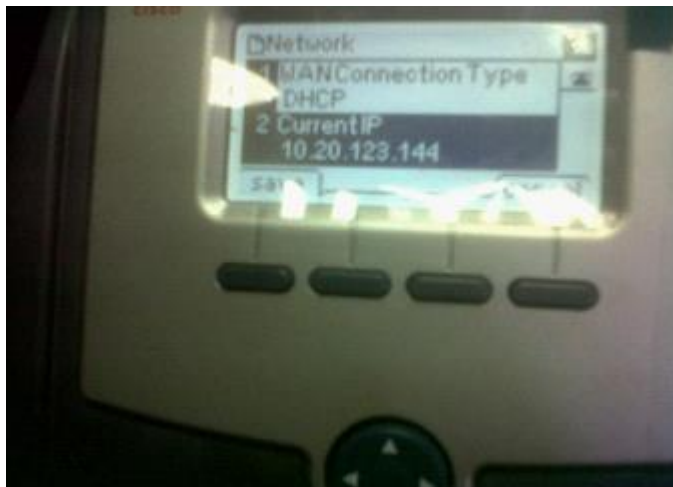


Gambar 2.9 Mencari Menu Network

Selanjutnya
tekan tombol
angka 7



Gambar 3.0 Menekan Tombol Angka 7

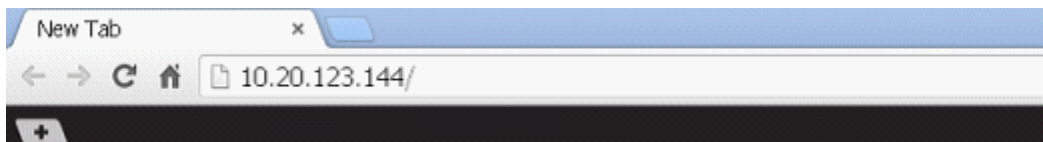


Maka status networknya dan ip address Akan terlihat seperti pada gambar

Gambar 3.1 Status

Network IP Phone

Buka lagi browser dan Buka Tab Baru Masukkan ip address Ip Phone ke address bar dan tekan enter

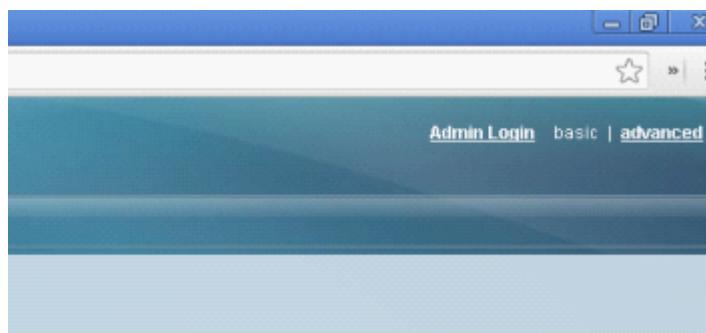




Gambar 3.2 Memasukan IP Address IP Phone Ke address bar

Gambar 3.3 Tampilan User Interface IP Phone

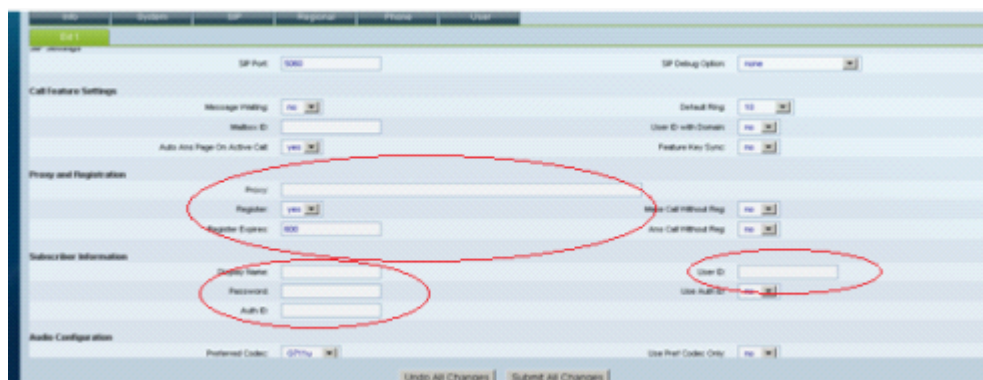
Selanjutnya masuk sebagai admin , klik menu admin login



Gambar 3.4

Admin Login

➔ Pilih Menu Ext1 Seperti Pada Gambar



Gambar 3.5 Menu Ext1

The screenshot shows the 'Proxy and Registration' form. Red arrows point to specific fields with annotations:

- An arrow points to the 'Proxy' field with the text 'IP Address Server Smart PBX'.
- An arrow points to the 'Display Name' field (containing '2395') with the text 'No Extension dan Password'.
- An arrow points to the 'User ID' field (containing '2395') with the text 'User ID no extension'.

 Other visible fields include 'Register' (yes), 'Register Expires' (600), 'Make Call Without Reg' (no), 'Ans Call Without Reg' (no), 'Password' (masked), 'Auth ID' (empty), 'Preferred Codec' (G711u), 'Second Preferred Codec' (Unspecified), 'Silence Supp Enable' (no), 'Use Pref Codec Only' (no), 'Third Preferred Codec' (Unspecified), and 'DTMF T3 Method' (Auto). Buttons at the bottom are 'Undo All Changes' and 'Submit All Changes'.

Selanjutnya Isi Bagian – bagian Yang di tandai seperti pada gambar

Gambar 3.6 Mengisi alamat server,display name ,userID dan password

The screenshot shows the 'Phone' menu in the system configuration. Red circles highlight the 'Voice Mail Number' field and the 'Station Display Name' and 'Text Logo' fields. The 'Station Name' field is also visible. Other fields include 'BMP Picture Download URL', 'Select Logo' (Text Logo), 'Settkey Labels Font' (Auto), 'Screen Saver Wait' (300), 'Select Background Picture' (Text Logo), 'Screen Saver Enable' (no), and 'Screen Saver Icon' (Background Picture). The 'Line Key 1' section shows 'Extension' (1) and 'Short Name' (SUSER).

Setelah itu masuk menu “phone”

Gambar 3.7 Menu “Phone”

The screenshot shows the 'Phone' menu with red annotations:

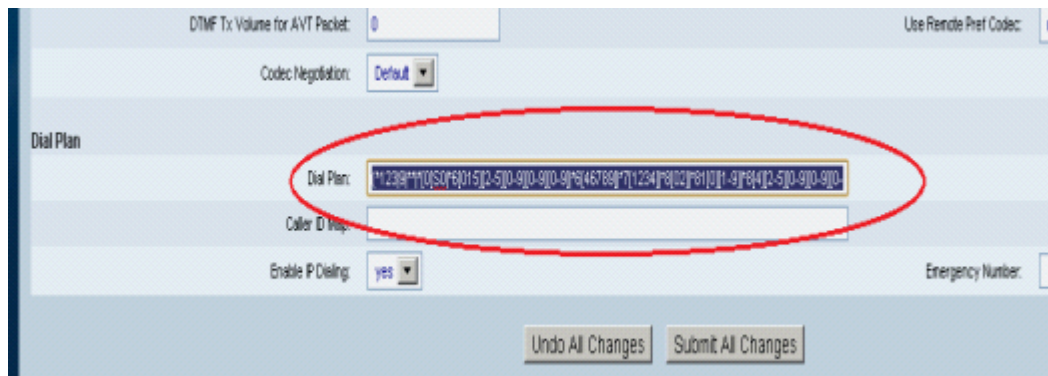
- An arrow points to the 'Voice Mail Number' field (containing '92') with the text 'Number Voice mail'.
- A red circle highlights the 'Station Display Name' field (containing 'PT INTENS') and the 'Text Logo' field (containing '2395-Intens').

 Other fields include 'Station Name' (empty), 'BMP Picture Download URL' (empty), 'Select Logo' (Text Logo), 'Settkey Labels Font' (Auto), 'Screen Saver Wait' (300), 'Select Background Picture' (Text Logo), 'Screen Saver Enable' (no), and 'Screen Saver Icon' (Background Picture). The 'Line Key 1' section shows 'Extension' (1) and 'Short Name' (SUSER).

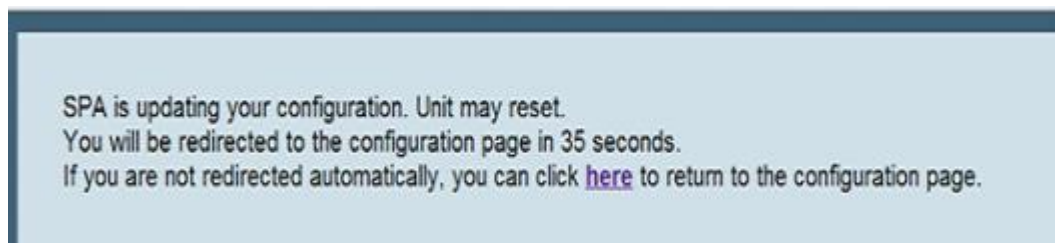
Isi Bagian Yang di tandai Seperti pada gambar

Gambar 3.8 Mengisi No Voice mail, status display name dan Text Logo

Dan yang terakhir masukan script dial plan yang sudah di tentukan oleh admin agar ip phone bisa bekerja maksimal

The image shows a web-based configuration interface for a SPA (Session Border Agent). The 'Dial Plan' field is highlighted with a red oval and contains the following script: `*1239**10[SO*6015]2-5[0-9][0-9]46789*71234*8[0]81[0]1-9*64[2-5][0-9][0-9]`. Other visible fields include 'DTMF Tx Volume for AVT Packet' (0), 'Codec Negotiation' (Default), 'Use Remote Pref Codec' (n), 'Caller ID Pres.' (empty), 'Enable IP Dialing' (yes), and 'Emergency Number' (empty). At the bottom are 'Undo All Changes' and 'Submit All Changes' buttons.

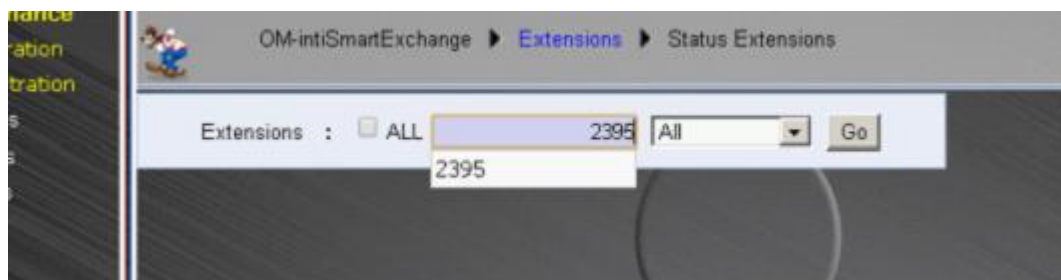
Gambar 3.9 Mengisi Script DialPlan



Konfigurasi telah selesai tinggal klik “submit all changes” untuk menerapkan perubahan

Gambar 4.0 Menerapkan Perubahan

Selanjutnya kita cek No extension tersebut di server jika registered berarti siap digunakan.



Buka lagi server smartpbx ... dan klik menu “status extensions” seperti gambar

Gambar 4.1 Mengecek No extensions IP Phone

Extensions : <input type="checkbox"/> ALL <input type="text" value="2395"/> <input type="button" value="Go"/>				
NAME	EXTENSION	STATUS	ADDRESS	AGENT
1 R. Rapat - Intens Bdg	2395	Registered	10.20.110.23 : 1160	-

Masukan no extension yang tadi di masukan ke ip phone yaitu “2395” dan klik Go

Gambar 4.2 Status No extensions IP Phone

Konfigurasi Ip phone telah Selesai.

4.3.3. PROSES TEST

Untuk proses pengetesan yang pertama kita lakukan dial ke no extensions lain misalya ke no extensions 2399 .

Pertama angkat gagang telepon dan masukan no extensions 2399

Gambar 4.3 Proses test

Gambar 4.4 Proses test

Tampilan ip phone yang di telepon



Gambar 4.5 Tampilan IP Phone yang di telepon

Untuk Pengetesan yang kedua yaitu dengan menerima panggilan dari luar



Gambar 4.6 Tampilan Panggilan Masuk

Panggilan masuk dan angkat gagang telepon dan langsung terhubung dengan orang yang menelpon

4.4. ANALISA HASIL Pengerjaan

Hasil Analisa Pengerjaan dari Proses pengerjaan yang dilakukan penulis mulai dari konfigurasi sampai pengetesan adalah berhasil seratus persen karena ip phone yang sudah di konfigurasi bisa digunakan untuk menelpon ke no extensions lain dan menerima telepon dari extensions lain.

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Setelah penulis melaksanakan praktek kerja industri (PRAKERIN) di PT.INTI KONTEN INDONESIA selama 3 bulan dan membuat laporan ini, maka dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

a) Untuk tempat Praktik Kerja Industri (PRAKERIN)

Kami selaku peserta PRAKERIN di PT.INTI KONTEN INDONESIA berterima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan izin dari semua pihak dalam pelaksanaan PRAKERIN ini, terutama semua Karyawan/Pegawai PT.INTI KONTEN INDONESIA

Dengan diadakan program PRAKERIN ini telah terbukti memiliki dampak yang sangat positif terhadap pesertanya, para peserta dapat merasakan lingkungan kerja yang sesungguhnya, dan bisa langsung mengimplementasikan ilmu yang sudah diajarkan disekolah.

b) Untuk SMKN 2 Tasikmalaya

Penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak sekolah terutama pihak pelaksana PRAKERIN atas izin dan dukungan nya. Sehingga kami dapat menyelesaikan PRAKERIN di PT.INTI KONTEN INDONESIA

Program Sekolah ini telah berhasil menjadikan siswanya berperilaku disiplin, serta memberikan pengalaman yang berarti kepada siswanya tentang lingkungan industri.

5.2. SARAN

Dengan berakhirnya kegiatan Praktik Kerja Industri di PT.INTI KONTEN INDONESIA serta melihat secara langsung keadaan industri yang dihubungkan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah, maka penyusun mencoba beberapa saran baik pihak industri maupun pihak sekolah

a) Untuk pihak Instansi (PT.INTI KONTEN INDONESIA)

- Pihak Instansi diharapkan dapat mengadakan serangkaian beberapa test kepada siswa prakerin agar siswa tetap belajar sehingga saat kembali memasuki sekolah tidak canggung untuk belajar.
- Mengadakan evaluasi hasil pekerjaan, agar siswa menjadi lebih bersemangat dalam bekerja.

b) Untuk SMKN 2 TASIKMALAYA

- Pihak Sekolah (Lembaga pendidikan) diharapkan dapat memantau kegiatan siswa yang sedang melaksanakan PRAKERIN secara intensif sehingga segala kesulitan yang timbul dapat di minimalisir .
- Siswa SMKN 2 Tasikmalaya Harus meningkatkan praktik kerja dilapangan, karena merupakan bekal utama saat berada di industri
- Tingkatkan sikap disiplin dan keterampilan Untuk Siswa nya

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
DI**

PT. INTI KONTEN INDONESIA

JL.Moch toha No 77 Bandung 40253

**INSTALASI DAN KONFIGURASI IP PHONE
CISCO SPA502G BERBASIS SMARTPBX**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Kelulusan

Pada Program Prakerin SMK Negeri 2 Tasikmalaya



Disusun oleh :

ANDRY RUKANDI FAUZY

SENDI SETIA

XII TKJ 4

**KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
PEMERINTAH KOTA TASIKMALAYA**

**DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 KOTA TASIKMALAYA**

Jl. Noenoeng Tisnasaputra Kahuripan - Tawang
Telp.(0265)331839 Tasikmalaya 46115
email : smkn_2_tsm@yahoo.com

TAHUN 2013

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Inti Konten Indonesia	
2	
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Inti Konten Indonesia	
4	
Gambar 1.3 IP Phone Cisco.....	
18	
Gambar 1.4 IP Phone Cisco.....	
18	
Gambar 1.5 Instalasi IP Phone Cisco.....	
18	
Gambar 1.6 Instalasi IP Phone Cisco.....	
18	
Gambar 1.7 Instalasi IP Phone Cisco.....	
19	
Gambar 1.8 Instalasi IP Phone Cisco.....	
19	
Gambar 1.9 Instalasi IP Phone selesai.....	19
Gambar 2.0 Menghubungkan IP Phone ke jaringan IP PBX.....	
20	
Gambar 2.1 Menghubungkan IP Phone ke jaringan IP PBX.....	
20	
Gambar 2.2 Tampilan Booting IP Phone	
20	
Gambar 2.3 Tampil Initializing –network	
20	
Gambar 2.4 Halaman Login Server.....	
21	
Gambar 2.5 Tampilan Server INTISmartPBX.....	
21	
Gambar 2.6 Modify Extensions untuk melihat password	
22	

Gambar 2.7 Tampilan Detail Extensions	
22	
Gambar 2.8 Menekan Tombol Menu IP Phone	
22	
Gambar 2.9 Mencari Menu Network.....	
23	
Gambar 3.0 Menekan Tombol Angka 7.....	
23	
Gambar 3.1 Status Network IP Phone.....	24
Gambar 3.3 Tampilan User Interface IP Phone	
24	
Gambar 3.4 Admin Login.....	
25	
Gambar 3.5 Menu Ext1	
25	
Gambar 3.6 Mengisi alamat server,display name ,userID dan password.....	
25	
Gambar 3.7 Menu “Phone”	
26	
3.8 Mengisi No Voice mail, status display name dan Text Logo.....	
26	
Gambar 3.9 Mengisi Script DialPlan.....	26
Gambar 4.0 Menerapkan Perubahan.....	
27	
Gambar 4.1 Mengecek No extensions IP Phone.....	
27	
Gambar 4.2 Status No extensions IP Phone.....	
27	
Gambar 4.3 Proses test.....	
28	
Gambar 4.4 Proses test.....	
28	

Gambar 4.5 Tampilan IP Phone yang di telepon.....	
28	
Gambar 4.6 Tampilan Panggilan Masuk.....	
29	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat/Bahan	
29	

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PIHAK SEKOLAH	
i	
LEMBAR PENGESAHAN PIHAK DU/DI	ii
LEMBAR PENGESAHAN PIHAK PENGUJI SIDANG PRAKERIN	iii
KATA PENGANTAR	
iv	
DAFTAR ISI	
v	
BAB 1 PENDAHULUAN	
1	
1.1. Latar Belakang DU/DI	
1	
1.1.1. Gambaran Umum Perusahaan	
1	
1.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan / Instansi / Lembaga / Toko..	4
1.2.TUJUAN.....	
5	
1.2.1. Tujuan Pelaksanaan PRAKERIN.....	
5	
1.2.2. Tujuan Pembuatan Laporan PRAKERIN.....	5
1.3.WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN PRAKERIN.....	5
1.3.1. WAKTU.....	
5	
1.3.2. TEMPAT.....	
5	

1.4.DAFTAR KEGIATAN DI DU/DI	
6	
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
7	
2.1. IP PBX	
.....	7
2.2. IP PHONE.....	
8	
2.3. IP Phone Cisco SPA502G.....	
8	
2.4. SMARTPBX	
8	
2.4.1.Tipe – Tipe Smartpbx.....	
9	
2.4.2. Basic Service	9
2.4.3. Advance Service.....	
12	
BAB III STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP).....	15
4.1. PENGERTIAN SOP.....	
15	
4.2. TUJUAN DIBUAT SOP.....	
15	
4.3. FUNGSI SOP.....	
15	
BAB IV PROSES PELAKSANAAN.....	
17	
3.1. ALAT DAN BAHAN	17

3.2. IMPLEMENTASI KESELAMATAN KERJA.....	
17	
3.3. PROSES Pengerjaan.....	
18	
3.3.1. INSTALASI Pengerjaan	
.....	18
3.3.2. KONFIGURASI IP PHONE	
SPA502G.....	21
3.3.3. PROSES	
TEST.....	28
3.4. ANALISA HASIL Pengerjaan.....	
29	
BAB V PENUTUP.....	
30	
5.1. KESIMPULAN.....	
30	
5.2. SARAN.....	
30	
DAFTAR PUSAKA.....	
32	
DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	
33	
DAFTAR GAMBAR.....	
35	
DAFTAR TABEL	
36	

DAFTAR LAMPIRAN - LAMPIRAN



Memasukan No extensions ke dalam database Server



3cx Phone system



Foto Bersama karyawan

Mengganti Giga Switch D-link
(jaringan IP-PBX)





Kegiatan memperbaiki kabel jaringan untuk ip phone



Kegiatan Menscan Dokumen dan MengePrint



DAFTAR PUSAKA

<http://intens.co.id>

http://id.wikipedia.org/wiki/Jaringan_komputer

http://id.wikipedia.org/wiki/IP_PBX

<http://smartpbx-inti.blogspot.com/>

<http://google.com>

<http://www.amazon.com/Cisco-SPA-502G-1-Line-Phone/dp/B002HXYBWG>

<http://hendrysajahh.wordpress.com/2010/05/24/konsep-dasar-ip-pabx/>

<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/45365/ip-phone>

