	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
	Backup & Recovery	Nomor Revisi	: 01

1. TUJUAN

- 1.1. Menetapkan standard pengelolaan dan penggunaan VOIP IPB
- 1.2. Menetapkan standard penomoran VOIP IPB
- 1.3. Menetapkan prosedur aktivasi dan instalasi VOIP IPB

2. RUANG LINGKUP


- 2.1. Prosedur operasi baku ini mencakup standard pengelolaan, penggunaan, dan penomoran VOIP IPB serta menetapkan prosedur aktivasi dan instalasi VOIP IPB.

3. DEFINISI

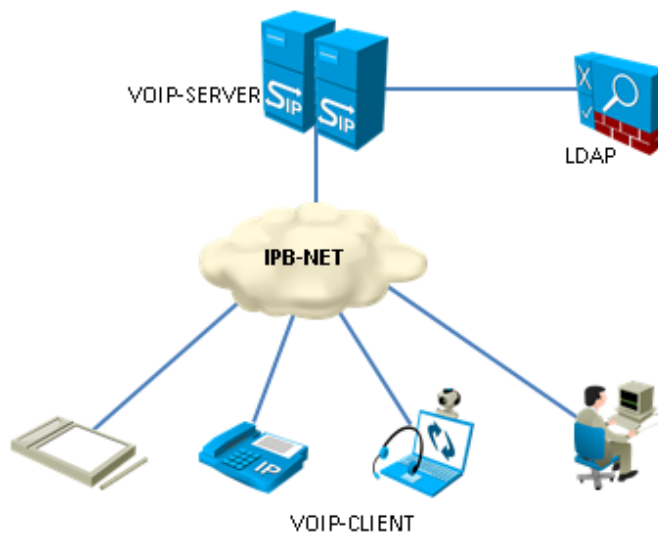
- 3.1. **VOIP (Voice over Internet Protocol)** adalah teknologi komunikasi suara yang berjalan di atas jaringan TCP/IP.
- 3.2. **SIP (Session Initiation Protokol)** adalah protokol pensinyalan (signaling) yang merupakan salah satu standard IETF untuk melakukan kontrol session komunikasi suara maupun video melalui jaringan TCP/IP.
- 3.3. **H.323** adalah protokol pensinyalan (signaling) yang merupakan standard ITU untuk melakukan kontrol session komunikasi suara maupun video melalui jaringan TCP/IP.
- 3.4. **CODEC** adalah perangkat atau aplikasi komputer yang memiliki kemampuan melakukan encoding dan decoding data-data digital.
- 3.5. **H.264** adalah protokol yang mengatur proses kompresi data video digital.
- 3.6. **IP-Phone** adalah perangkat telepon berbasis IP yang memungkinkan koneksi langsung ke jaringan TCP/IP
- 3.7. **Soft-Phone** adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi seperti perangkat keras ip-phone.
- 3.8. **SIP-SERVER** adalah server yang mengontrol pembentukan session, mengontrol percakapan, dan mengakhiri session.

4. KETENTUAN UMUM

- 4.1. Ketentuan Umum dan Topologi VOIP IPB

	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU Backup & Recovery	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
		Nomor Revisi	: 01

- 4.1.1. Voip IPB menggunakan standard protokol SIP
- 4.1.2. Server VOIP IPB adalah server dengan nama voip.ipb.ac.id
- 4.1.3. CODEC
- 4.1.4. TRUNK
- 4.1.5. Topologi VOIP IPB:




4.2. Ketentuan Pengguna dan Penggunaan VOIP IPB

- 4.2.1. Pengguna voip ipb adalah civitas akademika IPB yang terdiri atas: unit kerja, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan alumni.
- 4.2.2. Akun VOIP IPB adalah ID-IPB yang telah diaktivasi melalui layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>).
- 4.2.3. Jangkauan komunikasi via VOIP IPB hanya terbatas pada komunitas IPB dan pihak ketiga yang tergabung dalam jaringan VOIP IPB.

4.3. Ketentuan Penomoran VOIP IPB

- 4.3.1. Penomoran VOIP IPB unit kerja ditentukan oleh DKSI
- 4.3.2. Setiap penomoran unit kerja mengikuti format dibawah ini:
 - a. Panjang nomer adalah 6 digit

	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
	Backup & Recovery	Nomor Revisi	: 01

b. Digit pertama diawali dengan angka 8, tiga digit berikutnya menunjukkan kode unit kerja, dan dua digit terakhir merupakan nomor seri user. (detail penomoran terlampir)

4.3.3. Penomoran VOIP IPB untuk personal berdasarkan nomor handphone pengguna yang telah diaktivasi pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>).

4.4. Ketentuan Pengelolaan VOIP IPB

4.4.1. DKSI berwenang untuk memetakan penomoran VOIP IPB

4.4.2. Data akun dan nomor ekstensi VOIP disimpan dalam Layanan Direktori (LDAP)

4.4.3. Jaringan VOIP merupakan jaringan terpisah secara virtual (VLAN) dengan VLAN ID: 888 dengan nama VOICE

5. PROSEDUR

5.1. Prosedur Pendaftaran Akun VOIP


5.1.1. Pendaftaran akun VOIP untuk personal dilakukan menggunakan prosedur yang sama dengan pembuatan ID-IPB (mengacu pada SOP Layanan Directory), setelah user mempunyai ID-IPB maka aktivasi akun dapat dilakukan pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>).

5.1.2. Pendaftaran akun VOIP untuk unit kerja dilakukan dibawah ou=VOIP. Akun voip untuk unit kerja diawali dengan nama/singkatan unit kerja dan diakhiri dengan "-voip". ObjectClass yang digunakan adalah ObjectClass staff. Setelah akun ditambahkan pada LDAP maka akun tersebut harus diaktifkan pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>).

5.2. Prosedur Aktivasi VOIP


5.2.1. Prosedur aktivasi VOIP dilakukan pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>) dengan memasukkan username dan password ID-IPB untuk personal atau akun voip untuk unit kerja yang berada dibawah ou=VOIP pada LDAP server

5.2.2. Nomor voip yang dimasukan pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>) adalah nomor handphone untuk personal atau nomor ekstensi voip unit kerja yang telah ditentukan oleh DKSI untuk unit kerja.

	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
	Backup & Recovery	Nomor Revisi	: 01

5.3. Prosedur Konfigurasi IP PHONE


5.3.1. Prosedur pertama untuk melakukan konfigurasi IP PHONE adalah menghubungkan IP PHONE dengan menggunakan kabel UTP ke jaringan IPB dan tungguh beberapa saat sampai IP PHONE mendapatkan IP secara DHCP.

5.3.2. Periksa IP yang didapatkan oleh IP PHONE dengan menekan tombol  pada telephone, gunakan tombol navigasi untuk melakukan scrolling pada menu dan temukan menu network. Pada menu network terdapat informasi ip address yang didapatkan oleh IP PHONE dari server DHCP

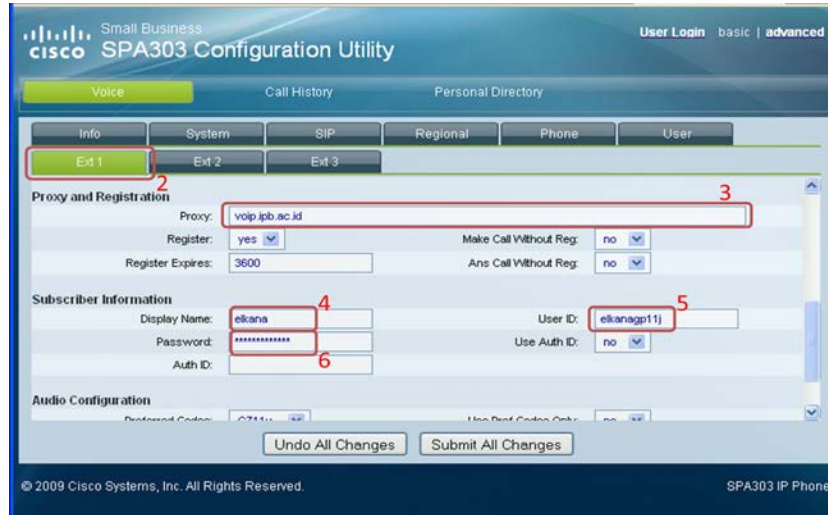
5.3.3. Akses ip dari IP PHONE melalui browser

5.3.4. Klik menu admin login



	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
	Backup & Recovery	Nomor Revisi	: 01

5.3.5. Pilih menu ext1 dan masukan informasi sebagai berikut



Proxy: Diisi dengan voip.ipb.ac.id

Display Name: Akun voip unit kerja

User ID: Akun voip unit kerja

Password: Password dari akun unit kerja

5.4. Prosedur Konfigurasi dan penggunaan Soft-Phone

5.4.1. Prosedur konfigurasi Soft-Phone dapat diunduh pada layanan regvoip (<http://regvoip.ipb.ac.id>) melalui menu “Panduan Penggunaan VoIP”

5.5. Prosedur Penggunaan IP PHONE


5.5.1. **Melakukan Panggilan**

Berikut ini adalah langkah untuk melakukan panggilan:

- Angkat handset atau anda dapat menekan salah satu dari 3 buah tombol **Line Key** yang berwarna hijau sampai terdengar nada sambung.
- Tekan nomor ekstensi tujuan pada pada **Keypad** dan tekan tombol **Dial**.

Atau anda dapat memanfaatkan phonebook yang terdapat pada telepon, dengan cara:

- Angkat handset atau anda dapat menekan salah satu dari 3 buah tombol **Line Key** yang berwarna hijau sampai terdengar nada sambung.
- Tekan **Softkey Button** pada menu dir.
- Temukan ekstensi tujuan anda dengan memanfaatkan **Navigation Button**, atau dengan memanfaatkan sub-menu **Search Personal Directory**.
- Setelah nomor ekstensi tujuan ditemukan tekan tombol **Dial**.

	INSTITUT PERTANIAN BOGOR DKSI IPB	Kode	: POB-SJSK-013
	PROSEDUR OPERASIONAL BAKU	Tanggal Berlaku	: 1/01/2013
	Backup & Recovery	Nomor Revisi	: 01

Jika Sebelumnya anda pernah melakukan panggilan ke nomor tersebut anda dapat memanfaatkan fitur redial dengan menekan **Softkey Button** pada menu redial dan menekan tombol **Dial**.

5.5.2. Menerima Panggilan

Menerima panggilan dapat dilakukan dengan cara mengangkat handset ketika ada panggilan masuk atau dengan cara menekan salah satu dari 3 buah **Line Key** yang berwarna hijau

5.5.3. Conference

Anda dapat melakukan Three-way Conference call dengan cara:

- Lakukan panggilan terhadap ekstensi pertama.
- Ketika sudah terhubung tekan **Softkey Button conf**, dan masukan nomor ekstensi kedua yang akan dihubungi.
- Ketika sudah terhubung dengan ekstensi kedua tekan kembali **Sofkey Button conf** dan masukan nomor ekstensi ketiga yang akan dihubungi.
- Jika anda mengakhiri panggilan maka conference akan berakhir.