

**TUGAS MATA KULIAH  
JARINGAN KOMPUTER DAN KOMUNIKASI DATA**

**“LAPORAN AKHIR PT P265”**

**PT. P265**

**IKRAR ADINATA ARIN**

**MUNTASIR RAHMAN**

**NATALIA NANDA WARDHA**

**NIMAS AYU UNTARIYATI**

**WIBISONO Y. A. SASTRODIWIRY**



**Magister Teknologi Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Indonesia  
2008**

*©2008 Pokja 265 (P265) MTI UI.  
Silakan menyalin dan/atau  
memodifikasi dokumen ini  
selama tidak menghapus  
nota hak cipta ini!*

# Daftar Isi

<b>TUGAS MATA KULIAH .....</b>	<b>1</b>
<b>JARINGAN KOMPUTER DAN KOMUNIKASI DATA.....</b>	<b>1</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>2</b>
<b>LAPORAN 1 .....</b>	<b>4</b>
1.1. DAFTAR ANGGOTA P265.....	4
1.2. PEMBUATAN AKUN GMAIL .....	4
<b>LAPORAN 2 .....</b>	<b>5</b>
2.1. ANALISA PERBANDINGAN PENYEDIA E-MAIL .....	5
2.2. SECURE SOCKET LAYER (SSL) .....	5
2.3. POP3 .....	6
2.3.1. Cara mendapatkan informasi untuk menyetup POP3 .....	6
2.3.2. Mail Server.....	6
2.3.3. Mail Client.....	7
2.3.4. Proses Baca.....	8
2.3.5. Webmail vs Mail Client .....	9
2.4. GMAIL.....	10
2.4.1. Setup Account POP3 GMail.....	11
2.4.2. Menyeting Mail Client Untuk POP3 GMail.....	12
<b>LAPORAN 3 .....</b>	<b>16</b>
3.1. DOMAIN NAME SYSTEM (DNS).....	22
3.1.1. Perbandingan Nama Domain beserta Persyaratan Teknisnya .....	22
3.2. NAME SERVER .....	25
<b>LAPORAN 4 .....</b>	<b>26</b>
4.1. BERKELEY INFORMATION NAME DOMAIN (BIND).....	26
4.2. CARA MENSETUP GOOGLE APP .....	26
<b>LAPORAN 5 .....</b>	<b>34</b>
5.1. JENIS USAHA .....	34
5.2. AKTIVITAS.....	35
5.2.1. Sales.....	35
5.2.2. Procurement.....	35
5.2.4. Finance.....	35
5.3. MANAJEMEN JARINGAN .....	36
5.4. KANTOR PUSAT .....	37
5.4.1. Jaringan.....	37
5.4.2. Software.....	37
5.4.3. Hardware.....	38
5.5. KANTOR CABANG .....	39
5.5.1. Jaringan.....	39
5.5.2. Software.....	39
5.5.3. Hardware.....	39
5.6. PERINCIAN BIAYA.....	40
5.6.1. Biaya Investasi.....	40

5.6.2. Biaya Rutin.....	41
Kantor Pusat.....	41
Kantor Cabang.....	41
5.7. TANDA TANGAN DIGITAL .....	41
<i>Cara Kerja Tanda Tangan Digital</i> .....	42
<i>Mengapa TTD Penting</i> .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>43</b>
<b>KONTRIBUSI ANGGOTA.....</b>	<b>45</b>
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 1 .....	45
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 2 .....	45
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 3 .....	46
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 4 .....	46
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 5 .....	46
KONTRIBUSI ANGGOTA BAB 6 .....	47

# Laporan 1

## 1.1. Daftar Anggota P265

Nama Anggota	Alamat email UI	Alamat email Gmail
Ikrar Adinata Arin	ikrar dt adinata dt ui edu	ikrar dt adinata dt gmail dt com
Muntasir Rahman	<a href="mailto:muntasir dt rahman at ui dt edu">muntasir dt rahman at ui dt edu</a>	<a href="mailto:muntasir dt rahman at gmail dt com">muntasir dt rahman at gmail dt com</a>
Natalia Nanda Wardhani	<a href="mailto:natalia dt nanda81 at ui dt edu">natalia dt nanda81 at ui dt edu</a>	<a href="mailto:natalia dt wardhani at gmail dt com">natalia dt wardhani at gmail dt com</a>
Nimas Ayu Untariyati	<a href="mailto:nimas dt ayu81 at ui dt edu">nimas dt ayu81 at ui dt edu</a>	<a href="mailto:ninisbppt at gmail dt com">ninisbppt at gmail dt com</a>
Wibisono Y. A Sastrodiwiryo	<a href="mailto:wibisono dt yulianto at ui dt edu">wibisono dt yulianto at ui dt edu</a>	<a href="mailto:wibi dt sastro at gmail dt com">wibi dt sastro at gmail dt com</a>

## 1.2. Pembuatan Akun Gmail

Contoh balasan salah satu anggota:

Anggota kelompok PT P265 Ikrar Adinata Arin telah mengaktifkan alamat email “@ui.edu” dan “@gmail.com” dan mengirim email ke [RahmatM dt Samik -Ibrahim at mti dt vlsm dt org](mailto:RahmatM dt Samik -Ibrahim at mti dt vlsm dt org).

Setelah mendapat email balasan dari Pak Rahmat M. Samik Ibrahim, dia melakukan sign in kedalam domain <http://partnerpage.mti08.vlsm.org> dengan menggunakan username dan temporary password yang diberikan pada email balasan tersebut.

Kemudian dia mencoba masing masing services yang disediakan antara lain: Email, Partner, Dokumen dan Kalender.

# Laporan 2

## 2.1. Analisa Perbandingan Penyedia E-mail

	<b>Gmail</b>	<b>Yahoo!</b>	<b>Hotmail</b>
Security	SSL enabled	-	-
Inbox storage	>6 GB	3 GB	1 GB
File attachment size	10 MB	10 MB	10 MB
Secure sign-in	√	-	-
Spam filter	√	√	√
Report spam	√	√	√
Virus scanning	√	√	√
Phishing filter	√	√	√
Image blocking	√	√	√
Signature	√	√	√
Auto reply	√	√	√
POP3 enabled	√	-	-
IMAP	√	-	-
Domain choices	√	-	-

Dari tabel diatas dapat diberikan kesimpulan bahwa penyedia email Gmail menyediakan fitur-fitur yang lebih lengkap dibandingkan Yahoo dan Hotmail.

## 2.2. Secure Socket Layer (SSL)

Secure Socket Layer (SSL) menyediakan fitur keamanan pengacakan informasi pada layanan e-mail. Layanan e-mail yang tidak menggunakan SSL, isi dari e-mail akan sangat mudah dibaca sewaktu dikirim dari klien e-mail ke server e-mail. E-mail tersebut bisa dibaca oleh perantara, misalnya penyedia layanan internet (Internet Service Provider). Dengan SSL isi e-mail, akan sangat sulit dilihat oleh pihak lain, dalam proses pengirimannya. Layanan e-mail yang tidak menggunakan SSL memungkinkan username dan password yang kita miliki bisa dibaca oleh pihak lain. Sehingga jika dibaca, username dan password tadi bisa digunakan oleh pihak lain untuk melihat, mengubah dan bahkan menghapus e-mail yang ada di server. Dengan SSL, sewaktu kita login ke server, username dan password kita akan dikirim dalam kondisi teracak. Sehingga username dan password kita akan sangat sulit diketahui oleh pihak lain.

## 2.3. POP3

### 2.3.1. Cara mendapatkan informasi untuk mensetup POP3

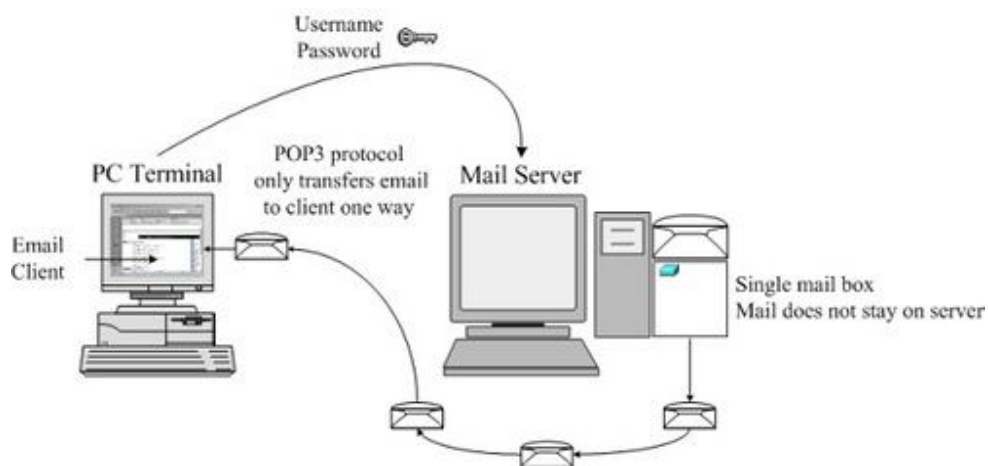
Berkaitan dengan cara mendapatkan informasi dalam mensetup POP3, kami team pokja P265 semula berencana menanyakan hal itu dengan PPSI UI (Pengembangan dan Pelayanan Sistem Informasi Universitas Indonesia) sebagai pihak yang memiliki informasi lengkap tentang hal tersebut. Akan tetapi berdasarkan rasa ingin tahu yang dalam dan inisiatif team, kami mencoba mensetting sendiri dengan mengetik POP3 pada domain Gmail. Dan ternyata proses standar yang kami jalankan tersebut berhasil.

Proses standar yang sudah sering dilakukan dalam mensetup POP3 bisa dilihat pada Help Center account Gmail dibawah ini :

<http://mail.google.com/support/bin/answer.py?answer=13287&topic=12917>

### 2.3.2. Mail Server

Server adalah tempat dimana email ditampung dari berbagai pengirim. Dalam server terdapat *mailbox* yang memiliki alamat yang unik dari pemiliknya. Mailbox tersebut memiliki *quota space* yang diset oleh administrator email server tersebut. Untuk mengakses *mailbox* tersebut dibutuhkan autentikasi akses dengan menggunakan *username* dan *password*, atau yang biasa disebut *mail account*.

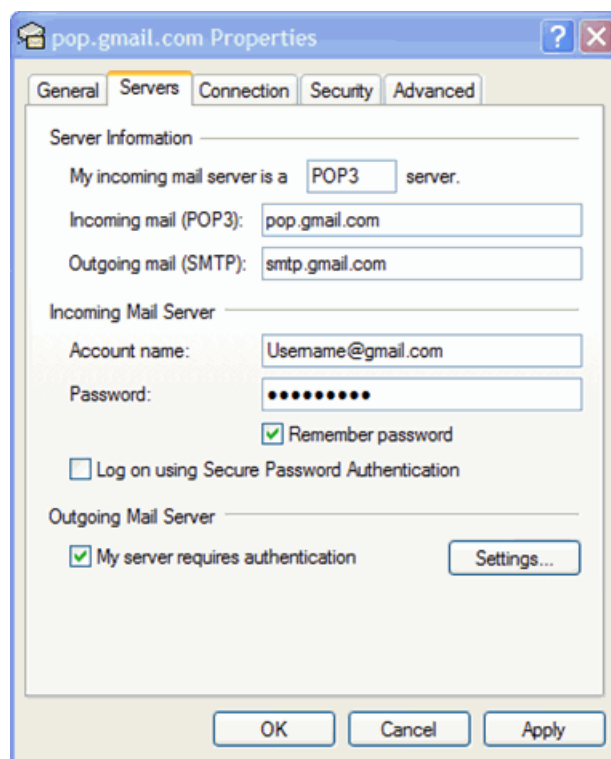


Selain tempat menampung email, server juga tempat untuk mengirim email. Berbekal informasi account tersebut Mail Client akan masuk ke server dengan menggunakan protokol tertentu sesuai tujuannya.

Post Office Protocol (POP) digunakan untuk membaca email sedangkan Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) digunakan untuk mengirim email. Selain POP ada juga protokol yang lain yaitu Internet Message Access Protocol (IMAP).

### 2.3.3. Mail Client

Aplikasi Mail Client adalah pasangan dari Mail Server. Aplikasi client digunakan untuk masuk ke server dan melakukan proses baca ataupun kirim. Untuk bisa masuk, server akan melakukan otentikasi pada clientnya. Dalam aplikasi mail client seperti Netscape Mail, Eudora, Opera atau MS Outlook tersedia fasilitas setting untuk memasukkan konfigurasi account POP3 yang ada di server yang akan dituju seperti gambar dibawah ini:



Informasi dasar yang dibutuhkan pada saat melakukan setting itu antara lain:

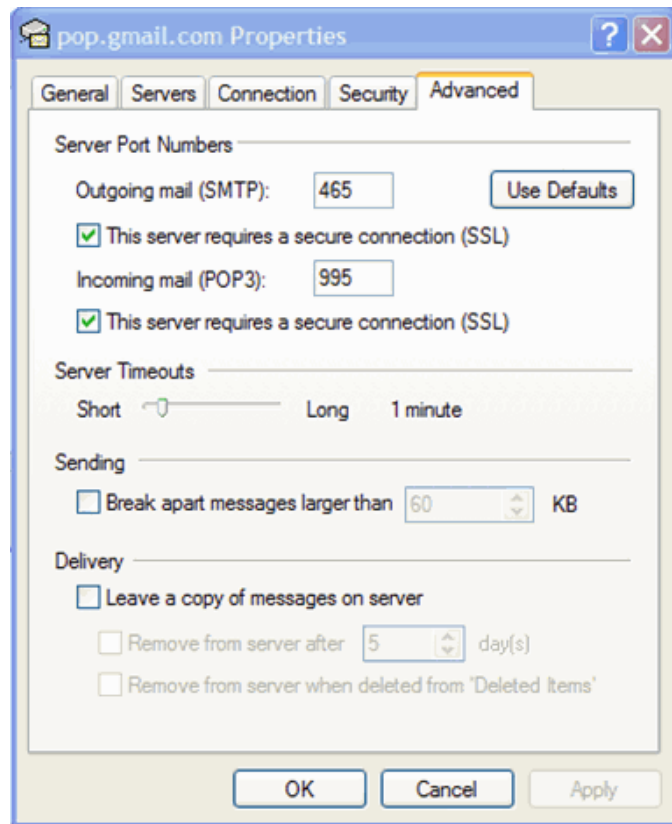
1. Email Address : contoh —> akyu@domainkyu.com
2. Incoming Mail (POP3) server : pop.domainkyu.com
3. Outgoing (SMTP) server : smtp.domainkyu.com
4. Account/Username : akyu
5. Password : \*\*\*\*\*
6. POP3 Port : 110
7. SMTP Port : 25

Informasi tersebut diperoleh dengan bertanya pada mail server administratornya. Selain informasi dasar ada lagi beberapa informasi tambahan yang kadang diminta oleh mail server tertentu. Ada beberapa server yang hanya menyediakan layanan POP saja sedangkan mereka tidak memberikan layanan SMTP. Kita harus memasukan konfigurasi yang benar pada saat setting ini karena tiap tiap account memiliki konfigurasi yang unik.

#### **2.3.4. Proses Baca**

Ketika konfigurasi telah diset dengan benar maka Client bisa masuk ke server dengan menggunakan protokol POP3. Dengan protokol POP3 yang dilakukan oleh Client adalah mengambil seluruh email email yang ditampung di Server.

Client akan mendownload semua email yang ada di Server terlebih dahulu untuk kemudian dibaca oleh user secara *offline*. Setelah dibaca email yang ada di Server dapat hapus (*mode offline*) atau tetap dibiarkan (*mode inline*). Judul setting yang sering dipakai pada Mail Client adalah “**Leave a copy of messages on server**“, dengan tanda *checkbox*.



### 2.3.5. Webmail vs Mail Client

Jaman dahulu kala koneksi Internet belum ada yang menggunakan sistem *volume based* (ditagih berdasarkan jumlah trafik data) tapi menggunakan *time based* (ditagih berdasarkan jumlah waktu koneksi, biasanya dalam satuan jam).

Jadi dengan koneksi Internet time based cara hemat baca email adalah download semuanya lalu baca satu persatu kemudian. Sebab jika dibaca selagi koneksi masih terhubung maka tagihan akan menjadi mahal.

Kini semuanya sudah berubah, koneksi sudah menjadi *volume based*, kecepatan koneksi semakin tinggi. Karena itu menggunakan layanan webmail menjadi menyenangkan, sebaliknya layanan POP3 dengan Mail Client semakin ditinggalkan.



Webmail adalah Mail Client yang berbasis web. Sama seperti Mail Client yang lain seperti Outlook cuma setting konfigurasinya menjadi minimal, biasanya hanya minta username dan password pada saat login.

Jadi bila sebuah Mail Server dipasangi aplikasi webmail seperti *SquirrelMail* maka mailbox yang ada dalam server tersebut sudah dapat dibaca lewat web tanpa Mail Client desktop.

## 2.4. GMail

Apa yang dilakukan oleh GMail adalah menggabungkan semua layanan itu menjadi satu mulai dari Mail Server, Mail Client, Antispam, Large Space, Address Book dll. Sedemikian sehingga layanan itu membuat pengguna menjadi sangat nyaman.

Bahkan GMail juga memberi fasilitas POP3 bagi usernya yang ingin mendownload semua email di server GMail untuk dibaca secara *offline*. Untuk dapat menggunakan fasilitas POP3 ini maka setting untuk penggunaan POP pada GMail harus di set *enable*.

Kegunaan POP3 bukan hanya untuk mendownload email lalu membacanya secara *offline* tapi juga mendownload dari satu account ke account yang lain jika aplikasinya memungkinkan. GMail memiliki kemampuan ini dan sangat bermanfaat untuk anda yang memiliki banyak account POP3.

Aplikasi webmail GMail akan bertindak sebagai Mail Client bagi account POP3 anda yagn lain. Pada menu settingnya akan terdapat form untuk memasukan konfigurasi Mail Server account POP3 dan yang lain. Account yang dapat ditambahkan tidak hanya satu bisa lebih dari satu sehingga semua account email POP3 yang anda miliki bisa didownload ke dalam GMail.

Kemudian tidak hanya mendownload tapi anda juga bisa mengirim email dari Gmail dengan menggunakan atas nama account anda tersebut. Untuk dapat melakukan mengirim email dengan atas nama account POP3 anda Gmail akan meminta verifikasi melalui email POP3 anda.

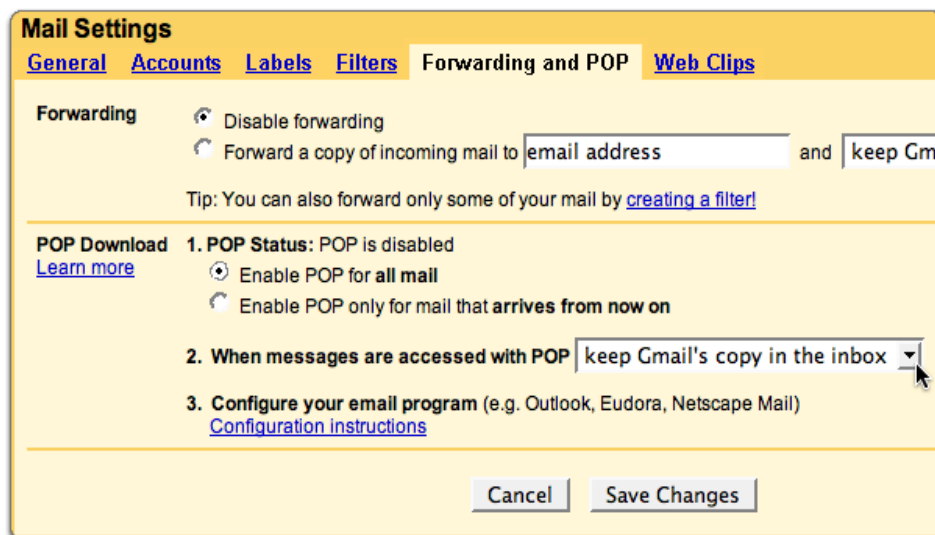
### 2.4.1. Setup Account POP3 Gmail

Gmail memberikan fasilitas email POP3 untuk memudahkan pembaca email Gmail. Anda dapat *retrieve* email yang masuk ke Gmail dengan menggunakan Mail Client seperti Outlook, Thunderbird, iPhone atau Netscape Mail.

Untuk dapat membaca email Gmail dengan fasilitas POP3 kita harus *setting* dua pihak yaitu server dan client. Pada tulisan ini saya akan membahas tentang *setting* pada server Gmail.

Untuk melakukan setting pada server Gmail lakukan langkah berikut:

1. Login ke account Gmail anda.
2. Klik **Settings** pada bagian atas kanan halaman Gmail.
3. Klik **Forwarding and POP/IMAP**, akan muncul gambar sbb:



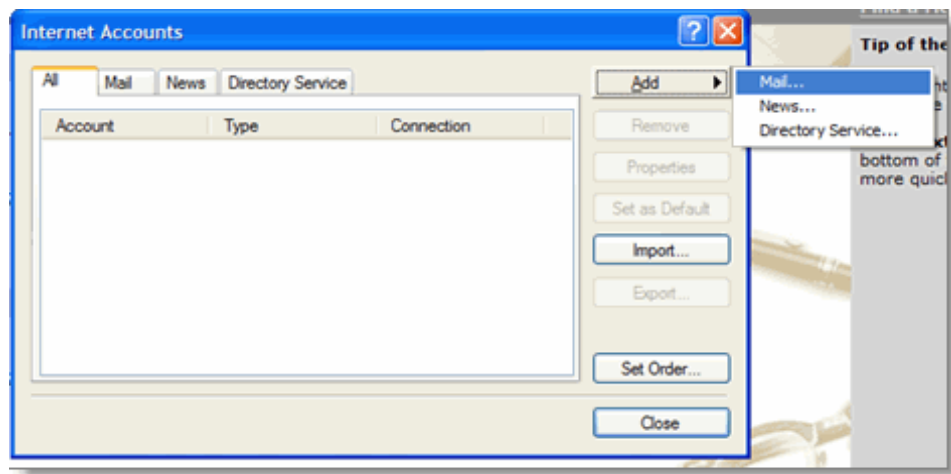
4. Pilih **Enable POP for all mail** atau **Enable POP for mail that arrives from now on**.

5. Pilih bagaimana pesan email anda akan diperlakukan oleh Gmail setelah anda mengaksesnya lewat POP. Ada tiga pilihan: Keep, Archive dan Delete.
6. Klik **Save Changes** lalu kemudian *setting* Mail Client anda.

## 2.4.2. Menyeting Mail Client Untuk POP3 Gmail

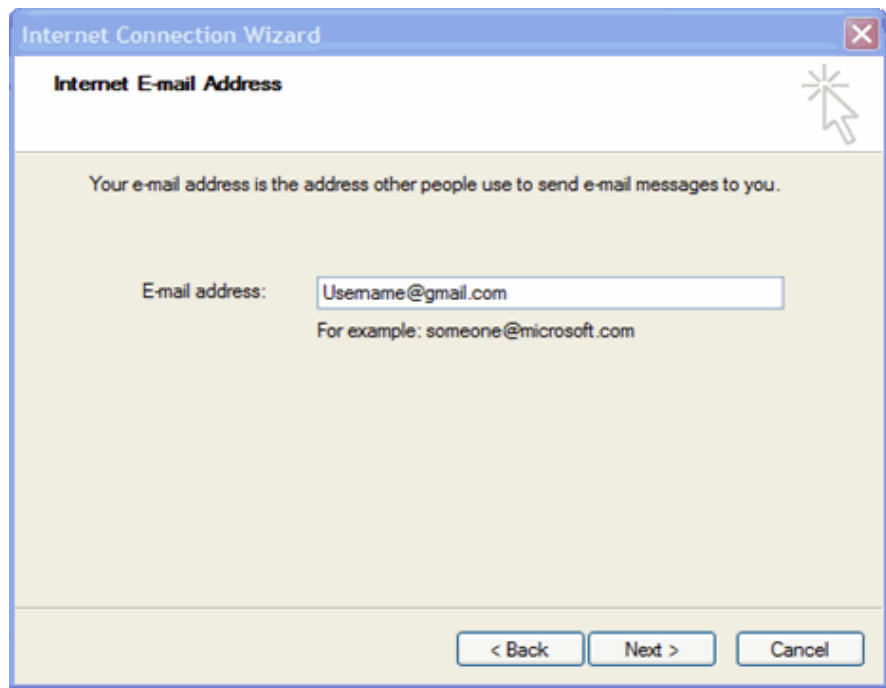
Untuk dapat mendownload semua email dari account POP3 Gmail bisa dipakai Mail Client, salah satunya adalah MS Outlook. Cara setting POP3 pada Outlook adalah sbb:

1. Aktifkan fasilitas POP3 pada account Gmail anda. Jangan lupa Save Changes setelah selesai.
2. Buka aplikasi Outlook atau Outlook Express.
3. Klik menu **Tools**, lalu pilih **Accounts**.
4. Klik **Add**, lalu klik **Mail**.



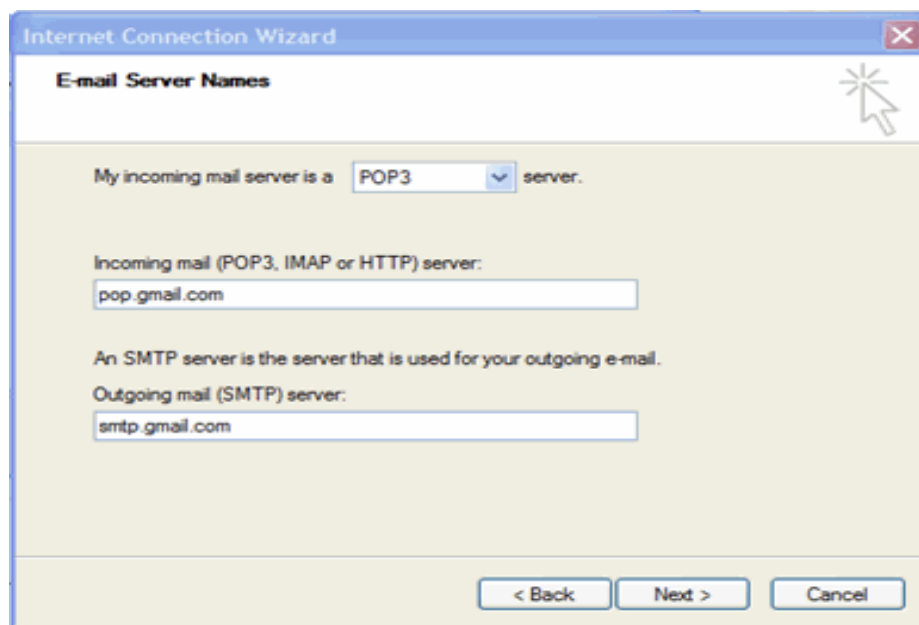
5. Masukkan nama anda pada field **Display name**, lalu klik **Next**.

6. Masukkan alamat email Gmail yang lengkap (username@gmail.com) pada field **Email address**, lalu klik **Next**.



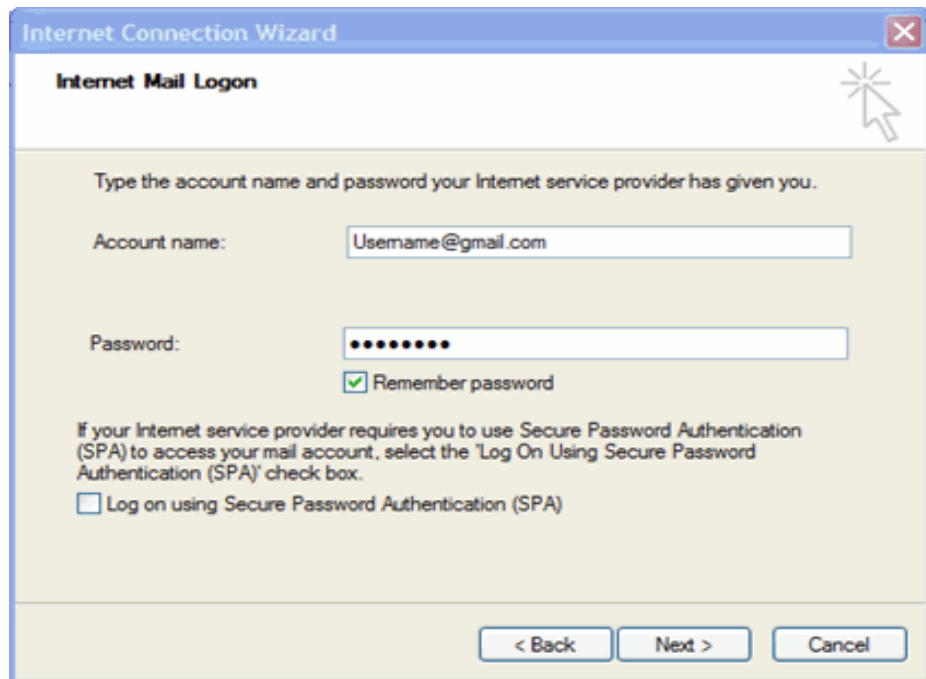
The screenshot shows the 'Internet Connection Wizard' window, specifically the 'Internet E-mail Address' step. The window title is 'Internet Connection Wizard' and the subtitle is 'Internet E-mail Address'. Below the subtitle, there is a text box with the instruction: 'Your e-mail address is the address other people use to send e-mail messages to you.' Below this, there is a label 'Email address:' followed by a text input field containing 'Username@gmail.com'. Below the input field, there is a small text example: 'For example: someone@microsoft.com'. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

7. Masukkan [pop.gmail.com](http://pop.gmail.com) pada field **Incoming mail (POP3, IMAP or HTTP) server**. Lalu masukkan [smtp.gmail.com](http://smtp.gmail.com) pada field **Outgoing mail (SMTP) server**.

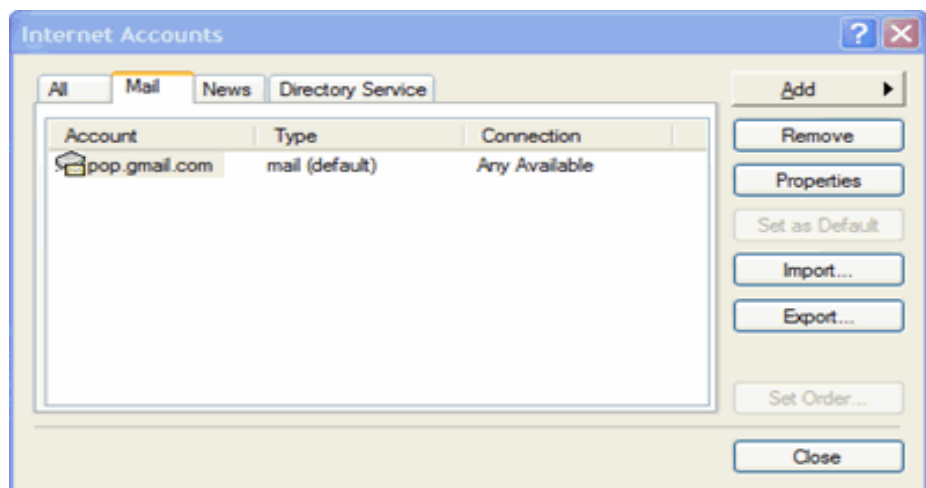


The screenshot shows the 'Internet Connection Wizard' window, specifically the 'E-mail Server Names' step. The window title is 'Internet Connection Wizard' and the subtitle is 'E-mail Server Names'. Below the subtitle, there is a text box with the instruction: 'My incoming mail server is a POP3 server.' Below this, there is a label 'Incoming mail (POP3, IMAP or HTTP) server:' followed by a text input field containing 'pop.gmail.com'. Below this, there is a label 'An SMTP server is the server that is used for your outgoing e-mail.' followed by a label 'Outgoing mail (SMTP) server:' and a text input field containing 'smtp.gmail.com'. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

8. Klik **Next**.
9. Masukkan username Gmail anda (termasuk '@gmail.com') pada field **Account name**. Masukkan password Gmail anda pada field **Password**. Lalu klik **Next**.



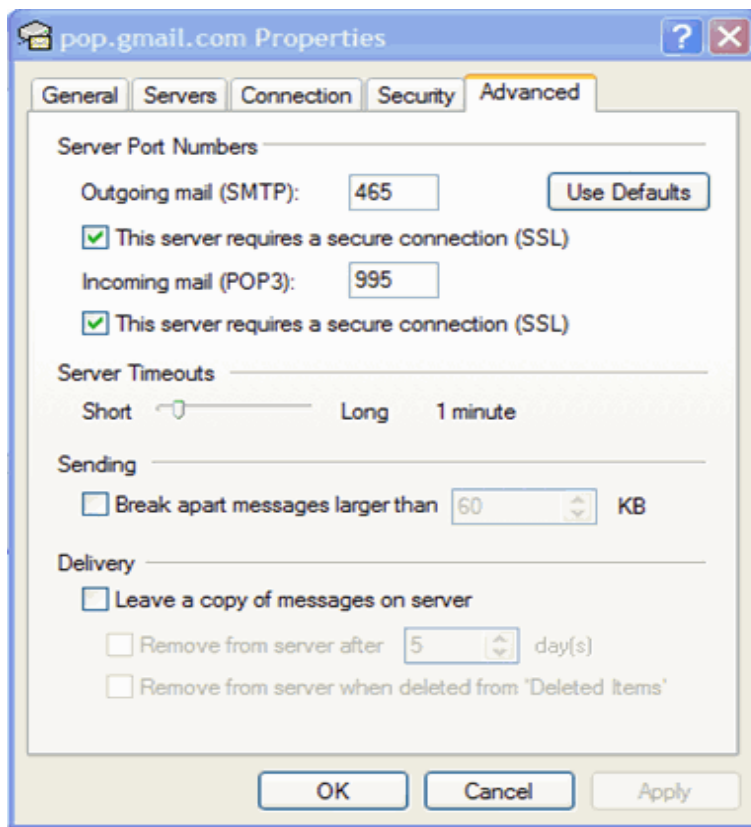
10. Klik **Finish**.
11. Pilih **pop.gmail.com** pada kolom **Account**, lalu klik **Properties**.



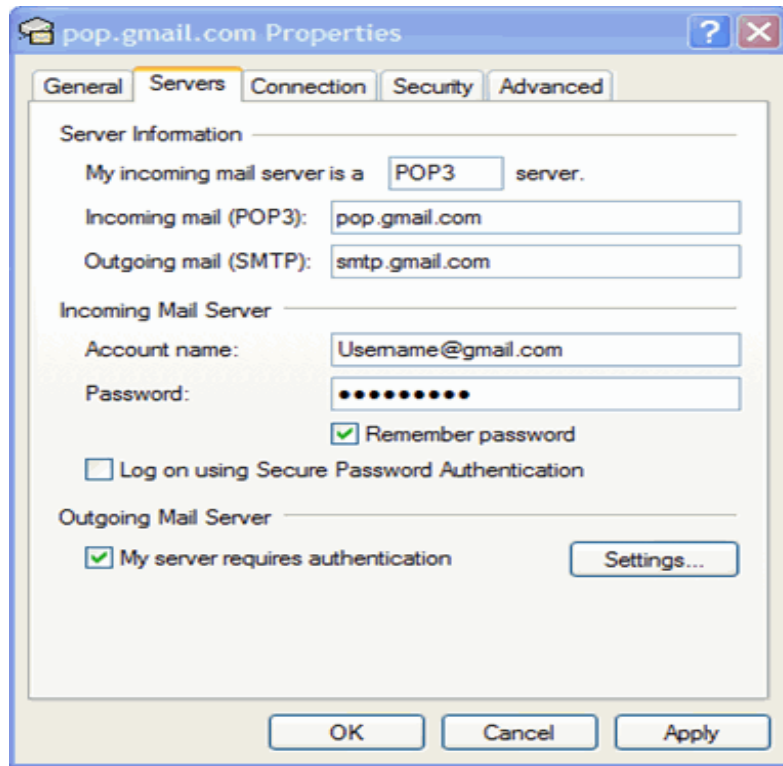
12. Klik tab **Advanced**.

13. Isi informasi berikut:

- o Memberi tanda Check pada checkbox **This server requires a secure connection (SSL)** dibawah **Outgoing Mail (SMTP)**.
- o Masukkan angka port 465 pada field **Outgoing mail (SMTP)**.
- o Dibawah **Outgoing Mail (SMTP)**, beri tanda check pada checkbox **This server requires a secure connection (SSL)**.
- o Dibawah **Incoming mail (POP3)**, beri tanda check pada checkbox **This server requires a secure connection (SSL)**. Angka port akan berubah menjadi 995.



14. Kembali ke tab **Servers**, beri tanda check pada checkbox **My server requires authentication**.



15. Klik **OK** dan nikmati beremail pop3 dari GMail.

### 2.4.3. Baca Account POP3 GMail (Mail Fetcher)

Jika anda masih menggunakan email POP3 pada server sendiri maka bisa jadi anda akan mengalami kesulitan dengan beberapa hal antara lain, *spam* dan *space* yang terbatas. Jika anda punya Hal ini bisa diatasi dengan menyerahkan *hosting* email anda pada Google dengan menggunakan Google Apps.

Tapi itu perlu beberapa operasi yang agak teknis. Ada cara lain yaitu mendownload semua email POP3 anda dari account GMail anda.

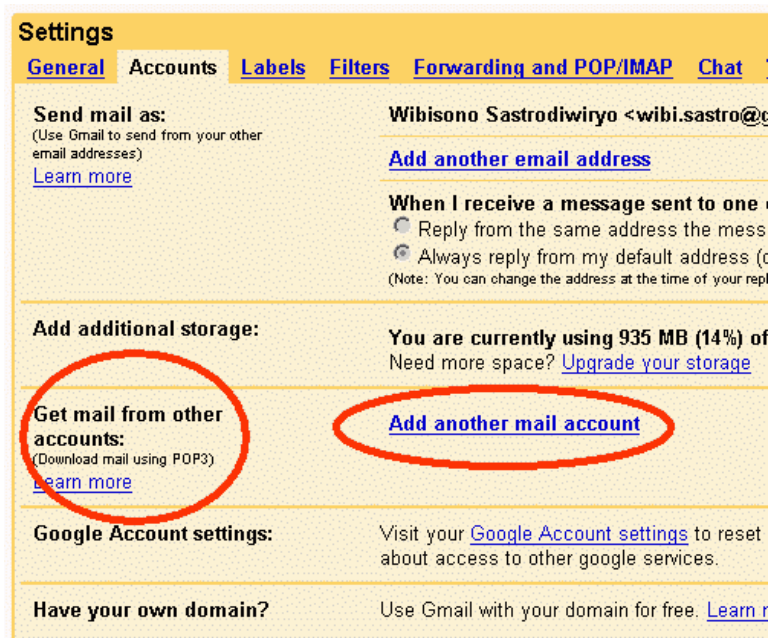
Dengan demikian walaupun server POP3 anda tidak cermat dalam memfilter spam tapi ketika email dalam POP3 anda didownload ke dalam GMail maka email *spam* yang masih bisa lolos ke *mailbox* POP3 anda akan difilter lagi oleh GMail.

Kemudian untuk menghindari *mailbox* POP3 anda penuh maka setting pada GMail sebagai **Mail Fetcher** bisa anda set untuk tidak memberi tanda checklist pada setting: **“Leave a copy of retrieved message on the server“**.

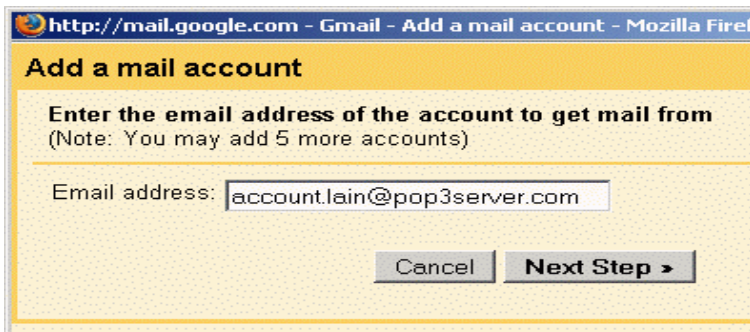
Dengan demikian setiap kali anda membuka atau logged in ke GMail maka GMail akan mengakses masuk ke account POP3 anda, mendownload semua emailnya lalu menghapusnya sehingga account POP3 anda tidak akan menumpuk dan penuh.

Berikut saya akan memberikan petunjuk cara melakukan setting Mail Fetcher pada GMail. Sebelumnya tentu anda harus memiliki account POP3 dan sebuah account GMail.

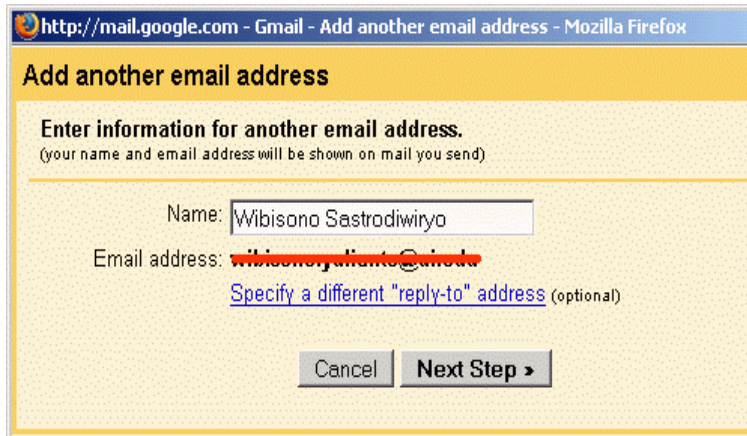
Langkah pertama anda masuk (logged in) ke Gmail lalu buka menu setting pada bagian kanan atas menu, setelah itu pilih tab Account.



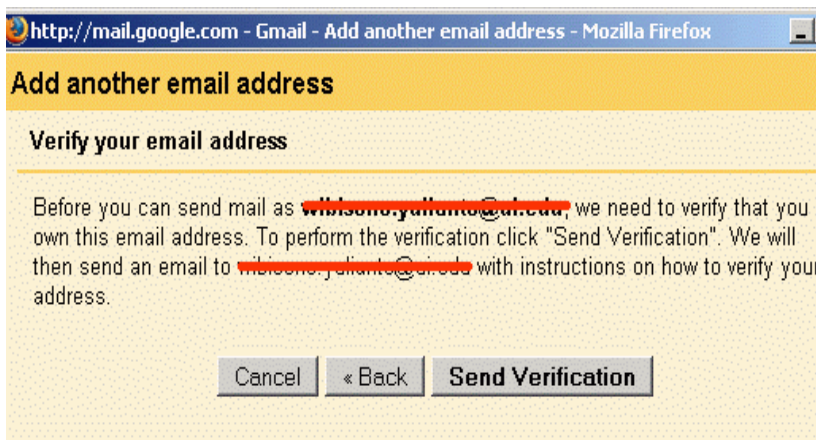
Kemudian klik **“Add another mail account“**, akan muncul window dialog baru sbb:



Masukkan alamat email POP3 anda, kemudian klik “**Next Step**“. Anda diijinkan untuk memiliki hingga 5 account POP3 untuk di *fetch*. Setelah klik “Next Step” akan muncul:



Masukkan nama anda, kemudian klik “**Next Step**“. Setelah klik “Next Step” akan muncul:



GMail perlu mengirim email verifikasi untuk dapat memberikan fasilitas “**Send mail as**“. Email akan dikirim ke alamat email yang anda masukkan sebelumnya. Setelah itu klik tombol “**Send Verification**“, kemudian akan tampil form konfigurasi POP3 email yang akan di *fetch*:

http://mail.google.com - Gmail - Add a mail account - Mozilla Firefox

### Add a mail account

Enter the mail settings for **wibisono.yulianto@windo.de**. [Learn more](#)

Email address: **wibisono.yulianto@windo.de**

Username:

Password:

POP Server:  Port:

Leave a copy of retrieved message on the server. [Learn more](#)

Always use a secure connection (SSL) when retrieving mail. [Learn more](#)

Label incoming messages:

Archive incoming messages (Skip the Inbox)

Isi field form masing masing lalu klik tombol “**Add Account**“. Setelah itu akan muncul:

http://mail.google.com - Gmail - Add a mail account - Mozilla Firefox

**Your mail account has been added.**

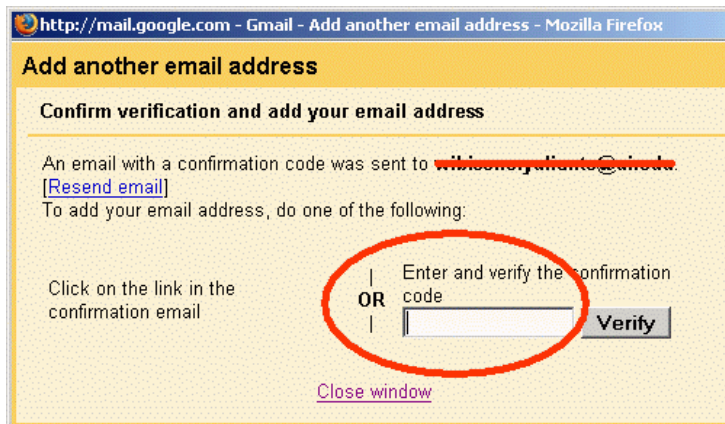
You can now retrieve mail from this account.

Would you also like to be able to send mail as **wibisono.yulianto@windo.de**?

Yes, I want to be able to send mail as **wibisono.yulianto@windo.de**

No (you can change this later)

Anda bisa memilih mengaktifkan fasilitas *send mail as* lalu klik “**Next Step**“. Setelah itu akan muncul:



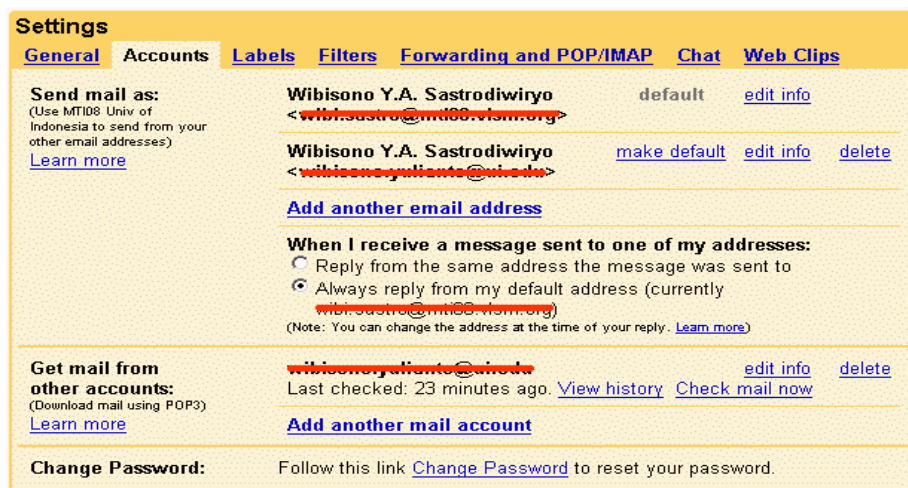
Pada saat setelah anda melakukan langkah verifikasi GMail akan mengirim sebuah email berisi sebuah angka untuk kode verifikasi, isinya seperti berikut:

*You have requested to add wibi.sastro@\*\*\*\*\*.org to your Gmail account. Confirmation code: 8080228*

*Before you can send mail from wibi.sastro@\*\*\*\*\*.org using your Gmail account (wibi.sastro@gmail.com), please click the link below to confirm your request:*

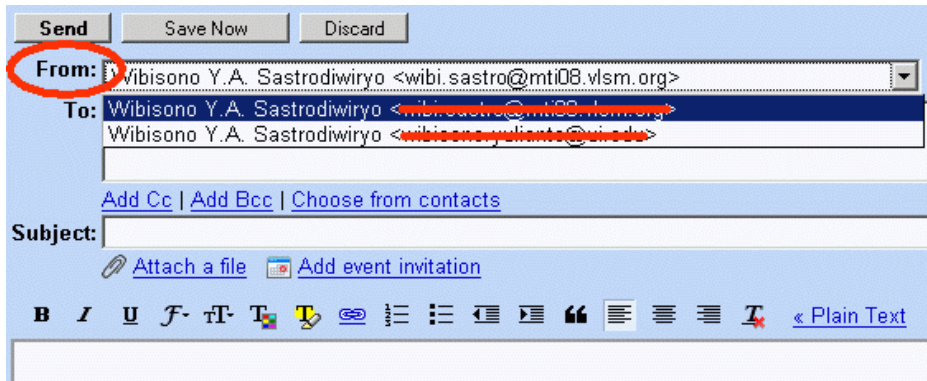
Masukkan angka yang tertera disitu pada field code lalu klik tombol “Verify”.

Setelah itu proses telah selesai dan jika anda melihat tab Account maka akan tampak sbb:



Anda telah bisa mendownload email dari acount POP3 anda, dan ketika anda kirim email anda bisa menggunakan fasilitas *send me as*, sebuah fasilitas yang memungkinkan anda

mengirim email dari *account* GMail dengan “**From:**” diset dari *account* POP3 anda yang sudah di add ke dalam fasilitas GMail tadi.



Si penerima email anda akan menerima email seolah olah pengirimnya adalah dari *account* POP3 anda padahal anda mengirimkannya dari *account* GMail anda. Demikian juga sebaiknya bila email tersebut di balas ke alamat POP3 maka anda akan menerimnya di *account* GMail. Begitulah cara kerja Mail Fetcher.

# Laporan 3

## 3.1. Domain Name System (DNS)

Sistem nama domain (*Domain Name System*) adalah sistem yang memudahkan pengguna untuk mengakses komputer di internet dengan menggunakan nama dan kemudian nama komputer tersebut kemudian dipetakan menjadi alamat komputer (*IP Address*). Penamaan komputer menggunakan hirarki bertingkat, terdapat 2 kelompok besar, yaitu global (*Global Top Level Domain, gTLD*) dan spesifik per negara (*Country Top Level Domain*).

### 3.1.1. Perbandingan Nama Domain beserta Persyaratan Teknisnya

Berikut ini adalah perbandingan beberapa akhiran nama domain yang umum digunakan:

Nama Domain	Keterangan	Biaya
.com, .net, .org	Pendaftaran domain-domain ini tidak dikenakan syarat apapun selama nama domain yang diinginkan belum terdaftar, dan pendaftar memenuhi syarat administrasi. Maximum dapat anda kunci hingga 10 tahun.	Rp 80.000,- hingga Rp 150.000,-
.biz	Domain ini memiliki syarat yang serupa dengan .com, namun ada klausal yang melindungi pemilik hak cipta atau hak intelektual. Pastikan nama domain yang didaftarkan tidak melanggar hak cipta dari pihak lain.	Biayanya mencapai Rp 150.000/tahun (minimal untuk 2 tahun, maximum 10 tahun)
.name	Domain ini domain khusus untuk nama. Tingkat ke dua dan ke tiga dari domain ini adalah nama depan atau nama belakang seseorang. Misalnya seseorang bernama John Smith dapat mendaftarkan domain john.smith.name atau smith.john.name. Seperti halnya .biz, domain ini juga tidak memperkenankan nama yang melanggar hak cipta. Pendaftaran domain ini dapat dilakukan hingga maksimum 10 tahun dari saat mendaftarkan. Domain .name format yang diperbolehkan adalah	

	namaanda1.namaanda2.name. Urutan nama awal atau nama akhir tidak masalah. Namun anda harus memiliki paling tidak 3 buah huruf pada Tingkat ke dua domain anda. Contoh john.s.name adalah domain yang tidak valid.	
.info	Domain ini sesuai dengan akhirannya berisi informasi.	Biayanya mencapai Rp 150.000/tahun (minimal untuk 2 tahun, maximum 10 tahun)
.cc	Pilihan masa registrasi adalah 1 tahun, 2 tahun atau 5 tahun	dengan biaya mencapai Rp.300.000/tahun..
.co.id	Domain ini diberikan untuk perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Indonesia. Nama domain pada co.id harus berdasarkan pada nama perusahaan (bukan nama merk atau nama lainnya). Untuk pendaftaran nama merk sedapatnya dihindari, kecuali sangat mendesak anda diharuskan memiliki sertifikat merk dari dirjen merk Departemen Kehakiman. Pendaftar co.id harus melampirkan akta-akta perusahaan (misalnya NPWP/TDP/SIUP).	Biayanya mencapai Rp 165.000,-(termasuk PPN) per tahun yang akan ditagih terpisah oleh IDNIC
.ac.id	Domain ini diberikan pada lembaga pendidikan tinggi yang memiliki jenjang pendidikan minimal D1. Pendaftar harus merupakan pihak pendidikan tinggi yang bersangkutan.	Biayanya mencapai Rp 165.000,-(termasuk PPN) per tahun yang akan ditagih terpisah oleh IDNIC
.web.id	Ditujukan bagi badan usaha, organisasi atau perseorangan yang melakukan kegiatannya di World Wide Web. Identitas yang dapat digunakan untuk pendaftaran ialah SIUP, TDP, TDUP, Akte Pendirian, NPWP, KTP atau sejenisnya.	Biayanya mencapai Rp 165.000,-(termasuk PPN) per tahun yang akan ditagih terpisah oleh IDNIC
.sch.id	Khusus untuk Lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan seperti SD, SMP dan atau SMU, serta beroperasi sesuai dengan perundangan yang berlaku, termasuk didalamnya Lembaga Pendidikan yang bukan di bawah naungan Ditjen DikDasmen Depdikbud, seperti Madrasah Ibtidaiyah, Tsanawiyah, Aliyah, dan lain-lain. Kriteria pemilihan nama domain sebagai berikut: Pilih nama domain yang	Sampai saat ini domain SCH.ID tidak dikenakan biaya administrasi pendaftaran oleh IDnic

	singkat dan tepat.	
.go.id	Peraturan ini memuat informasi untuk pendaftaran domain GO.ID bagi instansi, badan, departemen, lembaga pemerintahan atau dapat juga disebut sebagai Departemen dan Non-Departemen. Peraturan ini tidak memuat standar internet apapun. Pendistribusian peraturan ini tidak terbatas. Peraturan ini dibuat untuk area pemerintahan Indonesia.	Sampai saat ini domain .go.id tidak dikenakan biaya administrasi pendaftaran oleh IDNIC.
.war.net.id	Ditujukan bagi badan usaha ataupun perorangan yang bergerak di pelayanan warung internet/internet cafe di Indonesia. Pendaftar domain WAR.NET.ID tidak diharuskan menjadi anggota perkumpulan ataupun asosiasi apapun yang membatasi hak-haknya untuk memperoleh domain WAR.NET.ID. Identitas yang dapat digunakan untuk pendaftaran ialah SIUP, TDP, TDUP, Akte Pendirian, NPWP, KTP, Paspor atau sejenisnya.	Biayanya mencapai Rp 55.000,-(termasuk PPN) per tahun yang akan ditagih terpisah oleh IDNIC
.or.id	Domain ini ditujukan bagi pihak lain yang menginginkan domain di bawah id. Pendaftar or.id wajib memiliki KTP Indonesia yang sah.	Biayanya mencapai Rp 165.000,-(termasuk PPN) per tahun

Untuk nama domain Indonesia, country code Top Level Domain (ccTLD) adalah .ID.

Biaya pendaftaran nama domain global bervariasi dari AS\$8 sampai AS\$35. Sedangkan Biaya pendaftaran nama domain Id berkisar Rp 50.000,- sampai Rp 100.000,-.

#### *Pendaftaran*

Setiap pendaftaran nama domain, membutuhkan informasi sebagai berikut:

- Nama Registrant
- Nama Organisasi
- Kontak Administratif (Administrative Contact)
  - Nama
  - E-mail
  - Alamat
  - Kota
  - Provinsi
  - Negara
  - Telepon
  - Fax
- Kontak Teknis (Technical Contact)

- Nama
- E-mail
- Alamat
- Kota
- Provinsi
- Negara
- Telepon
- Fax
- Kontak Pembayaran (Billing Contact)
  - Nama
  - E-mail
  - Alamat
  - Kota
  - Provinsi
  - Negara
  - Telepon
  - Fax
- Name Server (Minimal 2)
  - Name Server 1:
  - Name Server 2:

## 3.2. Name Server

Name Server adalah komputer yang menyimpan data nomor IP dan nama domain. Name server ini sangat penting, karena pada name-server inilah nomor ip dan nama domain dipetakan. Karena fungsinya sangat penting, untuk setiap nama domain disyaratkan minimal ada 2 name server.

Sebagian pengguna nama domain menjalankan name-server mereka sendiri, sebagian lain menggunakan jasa name-server. Jasa name server ada yang bersifat komersil (bayar), semi-komersil dan gratis. Perusahaan registrar umumnya menyediakan jasa name-server sebagai bagian dari layanan mereka.

# Laporan 4

## 4.1. Berkeley Information Name Domain (BIND)

BIND merupakan standar implementasi dari protokol DNS, merupakan Open Source software yang secara luas disebarakan melalui internet, yang dibuat secara upaya kolaboratif dan mendapat peer-review secara teliti serta diujicoba secara mendunia.

Komponen BIND adalah *nameserver* (NS), atau "daemon", sering disebut sebagai *named*, merupakan *resolver library* dan sekumpulan alat untuk memverifikasi ketepatan operasi dari sebuah server DNS. Fungsi utama dari NS adalah menyediakan informasi mengenai objek-objek dalam jaringan dengan menjawab query yang masuk.

## 4.2. Cara Mensetup Google App

Google memiliki beragam layanannya yang kebanyakan memiliki versi gratisnya tanpa kehilangan kehandalan dalam pelayanannya. Salah satu layanan yang ditawarkan oleh Google secara gratis tersebut adalah [Google Apps](#). Layanan ini didesain untuk:

- *Work on the same document together, instead of sorting out changes in attachments*
- *Share documents and calendars securely with your co-workers with a click*
- *Access it all from any computer, and even from mobile phones*
- *Invite other team members to join and share with you*

Google Apps terdiri dari 6 aplikasi berbasis web antara lain Start Page, Docs, Calendar, Sites, Talk dan Email.



Google Docs sangat membantu untuk kolaborasi personel tim dalam bekerja.



Aplikasi yang lain seperti Calendar bisa digunakan untuk berbagi jadwal kegiatan bersama.



Aplikasi yang paling menarik mungkin adalah aplikasi Email karena layanan ini mengadopsi layanan Google yang sangat populer yaitu GMail yang juga termasuk GTalk. Google Apps ini tidak hanya memberikan layanan aplikasi tapi juga memberikan layanan hosting dimana anda harus memiliki nama domain terlebih dahulu.

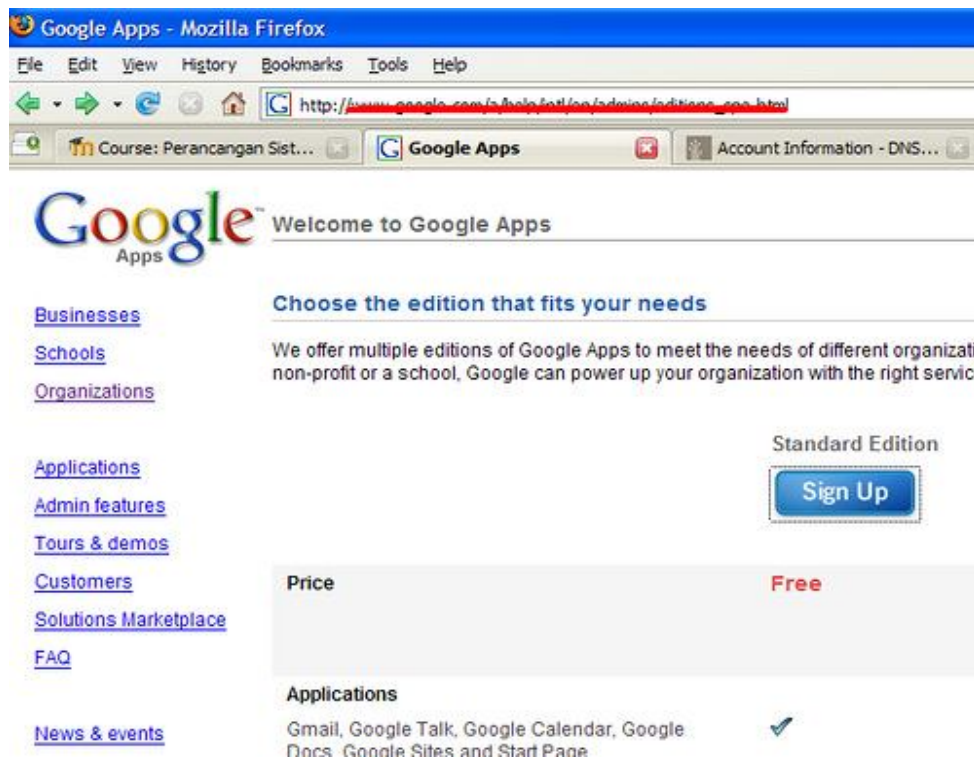
Untuk hosting pada Google Apps adalah sebagai berikut:

Syarat syarat:

1. Anda harus memiliki sebuah email yang aktif.
2. Email tersebut tidak boleh dari account email public seperti Yahoo, GMail atau Hotmail.
3. Anda harus memiliki domain atau sub-domain yang sudah didelegasikan kepada anda, artinya anda memang diberi kekuasaan untuk mengadminstrasikan domain/sub-domain tersebut.
4. Jika anda telah memilikinya kunjungi alamat: <http://www.google.com/apps/>

Langkah langkah:

Pilih edisi yang tepat untuk organisasi anda, apakah organisasi pendidikan, non-profit atau bisnis. Untuk mudahnya pilih saja edisi standard.



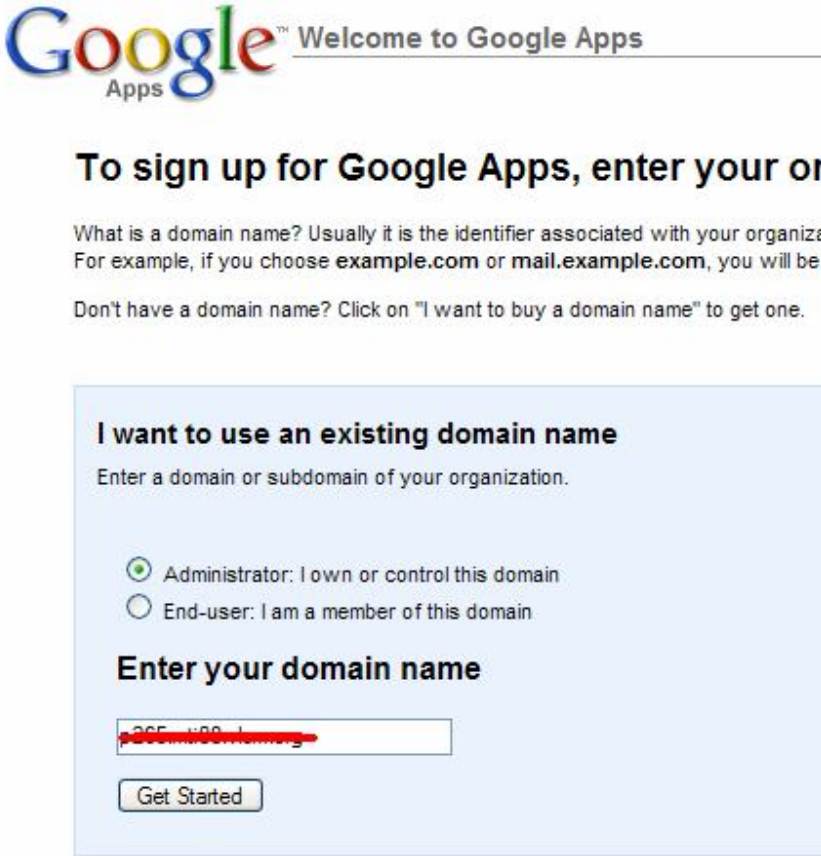
Pada saat anda memasukan alamat email diawal, masukkanlah alamat email anda yang sudah aktif. Dari alamat email tersebut Google anda menggunakan domainnya sebagai nama domain yang akan dihosting. Langkah ini hanya akan lancar bila anda telah memiliki dan mengadministrasi domain tersebut sebelumnya. Artinya anda migrasi domain, alamat email yang anda masukan memang sudah aktif dan bisa dijadikan sebagai alamat kontak yang valid.

Tapi bila anda memiliki sebuah domain baru yang belum pernah dibuatkan *account* emailnya maka hati hati, disini sering terjadi kesalahan klasik. Katakanlah anda telah memiliki sebuah domain baru: “domain-baruku.com”. Domain tersebut ingin anda hosting di Google Apps untuk bisa memiliki alamat email direktur@domain-baruku.com.

Kemudian pada saat awal anda memasukan alamat email Google akan menganggap alamat email tersebut valid dan aktif sehingga email verifikasi akan dikirim ke alamat tersebut yang sudah pasti tidak akan pernah anda terima dan akibatnya hosting domain baru anda di Google Apps tidak akan berhasil.

Sehingga untuk mendaftarkan domain baru anda perlu memiliki sebuah email yang lain dari alamat domain baru tersebut. Gunakan itu sebagai alamat kontak verifikasi anda, kemudian pada tahap selanjutnya barulah anda masukkan nama domain baru tersebut seperti gambar dibawah ini:

---



The screenshot shows the Google Apps sign-up interface. At the top, the Google logo is followed by the text "Welcome to Google Apps". Below this, a heading reads "To sign up for Google Apps, enter your or". A paragraph explains domain names: "What is a domain name? Usually it is the identifier associated with your organization. For example, if you choose example.com or mail.example.com, you will be". A link is provided: "Don't have a domain name? Click on 'I want to buy a domain name' to get one." The main form area is titled "I want to use an existing domain name" and includes the instruction "Enter a domain or subdomain of your organization." There are two radio button options: "Administrator: I own or control this domain" (which is selected) and "End-user: I am a member of this domain". Below these is a section titled "Enter your domain name" with a text input field containing "example.com" and a "Get Started" button.

---

Setelah tombol Get Started anda klik maka Google memulai proses hosting ke tahap selanjutnya yaitu pembuatan sebuah account untuk kepentingan administrasi. Account ini yang bisa digunakan untuk membuat account account lain sebagai member.

## Create an account to use Google Apps for [REDACTED]

This account will be used to access Google Apps services for [REDACTED]. In the future, this account may be accessed from a different device, at which point you will be notified. [Learn more](#)

How does this account relate to a Google Account? [Learn more](#)

### Account Information (required)

Email / Username  @

Create Password


For security reasons, please do not use your work password.

[Password strength:](#)

Re-enter password

Word Verification Type the characters you see in the picture below.

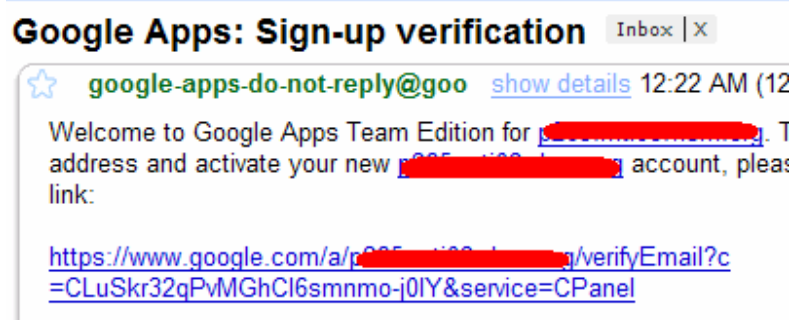




Letters are not case-sensitive.

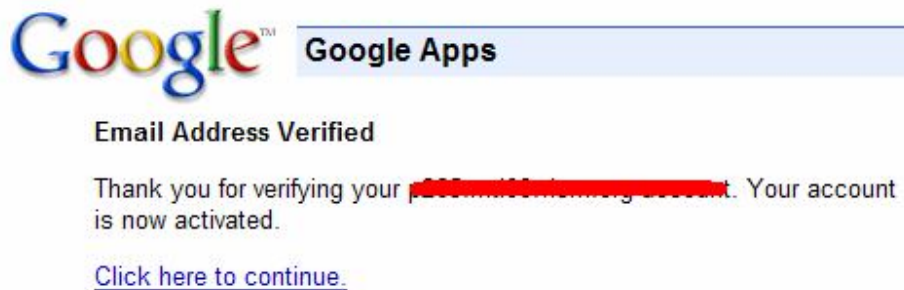
Katakanlah anda telah membuat account dengan nama: admin@domain-baruku.com.

Langkah selanjutnya adalah check email verifikasi yang dikirim Google pada email yang anda masukkan diawal tadi. Seharusnya anda akan mendapati sebuah email yang isinya kode verifikasi seperti berikut:

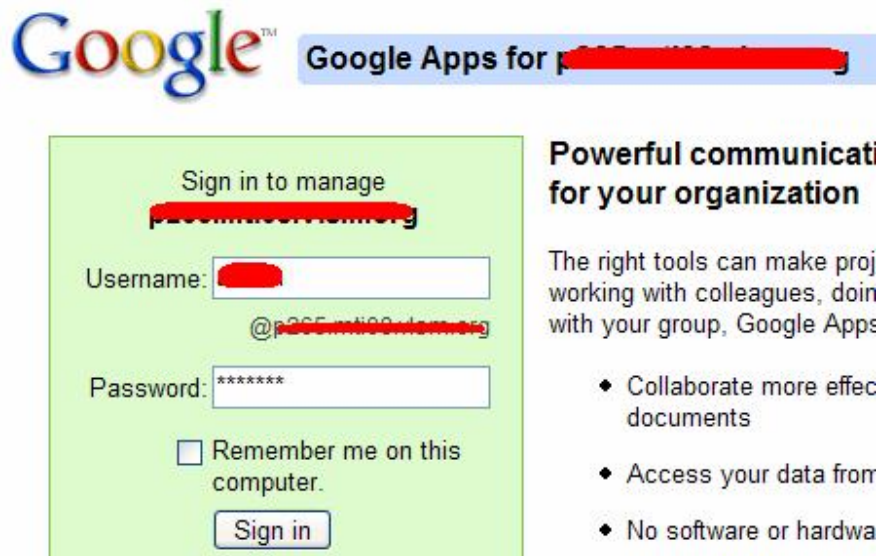


Email tersebut diatas adalah instruksi untuk melakukan verifikasi apakah anda benar benar sebagai pemilik dari domain domain-baruku.com, jika ya maka anda mesti melakukan langkah administrasi pada Name Server anda.

Ada dua langkah, pertama simply klik link yang panjang, yang bila diklik akan muncul halaman verifikasi berhasil sbb:



Jika link “Click here to continue” anda klik maka anda akan dibawa langsung ke halaman login seperti dibawah ini:



Masukan account admin@domain-baruku.com yang anda telah buat diwal tadi dan setelah login anda akan diminta untuk melengkapi informasi tambahan sbb:

#### Additional information

As an IT administrator, please provide an email address we can use to contact you about your account.

Contact email [redacted] (address must be outside the domain)

Setelah itu anda harus memilih metode verifikasi kepemilikan domain dengan dua pilihan, pertama lewat upload HTML dan kedua degnan CNAME record. Cara kerja upload HTML adalah buat sebuah file HTML dengan nama **googlehostedservice.html**

yang isinya kode yang telah diberi oleh google, biasanya “googleXXXXXXXXXX”, dimana X adalah karakter acak.

Untuk lebih detil tentang cara verifikasi upload HTML bisa dibaca di:

<http://www.google.com/support/a/bin/answer.py?answer=63026>

Metode kedua adalah dengan membuat CNAME record pada Name Server anda seperti yang tertera pada gambar dibawah:

### Verify your domain ownership

We offer two methods of verification. You can either upload an HTML file with a name record for your domain using the values we specify. Choose your preferred method.

Change your CNAME record

1. Sign in to your domain hosting service and locate the DNS management page. It can be found under **Domain Management** or **Advanced Settings**.
2. Use the following unique string to create a new CNAME record for the **www** subdomain: **google9ea635573bb612e6**.
3. Point the CNAME record to: **google.com**.
4. Once you have made the changes, you can verify that the record exists by doing a **dig** command: **dig google9ea635573bb612e6.www.yourdomain.com**. You can find several examples of **dig** commands for searching for CNAME lookup at <http://www.google.com>.

Pembuatan CNAME tersebut harus sesuai dengan yang diminta oleh Google yaitu dengan menambahkan record seperti googleXXXXXX.domain-baruku.com.

Common records: **google9ea635573bb612e6**

Added google9ea635573bb612e6, **google9ea635573bb612e6** 3600 CNAME google.com.

#	Type	Alias Name	TTL	Destination Host
1	CNAME	google9ea635573bb612e6, <b>google9ea635573bb612e6</b>	3600	google.com

Hasil dari CNAME record tersebut adalah sebuah sub-domain yang akan meredirect kembali ke Google. Dengan demikian Google akan yakin bahwa anda adalah administrator dari domain tersebut. CNAME record tidak langsung jadi, perlu waktu paling lama 48 jam untuk bisa dipublish di Internet.

Setelah anda berhasil membuat CNAME record maka kembalilah pada halaman verifikasi domain pada Google dan klik tombol Verify. Setelah domain anda berhasil diverifikasi maka anda telah bisa menggunakan layanan Google Apps secara utuh dengan hostingnya.

Lebih lanjut anda bisa: [\*Customize Apps\*](#), [\*Create users\*](#), [\*Turn on email\*](#) dan [\*Deploy Apps\*](#).

Untuk *Turn on email* anda perlu menambahkan MX record pada Name Server anda jika anda migrasi domain dan bukan apply domain baru. Untuk instruksi lengkap tentang menambah MX record bisa di baca di halaman Google:

<http://www.google.com/support/a/bin/answer.py?answer=33352&topic=9196>

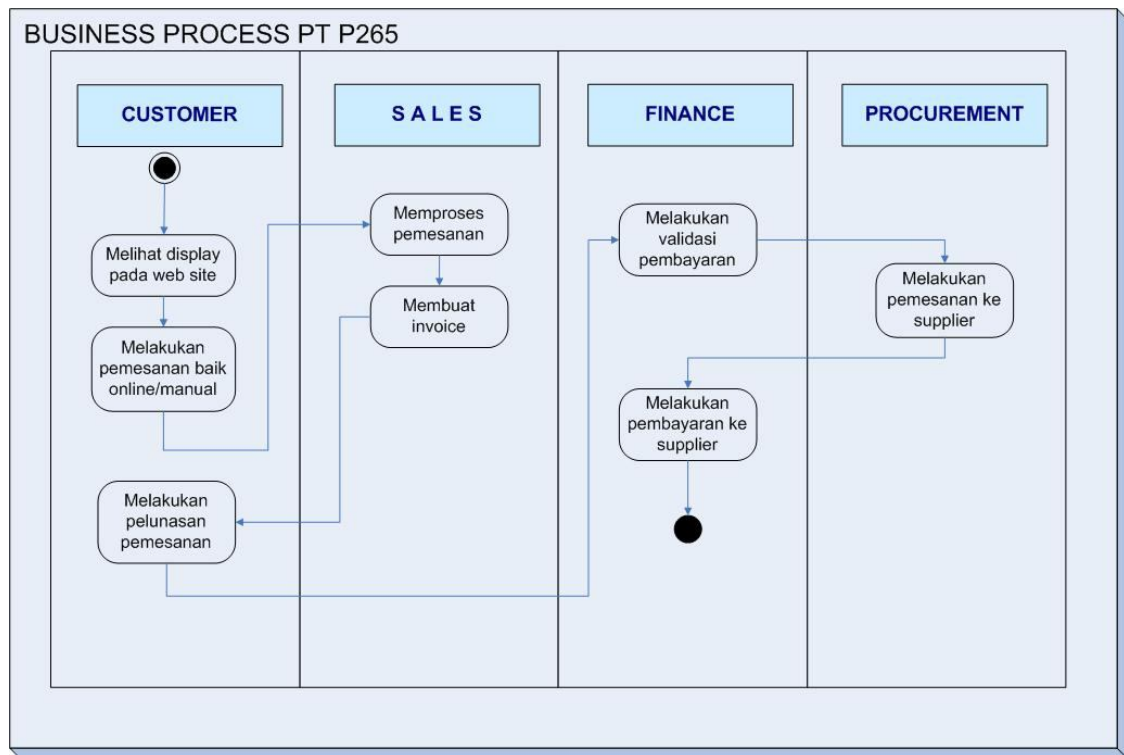
# Laporan 5

## 5.1. Jenis Usaha

PT P265 adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi garmen berbasis web berkantor pusat di Gedung P265 Kuningan Barat, Jakarta. Perusahaan yang awalnya hanya terdapat di Jakarta ini didirikan sejak akhir 2006 ini, mampu berkembang dengan pesat sejak tahun awal berdirinya, kini telah mendirikan 2 buah kantor cabang pada akhir tahun 2007 di kota Padang sebagai kantor representatif untuk wilayah Indonesia bagian barat dan di kota Denpasar untuk wilayah timur.

Perencanaan strategi bisnis PT P265 dibidang distribusi garmen berbasis web adalah melakukan transaksi penjualan secara online sebagai solusi untuk efisiensi baik secara waktu maupun biaya bila dibandingkan dengan penjualan secara langsung. Produk yang diperdagangkan mencakup pakaian dan sejumlah asesoris pelengkap yang diproduksi secara masal di Jakarta untuk didistribusikan ke dua buah kantor cabangnya di Denpasar dan Padang. Sistem konsinyasi merupakan pilihan yang digunakan untuk menjalankan strategi bisnis yang ingin diterapkan PT. P265 sebagai pertimbangan untuk kemudahan pemasaran. Alokasi penyimpanan atau gudang berada di Jakarta.

## 5.2. Aktivitas



### 5.2.1. Sales

Customer mendatangi kantor cabang untuk melakukan order secara online ke situs resmi PT. P265 melalui komputer serba guna yang tersedia. Bila customer membutuhkan bantuan dalam pemesanan melalui web, maka bagian sales yang akan memberikan panduan pengarahannya.

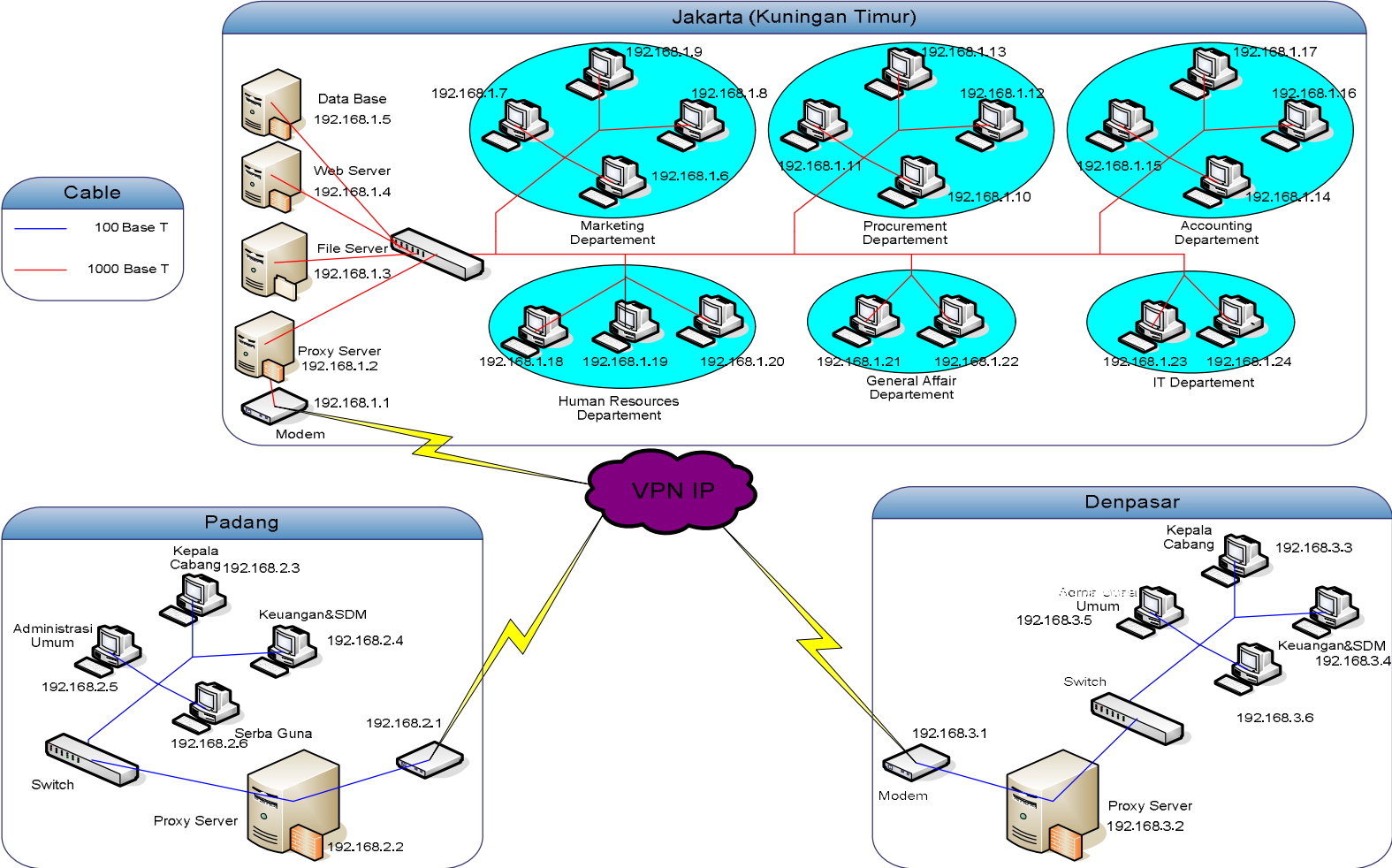
### 5.2.2. Procurement

Bila dari bagian sales telah mengeluarkan purchase order sebagai permintaan pemesanan dari customer maka menjadi tugas bagian procurement yang akan melakukan pemesanan dan pembelian kepada sejumlah supplier di Tanah Abang.

### 5.2.4. Finance

Accounting department melakukan validasi pembayaran oleh customer, baik secara cash, transfer, credit, ataupun check.

### 5.3. Manajemen Jaringan



## 5.4. Kantor Pusat

Item	Keterangan	Alasan
Topologi	Bus	Hemat dan efisien
IP Address	Public IP, diberikan oleh BN LAN , private IP 192.168.1.1 s/d 192.168.1.254	Ada interkoneksi VPN
Edge Device	Proxy Server	Alasan sekuritas
Koneksi Internet	BN Metro Ethernet	Harga dan bandwidth paling efisien
Koneksi internet cadangan	TS ADSL	Mudah diaplikasikan
Security	Proxy and firewall Server	Umum digunakan serta biaya murah

### 5.4.1. Jaringan

Koneksi	Bandwidth	
	Downstream	Upstream
Biznet Metro Ethernet	1 Mbps	1 Mbps
TelkomSpeedy	384 Kbps	64 Kbps
Local Area Network	1 Gbps	1 Gbps

### 5.4.2. Software

Host	Sistem Operasi	Software	Catatan
PC Desktop Direktur, Manager, Staf	Ubuntu Linux	OpenOffice, Mozilla Firefox, Thunderbird	Setiap PC perlu aplikasi Office, web browser, e-mail client
Proxy Server	Ubuntu Linux	Squid IPTables	Karena terbukti handal.
DHCP Server	Ubuntu Linux	Dhcpd	Untuk memberi kemudahan bagi client tidak perlu setting IP Address

File Server	Ubuntu Linux	NFS	Karena semua host menggunakan Linux
Web Server	Ubuntu Linux	Apache Httpd Apache Tomcat	Untuk aplikasi CMS yang menggunakan PHP Untuk OpenBravo ERP
Database Server	Ubuntu Linux	Postgresql	OpenBravo ERP membutuhkan database Postgresql

### 5.4.3. Hardware

Item	Jumlah	Peruntukan	Spesifikasi	Keterangan
PC Desktop	5	Marketing Dept	EX PD26X	Karena membutuhkan komputasi lebih banyak
PC Desktop	5	Procurement		
PC Desktop	4	Accounting	EX CD43X	
PC Desktop	3	HRD		
PC Desktop	2	General Affair		
PC Desktop	2	IT		
Switch	1	Umum	LS SR224 24 -port	Jumlah host lebih dari 20
Proxy Web Server	1	Umum	Xeon E5310, 1GB FDDR2-667 ECC, 146GB HDD 10K SCSI, DVD/CDRW Combo, VGA 16MB, 2x GbE + 1x NIC (Total 3x NIC), Tower Case	
Web Server	1	Umum	Pentium Dual Core E2160, 1GB DDR2-667 ECC, 80GB HDD SATA, 16x DVD, VGA 32MB, GbE NIC, Tower Case	
Database Server	1	Umum		
File Server	1	Umum		
Modem ADSL	1	Umum	LS AM300	
Modem Dial-up	1	Umum	DL DFM-560 EL 56 Kbps	
Printer	2	Umum	HPColor LaserJet CM1017 MFP	

## 5.5. Kantor Cabang

### 5.5.1. Jaringan

Item	Keterangan	Alasan
Topologi	Bus	Hemat dan efisien
IP Address	Public IP, diberikan oleh TS  LAN , private IP 192.168.2.1 s/d 192.168.2.254 Untuk cabang Padang  LAN , private IP 192.168.3.1 s/d 192.168.3.254 Untuk cabang Denpasar	Ada interkoneksi VPN
Edge Device	ADSL Modem Dial-up Modem	Alasan sekuritas
Koneksi Internet	TS ADSL	Harga dan bandwidth paling efisien
Koneksi internet cadangan	TI	Mudah diaplikasikan
Security	Proxy Server dan Firewall	Umum digunakan serta biaya murah

### 5.5.2. Software

Host	Sistem Operasi	Software	Keterangan
PC Desktop Kepala Cabang, Staff	Ubuntu Linux	OpenOffice, Mozilla Firefox, Thunderbird	Setiap PC perlu aplikasi Office, web browser, e-mail client
Server	Ubuntu Linux	NFS Squid IPTables Sendmail	File Sharing Proxy Firewall SMTP Server

### 5.5.3. Hardware

Item	Jumlah	Peruntukan	Spesifikasi	Keterangan
PC Desktop	2	Kepala Cabang	EX PD26X	Karena membutuhkan komputasi lebih banyak
PC Desktop	6	Staf	EX CD43X	
Switch	2	Umum	DL/ DES-1016D/E 16-port UTP, 10/100Mbps	Jumlah host kurang dari 16
Proxy Web Server	2	Umum	Pentium Dual Core E2160, 1GB DDR2-667 ECC, 80GB HDD SATA, 16x DVD, VGA 32MB, GbE NIC, Tower Case	
File Server	2	Umum		
Modem ADSL	2	Umum	LS AM300	
Modem Dial-up	2	Umum	DL DFM-560 EL	
Printer	2	Umum	HPColor LaserJet CM1017 MFP	

## 5.6. Perincian Biaya

### 5.6.1. Biaya Investasi

Hardware	Jumlah	Harga per unit	Total
PC Dekstop untuk marketing dan Procurement Departement	10	6,138,000	61,380,000
PC Dekstop untuk Accounting,HRD,General Affair dan IT Departement	9	3,990,000	35,910,000
Switch 24 port untuk kantor pusat	1	985,800	985,800
PC server untuk pusat	4	13,850,000	55,400,000
Modem ADSL	3	410,000	1,230,000
Modem Dial Up (Backup)	3	215,000	645,000
PC Dekstop Kepala cabang	2	6,138,000	12,276,000
PC Dekstop Staff cabang	6	3,990,000	23,940,000

Switch 16 port untuk kantor cabang	2	530,000	1,060,000
PC server untuk Cabang	2	5,570,000	11,140,000
Printer	4	6,035,000	24,140,000
Metronet		36,000,000	36,000,000
Jumlah			264,106,800

## 5.6.2. Biaya Rutin

### Kantor Pusat

Jenis Biaya	Jumlah
Perjalanan Dinas	Rp 10,000,000
Komunikasi telepon	Rp 4,000,000
Koneksi internet	Rp 3,000,000
Gaji karyawan	Rp 180,000,000
Jumlah	Rp 197,000,000

### Kantor Cabang

Jenis Biaya	Jumlah
Perjalanan Dinas	Rp 5,000,000
Komunikasi telepon	Rp 2,000,000
Koneksi internet	Rp 750,000
Gaji karyawan	Rp 20,000,000
Jumlah	Rp 27,750,000

## 5.7. Tanda Tangan Digital

Public Key adalah Kunci yang diketahui secara umum. Digunakan berpasangan dengan *private key* untuk mengacak isi pesan, atau membuka isi pesan yang diacak. Jika *Public Key* digunakan untuk mengacak isi pesan, maka untuk membukanya digunakan *Private Key*. *Private Key* adalah Kunci yang hanya diketahui pemilik kunci. Digunakan berpasangan dengan *public key* untuk mengacak isi pesan, atau membuka isi pesan yang

diacak. Jika *Private Key* digunakan untuk mengacak isi pesan, maka untuk membukanya digunakan *Public Key*.

### **Cara Kerja Tanda Tangan Digital**

Sebuah pesan dihitung Message Digest-nya. Kemudian Message Digest tersebut diacak dengan menggunakan Private Key pengirim pesan. Hasil pengacakan ini disebut Tanda Tangan Digital (TTD), ditambahkan pada bagian akhir isi pesan.

Untuk memeriksa apakah isi pesan benar dari si-pengirim menghitung nilai hash dari isi pesan. Kemudian penerima membuka isi Tanda Tangan Digital dengan menggunakan Public Key pengirim. Hasilnya adalah kita sebut Message Digest pertama. Sedangkan Message Digest kedua adalah hasil perhitungan terhadap isi pesan. Jika kedua Message Digest nilainya sama, isi pesan bisa dipastikan tidak dirubah, dan benar dikirim oleh pengirim.

### **Mengapa TTD Penting**

Tanda tangan digital penting untuk mencegah perubahan terhadap isi e-mail. Selain itu tanda tangan digital juga penting, untuk memastikan si pengirim adalah benar pengirim, istilahnya Non-repudiation.

# Daftar Pustaka

- [1] GMail. <http://mail.gmail.com>. Diakses 11 April 2008.
- [2] Google Help > Gmail Help > POP.  
<http://mail.google.com/support/bin/topic.py?topic=12912>. Diakses tanggal 20 April 2008.
- [3] Wikipedia. SSL. <http://en.wikipedia.org/wiki/SSL>. Diakses 16 April 2008.
- [4] Nama Domain <http://id.indoglobal.com/domain/>
- [5] Joko Yuliantoro & Onno W. Purbo. Mengkonfigurasi DNS Server.  
<http://onno.vlsm.org/v09/onno-ind-1/network/mengkonfigurasi-dns-server-membuat-primary-dan-secondary-dns-.rtf>. Diakses 25 April 2008.
- [6] Wikipedia. Digital Signature. <http://id.wikipedia.org/wiki/DNS>. Diakses 16 April 2008.
- [7] Linux Untuk Pemula: Setting untuk DNS Server,  
<http://pemula.linux.or.id/admin/setting-dns-server.html> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [8] Wikipedia. DNS – Wikipedia Indonesia, <http://id.wikipedia.org/wiki/DNS> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [9] Konsep DNS dan Tutorial BIND,  
<http://bebas.vlsm.org/v17/org/vlsm/asfik/writings/dns-bind.html> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [10] Joko Yuliantoro & Onno W. Purbo. Mengkonfigurasi DNS Server.  
<http://onno.vlsm.org/v09/onno-ind-1/network/mengkonfigurasi-dns-server-membuat-primary-dan-secondary-dns-.rtf>. Diakses 25 April 2008.
- [11] Wikipedia. Digital Signature. <http://id.wikipedia.org/wiki/DNS>. Diakses 16 April 2008.
- [12] Linux Untuk Pemula: Setting untuk DNS Server,  
<http://pemula.linux.or.id/admin/setting-dns-server.html> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [13] Wikipedia. DNS – Wikipedia Indonesia, <http://id.wikipedia.org/wiki/DNS> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [14] Konsep DNS dan Tutorial BIND,  
<http://bebas.vlsm.org/v17/org/vlsm/asfik/writings/dns-bind.html> . Diakses: 14 Mei 2008.
- [15] Google. Google Apps Help,  
<http://www.google.com/support/a/bin/answer.py?answer=45693&topic=9193> . . Diakses: 14 Mei 2008.
- [16] Biznet. Biznet Networks MetroNet.  
<http://www.biz.net.id/Id/Service/Metro/MetroNet.aspx> . Di akses 21 Mei 2008.
- [17] Wikipedia. Digital Signature. [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_signature](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_signature) . Diakses 18 Mei 2008.
- [18] Youd, David. What is a Digital Signature. 18 Mei 2008.  
<http://www.youdzone.com/signature.html>
- [19] Cryptographic Hash Function. Wikipedia.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Cryptographic\\_hash\\_function](http://en.wikipedia.org/wiki/Cryptographic_hash_function) . Diakses 18 Mei 2008.

- [20] Wikipedia. Total Cost of Ownership.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Total\\_cost\\_of\\_ownership](http://en.wikipedia.org/wiki/Total_cost_of_ownership) . Diakses 21 Mei 2008.
- [21] Solution Matrix. Total Cost of Ownership Analysis.  
<http://www.solutionmatrix.com/total-cost-of-ownership.html> . Diakses 21 Mei 2008.
- [22] Wibowo, Arianti Mukti. Kerangka Hukum Digital Signature.  
[http://www.geocities.com/amwibowo/resource/hukum\\_ttd/hukum\\_ttd.html](http://www.geocities.com/amwibowo/resource/hukum_ttd/hukum_ttd.html) . Diakses 18 Mei 2008.

# Kontribusi Anggota

## Kontribusi Anggota Bab 1

Nama anggota	Kontribusi
Ikrar Adinata Arin	Mengkonversi file MS <i>Word</i> hasil ketikan dari Nimas ke dalam format PDF
Muntasir Rahman	Membantu Natalia dalam konsep laporan.
Natalia Nanda Wardhani	Mengetik semua materi laporan kedalam MS Word dokumen.
Nimas Ayu Untariyati	Mengirim <i>email</i> hasil laporan dengan <i>attachment</i> file PDF.
Wibisono Y. A Sastrodiwiryo	Ketua kelompok, mengkoleksi semua informasi <i>email</i> dan NPM dari anggota.

## Kontribusi Anggota Bab 2

Anggota	Kontribusi
Ikrar Adinata Arin	Membuat dan mengaktifkan account e-mail “at gmail” dan “at ui dt edu” ; Mengakses account “mti08 dt vlsm dt org” ; menconvert laporan ke file pdf serta mengupload laporan ke scele.
Muntasir Rahman	Membuat dan mengaktifkan account e-mail “at gmail” dan “at ui dt edu” ; Mengakses account “mti08 dt vlsm dt org” ; membantu merancang isi laporan.
Nimas Ayu Untariyati	Membuat dan mengaktifkan account e-mail “at gmail” dan “at ui dt edu” ; Mengakses account “mti08 dt vlsm dt org” ; membuat cover laporan dan mengedit isi laporan
Natalia Nanda Wardhani	Membuat dan mengaktifkan account e-mail “at gmail” dan “at ui dt edu” ; Mengakses account “mti08 dt vlsm dt org” ; mengedit isi laporan
Wibisono Y. A. Sastrodiwiryo	Membuat dan mengaktifkan account e-mail “at gmail” dan “at ui dt edu” ; Mengakses account “mti08 dt vlsm dt org” ; mengkoordinasikan kerja anggota kelompok

### Kontribusi Anggota Bab 3

Anggota	Kontribusi
Ikrar Adinata Arin	Mengkonversi tugas ke format PDF dan mengupload tugas ke SCELE
Muntasir Rahman	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai DNS
Nimas Ayu Untariyati	Merangkum semua bahan dan finalisasi laporan tugas ke 4.
Natalia Nanda Wardhani	Merangkum semua bahan dan finalisasi laporan tugas ke 4.
Wibisono Y. A. Sastrodiwiryono	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai DNS

### Kontribusi Anggota Bab 4

Anggota	Kontribusi
Ikrar Adinata Arin	Mengkonversi tugas ke format PDF dan mengupload tugas ke SCELE.
Muntasir Rahman	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai BIND dan GoogleApps.
Nimas Ayu Untariyati	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai BIND. Merangkum semua bahan dan finalisasi laporan tugas 4.
Natalia Nanda Wardhani	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai GoogleApps. Merangkum semua bahan dan finalisasi laporan tugas 4.
Wibisono Y. A. Sastrodiwiryono	Mencari dan mengumpulkan bahan mengenai BIND dan GoogleApps.

### Kontribusi Anggota Bab 5

Anggota	Kontribusi
Ikrar Adinata Arin	Mengkonversi tugas ke format PDF dan mengupload tugas ke SCELE serta membuat bagian Network Analysis dan Design dari konsep NDLC
Muntasir Rahman	Membuat bagian 5.8 Network Analysis dan Design Methodology dari konsep NDLC

Nimas Ayu Untariyati	Membuat bagian The Network Development Life Cycle dan The Network Implementation Process dari konsep NDLC
Natalia Nanda Wardhani	Membuat bagian Design and Analysis Process dari konsep NDLC
Wibisono Y. A. Sastrodiwiryono	Membuat bagian Strategic Alignment of The Network Development Life Cycle dari konsep NDLC

## Kontribusi Anggota Bab 6

<b>Anggota</b>	<b>Kontribusi</b>
Ikrar Adinata Arin	Rangkuman Bab 1 dan Bab 2
Muntasir Rahman	Rangkuman Bab 3, 5 dan outline
Nimas Ayu Untariyati	Rangkuman Bab 3, 4, dan outline
Natalia Nanda Wardhani	
Wibisono Y. A. Sastrodiwiryono	Rangkuman Bab 5, daftar pustaka bab 1,2,3 dan situs web