



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### Pelaksanaan Kerja Magang

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Praktik kerja magang dilaksanakan di PT Centa Bumindo Agrolestari yang berkantor di Graha CBA Jl CBD Paramount Gading Serpong, Tangerang – 15810. Pelaksanaan kerja magang ini ditempatkan pada posisi *technical* di bawah bimbingan Bapak Ir. Edi Awaludin selaku *General Manager IT*. Pada awal kerja magang ini, tugas yang diberikan mencakup mengelola dan membangun *email server* yang baru.

#### 3.2 Uraian Tugas yang Dikerjakan

Selama melaksanakan kerja magang kurang lebih 2 bulan di PT Centa Bumindo Agrolestari adalah untuk memastikan supaya *email* dapat berjalan dengan baik setiap hari. Berikut adalah rincian tugas yang dikerjakan di PT Centa Bumindo Agrolestari supaya *email* dapat digunakan dengan baik dan bagaimana cara mengatasi permasalahan *email* yang sudah ada.

1. Pengelolaan *email* meliputi *add user*, *ganti password*, *delete email*, *add email forwarding*, *autorespoon*, dan *blacklist* pada *email*,
2. Pemantauan *email*, dimana jika *email error*, *email down*, koneksi internet tidak stabil atau putus, dan *email* sedang *maintenance* dari pusat,
3. Mempelajari bagaimana cara instalasi dan *setting* hMailserver dan mengaplikasikan hMailserver untuk mendirikan *email server* di PT Centa Bumindo Agrolestari.

### 3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Sebelum mendapatkan tugas untuk mengelola *email* penulis terlebih dahulu diberikan pelatihan bagaimana cara mengelola *email* dengan baik. Pelatihan ini merupakan ilmu baru yang akan diaplikasikan pada dunia kerja sesungguhnya yaitu untuk pengelolaan *email*, dan penulis dapat memberikan ide yang baru untuk penanganan *email*, dalam hal ini ide yang diberikan adalah membangun *email server* sendiri dengan menggunakan hMailserver.

### 3.4 Pengelolaan *Email*

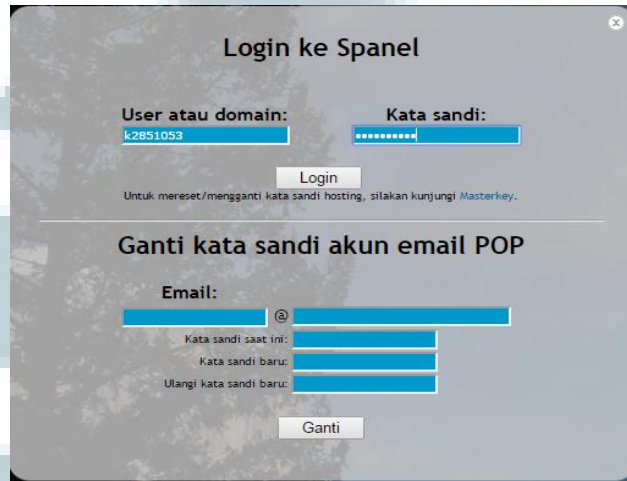
Pengelolaan *email* ini mencakup beberapa bagian pekerjaan antara lain pemantauan kapasitas data *email*, penanganan *email error*, *add email* baru, *delete email*, ganti *password email*, *autorespoon*, dan *blacklist* pada *email*.

Berikut adalah langkah-langkah Mengelola *email* pada PT Centa Bumindo Agrolestari.



Gambar 3.1 Halaman spanel

Gambar 3.1 di atas merupakan langkah awal untuk mengelola *email*. Untuk masuk ke tahap berikutnya *user* mengklik *button* SPANEL yang akan menuntun *user* untuk masuk pada bagian pengelolaan *email*.



The screenshot shows a web interface titled "Login ke Spanel". It has two main sections. The first section is for login, with fields for "User atau domain:" (containing "k2851053") and "Kata sandi:" (containing "\*\*\*\*\*"). Below these is a "Login" button and a note: "Untuk mereset/mengganti kata sandi hosting, silakan kunjungi Masterkey." The second section is titled "Ganti kata sandi akun email POP" and contains fields for "Email:", "Kata sandi saat ini:", "Kata sandi baru:", and "Ulangi kata sandi baru:". A "Ganti" button is located at the bottom of this section.

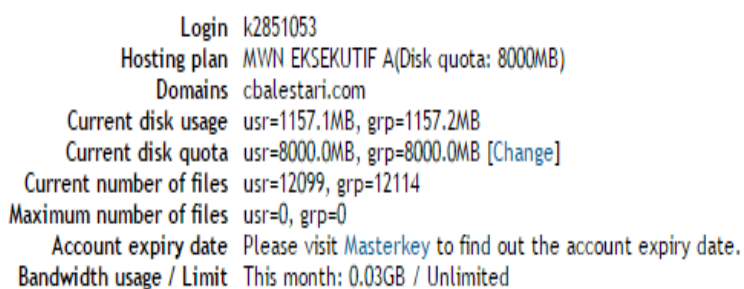
Gambar 3.2 Halaman *login* spanel

Gambar 3.2 di atas adalah halaman untuk *login* ke spanel, dimana *user* harus memasukkan nama *domain* dan *password domain*, setelah nama dan *password domain* di isi maka langkah selanjutnya adalah klik *button* *Login* maka *admin domain* akan dituntun ke halaman spanel.



Gambar 3.3 Halam utama spanel

Gambar 3.3 merupakan halaman utama untuk kelola *email* dari panel, dimana pada halaman ini terdapat beberapa *menu* seperti, *menu file*, *menu edit*, *email*, *Domain*, *Tools*, *Help*, dan *Favorite*. Dari semua *menu* yang disediakan untuk melakukan pengelolaan *email* maka *menu* yang harus di pilih adalah *menu email*.



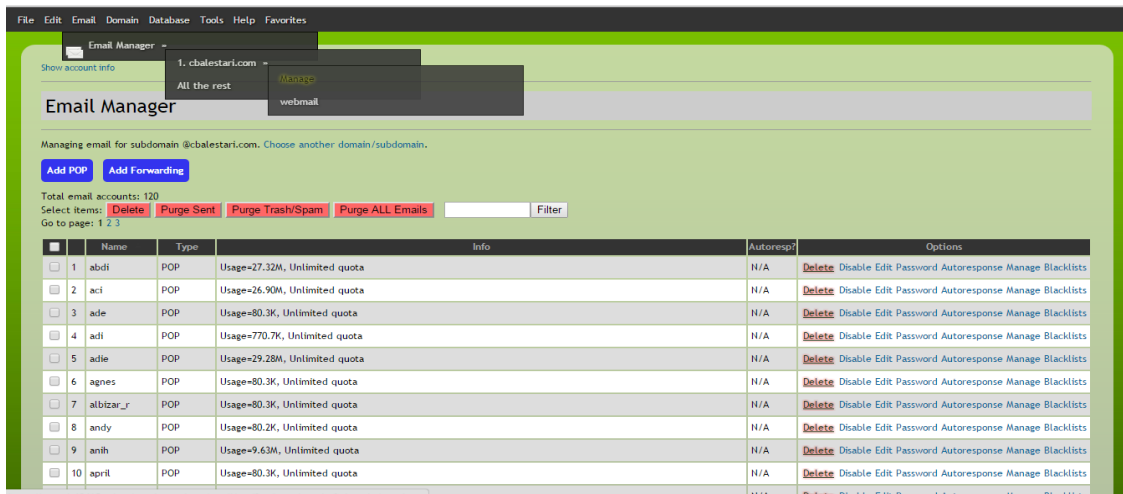
Account details for cbalestari.com:

Login	k2851053
Hosting plan	MWN EKSEKUTIF A(Disk quota: 8000MB)
Domains	cbalestari.com
Current disk usage	usr=1157.1MB, grp=1157.2MB
Current disk quota	usr=8000.0MB, grp=8000.0MB [Change]
Current number of files	usr=12099, grp=12114
Maximum number of files	usr=0, grp=0
Account expiry date	Please visit <a href="#">Masterkey</a> to find out the account expiry date.
Bandwidth usage / Limit	This month: 0.03GB / Unlimited

Gambar 3.4 Halaman kapasitas *email*

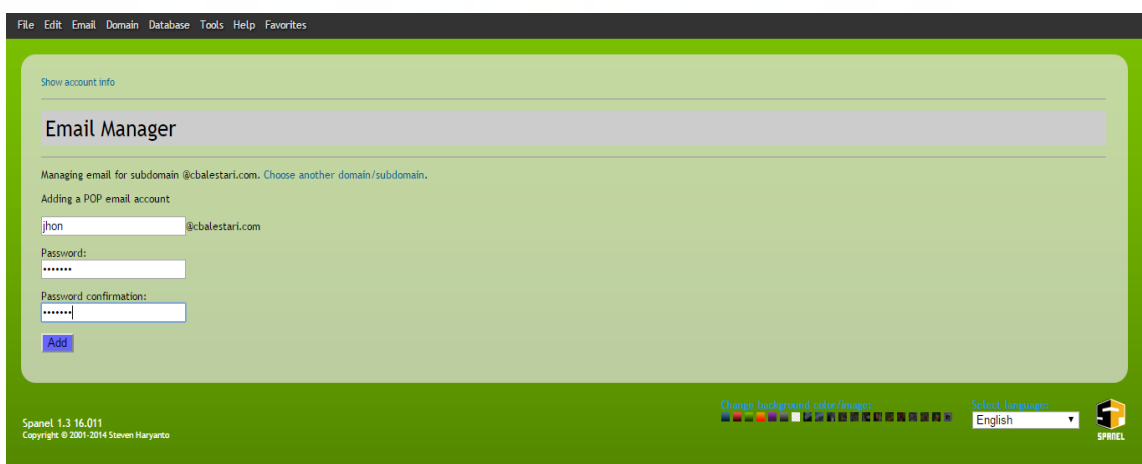
Gambar 3.4 di atas merupakan keterangan dari domain yang cbalestari.com, dimana pada Gambar 3.4 terdapat beberapa keterangan seperti, kapasitas maksimum *email*, kapasitas yang sudah digunakan, sisa kapasitas *email*, tanggal berakhirnya *email*, dan *bandwidth email*, yang terpenting dari Gambar 3.4 adalah kapasitas *email*, karena jika kapasitas *email* yang masuk melebihi dari kapasitas data yang diberikan dalam hal ini 8000 MB maka *email* akan *error* atau *email* pada *client* tidak dapat menerima *email*.

Penyebab *over* kapasitas ini biasanya disebabkan oleh gangguan jaringan, jika terjadi gangguan jaringan maka *email* yang masuk tidak bisa di terima oleh *client*, sehingga penumpukan data terjadi pada hosting *email*. Cara mengatasi jika terjadi *error over* kapasitas adalah menghubungi hosting *email* dalam hal ini penyedia hosting untuk menambahkan kapasitas sementara sampai *email* sudah normal kembali.



Gambar 3.5 Halaman panel untuk mengelola *email*

Untuk masuk ke tahap berikutnya pada Gambar 3.5 pada panel, *user* harus klik *button email* kemudian klik *button E-Manager* kemudian klik *button cbalestari.com* kemudian klik *button Manage*. Maka akan terlihat tampilan seperti Gambar 3.5. Pada Gambar 3.5 terdapat beberapa *button* yaitu *Add POP*, *Add Forwading*, *Delete*, *Disable*, *Edit*, *Password*, *Autorespo*, *Manage*, *Blacklist*. Setiap *button* yang ada akan dijelaskan satu per satu.



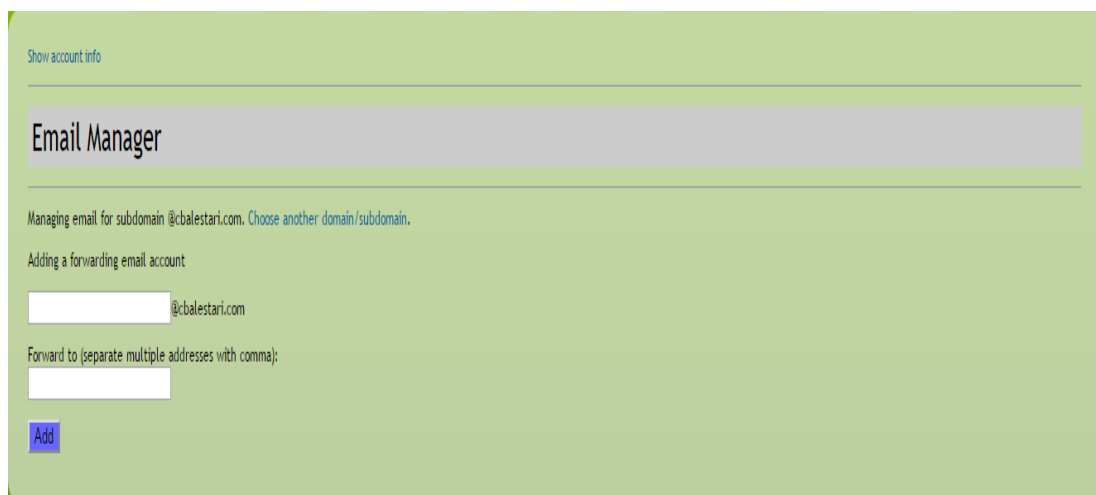
Gambar 3.6 Halaman *add user*

Pada Gambar 3.5 ada *button Add POP*, jika *button* ini di klik maka akan muncul tampilan *add user* seperti Gambar 3.6 di atas. Untuk *add user* baru, *admin* harus mengisi data yang dibutuhkan, seperti nama dan *password*. Setelah data diisi dengan lengkap maka langkah selanjutnya adalah dengan mengklik *button Add* maka *user* baru akan selesai di buat dan siap digunakan. Pada contoh di atas *user* yang di tambah adalah [jhon@cbalestari.com](mailto:jhon@cbalestari.com).



Gambar 3.7 Halaman spanel setelah *user* di *add*

Gambar 3.7 merupakan gambar yang menyatakan bahwa *user* [jhon@cbalestari.com](mailto:jhon@cbalestari.com) telah ditambahkan.



Gambar 3.8 Halaman spanel *add forwarding email*

Pada Gambar 3.8 merupakan fungsi *button forwarding email*, dimana *user* hanya perlu mengisikan data yang diminta sesuai dengan permintaan *user*, setelah data selesai diisi maka langkah selanjutnya adalah dengan cara klik *button Add* maka *email forwarding* buat *user* yang di telah ditambahkan sudah selesai.

<input type="checkbox"/>	17	be_cahyono	POP	Usage=698.7K, Unlimited quota	N/A	<a href="#">Delete</a> <a href="#">Disable</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Password</a> <a href="#">Autoresponse</a> <a href="#">Manage</a> <a href="#">Blacklists</a>
<input type="checkbox"/>	18	cbal	Forwarding	rachel@cbalestari.com, efmi@cbalestari.com, marceylla@cbalestari.com, ruth@cbalestari.com, royannah@cbalestari.com, yuda@cbalestari.com, voni@cbalestari.com, jhon@cbalestari.com	N/A	<a href="#">Delete</a> <a href="#">Disable</a> <a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	19	chindra	POP	Usage=80.3K, Unlimited quota	N/A	<a href="#">Delete</a> <a href="#">Disable</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Password</a> <a href="#">Autoresponse</a> <a href="#">Manage</a> <a href="#">Blacklists</a>

Gambar 3.9 *Forwarding email* setelah di *update*

Gambar 3.9 merupakan gambar yang menyatakan bahwa *email* [jhon@cbalestari.com](mailto:jhon@cbalestari.com) telah ditambahkan pada *email forwarding* *cbal*

**Email Manager**

Managing email for subdomain @cbalestari.com. Choose another domain/subdomain.

Note: Autoreponse will not send autoreply to mailing lists or self. Also, Autoreponse will not send multiple autoreplies to a single sender.

Disable and delete current autoreponse  
 Enable autoreponse with message below:

From: jhon@cbalestari.com  
 Subject: Thank you for contacting us

We have received your email and will get back to you in 24 hours.

Regards

Spanel 1.3 16.011  
Copyright © 2001-2014 Steven Haryanto

Change background color/images:   
 Select language: English

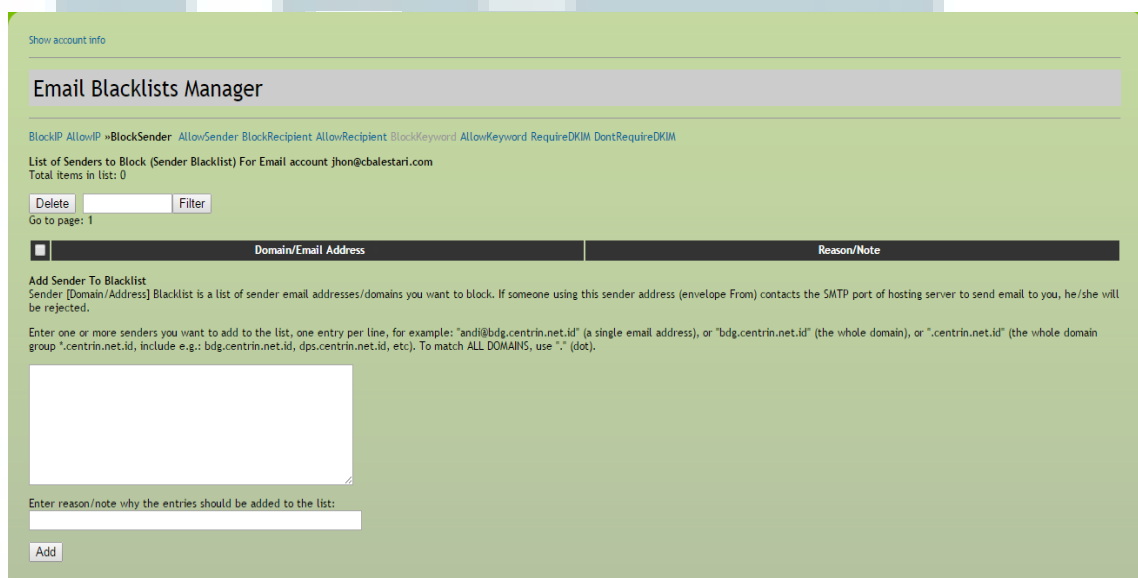
Gambar 3.10 *Setting email autoreponse*

Gambar 3.10 merupakan tampilan untuk *setting email autoreponse*, *email autoreponse* adalah *email user* yang baru keluar dari



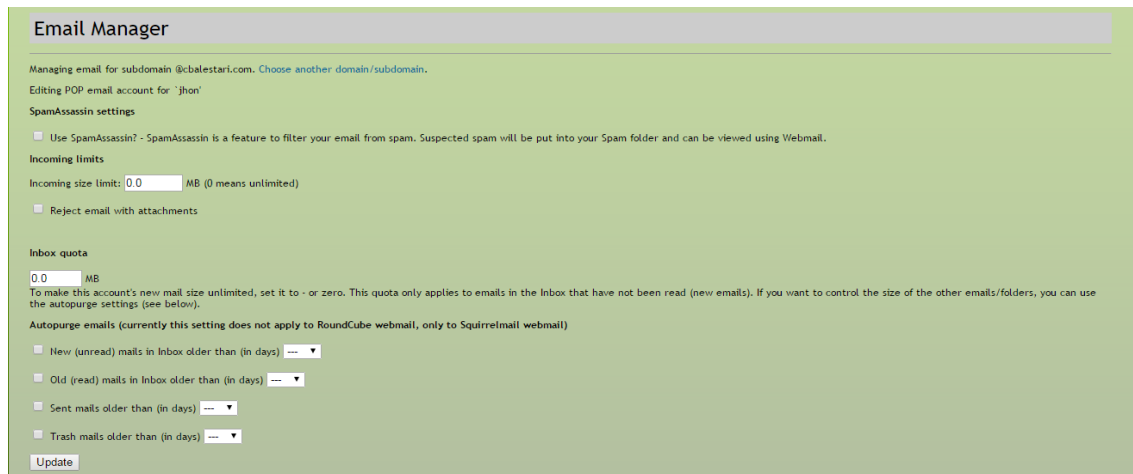
perusahaan, dimana setiap *email* karyawan yang keluar dari perusahaan tidak langsung dihapus karena dalam *email* tersebut masih ada beberapa data yang dibutuhkan dan untuk peralihan ke *email* yang baru.

Jika *email* tetap di kirim ke *email* lama maka akan ada *warning* yang menyatakan bahwa *email* tersebut sudah tidak aktif dan akan digantikan oleh *email* yang baru, hal ini dilakukan untuk memudahkan *client* mengetahui apakah data sudah benar-benar diterima atau tidak oleh *client* yang lain.



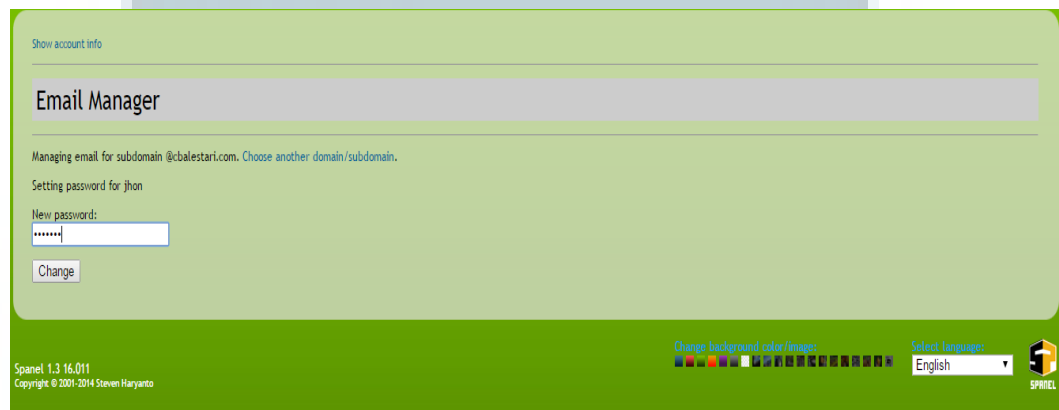
Gambar 3.11 *Blacklist email*

Gambar 3.11 merupakan tampilan untuk *blacklist email* yang mengandung *spam* atau *virus*. *Email* yang mengandung *virus*, *malware*, *spam*, dan data lain yang dianggap membahayakan maka *email* tersebut akan di *blacklist* sehingga tidak dapat mengirim *email* ke domain *cbalestari.com*



Gambar 3.12 *Edit email user*

Gambar 3.12 merupakan tampilan untuk *setting* kuota *email user*, dimana pada *controller* ini *admin* dapat memberikan *kuota email* pada *user* supaya pemakaian *email* lebih baik.



Gambar 3.13 *Edit password email*

Gambar 3.13 merupakan tampilan untuk mengganti *password email user*, jika *user* lupa *password* maka *team IT* dapat merubah *password user* tersebut dengan cara klik *button password* maka *admin* akan diminta untuk memasukkan *password* yang baru dari *user*, setelah *password* yang baru ditambahkan. Maka langkah selanjutnya adalah kembali mengatur *email* pada *user (client)*.

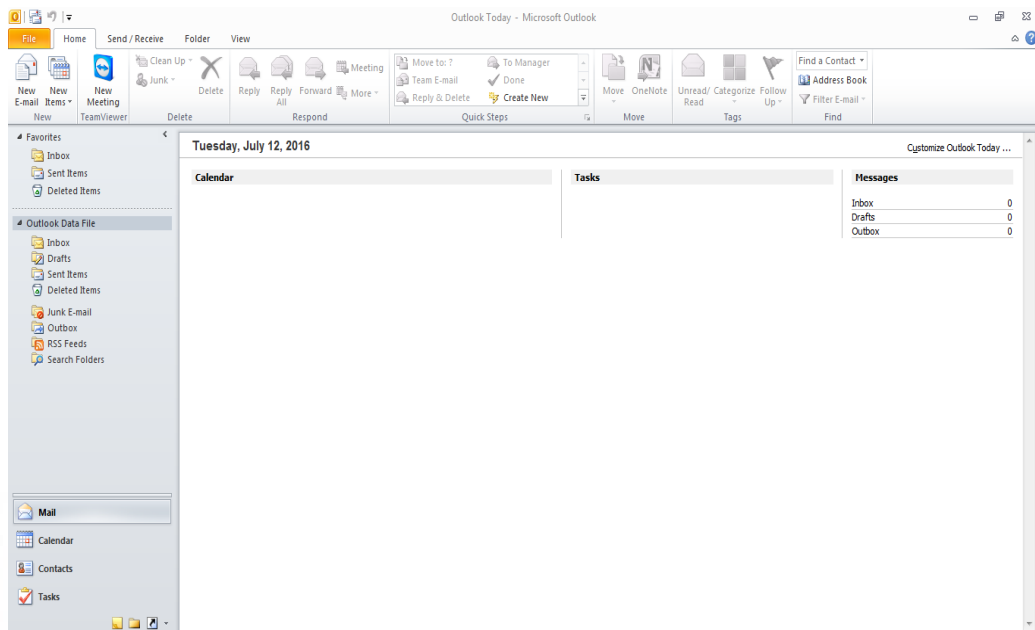
### 3.5 *Setting Email Pada Microsoft outlook*

*Microsoft outlook* adalah sebuah aplikasi pengelola informasi yang disediakan oleh *Microsoft* yang digunakan untuk mengirim dan membaca surat elektronik. [1]. Untuk dapat menggunakan *microsoft outlook* syarat utama adalah memiliki *account* yang terdaftar pada sebuah *server* yang memberikan dan membuka *protocol Simple Mail Transfer Protokol* (SMTP) dan *Post Office Protokol* (POP).

Protokol SMTP berfungsi sebagai pengelola dan pengatur lalulintas keluar masuk *email* pada suatu jaringan, dimana jika proses aktivitas *email* sedang berlangsung antara dua *client* maka SMTP *client* akan membuka kanal dua arah ke SMTP *server*. *Protocol* POP pada *microsoft outlook* berfungsi untuk mengambil *email* dari *mailbox* pada *computer server* dan menyimpannya pada *computer local* pengguna POP. Pada umumnya *protocol* POP menggunakan *port* 110 pada TCP/IP. Pengaturan *email* pada *Microsoft outlook* dilakukan setelah penambahan *email* baru di panel telah selesai dilakukan.

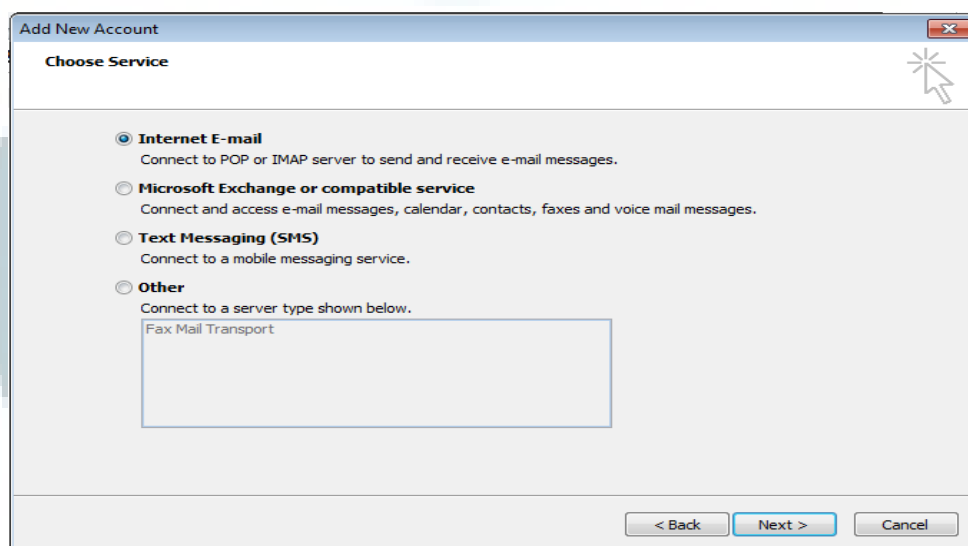
Berikut adalah proses *setting email* baru pada *microsoft outlook*

1. Pada *windows* pastikan sudah memasang *microsoft outlook*, buka *microsoft outlook* dengan cara klik *Start* kemudia pilih *All program* kemudian pilih *Microsoft Office* kemulidian pilih *Microsoft outlook*. maka dapat dilihat tampilan utama dari *Microsoft outlook* pada gambar 3.14 berikut.



Gambar 3.14 Tampilan awal *microsoft outlook*

2. Untuk memulai *add email* pada *Microsoft outlook* maka langkah pertama yang dilakukan adalah dengan cara klik *Menu File* kemudian pilih *Add Account*, maka dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut



Gambar 3.15 Langkah-langkah *add email* pada *Microsoft outlook*

Gambar 3.15 merupakan tampilan untuk memilih apakah *add Account* pada *Internet E-mail* atau yang lainnya. Untuk *add account* pada *Microsoft outlook* kali ini memilih *Internet E-mail*, setelah milih *Internet E-mail* maka langkah selanjutnya adalah klik *Next*

3. Setelah instruksi dari nomor 2 selesai maka langkah selanjutnya adalah mengisi data yang dibutuhkan. Gambar 3.16 berikut merupakan tampilan untuk pengisian data *email*.

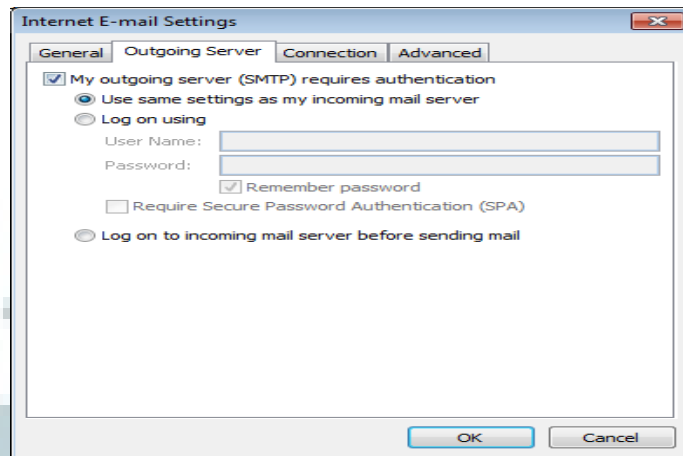
The screenshot shows the 'Add New Account' dialog box in Microsoft Outlook. The title bar reads 'Add New Account'. Below the title bar, the text 'Internet E-mail Settings' is displayed, followed by the instruction: 'Each of these settings are required to get your e-mail account working.' The dialog is divided into several sections:

- User Information:** 'Your Name' is 'jhon', and 'E-mail Address' is 'jhon@cbalestari.com'.
- Server Information:** 'Account Type' is set to 'POP3'. 'Incoming mail server' is 'pop3.cbalestari.com' and 'Outgoing mail server (SMTP)' is 'smtp.cbalestari.com'.
- Logon Information:** 'User Name' is 'jhon@cbalestari.com' and 'Password' is masked with asterisks. The 'Remember password' checkbox is checked. There is also an unchecked checkbox for 'Require logon using Secure Password Authentication (SPA)'.
- Test Account Settings:** A 'Test Account Settings ...' button is present. Below it, the checkbox 'Test Account Settings by clicking the Next button' is checked. Under the heading 'Deliver new messages to:', the radio button for 'New Outlook Data File' is selected, and there is an unchecked radio button for 'Existing Outlook Data File' with a 'Browse' button next to it.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

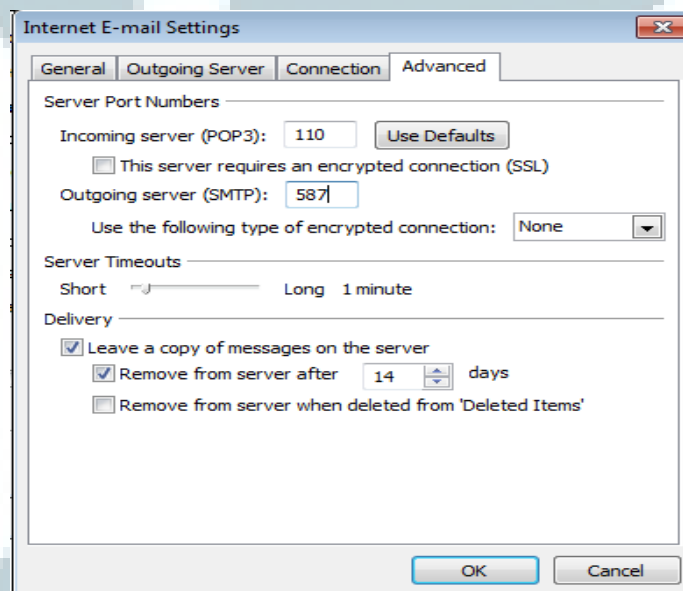
Gambar 3.16 Halaman *add user*

4. Langkah berikutnya adalah melakukan *konfigurasi Outgoing Server* dengan cara klik *more setting*, maka akan muncul tampilan seperti Gambar 3.17 berikut. Setelah itu *ceklis my outgoing server (SMTP) require autentivication* kemudian klik *Use same settings as my outgoing mail server*. Perintah ini untuk membuat *protocol outgoing mail server* sama dengan *protocol Incoming mail server*.



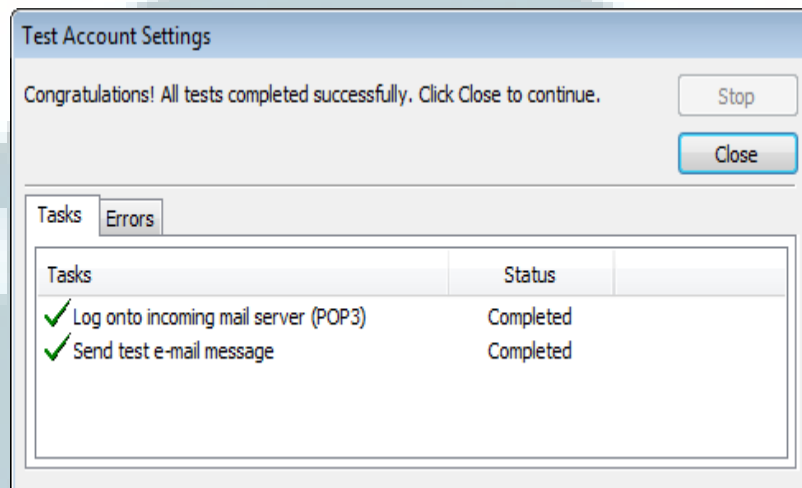
Gambar 3.17 Halaman *setting outgoing server*

5. Langkah selanjutnya adalah *setting port outgoing server* dan *port incoming server* dengan cara klik *button Advanced* seperti Gambar 3.18 berikut.



Gambar 3.18 Halaman *setting port outgoing server*

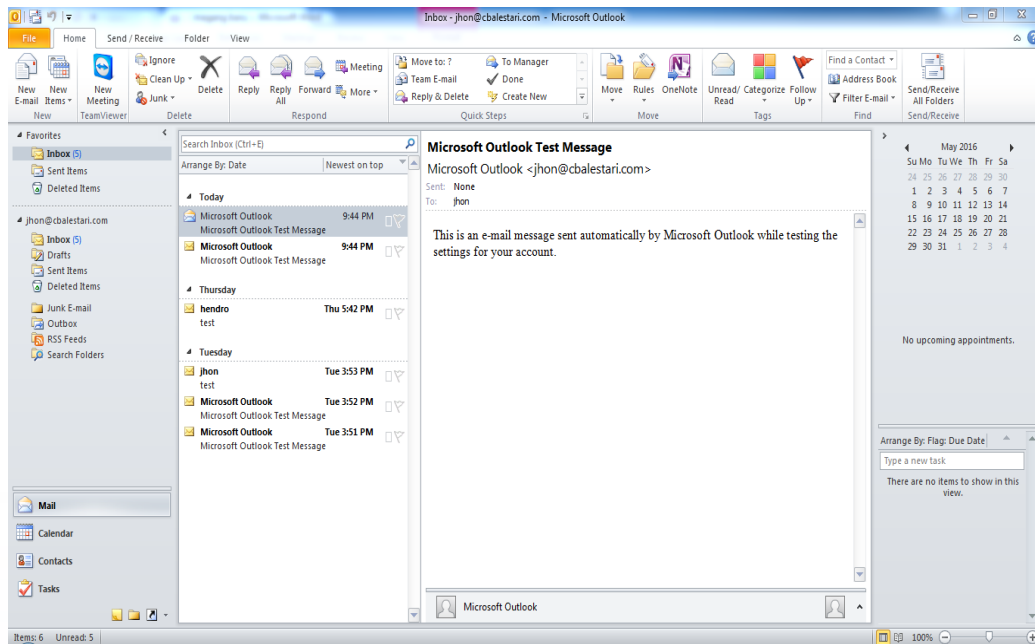
- Langkah selanjutnya adalah *test account setting* dengan cara klik *Test Account Setting*, jika *account* yang ditambahkan sudah benar maka *test account* akan *Completed* tetapi jika ada data yang salah maka *test account* akan *error*.



Gambar 3.19 Tampilan *test email*

- Langkah selanjutnya adalah mencoba mengirim *email* dan menerima *email* dengan menggunakan *Microsoft outlook* seperti pada Gambar 3.20 berikut.

UMMN



Gambar 3.20 Tampilan *email* cbalestari.com setelah di *setting*

### 3.6 Instalasi dan Konfigurasi hMailserver

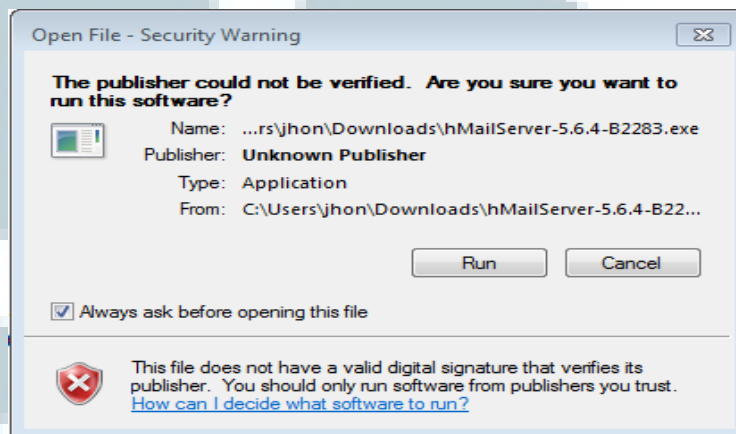
hMailserver adalah suatu *software e-mail server* gratis yang didirikan oleh Martin Knafve dan direlease pada tahun 2002, *software email* ini memiliki *licence open source* [3]. *Software* hMailserver ini seperti IMAP, POP, dan SMTP.

hMailserver banyak digunakan oleh penyedia jasa layanan *internet* (ISP), Perusahaan, dan pengguna lainnya. *Software* ini diminati oleh banyak orang karena *support protocol email* seperti IMAP, POP, dan SMTP yang mudah terintegrasi dengan banyak orang. Oleh karena itu PT Centa Bumindo Agrolestari menggunakan hMailserver untuk membangun *email server* pada PT Centa Bumindo Agrolestari, karena dapat dipelajari di *konfigurasi* dengan mudah selain itu hMailserver dapat dikonfigurasi dengan menggunakan *server* sendiri sehingga kapasitas untuk penyimpanan data besar.



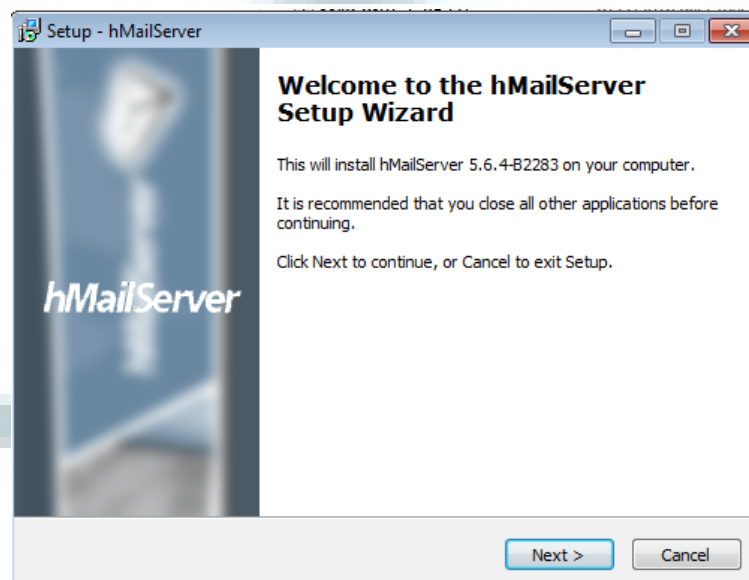
### 3.6.1 Instalasi hMailserver

1. Buka *file* hMailserver yang telah di *download* dengan cara C:\User\jhon\Downloads\hMailserver klik kanan pada hMailserver kemudian pilih *Run* maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar 3.21 berikut.



Gambar 3.21 Tampilan *install software* hMailserver

2. Langkah berikutnya adalah Klik *Run* untuk memulai *install* program, maka akan muncul tampilan seperti Gambar 3.22 berikut.



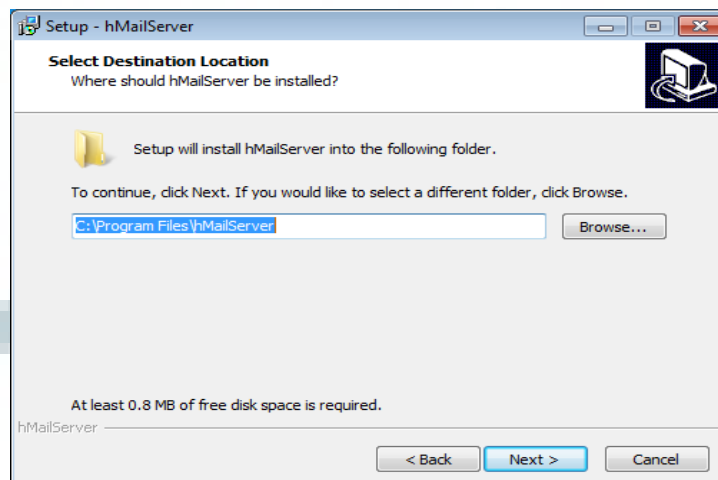
Gambar 3.22 Tampilan proses *install software* hMailserver

3. Langkah berikutnya adalah pilih *license* seperti pada Gambar 3.23 berikut sebelum proses berikutnya user diharuskan untuk memilih *I accept the agreement* kemudian klik *button Next*.



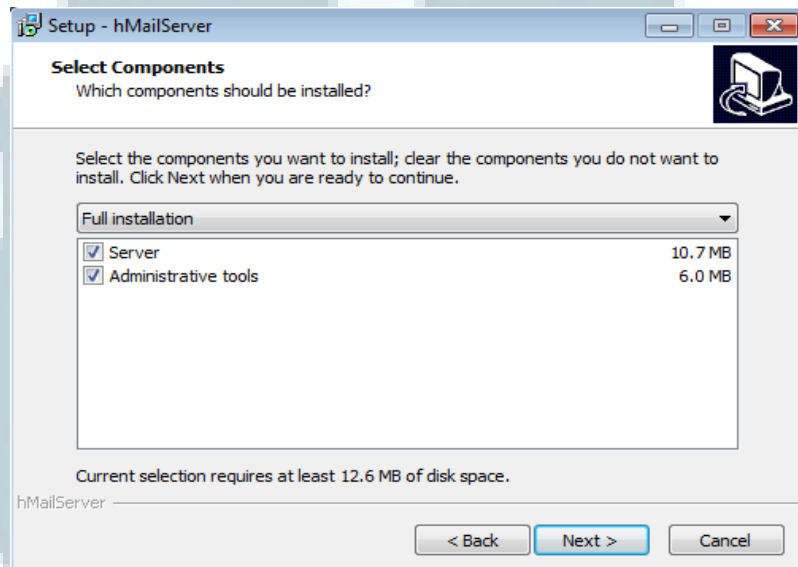
Gambar 3.23 Tampilan *license* hMailserver

4. Langkah selanjutnya adalah pemilihan tempat dimana *user* akan memasang aplikasi hMailserver seperti Gambar 3.24 berikut. Setelah pemilihan lokasi *install* selesai maka langkah selanjutnya adalah klik *Next*.



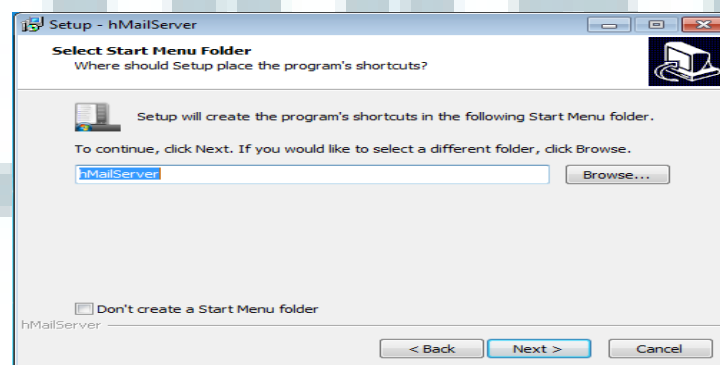
Gambar 3.24 Tampilan pemilihan tempat *install software*

5. Langkah selanjutnya adalah pemilihan pemasangan hMailserver apakah *install full insatalation* atau tidak, pada *installation* kali ini adalah *install email* hMailserver *full* dapat di lihat pada Gambar 3.25 berikut. Jika pemilihan sudah selesai maka langkah selanjutnya adalah klik *Next*.



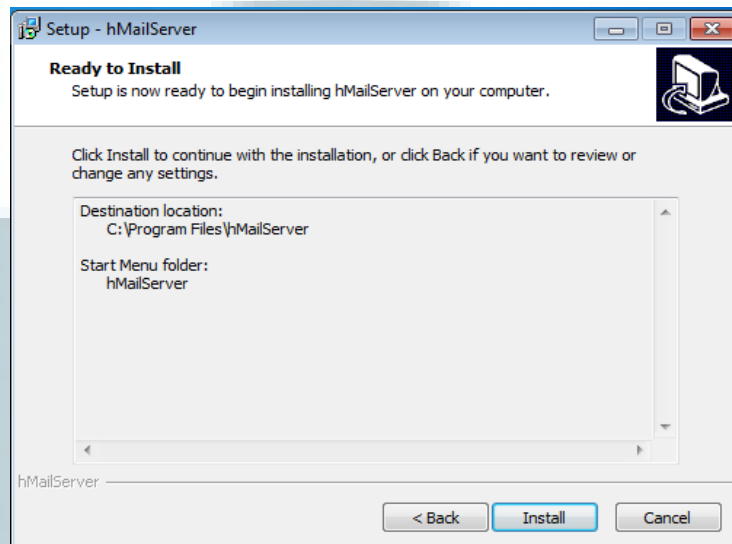
Gambar 3.25 Tampilan pemilihan komponen yang di *install*

6. Langkah berikutnya adalah pilihan untuk *create desktop menu*, pada pilihan ini jika *user* tidak ingin menampilkan *desktop menu* hMailserver maka *user* harus menandai *don't create a start menu folder* sebaliknya jika ingin menampilkan hMailserver di *desktop* maka *user* langsung klik *Next* saja.



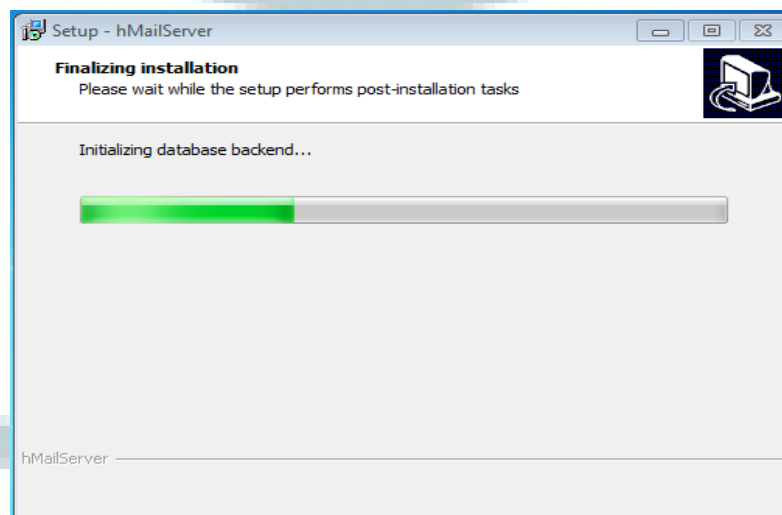
Gambar 3.26 Tampilan hMailserver untuk *create shortcuts* di *desktop*

7. hMailserver sudah siap untuk di *install* seperti pada Gambar 3.27 berikut dimana hMailserver sudah siap di *install*, hanya klik *Install* maka hMailserver akan terpasang.



Gambar 3.27 Tampilan hMailserver siap untuk di *install*

8. Gambar 3.28 merupakan tampilan sesaat proses *install* hMailserver sedang berlangsung.



Gambar 3.28 Tampilan proses *install* hMailserver

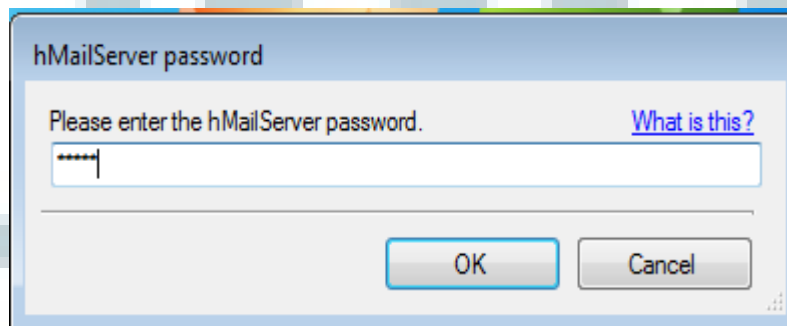
9. Gambar 3.29 tampilan hMailserver setelah selesai di *install*, jika program ingin langsung dijalankan maka tanda *ceklis* pada *Run hMailserver Administrator* tetap di *ceklis* jika tidak ingin dijalankan maka tanda *ceklis* dihilangkan kemudian klik buttot *Finish*.



Gambar 3.29 Tampilan *install* hMailserver sudah selesai

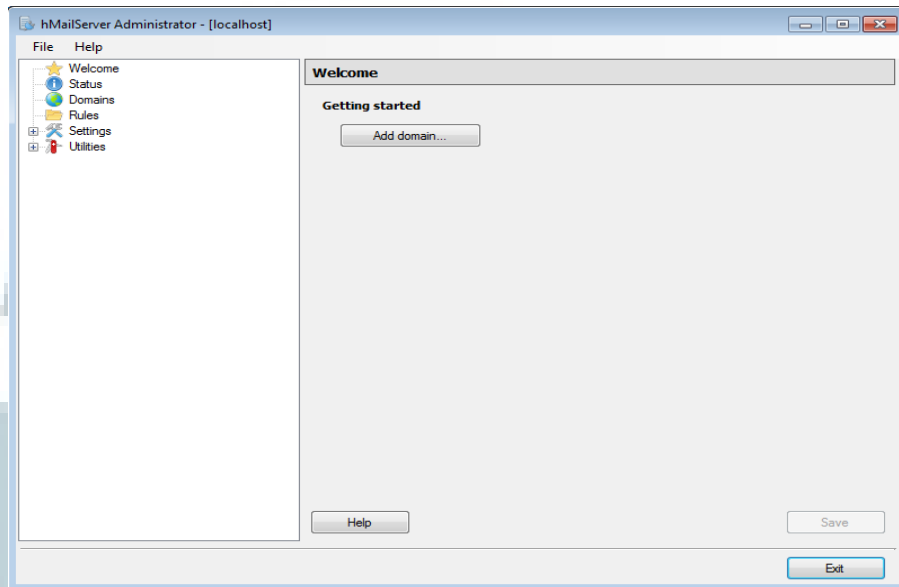
### 3.6.2 Konfigurasi hMailserver

1. Langkah pertama *setting* hMailserver adalah jalankan terlebih dahulu hMailserver, Gambar 3.30 tampilan awal ketika hMailserver dijalankan langkah selanjutnya adalah masukkan *password* yang *user* inginkan. Selanjutnya klik *button* OK.



Gambar 3.30 Tampilan *login* hMailserver

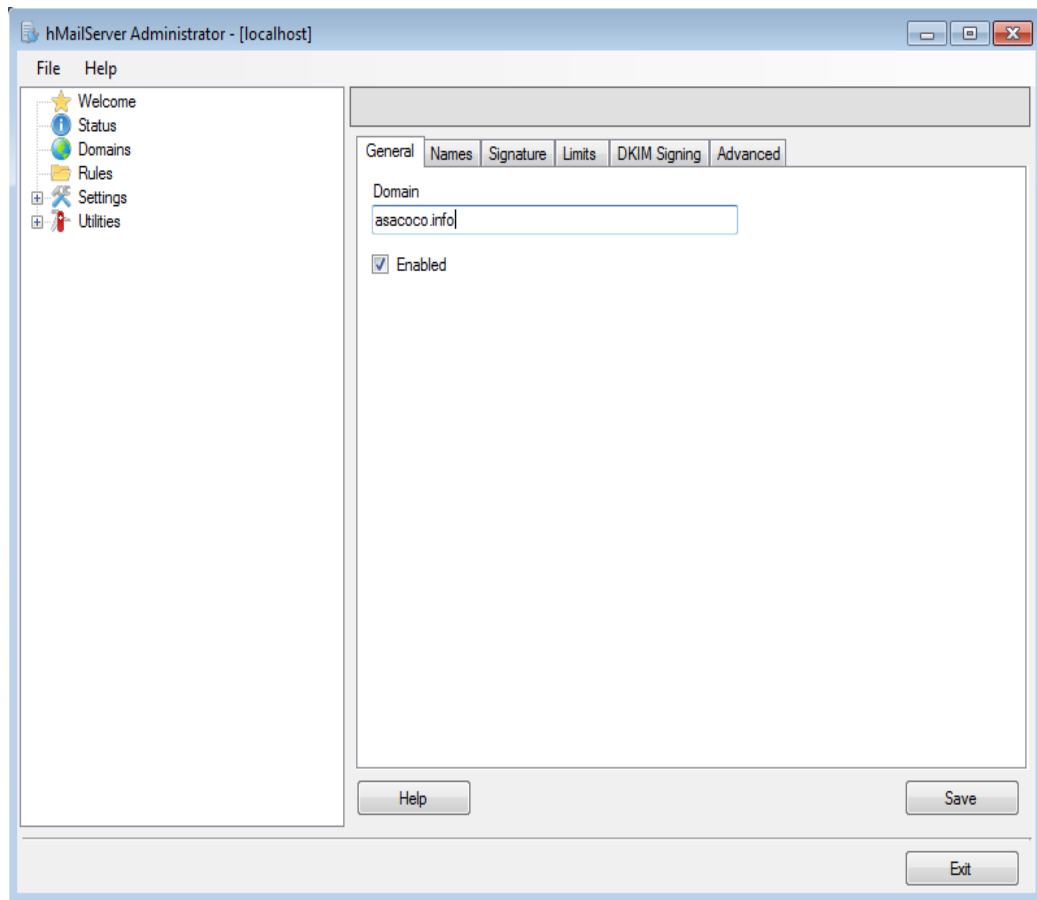
2. Gambar 3.31 merupakan tampilan *home* dari hMailserver yang terdapat beberapa seperti *button help*, *Add Domain*, dan *exit*.



Gambar 3.31 Tampilan *home* hMailserver

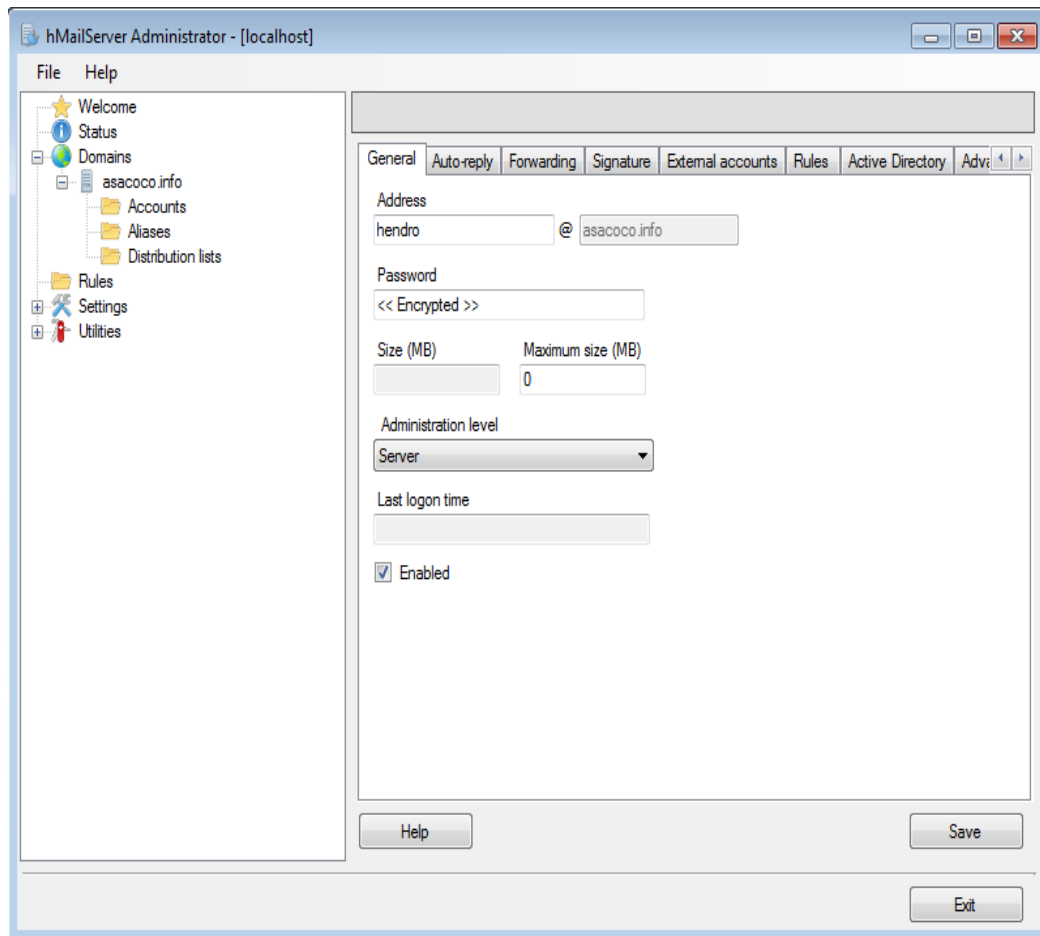
3. Langkah selanjutnya adalah *add domain* pada hmailserver dengan cara klik *button add domain*, dalam hal kerja magang ini *domain* yang ditambahkan adalah "asacoco.info", setelah *domain* ditambahkan selanjutnya klik *button save* maka *domain* asacoco.info sudah selesai ditambahkan.

UMMN



Gambar 3.32 Tampilan *add domain*

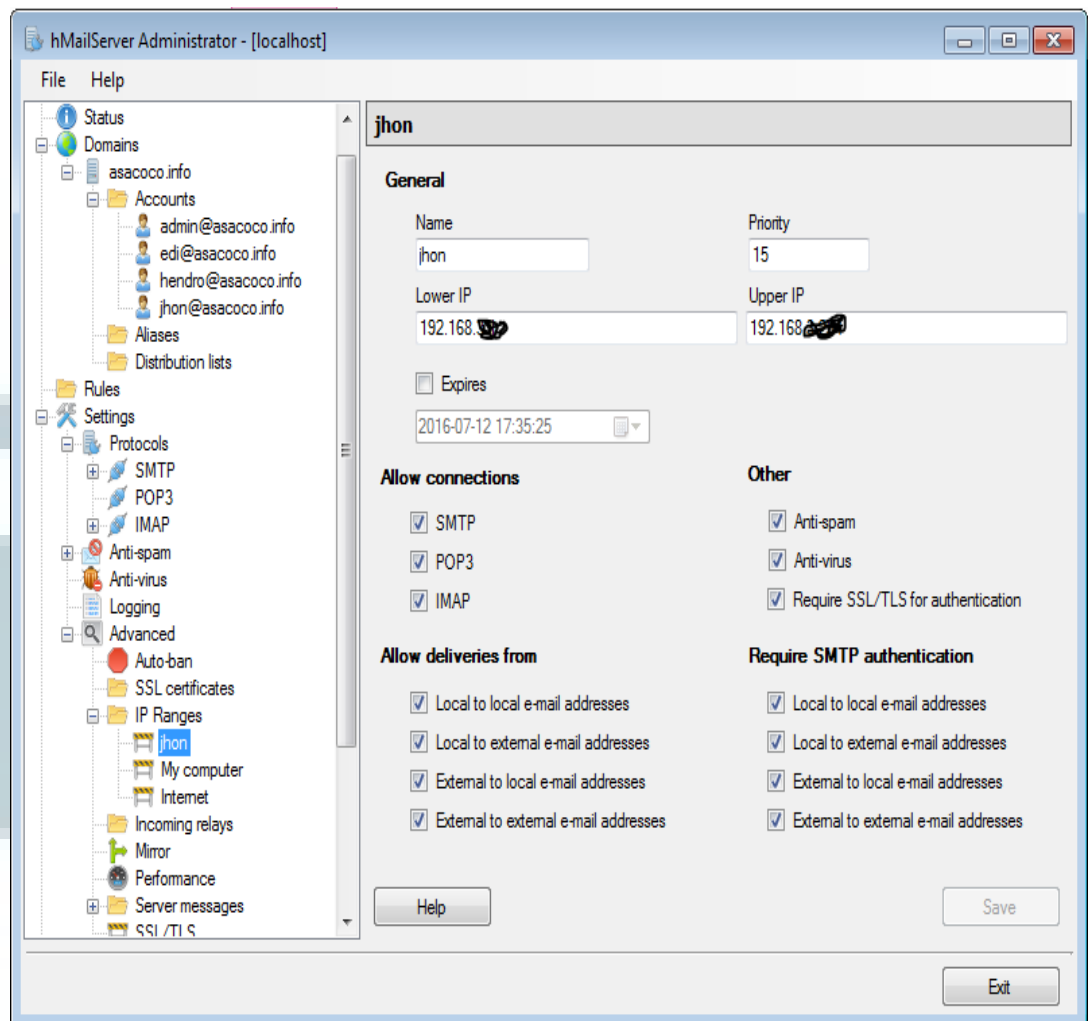
4. Langkah selanjutnya adalah *add user* dengan cara klik *domain* asacoco.info kemudian klik *Accounts* kemudian klik *add* maka akan muncul tampilan seperti Gambar 3.33 berikut. Pada halaman ini *admin* dapat menambahkan *user* dengan cara mengisi data yang dibutuhkan, dalam hal ini data *email* yang ditambahkan adalah “hendro.asacoco.info”. Setelah pengisian data selesai maka klik *save* untuk menyimpan data.



Gambar 3.33 Tampilan *add user*

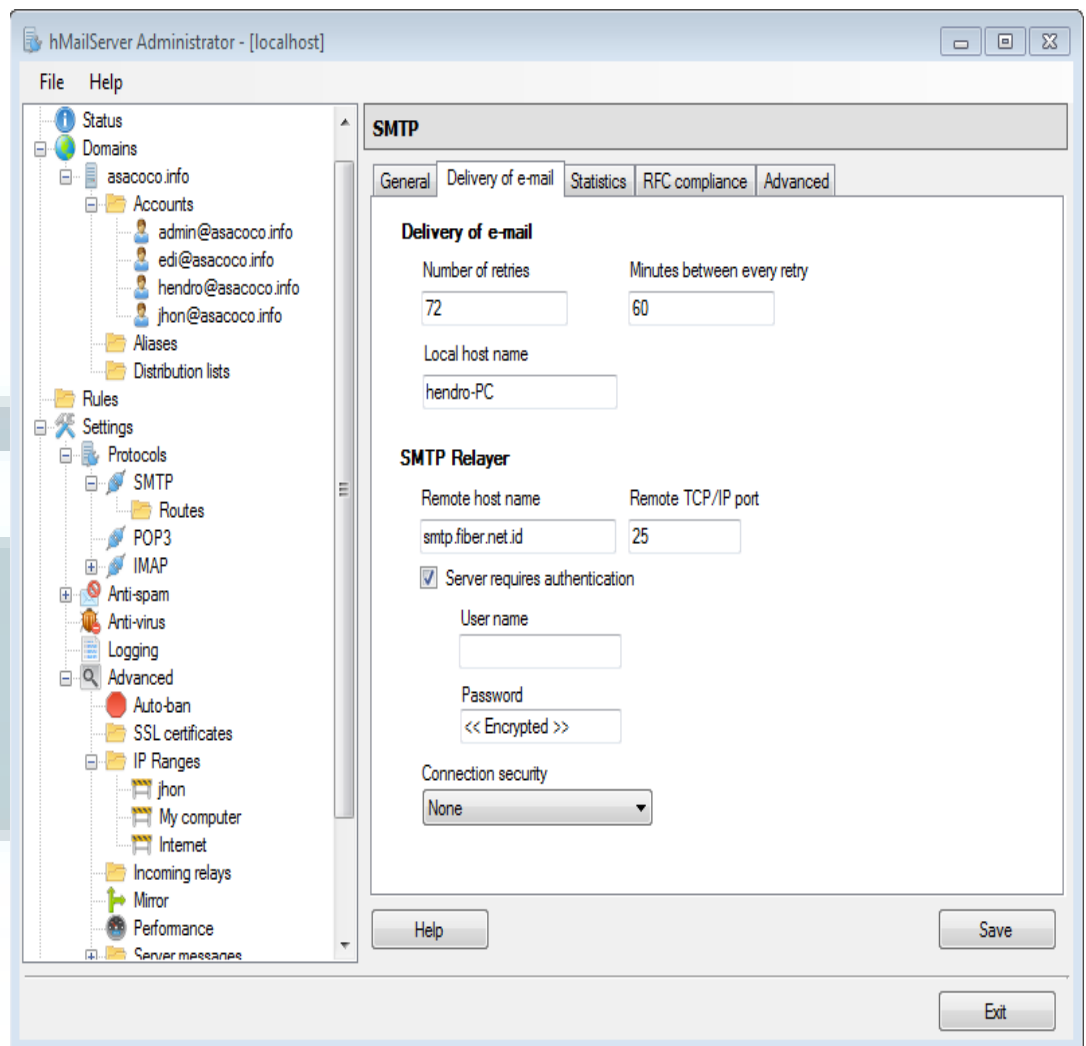
5. Setelah penambahan *user* selesai, maka langkah selanjutnya adalah mengatur *IP range*, pada hMailserver ini *IP range* yang ditambahkan adalah *lower IP* : 192.168.3.1 dan *upper IP* : 192.168.3.254. Fungsi *IP range* pada hMailserver adalah sebagai salah satu keamanan dimana dengan memberikan *IP range user* dapat membedakan beberapa komputer.





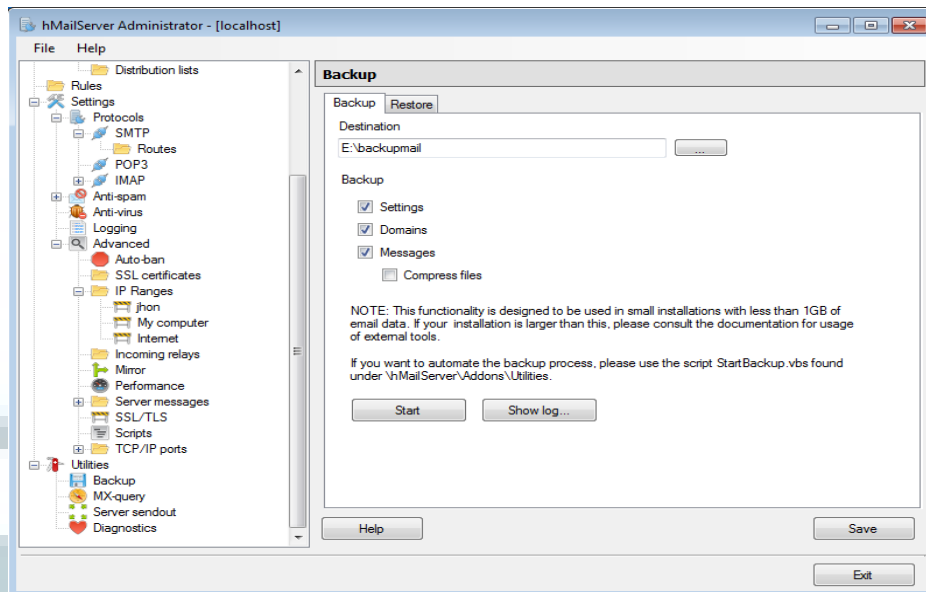
Gambar 3.34 Tampilan IP *range* pada hMailserver

6. Langkah selanjutnya adalah *setting SMTP Delivery of e-mail* pada hMailserver ini ada beberapa data yang harus di *setting* yaitu *localhost name* : hendro-PC, *remote hostname* : smtp.fiber.net.id, dan *remote TCP/IP port* : 25.



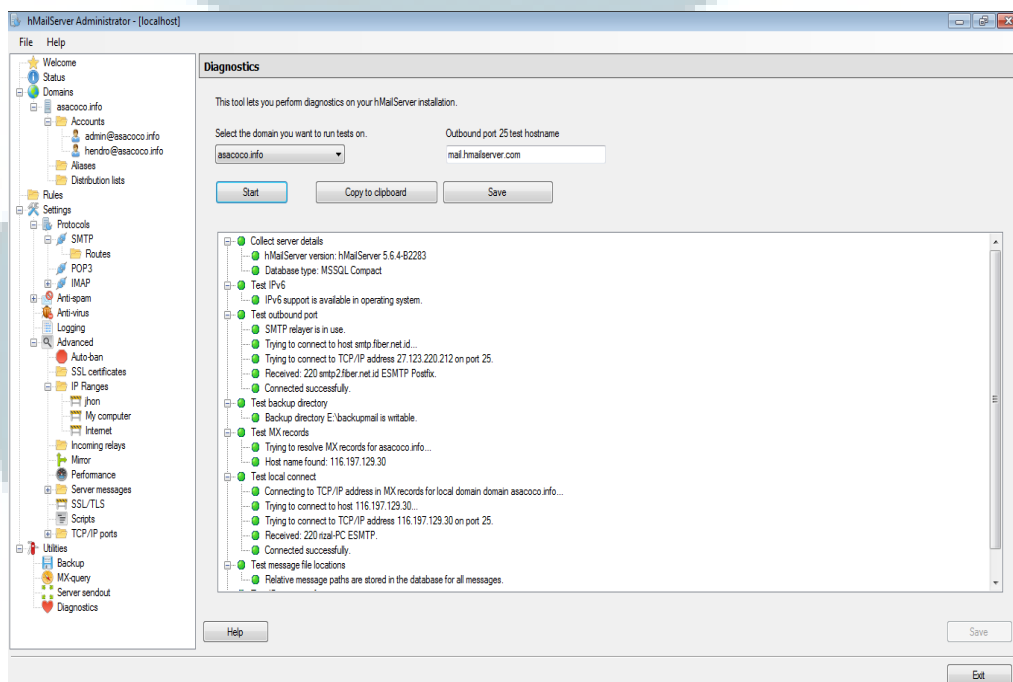
Gambar 3.35 Setting delivery email

7. Langkah selanjutnya adalah *setting backup email*, *backup email* ini berfungsi untuk *backup* seluruh data *email* dan konfigurasi *email*.



Gambar 3.36 Tampilan *setting backup email*

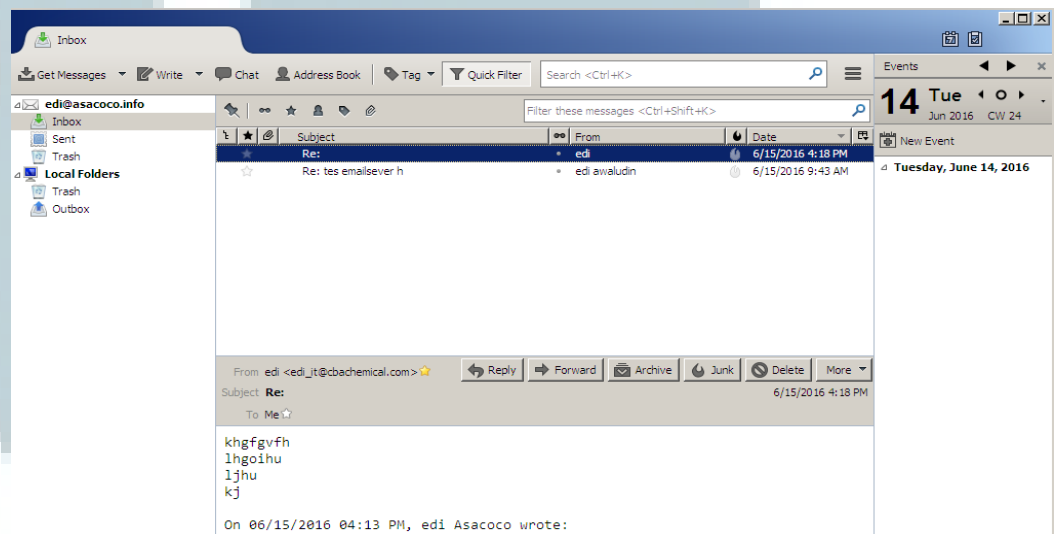
8. Terakhir adalah *test diagnostics email*, *test diagnostics* dilakukan untuk menguji apakah konfigurasi yang dilakukan sudah benar atau tidak, pada Gambar 3.37 dapat di lihat bahwa konfigurasi hMailserver sudah benar.



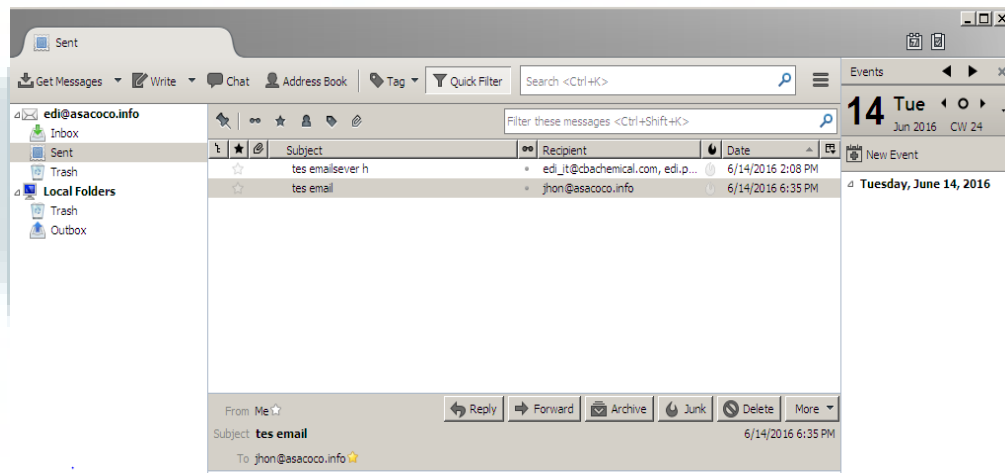
Gambar 3.37 Tampilan hasil *test diagnostics email*

9. Langkah terakhir adalah *setting email* pada *microsoft outlook* dengan cara mengikuti langkah-langkah pada Gambar 3.1 sampai 3.20, jika *add email* pada *Microsoft outlook* sudah selesai maka lakukan pengujian dengan cara kirim dan terima *email*.

Berikut adalah beberapa contoh pengiriman dan penerimaan *email* dengan menggunakan *server* hMailserver.



Gambar 3.38 Tampilan *inbox email* Menggunakan hMailserver



Gambar 3.39 Tampilan *sent email* menggunakan hMailserver

### 3.7 Permasalahan

Selama melakukan kerja magang 43 hari sebagai pengelolaan *email* dan pembangunan *email server* ditemukan beberapa permasalahan *email* dan konfigurasi *email* di PT Centa Bumindo Agrolestari seperti :

1. Lamanya pihak penyedia hosting menangani masalah *error email*,
2. Seringnya pihak penyedia hosting melakukan *maintenance* tanpa pemberitahuan pada *client*,
3. Terbatasnya jumlah kuota email pada hostingan,

### 3.8 Solusi Pemecahan Masalah

Setelah mengamati permasalahan *email* yang sering terjadi di PT Centa Bumindo Agrolestari, maka penulis memberikan solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. Adapun solusi yang penulis berikan adalah membangun sebuah *email server* dengan menggunakan hMailserver. Manfaat dari hMailserver adalah mendirikan *server email* sendiri dengan tujuan, jika ada masalah *error* pada *email* maka akan dapat ditangani langsung oleh pihak IT sehingga proses penanganan *email error* dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih cepat.

Solusi yang diberikan oleh penulis belum sepenuhnya dapat digunakan dengan baik karena masih memiliki kendala seperti konfigurasi *email* yang kurang lengkap sehingga *email* tidak dapat digunakan dengan baik. *Email* hanya dapat digunakan jika beberapa *security* pada *windows* tidak diaktifkan seperti *firewall windows* dan antivirus. Jika *security* pada *windows* tidak diaktifkan hal ini akan sangat beresiko pada komputer karena *virus*, *spam*, dan *malware* dapat membahayakan data yang ada pada komputer. Oleh karena itu, pembelajaran pengembangan konfigurasi hMailserver masih dilakukan oleh penulis.