

BAB III

PERMASALAHAN PERUSAHAAN

1.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat. Setiap saat, pekerjaan manusia selalu memanfaatkan teknologi. Salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi adalah dengan adanya sistem surat elektronik

(electronic mail) atau yang sering disebut dengan e-mail.

E-mail merupakan perkembangan internet yang digagas oleh ARPANET dan awal mula munculnya E-Mail di awal tahun 1970-an (Barovih, 2015).

Penggunaannya yang dapat mengurangi biaya surat-menyurat, lebih efisien dibandingkan komunikasi manual dan dapat menyertakan attachment yang berguna sebagai pelengkap dan dokumen tambahan terkait dengan isi e-mail. Dalam instansi, kebutuhan e-mail diperlukan sebagai sarana penunjang administrasi dan informasi. Selain itu, alamat e-mail yang dibuat sendiri dengan domain instansi menunjukkan legalitas pengirim informasi atau data dari suatu instansi tersebut. Untuk membuat e-mail sendiri, diperlukan adanya mail server yang terhubung ke jaringan komputer sebagai layanan penyedia e-mail (Barovih, 2015).

Salah satu perangkat lunak mail server adalah Zimbra. Zimbra merupakan kolaborasi dari beberapa aplikasi opensource software, diantaranya Apache Jetty, Postfix, OpenLDAP, dan MYSQL. Kolaborasi ini yang menghasilkan e-mail server yang powerful dengan fitur-fitur yang lengkap (Barovih, 2015).

Banyaknya jumlah host yang mengakses jaringan mail server, mengakibatkan keamanan data kurang terjamin dan memerlukan biaya yang mahal, maka akses sistem informasi dan sumber daya server pada jaringan internet tidak sembarangan diakses, client diharuskan melakukan proses otentikasi agar lebih terjamin kerahasiaan data perusahaan, maka diperlukannya suatu metode autentikasi yaitu Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). Dengan adanya metode autentikasi LDAP maka setiap aplikasi berbasis web dapat secara terpadu menggunakan satu informasi identifikasi pengguna yang tersimpan di dalam direktori server LDAP. LDAP dikatakan ringan ("lightweight") karena relatif sedikit pesan yang dipetakan secara langsung pada TCP layer dari protokol TCP/IP (Futuh Hilmi, 2012).

1.1.1 Temuan Masalah

Politeknik Negeri Lampung adalah salah satu kampus yang sudah menggunakan jasa Email dari google untuk Education. Namun, ketika pihak google membuat kebijakan baru untuk batas user education terbatas. Oleh karena itu, politeknik negeri lampung memerlukan e-mail server yang dapat melakukan pengiriman informasi, surat-menyurat

dengan mudah dan efisien untuk membantu proses berkomunikasi menggunakan email dalam kampus tersebut.

1.1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan diatas rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah :

1. Bagaimana cara mengatasi masalah pada pertukaran informasi jarak jauh
2. Bagaimana memanfaatkan fitur mail server dan sinkronisasi guna mempermudah pekerjaan
3. Bagaimana Membangun Mail server dengan zimbra LDAP dipoliteknik negeri lampung

1.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam penulisan laporan ini, dilakukan beberapa tahapan yaitu :

1. Menganalisa permasalahan yang ada di Politeknik Negeri Lampung.
2. Meengumpulkan data untuk mendapatkan informasi dibutuhkan.
3. Menggambarkan alur dan tahapan dari aplikasi yang dibuat.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Pengertian Mail Server

Mail Server atau dikenal sebagai Mail Transfer Agent (MTA), Mail Router atau Mail Internet adalah sebuah aplikasi surat elektronik yang di rancang untuk mengirimkan sebuah informasi melalui media internet baik itu berupa text ataupun format dokumen yang lain yang ada didalamnya yang manadidalam prosesnya ada seorang pengirim (Sender) dan penerima (Receiver).

Mail server merupakan salah satu fungsi server yang paling banyak digunakan di perusahaan. Hal ini mengingat fungsi email sendiri yang bisa mengurangi biaya surat-menyurat, lebih efisien dibandingkan komunikasi manual dan dapat menyertakan attachment yang berguna sebagai pelengkap dan dokumen tambahan terkait dengan isi email.

1.2.2 Pengertian Mail Zimbra

Mail Zimbra dalah software open source untuk email server dan kolaborasi (groupware) yang menyediakan solusi email server yang powerful, penjadwalan, kalender group, kontak dan manajemen penyimpanan dokumen via web. Zimbra web tersedia untuk linux. Zimbra menggunakan klien ajax Web 2.0 yang dapat dijalankan pada browser, seperti Firefox, Internet explorer, Safari, dan lain lain.

Zimbra pada dasarnya sekelas dengan Microsoft Exchange Server. Perbedaannya, Zimbra tersedia dalam dua edisi, yaitu Open Source Edition dan Network Edition.

Kelebihan dan Keuntungan menggunakan Mail Server Zimbra :

1. Berbasis Open Source (tidak perlu membayar biaya Lisensi Software)
2. Jumlah User/Mailbox tidak terbatas
3. Berjalan di atas Operating System Linux
4. Mudah dalam pengaturan dan pemeliharaan dengan WebAdministration
5. Terintegrasi dengan AntiVirus dan AntiSpam
6. Memiliki kemampuan Multi Domain
7. Memiliki pembatasan Quota MailBox per User
8. Dapat di gabungkan dengan Fitur Spooling Mail

1.2.3 Pengertian Linux

Linux atau lengkapnya GNU/Linux, merupakan sistem operasi yang diciptakan oleh Linus Trovalds dibawah lisensi GPL (General Public Licence). Distro berasal dari kata distribution yang dapat diartikan sebagai penyebaran, jika dikaitkan dengan Linux, maka adalah penyebaran paket Linux. (Saputra & Syafrizal, 2012)

Distro linux saat ini banyak menyebar di seluruh dunia, misalnya Red Hat, Fedora Core, Debian, Slackware, SUSE, Ubuntu, Zentyal, Balnk On, Mandriva, Kali Linux, Linux Mint, dan lain-lain.

1.2.4 Pengertian Ubuntu

Ubuntu berasal dari bahasa kuno Afrika, yang berarti "rasa perikemanusiaan terhadap sesama manusia". Ubuntu juga bisa berarti "aku adalah aku karena keberadaan kita semua". Tujuan dari distribusi Linux Ubuntu adalah membawa semangat yang terkandung di dalam Ubuntu ke dalam dunia perangkat lunak (<http://www.ubuntu-id.org/>). Ubuntu untuk tampilan GUI memakai desktop Gnome. Desktop Gnome ini merupakan salah satu tampilan desktop di linux selain KDE dan XFCE (Muslim, 2006).

1.2.5 Pengertian LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) merupakan sebuah protokol yang mengatur mekanisme pengaksesan layanan direktori (Kunang & Yadi, 2014). LDAP dikatakan ringan ("lightweight")

karena menggunakan relatif sedikit pesan yang dipetakan secara langsung pada TCP layer (biasanya port 389) dari protokol TCP/IP (Loshin dalam Futuh Hilmi, 2012). Karena X.500 merupakan layer aplikasi protokol (dalam OSI layer) maka ini akan membawa lebih banyak binaan, seperti network header yang dipasang pada paket di setiap layer sebelum akhirnya dikirimkan ke jaringan (Futuh Hilmi, 2012).

1.2.6 Pengertian Server

Menurut (Saputra & Syafrizal, 2012) server adalah sebuah sistem komputer yang menyediakan layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer. Berikut ini adalah jenis-jenis server :

1. Printer Server

Printer server atau server cetak adalah sebuah perangkat yang terhubung dengan satu atau lebih printer dengan komputer client melalui jaringan, dan dapat menerima pekerjaan dari komputer dan mengirim pekerjaan dengan printer yang sesuai.

2. File Server

File Server adalah sebuah perangkat komputer yang terpasang pada jaringan internet dengan tujuan utama memberikan alokasi data untuk diakses secara bersama-sama.

3. File Transfer Protocol (FTP) Server

File Transfer Protocol adalah suatu protokol yang berfungsi untuk tukar menukar file dalam suatu network yang menggunakan Transmission Control Protocol (TCP) koneksi.

4. Database Server

Database server adalah sebuah program komputer yang menyediakan layanan pengelolaan basis data dan melayani komputer atau program aplikasi basis data yang menggunakan model client server.

5. Web Server

Web Server adalah sebuah software yang melayani permintaan berupa Hypertext Transfer Protocol (HTTP) atau Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) dari komputer atau client yang terhubung dalam jaringan internet atau intranet.

6. Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Server

Merupakan suatu protokol yang mengatur mengenai pemberian alamat IP, subnet mask, default router dan beberapa parameter lain pada komputer dan client. DHCP berguna untuk memudahkan pengaturan alamat ip pada sebuah jaringan komputer.

(Onno Widodo Purbo dalam Andika Syahputra & Melwin Syafrizal : 2012)

7. Wide Area Information Server (WAIS)

Wide Area Information Server adalah sebuah sistem pencarian dan pembukaan dokumen di internet yang berbasis sistem operasi UNIX yang dapat digunakan untuk mencari dokumen.

8. Terminal Server

Terminal Server adalah sebuah layanan yang digunakan untuk mengakses data sebuah komputer atau server dengan jarak jauh melalui sebuah jaringan.

9. Mail Server

Mail Server adalah suatu entitas berupa komputer yang bertindak sebagai sebuah server dalam jaringan komputer atau internet, serta memiliki fungsi untuk melakukan penyimpanan dan distribusi yang berupa pengiriman, penyaluran, dan penerimaan surat elektronik.

1.3 Metode yang digunakan

Dalam metode observasi, penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati langsung pada objek penelitian yaitu di Kampus Politeknik Negeri Lampung.

1.4 Rancangan Program

Pada tahap rancangan program yang akan dibuat ini merupakan tahapan pengembangan proses Rancangan program:

1.4.1 Flowchart

Flowchart adalah diagram alir atau bagan arus adalah sebuah jenis diagram yang mewakili algoritme, alur kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol-simbol grafis, dan urutannya dihubungkan dengan panah. Diagram ini mewakili ilustrasi atau penggambaran penyelesaian masalah.


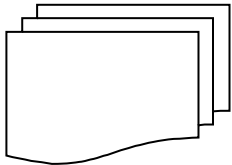


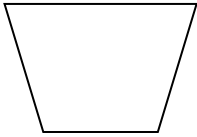
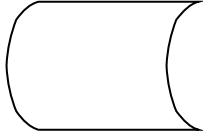
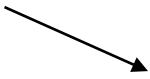

Menurut Jogiyanto (2005:795) jenis-jenis bagan alir sebagai berikut:

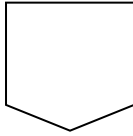
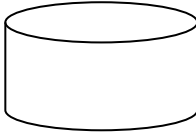
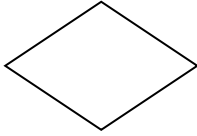
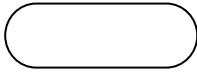
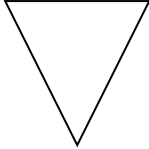
- a. Bagan Alir Sistem (system flowchart) merupakan bagan yang menunjukka arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.
Bagan Alir Dokumen (document flowchart) disebut juga bagan alir formulir (form flowchart) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.
- b. Bagan Alir Skematik (schematic flowchart) merupakan bagan alir yang menggambarkan prosedur di dalam sistem dengan menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem dan gambar-gambar komputer serta peralatan lainnya yang digunakan oleh sistem.
- c. Bagan Alir Program (program flowchart) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.
- d. Bagan Alir Proses (process flowchart) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur.

1.4.2 Simbol–Simbol Flowchart

Tabel 2.1
Simbol–Simbol Flowchart

Menurut Jogiyanto HM (2005:796)

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Dokumen		Dokumen atau laporan, dokumen tersebut dipersiapkan dengan tulisan tangan atau dicetak dengan komputer.
2.	Multidokumen		Digambarkan dengan Cara penumpukan simbol dokumen.
3.	Pengetikan on- line		Masukan data melalui Peralatan on- line seperti terminal atau personal computer.
4.	Proses		Fungsi pemrosesan yang dilaksanakandengan computer,biasanya menghasilkan perubahan data atau informasi.
5.	Proses Manual		Pelaksanaan pemrosesan yang di lakukan secara manual
6.	Disk Magnetik		Data disimpan permanen didalam disk magnetis, dipergunakan untuk file utama dan database
7.	Penyimpanan on-line		Data disimpan di dalam file on line temporer melalui media yang dapat di akses secara langsung seperti disk.
8.	Arus dokumen		Arah pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normalberada dibawah dan mengarah ke kanan.

9.	On-page		Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman yang sama.
10.	Off-page connector		Suatu penanda masuk dari, atau keluar ke halaman lain
11.	Keputusan		Langkah pengambil keputusan, digunakan dalam sebuah program computer bagan alir
12.	Titik terminal		Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses
13.	Simpanan offline		File non computer yang diarsip menurut angka.

