



Penerapan Server E-Mail dengan Mail Server Menggunakan Linux Berbasis Web

Dasman Johan¹, Mulyanto²
¹Teknik Industri, Universitas Ibnu Sina
¹dasman.johan@uis.ac.id. ²mulyanto@uis.ac.id

Abstract

Email plays an important role in various aspects in a company or educational institution. The use of e-mail on the XYZ campus has been carried out, but it is connected to hosting. In general, the existing facilities on hosting are limited. So that the use of e-mail is limited and cannot be adjusted as needed. The research methodology used is field research, library research and laboratory research. Therefore it is necessary to have a mail server and webmail itself so that it can control how the system for sending, receiving, and managing e-mail can run as needed. The research methodology used is field research, library research and laboratory research. The result of this final project is a server that is configured as an e-mail mail which can be adjusted according to the needs for sending, receiving and managing e-mail, and roundcube as a webmail to make it easier for clients who will access this e-mail server.

Keywords : Email, Mail Server, Webmail, Roundcube

Abstrak

E-mail sangat berperan penting dalam berbagai aspek dalam sebuah perusahaan maupun instansi pendidikan. Penggunaan e-mail pada di kampus XYZ sudah terlaksana, namun terkoneksi dengan hosting. Pada umumnya fasilitas yang ada pada hosting bersifat terbatas. Sehingga untuk penggunaan e-mail jadi terbatas dan tidak bisa mengaturnya sesuai kebutuhan. Oleh karena itu perlu adanya mail server dan webmail sendiri sehingga dapat mengatur bagaimana sistem pengiriman, penerimaan, dan pengelolaan e-mail dapat berjalan sesuai kebutuhan. Metodologi yang digunakan adalah penelitian lapangan, penelitian perpustakaan dan penelitian laboratorium. Adapun hasil dari tugas akhir ini adalah server yang dikonfigurasi sebagai mail e-mail yang bisa diatur sesuai kebutuhan untuk pengiriman, penerimaan dan pengelolaan e-mail, serta roundcube sebagai webmail untuk memudahkan client yang akan mengakses server e-mail ini.

Kata kunci : Email, Mail Server, Webmail, Roundcub

1. Pendahuluan

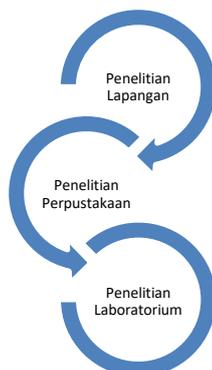
Perkembangan teknologi saat ini yang semakin pesat membuat sebuah informasi dibutuhkan dengan cepat. Pemanfaatan teknologi informasi, baik dari media cetak maupun elektronik tidak dapat dihindari lagi, terutama dalam bidang elektronik yang perkembangannya sangat luar biasa cepatnya. Menyampaikan informasi atau kabar yang dulunya menggunakan media surat melalui kantor POS sekarang sudah mulai beralih ke Email (Electronic Mail).

E-mail atau Elektronik Mail merupakan salah satu jenis layanan pada jaringan internet yang mengalami perkembangan yang sangat cepat. Biasanya berbentuk pesan teks yang ditulis oleh seseorang untuk dikirimkan ke orang lain melalui sebuah sistem komputer dan ditransmisikan ke komputer lain yang dituju dengan melintasi jaringan komputer. Banyak manfaat email bagi penggunanya, diantaranya adalah lebih simple, cepat, ekonomis, akurat, mudah dikelola, aman serta mampu mentransmisi berbagai format dokumen. Sistem e-mail tersebut tentunya tidak lepas dari peran sebuah aplikasi yang mampu menangani proses pengiriman dan penerimaan pesan elektronik dari atau ke seseorang (user) yaitu mail server yang merupakan pusat pengendali e-mail.

Di XYZ mail server belum ada di konfigurasi pada PC server kampus. Untuk penggunaan e-mail komersial, kampus menggunakan webmail yang terkoneksi pada hosting. Pada umumnya hosting memiliki sifat yang terbatas. Karena bersifat terbatas tersebut terdapat berbagai kelemahan, salah satunya dari segi keamanan. Penyedia hosting tidak menjamin keamanan e-mail kita, mereka hanya memastikan e-mail kita aktif atau tidak. Dengan menggunakan hosting, kita tidak bebas mengatur apa-apa saja fasilitas e-mail. Jika sewaktu-waktu terjadi perubahan dengan fasilitas, maka hal ini sedikit menghambat penyebaran informasi dengan e-mail kita. Selain itu diperlukan biaya untuk memperpanjang hosting tersebut.

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1. Penelitian Lapangan (Field Research).

Yaitu proses penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan pada objek yang diteliti yaitu di XYZ. Dengan tujuan untuk mendapatkan informasi secara real yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang diteliti.

Adapun data tersebut kami peroleh dengan cara: a). Pengamatan (Observation). Yaitu suatu pengamatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata terhadap kegiatan yang terjadi di XYZ. b). Wawancara (interview). Pada metode ini penulis mengadakan interview atau wawancara langsung dengan pihak yang berwenang yaitu Staf PDE XYZ.

2.2. Penelitian Perpustakaan (Library Research).

Yaitu penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara membaca buku untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis yang dapat menunjang laporan skripsi.

2.3. Penelitian Laboratorium (Laboratory Research)

Yaitu penelitian yang dilakukan di laboratorium untuk mengaplikasikan pengembangan sistem dengan menggunakan komputer dan juga mengolah data yang telah dikumpulkan selama melakukan penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil didapatkan sebuah mail server yang memiliki stabilitas, dapat dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan e-mail maupun keamanan proses pengiriman dan penerimaan e-mail. Sebagai user interface, diimplementasikan mail client berbasis web yang mendukung tipe client server, sehingga user dapat mengambil, membaca dan mengirim e-mail dimanapun user berada selama terkoneksi dengan server.

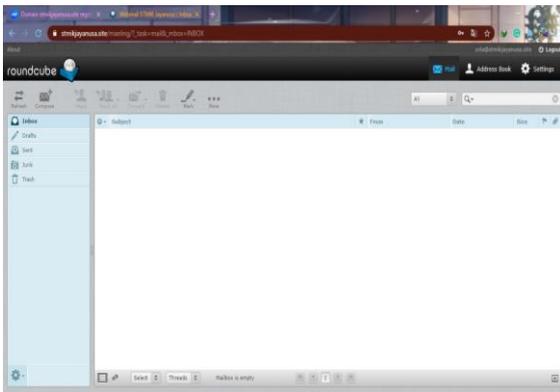
Sebagai tahap akhir dari rangkaian yang dilakukan adalah tahap evaluasi atau pengujian keseluruhan sistem yang telah dibangun. Sistem mail server yang telah dibangun telah mampu menangani fungsi-fungsi server.

Mengimplementasikan Postfix sebagai mail server yang menangani manajemen pengiriman dan penerimaan e-mail. Penerapan mail client berbasis web untuk memudahkan user dalam mengakses pesan yang dikirimkan untuknya, hal ini membuktikan adanya web server yang berperan menangani proses interaksi antara user dengan sistem melalui interface web, dan DNS server yang memungkinkan user untuk menggunakan sebuah nama untuk mengidentifikasi suatu alamat IP server. Dalam hal ini server yang dibangun menggunakan IP 45.130.229.165 dengan menggunakan domain name perguruantinggi.Site, sehingga untuk dapat mengakses server, user tidak perlu bersusah payah untuk menghafal nomor IP tersebut, cukup menggunakan nama domain yang lebih mudah untuk diingat.

Pada aplikasinya, sistem ini menerapkan Apache2 sebagai web server dan BIND sebagai DNS server. Sebagai aplikasi mail client berbasis web, pada sistem ini digunakan aplikasi Roundcube sebagai aplikasi web mail yang sudah cukup baik dan terkenal.

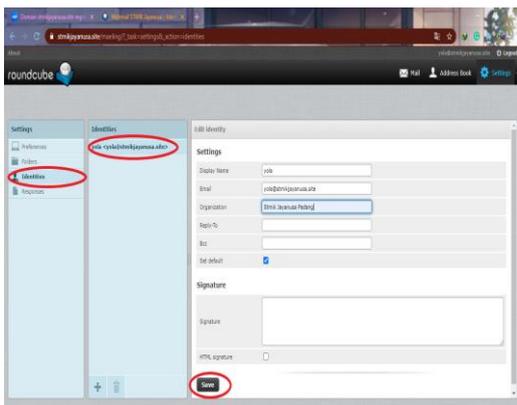
Pengujian akhir dari sistem ini yaitu dengan mencoba mengirimkan sebuah e-mail, dari e-mail pribadi kita ke penyedia layanan e-mail lainnya, seperti google, yahoo, mail, dan lain-lain. Begitu pula sebaliknya. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

Kita ketikkan di url nya “perguruan tinggi.Site/maeling”, lalu login ke webmail kita dengan username dan password yang telah kita buat pada tahap sebelumnya. Tampilan home webmail seperti gambar 2.



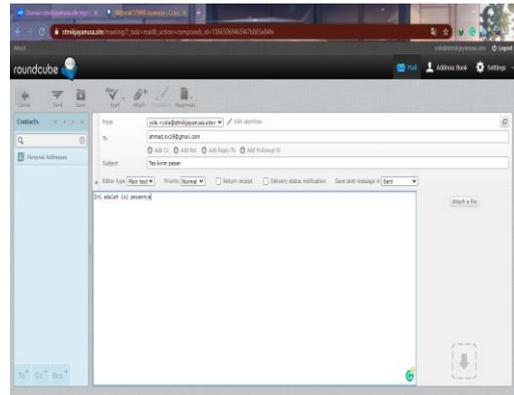
Gambar 2. Tampilan Home Webmail Roundcube

Kita juga bisa mengatur tema, bahasa, format tanggal dan lain-lain pada menu pengaturan. Masuk ke menu settings pilih identitas masukkan nama organisasi kita. Boleh diisi boleh tidak seperti gambar 3



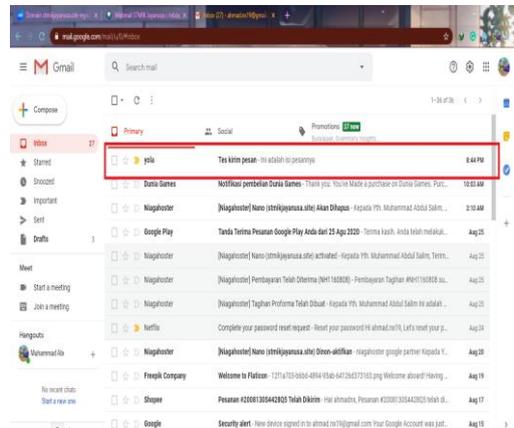
Gambar 3. Melengkapi Identitas Dari User Webmail

Kembali ke halaman home, kemudian kita tes kirim pesan ke Gmail. Pilih tulis pesan. Lalu isi alamat penerima, judul pesan dan isi pesan kita.



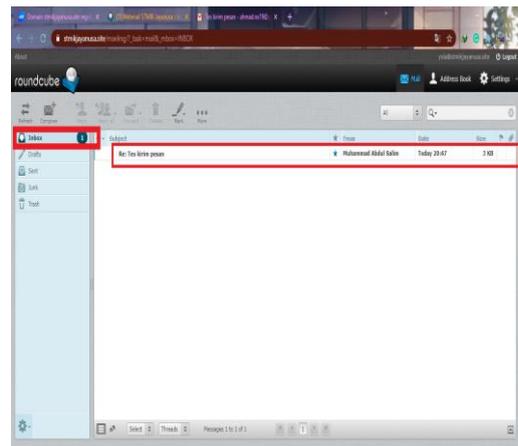
Gambar 4. Tes Kirim E-mail Ke Gmail

Berikutnya buka Gmail kita, periksa di inbox/ spam e-mail yang kita kirim tadi, seperti gambar 5.



Gambar 5. E-mail Berhasil Di Terima Oleh Gmail

Kemudian kita coba membalas e-mail yang kita terima tadi, lalu cek kembali apakah e-mail tersebut masuk ke webmail kita. Tampilan seperti pada gambar 6.



Gambar 6. E-mail Berhasil Di Terima Dari Gmail

4. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari Pembuatan Mail Server Berbasis Web ini adalah Sistem yang dibangun adalah berbasis web, sehingga untuk menggunakannya, cukup hanya dengan web browser, sistem mail yang dibangun ini sudah diuji coba dan dapat berjalan dengan baik untuk mengelola e-mail (membaca, mengirim dan menghapus), dengan dibangunnya mail server di XYZ dapat memberikan fasilitas dan kemudahan bagi administrator untuk mengatur bagaimana email ini berjalan semestinya, MTA (Mail Transfer Protokol) yang digunakan adalah (Postfix) dinilai lebih bagus dan lebih mudah di konfigurasi menggunakan Roundcubeyang merupakan salah satu aplikasi Webmail yang free untuk platform Linux yang dirancang untuk memudahkan client untuk akses mail server melalui web.

5. Daftar Rujukan

- [1] Adelheid, A., & Nst, K. (2012). Buku Pintar Menguasai PHP MySQL (J.Satyaji (Ed.)). mediakita.
- [2] Ambarwati, A. (2018). Organisasi Dan Teori Organisasi. In Academia (1st ed., Issue April 2018). Media Nusa Creative.
- [3] Andhica, I. Y., & Irwan, D. (2018). Performa Kinerja Web Server Berbasis Ubuntu Linux Dan Turnkey Linux. PIKSEL : Penelitian Ilmu Komputer Sistem Embedded and Logic, 5(2), 68–78.
- [4] Aziz, M., Fuad, A., & Jamil, M. (2018). Implementasi Cloud Computing Sebagai Infrastruktur Layanan Mail Server Pada Universitas Khairun. JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer), 1(1), 43–50.
- [5] Basorudin. (2018). Implementasi Mail Server Berbasis Squirrelmail Dengan Exchange Server Menggunakan Teknologi Virtualisasi di SMK Negeri 1 Pendalian IV Koto. Jurnal Media Infotama, Universitas Pasir Pengaraian, 14(2), 51–57.
- [6] Desmira, Sumarto, D., & Yuliani, R. (2017). Rancang Bangun Mail Server Berbasis Squirrelmail Menggunakan MTA (Mail Transfer Agent) Pada PT. Teras Inti Media. Jurnal Prosisko, 4(2), 55–59.
- [7] Farizy, S. (2019). Implementasi Teknologi Virtualisasi Private Server Menggunakan Hyper-V Pada STMIK Pranata Indonesia. Jurnal Teknologi Informasi ESIT, XIV(02), 31–40.
- [8] Gunawan, I., Asmara, R., & Mardius, L. (2018). Pengolahan Data Gaji Honorer Dan Perjalanan Dinas Pegawai Thl Berdasarkan Surat Perintah Tugas. Pengolahan Data Gaji Honorer Dan Perjalanan Dinas Pegawai Thl Berdasarkan Surat Perintah Tugas, 5(1), 72–84. [https://doi.org/2541 – 2469](https://doi.org/2541-2469)
- [9] Hidayat, A. S. (2015). Perancangan Mail Server Intranet Berbasis Web Base Dengan Optimalisasi Operasi Sistem Client. (Web-Base Based Intranet Mail Server Designing with System Client Operating Optimization). Jurnal Teknik Komputer, 1(1), 1–10.
- [10] Hidayat, R. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis. PT Alex Media Komputindo.
- [11] Rusydianto, M. R., Budiman, E., & Setyadi, H. J. (2017). Implementasi Teknik Hacking Web Server Dengan Port Scanning Dalam Sistem Operasi Kali Linux. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi E-ISSN, 2(2).
- [12] S.S, M. S. H., Aksara, L. F., & Ransi, N. (2018). Implementasi Keamanan Server Pada Jaringan Wireless Menggunakan Metode Intrusion Detection and Prevention System (Idps) (Studi Kasus : Techno'S Studio). SemanTIK, 4(2), 11–20.