

SISTEM APLIKASI MONITORING IP ADDRESS PADA JARINGAN HASNUR GROUP

Ramadhani Noor Pratama¹⁾, Ronny Faslah¹⁾ dan Saidillah¹⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika Politeknik Hasnur Banjarmasin
saider5210@gmail.com

ABSTRAK

Setiap perusahaan besar tentunya memiliki koneksi jaringan yang digunakan untuk proses komunikasi dengan anak perusahaannya, dan kadang tidak disadari terjadi masalah koneksi pada peralatan yang ada sehingga menghambat proses komunikasi. Penelitian aplikasi *Monitoring IP Address* dibuat dengan tujuan untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengecekan koneksi jaringan secara otomatis pada setiap peralatan yang terkoneksi dengan jaringan Hasnur Group. Sistem yang dikembangkan dalam penelitian yang dilakukan adalah menggunakan model pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) atau daur hidup pengembangan sistem. Model SDLC yang digunakan adalah model *waterfall* yang bersifat sistematis. Dalam pembuatan sistem aplikasi digunakan bahasa pemrograman delphi 2010, *Microsoft access 2010* sebagai *database*, *Microsot Excel 2010* sebagai *Output*. Hasil yang dicapai dari penelitian ini Aplikasi pengecekan koneksi peralatan-peralatan di Hasnur Group melalui *IPAddress*.

Kata Kunci : *Aplikasi, Delphi, Hasnur Group, Jaringan, Monitoring IP*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi jaringan komputer telah berkembang dengan sangat cepat, hampir semua instansi di dunia telah memanfaatkan teknologi jaringan sebagai pendukung dari perkembangan teknologi informasi yang mereka gunakan. Infrastruktur jaringan komputer adalah bagian yang paling pokok yang harus senantiasa tersedia dan dijaga kestabilan operasionalnya.

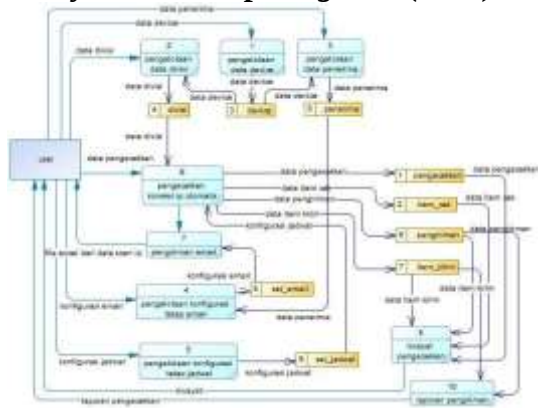
Ketika suatu jaringan komputer berskala kecil, terdiri atas satu atau lebih *mainframe* yang terkoneksi dengan beberapa *peripheral*, mengelola jaringan tersebut relatif mudah dan tidak rumit. Biasanya, administrator akan langsung menangani perangkat/mesin tersebut, dan mengeksekusi beberapa perintah dalam perangkat/ mesin tersebut untuk

menjalankan operasi manajemen yang diinginkan. (Taufan, 2001)

Pada umumnya, jaringan yang besar menggunakan peralatan yang digunakan terdiri atas ratusan bahkan ribuan *peripheral* seperti komputer, *router*, *hub*, *switch* dan lain sebagainya. Terutama *router* yang merupakan *peripheral* jaringan yang digunakan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya, dan merupakan *peripheral* yang harus dijaga kestabilan operasionalnya. (Taufan, 2001)

Letak *router* pun tidak selamanya berada di satu tempat yang sama, sehingga administrator akan lebih rumit dalam mengelola dan memantau jaringan jika terjadi suatu masalah. Masalah yang terjadi pada operasional jaringan akan mengakibatkan kerugian yang tidak kecil terutama pada instansi-

Entity Relationship Diagrams (ERD)



Gambar 4.ERD

3. Form pengelolaan data device (Fdevice)

IP	Hostname	Divisi	Lokasi	Perencanaan
192.168.1.10	192.168.1.10	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.11	192.168.1.11	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.12	192.168.1.12	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.13	192.168.1.13	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.14	192.168.1.14	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.15	192.168.1.15	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.16	192.168.1.16	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.17	192.168.1.17	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.18	192.168.1.18	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.19	192.168.1.19	IT	Rantau	DOCS
192.168.1.20	192.168.1.20	IT	Rantau	DOCS

Gambar 7. Form pengelolaan data device (Fdevice)

Implementasi Prototype

1. Tampilan awal form



Gambar 5. Tampilan awal form

4. Form untuk menambah data device (FtambahDevice)

The 'Tambah Device baru' form contains four input fields: 'Hostname', 'IP Addr', 'Divisi' (a dropdown menu), and 'Alamat'. At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 8. Penambahan Data Device

2. Form pengelolaan data divisi (Fdivisi)

Nama	Alamat
IT	Rantau
IT	Rantau
IT	Rantau

Gambar 6. Pengelolaan data divisi

5. Form untuk menyimpan data penerima (Fpenerima)

Email	Nama	No Telp	Divisi	Lokasi
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau
center@hasnurgroup.com	center	081214012508	IT	Rantau

Gambar 9. Penyimpanan Data Penerima

6. *Form* untuk penambahan data penerima (FtambahPenerima)

Gambar 10. Penambahan Data Penerima

7. *Form* untuk menyimpan pengaturan tetap email (FSettingMail)

Gamabr 11. Penyimpanan pengaturan tetap

8. *Form* untuk mengatur jadwal (Fschedule)

Gambar 12. Pengaturan jadwal

9. *Form* untuk menampilkan riwayat pemeriksaan ip terdahulu (FLogHistori)

No	IP Address	Status	Tanggal Pemeriksaan	Waktu	Uraian
1	192.168.1.1	OK	2016-10-10	10:00:00	
2	192.168.1.2	OK	2016-10-10	10:00:00	
3	192.168.1.3	OK	2016-10-10	10:00:00	
4	192.168.1.4	OK	2016-10-10	10:00:00	
5	192.168.1.5	OK	2016-10-10	10:00:00	
6	192.168.1.6	OK	2016-10-10	10:00:00	
7	192.168.1.7	OK	2016-10-10	10:00:00	
8	192.168.1.8	OK	2016-10-10	10:00:00	
9	192.168.1.9	OK	2016-10-10	10:00:00	
10	192.168.1.10	OK	2016-10-10	10:00:00	

Gambar 13. Riwayat pemeriksaan

10. *Form* untuk menampilkan laporan pengiriman (FLPengiriman)

No	Email	Status	Tanggal Pengiriman	Waktu	Uraian
1	192.168.1.1	OK	2016-10-10	10:00:00	
2	192.168.1.2	OK	2016-10-10	10:00:00	
3	192.168.1.3	OK	2016-10-10	10:00:00	
4	192.168.1.4	OK	2016-10-10	10:00:00	
5	192.168.1.5	OK	2016-10-10	10:00:00	
6	192.168.1.6	OK	2016-10-10	10:00:00	
7	192.168.1.7	OK	2016-10-10	10:00:00	
8	192.168.1.8	OK	2016-10-10	10:00:00	
9	192.168.1.9	OK	2016-10-10	10:00:00	
10	192.168.1.10	OK	2016-10-10	10:00:00	

Gambar 14 Menampilkan Laporan pengiriman

KESIMPULAN

1. Aplikasi *monitoring IP address* berbasis *dekstop* dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *delphi* 2010, *microsoft access* sebagai *database* dan *microsoft excel* sebagai *output*.
2. Sistem yang dikembangkan dalam penelitian yang dilakukan adalah menggunakan model pengembangan sistem SDLC (System Development Life Cycle). Model SDLC yang digunakan adalah model *Waterfall* yang bersifat sistematis.
3. Aplikasi *monitoring ip address* pada jaringan Hasnur Group dibuat sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk membantu mempercepat

kinerja bagian IT perusahaan Hasnur Group dalam pengecekan koneksi jaringan.

4. Aplikasi *monitoring ip address* di desain dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) serta desain *database* yang diimplementasi dengan desain fisik dan pengujian pada aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Sommerville, I. 2011. *Software Engineering 9th Edition*. New Jersey: Pearson Education.
- Taufan, R. 2001. *Manajemen Jaringan TCP/IP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

