

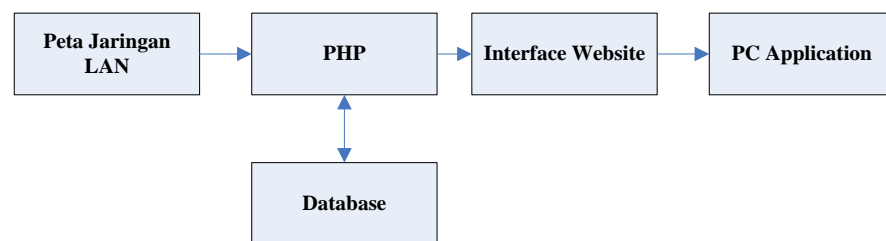
BAB III

PERANCANGAN APLIKASI

Pemodelan sistem Tugas Akhir Aplikasi Peta *Monitoring* Jaringan LAN yang menggunakan *microsoft visio* untuk membuat peta *monitoring* dengan format gambar **svg (Scalable Vector Graphics)* yang akan ditampilkan dengan media *browser*, peta *montoring* ini menggambarkan letak *host* di Laboratorium Komputer ST3 Telkom Purwokerto.

3.1. Blok Diagram Sistem

Dalam Tugas Akhir ini aplikasi peta *monitoring* jaringan LAN dengan menggunakan *microsoft visio* berbasis *SVG web graphics* terbagi menjadi lima bagian utama, yaitu peta jaringan LAN sebagai denah ruangan yang menggambarkan ruang laboratorium komputer ST3 Telkom Purwokerto, *PHP* sebagai bahasa yang digunakan untuk memproses perintah-perintah aplikasi, *Database* sebagai tempat untuk menyimpan data, *PC Application* sebagai perangkat keras yang digunakan untuk instalasi aplikasi dan *interface website* sebagai media bagi pengguna *website* untuk me-monitoring host di laboratorium ST3 Telkom dalam hal koneksi jaringan LAN, seperti tampak dalam blok diagram yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem

3.1.1. Peta Jaringan LAN

Pada Tugas Akhir ini peta jaringan LAN dibuat menggunakan program aplikasi *microsoft visio*, Aplikasi *microsoft visio* digunakan untuk mengambar denah ruangan yang kemudian disimpan dengan format gambar *svg*. Denah ruangan ini akan menggambarkan letak *host* yang tersambung dalam jaringan LAN, apabila terjadi kesalahan pada salah satu

host maka denah ruangan digunakan untuk menginformasikan *up/down* koneksi komputer *host* yang ditampilkan secara visual pada media *browser*.

3.1.2. PHP

Pada Tugas Akhir ini PHP sebagai bahasa pemrograman yang berisi perintah-perintah. Perintah yang digunakan antaranya adalah perintah *ping* ke *host* komputer untuk mengetahui kondisi koneksi jaringan pada *host*, yang kedua perintah simpan ke *database* yaitu menyimpan IP *address* komputer *host* dan perintah untuk menampilkan data yang tersimpan pada *database* sehingga *user* dapat melihat data tanpa harus mengakses *database*.

3.1.3. Database

Pada Tugas Akhir ini *database* digunakan untuk mengelola data dan menyimpan data pada tabel *user* dan tabel komputer. Perancangan *database* untuk tabel *user* dan tabel komputer dapat dilihat di tabel 3.1 dan tabel 3.2. *Database* ini menggunakan *database* Mysql yang *include* dengan aplikasi xampp. Karena *database* ini *support* dengan bahasa pemrograman PHP.

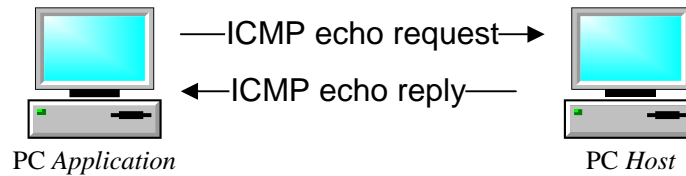
3.1.4. Interface Website

Pada Tugas akhir ini *interface website* digunakan sebagai media bagi *user* untuk mempermudah memantau kondisi koneksi jaringan *host* pada sebuah jaringan LAN. Perancangan tampilan-tampilan pada *interface website* dapat dilihat pada gambar 3.14 sampai gambar 3.19. Dengan media *browser*, *interface* tersebut diterapkan pada PC *application*.

3.1.5. PC Application

Pada Tugas akhir ini PC *application* digunakan sebagai perangkat keras (laptop) untuk memantau sebuah *device* atau *host*. Sebuah jaringan memiliki lebih dari 2 IP-*address*, Setiap IP-*address* diibaratkan penamaan dari masing-masing perangkat pembentuk suatu jaringan. Sistem ini memanfaatkan protokol ICMP (*internet Control Message*

Protocol) yang menggunakan *internet protocol* (IP) datagram, tetapi pesan diproses oleh perangkat lunak IP tidak langsung jelas bagi pengguna aplikasi. ICMP juga merupakan jaringan *management* sebagai kontrol pesan dan kesalahan pelaporan protokol antara *PC application* dan *host*.



Gambar 3.2 Protokol ICMP^[4]

Gambar 3.2 memperlihatkan ICMP sedang digunakan untuk memberikan pesan *echo request* ke peralatan tujuan. Jika peralatan tujuan menerima *ICMP echo request*, maka pesan *echo reply* untuk dikirim kembali ke sumber *echo request*. Jika pengirim menerima *echo reply*, ini akan mengkonfirmasi bahwa perangkat tujuan dapat dicapai dengan menggunakan protokol IP.^[4]

3.2. Analisa Kebutuhan

Dalam perancangan aplikasi peta monitoring jaringan LAN dibutuhkan sebuah *software* dan *hardware* agar mencapai tujuan yang diharapkan. *Software* dan *hardware* yang perlukan dalam merancang aplikasi peta monitoring jaringan LAN.

3.2.1. Analisa Kebutuhan *Hardware*

Software yang dibuat memerlukan *hardware* khusus untuk mengoperasikan *software* ini, berikut ini adalah spesifikasi minimum yang dibutuhkan :

1. *Prosesor* : *Intel Pentium Dual Core 1.3 Ghz* (atau sekelasnya).
2. *Memory* : Minimum 2 Gb.
3. *Hardisk* : membutuhkan minimum 50 Gb *Freespace*.

Laptop yang digunakan penulis untuk membuat, menginstal dan menjalankan *simulator* aplikasi ini spesifikasinya adalah sebagai berikut:

1. Laptop Lenovo G475, *Prosesor* AMD E-300

2. RAM 2GB
3. *Windows 7 Professional* 32 bit
4. *Space Harddisk* > 20 GB

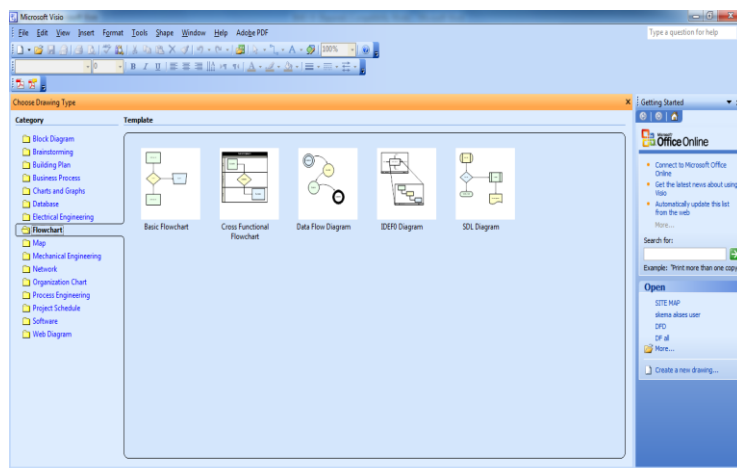
3.2.2. Analisis Kebutuhan Software

Untuk membantu membuat aplikasi peta *monitoring* jaringan LAN dibutuhkan beberapa *software* pendukung diantaranya:

1. *Microsoft Visio*

Perancangan aplikasi ini membutuhkan instalasi *microsoft visio* yang di desain khusus untuk menggambar denah ruang dua dimensi. Peta jaringan LAN yang dibuat merupakan gambar dua dimensi yang menyerupai keadaan yang sebenarnya.

Pada *microsoft visio* terdapat menu pilihan mulai dari *menu file, edit, view, insert, format, tools, shape, windows* maupun *help*. Menu-menu ini memiliki kemiripan dengan aplikasi lain yang dibuat oleh *Microsoft*, dengan beberapa diantaranya merupakan menu khusus yang didesain untuk *microsoft visio* itu sendiri, dapat dilihat pada gambar 3.3



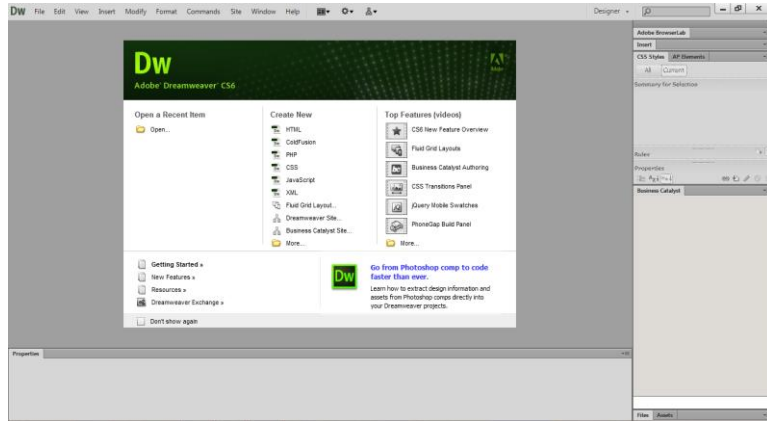
Gambar 3.3 halaman utama *microsoft visio* 2003

2. *Adobe Dreamweaver*

Adobe dreamweaver merupakan program aplikasi pengembang yang berguna untuk mendesain web. *Software adobe dreamweaver* dibuat dan dikembangkan oleh *Adobe systems*.^[6] *Adobe dreamweaver* ini dibutuhkan untuk mendesain aplikasi peta *monitoring* jaringan

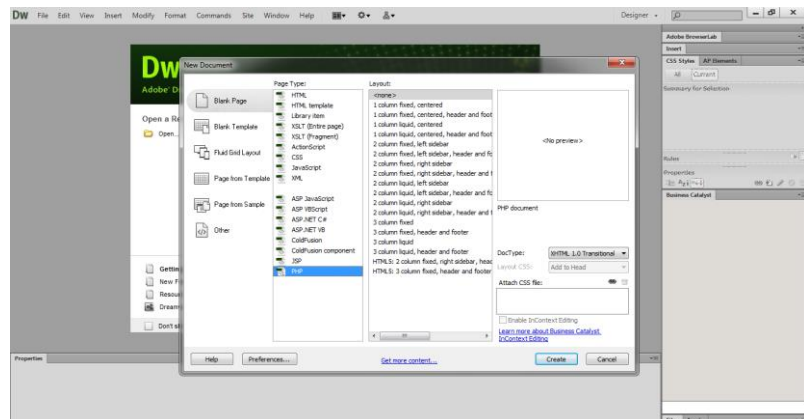
LAN yang akan ditampilkan di media web browser, untuk mengoperasikan *Adobe dreamweaver* sebagai berikut:

- a) Pada tampilan menu awal, memilih *starmenu windows* kemudian *adobe dreamweaver*, maka akan muncul tampilan gambar 3.4



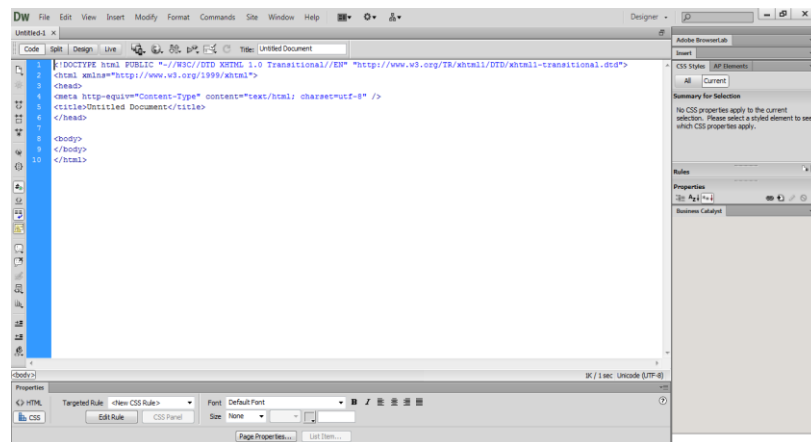
Gambar 3.4 Tampilan awal *adobe dreamweaver*.

- b) Pada tampilan menu awal *adobe dreamweaver* terdapat kolom-kolom yang sering digunakan dan mempunyai fungsi, diantaranya:
- Open a Recent Item* yang berfungsi untuk membuka file yang sudah ada.
 - Create More* berfungsi untuk membuat file baru, disini terdapat pilihan *page type* yang dapat dibuat diantaranya HTML, PHP, CSS, javascript dan XML.
- c) Membuat *new site* atau halaman baru yang akan didesain untuk *website*, dapat memilih *create more* kemudian *page type*, disini penulis memilih jenis file PHP untuk mengelola data atau *input script*, dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Tampilan *menu new site*

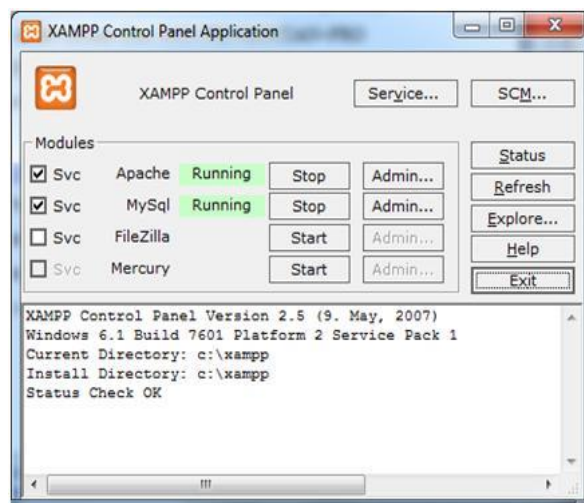
- d) Mengelola data dan menginputkan *script* PHP dapat ditulis dikolom *code*, dapat dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Tampilan untuk menginput *script* PHP

3. XMAPP^[10]

Pada Tugas Akhir ini aplikasi XAMPP merupakan sebuah paket yang berisi instalasi APACHE dan MySQL,^[10] Aplikasi MySQL tersebut digunakan untuk menyimpan data. Sedangkan untuk Aplikasi APACHE digunakan untuk menampilkan *file* dengan format php. Untuk mengoperasikan Aplikasi-Aplikasi tersebut maka harus menjalankan *control panel* XMAPP, dengan mengaktifkan menu Apache dan MySQL. Maka akan muncul gambar 3.7



Gambar 3.7 XAMPP Control Panel

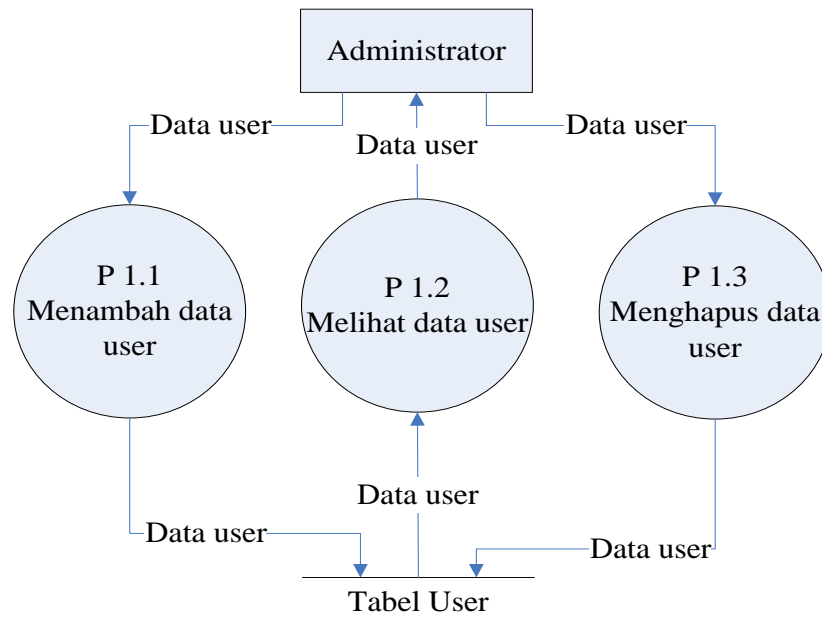
Software xampp dapat dibuka di *browser*, dengan mengetikkan alamat yaitu *localhost*, dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Tampilan awal XAMPP

3.3. Data Flow Diagram atau Diagram Aliran Data

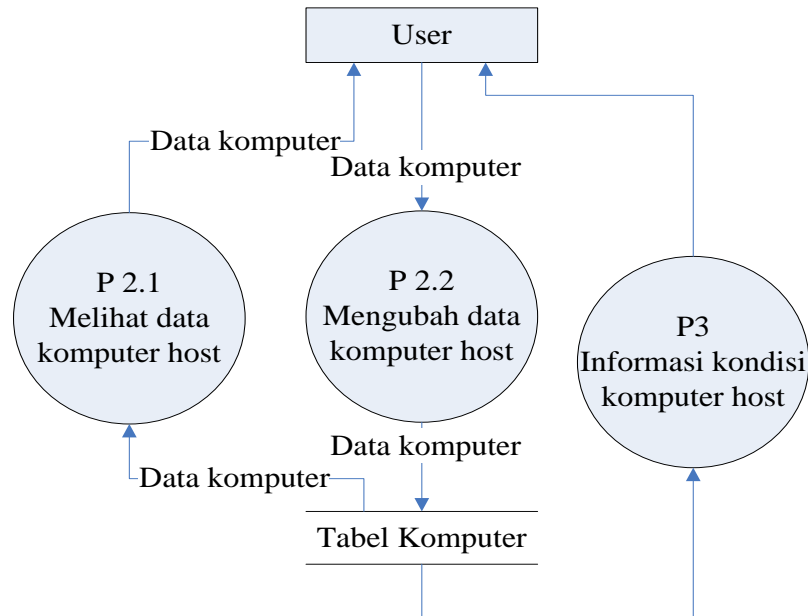
Dalam membangun sistem diperlukan beberapa *Data Flow Diagram* (DFD) yang digunakan sebagai perjalanan data dari *input* menuju *output*. Perancangan *Data Flow Diagram* sistem informasi jaringan LAN di mulai dari level 0 yang ditunjukkan pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Diagram Flow Data (DFD) level 0 aplikasi web

Gambar 3.9 menunjukkan perancangan *diagram flow data* dari aplikasi web yang akan dibuat. Pada proses P1.1 di level 0, Administrator adalah programmer yang mempunyai akses untuk menambah *user*. Data *user* ini akan dikelola dan disimpan di tabel *user*. Untuk melihat rincian data-data tabel *user* dapat dilihat pada tabel 3.1 di perancangan *database*. Pada proses

P1.2 di level 0, administrator dapat melihat data *user* yang terdaftar di tabel *user*. Pada proses P1.3 di level 0, administrator dapat menghapus data *user* yang ada di dalam tabel *user*.



Gambar 3.10 diagram data flow (DFD) level 1 aplikasi web

Gambar 3.10 menunjukkan perancangan *diagram flow data* dari aplikasi web yang akan dibuat. Untuk proses P1 di level 0, setelah administrator menambah data *user* untuk digunakan sebagai *user*. Kemudian proses P2.1 di level 1, *user* adalah ketua laboratorium atau yang bertanggung jawab di laboratorium komputer sebagai pengguna yang dapat mengakses atau melihat data komputer di tabel komputer. Untuk melihat rincian data-data tabel komputer dapat dilihat pada tabel 3.2 di perancangan *database*. Proses P2.2 di level 1, *user* dapat meng-*update* data *host* di tabel komputer. Selanjutnya data komputer di proses lebih lanjut untuk digunakan sebagai informasi kondisi *host* untuk *user*.

Berdasarkan Diagram Data Flow terdapat 2 level pengguna dan hak otoritas akses untuk mengoperasikan aplikasi monitoring jaringan LAN yaitu

1. Administrator

Administrator adalah seorang *programmer*, dimana administrator digunakan untuk mengakses halaman *from add user* dan

data user, dapat dilihat skema *site map* untuk jalur akses admin pada gambar 3.17

- a. Halaman *from add user* digunakan untuk menambah *user*
- b. Halaman *data user* digunakan untuk menampilkan *data user* yang sudah terdaftar dan untuk menghapus *user*.

2. *User*

User adalah seorang yang bertanggung jawab terhadap laboratorium komputer di ST3 Telkom, dimana *user* digunakan untuk mengakses halaman *user* yaitu halaman denah topologi jaringan dan halaman daftar komputer, dapat dilihat skema *site map* untuk jalur akses *user* pada gambar 3.17

- a. Halaman denah topologi jaringan digunakan untuk memonitoring host yang ada di laboratorium ST3 Telkom.
- b. Halaman daftar komputer digunakan untuk meng-*update* data komputer yaitu *IP-address*.

3.4. Perancangan *Database*

Pada perancangan *database* digunakan untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi jaringan pada sebuah tabel. Perancangan *database* terdiri dari tabel 3.1 dan tabel 3.2.

Tabel 3.1. Tabel *user*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>	<i>Autoincrement</i>
Id	<i>Int</i>	5	*	*
<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	50		
Pass	<i>Varchar</i>	50		
Level	<i>Varchar</i>	20		

Pada tabel 3.1 terdapat kolom-kolom mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Id digunakan untuk menyimpan nomor identitas
2. *Username* digunakan untuk menyimpan nama pengguna
3. *Pass* digunakan untuk menyimpan *password*
4. *Level* digunakan untuk menyimpan hak akses, disini ada dua akses yaitu admin dan *user*.

Tabel 3.2. Tabel Komputer

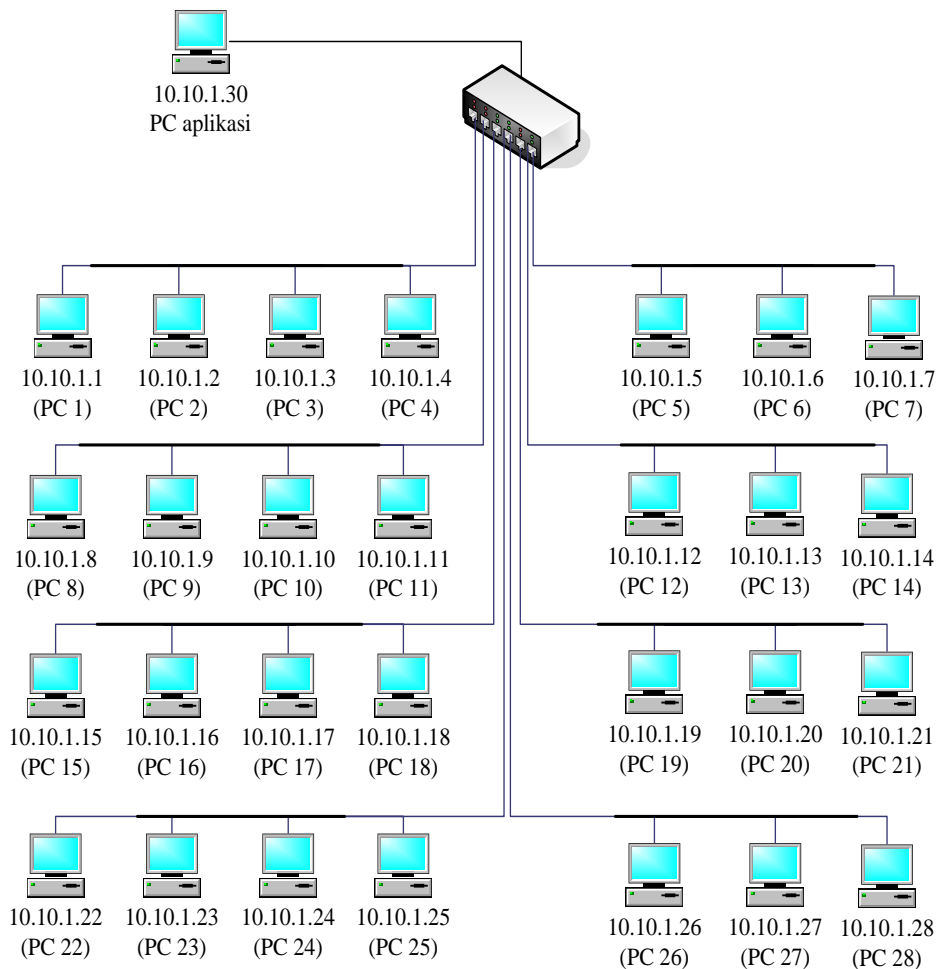
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>	<i>Autoincrement</i>
Ip_3	<i>Varchar</i>	25		
Ip_3	<i>Varchar</i>	25		
Ip_3	<i>Varchar</i>	25		
Ip_4	<i>Varchar</i>	25		
Ip_5	<i>Varchar</i>	25		
Ip_6	<i>Varchar</i>	25		
Ip_7	<i>Varchar</i>	25		
Ip_8	<i>Varchar</i>	25		
Ip_9	<i>Varchar</i>	25		
Ip_10	<i>Varchar</i>	25		
Ip_11	<i>Varchar</i>	25		
Ip_12	<i>Varchar</i>	25		
Ip_13	<i>Varchar</i>	25		
Ip_14	<i>Varchar</i>	25		
Ip_15	<i>Varchar</i>	25		
Ip_16	<i>Varchar</i>	25		
Ip_17	<i>Varchar</i>	25		
Ip_18	<i>Varchar</i>	25		
Ip_19	<i>Varchar</i>	25		
Ip_20	<i>Varchar</i>	25		
Ip_21	<i>Varchar</i>	25		
Ip_22	<i>Varchar</i>	25		
Ip_23	<i>Varchar</i>	25		
Ip_24	<i>Varchar</i>	25		
Ip_25	<i>Varchar</i>	25		
Ip_26	<i>Varchar</i>	25		
Ip_27	<i>Varchar</i>	25		
Ip_28	<i>Varchar</i>	25		

Pada tabel 3.2 terdapat kolom-kolom yang mempunyai fungsi untuk menyimpan ip *address* pada setiap *host*, setiap satu kolom digunakan untuk menyimpan satu ip *address host*.

3.5. Perancangan Struktur Jaringan LAN

Perancangan jaringan yang akan dibuat menggunakan jaringan *client-server* dimana salah satu komputer digunakan untuk menjadi *server*, *server* ini digunakan sebagai pc aplikasi dimana akan diinstalasi sistem monitoring yang akan dibuat. Ada 28 komputer lain yang digunakan sebagai *client* yang akan di *monitoring* oleh pc aplikasi (*server*), *client* ini akan dihubungkan dengan satu media penghubung (*hub*).

Dari uraian diatas akan terlihat topologi jaringan sederhana pada gambar 3.11



Gambar 3.11 Topologi *star*

Gambar 3.11 menunjukkan topologi sederhana yang dibuat sebagai struktur jaringan pada sistem aplikasi yang akan dibuat, topologi yang dibuat adalah topologi *star* dan menggunakan IP-address kelas A.

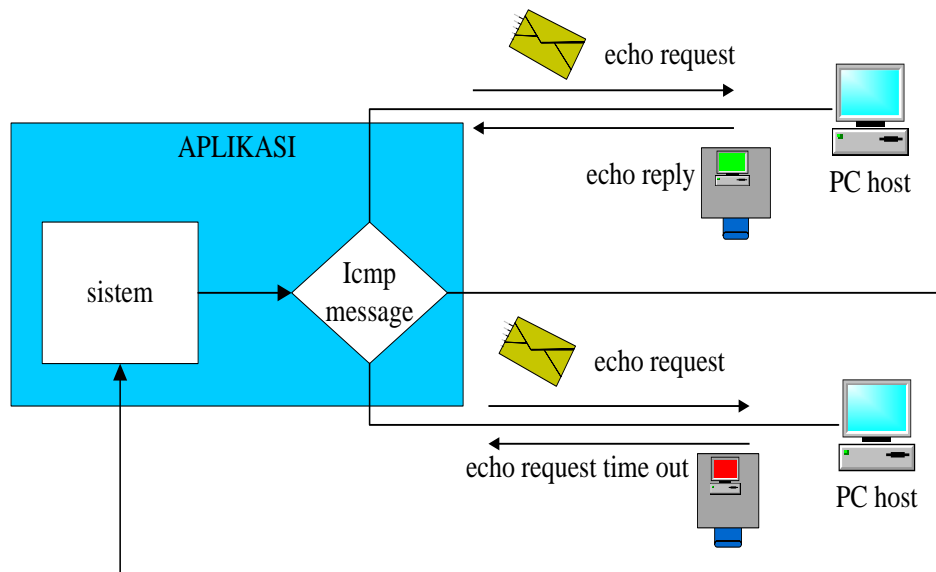
Berdasarkan topologi sederhana pada gambar 3.11 sistem aplikasi akan menggunakan metode *Static IP Addressing* yaitu pengaturan alamat IP untuk setiap *host* ditentukan secara manual oleh administrator. Setiap kali *booting* dan *logon network* akan menggunakan alamat IP, dan suatu saat Administrator bisa mengubahnya pada *Network Properties Dialog Box*,^[3] juga untuk menghindari adanya tabrakan data jika menggunakan jaringan kampus yang menggunakan IP DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*), dikarenakan kemungkinan terjadinya alamat IP yang sama antara aplikasi yang menggunakan IP *static* dengan Jaringan kampus yang bersifat otomatis memberikan IP ke setiap *host*.

Sedangkan berdasarkan kelas IP *address*, sistem yang akan dibuat bisa menggunakan IP *address* kelas A, kelas B dan kelas C. Sistem ini juga menggunakan fungsi *subnetting* yang berfungsi membedakan *host* ada di jaringan luar atau jaringan dalam sehingga tidak mengganggu jaringan yang ada di ST3 telkom.

3.6. Proses Kerja Sistem

Pada Tugas Akhir ini aplikasi yang akan dibuat mempunyai fungsi utama yaitu memberi informasi kepada pengguna *website* tentang *error* atau kesalahan pada jaringan dengan menggunakan media *browser* yang akan memberi informasi dengan format gambar, dalam hal ini aplikasi mendeteksi *error* berdasarkan hasil *ping* atau bisa juga disebut *ICMP message*, pesan yang sering terjadi adalah "*Request Time Out*", pesan tersebut bisa terjadi karena perangkat tidak tersambung atau terjadi kesalahan terhadap media penghubung jaringan dan bisa terjadi karena kesalahan *setting* IP atau perangkat lunak.

Informasi yang akan didapat oleh *user* adalah perubahan warna pada setiap *host* yang menandakan keadaan koneksi jaringan, apabila warna merah menandakan status jaringan *disconnected* dan warna hijau menandakan *connected* pada *host*, sehingga *user* mendapatkan informasi status kondisi pada setiap *host*. Cara kerja aplikasi untuk mendapatkan informasi dapat dilihat pada gambar 3.12



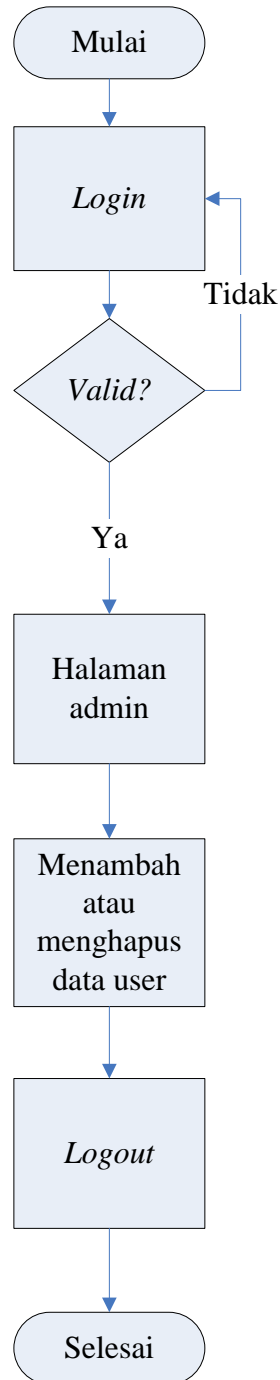
Gambar 3.12 Cara kerja aplikasi

Gambar 3.12 menunjukkan cara kerja aplikasi *monitoring* jaringan LAN, aplikasi ini diawali dengan sistem melakukan *ping* (*icmp message*), dari hasil *ping* (*icmp message*) akan ditampilkan di sistem, secara umum aplikasi ini bekerja melakukan *ping* (*icmp message*) keseluruhan *host* yang terdaftar.

3.7. Skema Pengaksesan Aplikasi Web

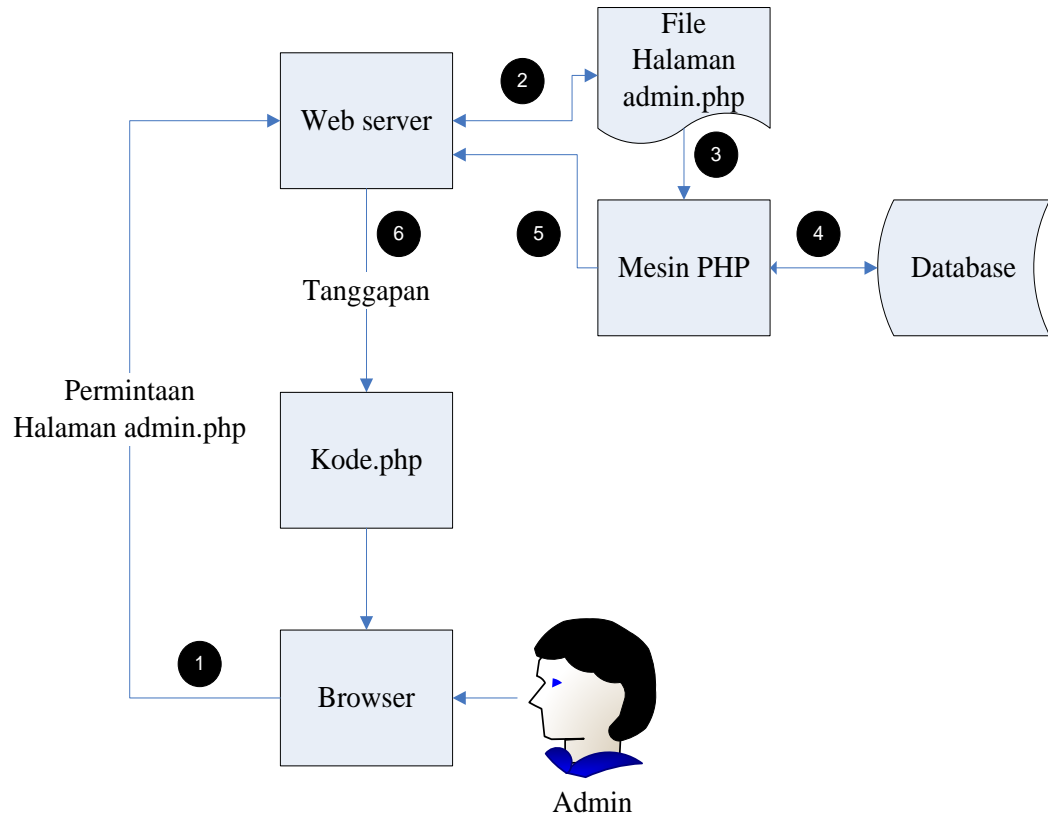
3.7.1. Pengaksesan halaman admin

Halaman admin adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh admin saja. Untuk dapat mengakses halaman admin harus melalui *login* terlebih dahulu, sehingga admin dapat mengakses halaman admin. Proses *login* dapat dilihat melalui *flowchat* pada gambar 3.13. Gambar 3.13 menunjukkan *flowchat* untuk *login* admin yang artinya diawali dengan *login*. Jika *login* benar maka admin dapat mengakses halaman admin, akan tetapi jika *login* salah maka admin tidak dapat mengakses halaman admin. Setelah admin dapat mengakses halaman admin, admin dapat menambah dan menghapus user, selanjutnya admin dapat keluar dengan melalui menu *logout*. *Logout* merupakan menu keluar dari halaman admin sehingga apabila pengguna lain ingin mengakses halaman admin, pengguna *website* harus *login* terlebih dahulu.



Gambar 3.13 *Flowchart login admin*

Setelah admin dapat melakukan login maka admin dapat mengakses sebuah halaman admin, proses halaman admin dapat dilihat di skema pengaksesan aplikasi web pada gambar 3.14, pada proses ini pengguna *website* mengetahui proses *application web* memproses atau membaca sebuah halaman web sampai ditampilkan di browser.

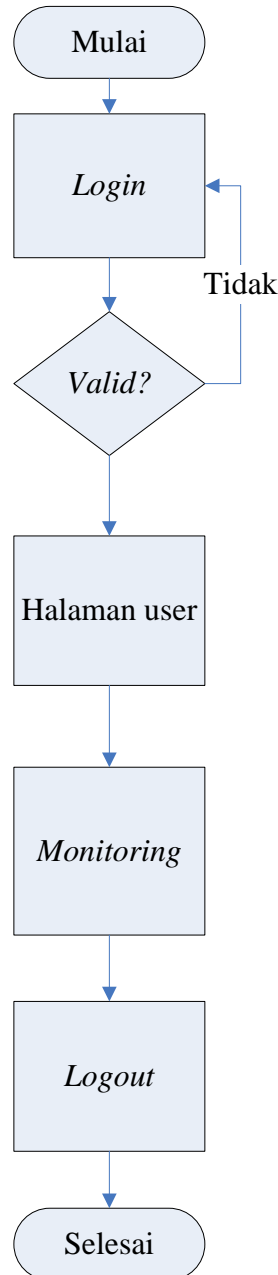


Gambar 3.14 Skema Pelaksanaan halaman admin

Gambar 3.14 menunjukkan proses mengakses halaman admin, langkah 1 pada saat admin melakukan permintaan terhadap halaman admin, langkah 2 menggambarkan sewaktu web server akan mengambil file, langkah 3 setelah web server menemukan file yang diminta admin, file tersebut diserahkan ke mesin PHP, langkah 4 apabila PHP mendeteksi interaksi (mengambil dan menyimpan data-data pada tabel *user*) dengan database server, maka PHP akan melakukan permintaan pada database server dan hasil dari database server akan diproses lebih lanjut, langkah 5 setelah semua isi file diproses, maka hasilnya (berupa suatu kode PHP) diserahkan ke web server, langkah 6 selanjutnya web server akan mengirim Kode.php ke admin melalui media browser.

3.7.2. Pengaksesan halaman user

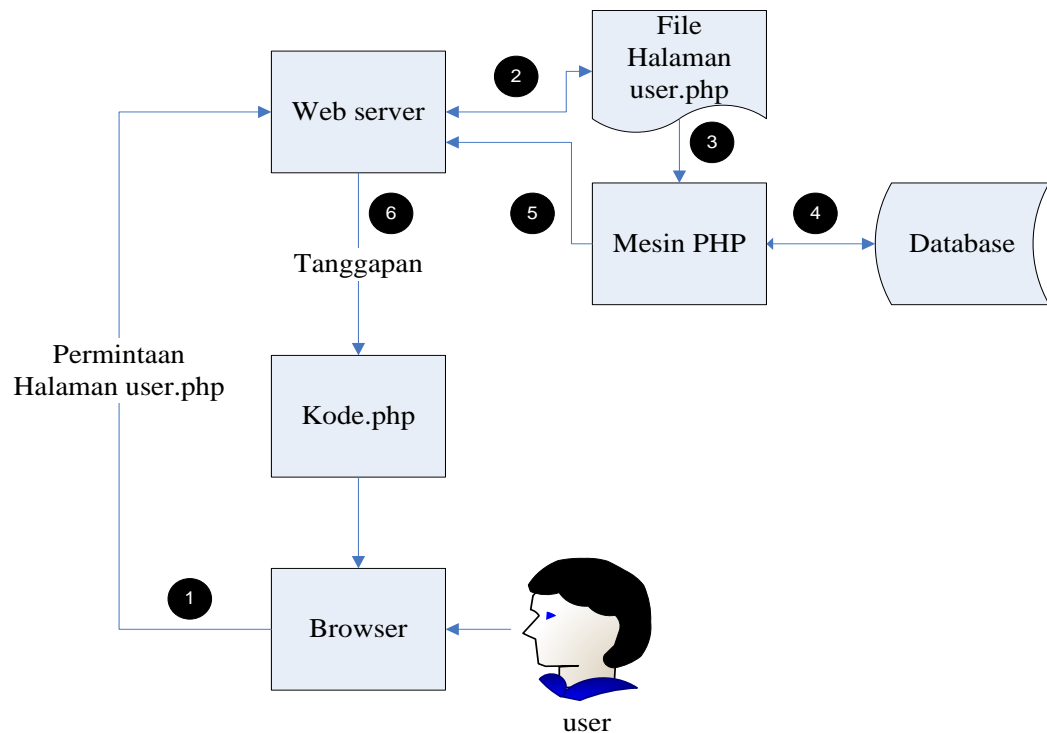
Halaman *user* adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh *user* saja. Untuk dapat mengakses halaman *user* harus melalui *login* terlebih dahulu, sehingga *user* dapat mengakses halaman *user*. Proses *login* ke halaman *user* dapat dilihat melalui *flowchat* pada gambar 3.15



Gambar 3.15 *Flowchart login halaman user*

Gambar 3.15 menunjukkan *flowchart* untuk *login user* yang artinya diawali dengan *login*. Jika *login* benar maka *user* dapat mengakses halaman *user*, akan tetapi jika *login* salah maka admin tidak dapat mengakses halaman *user*. Setelah *user* dapat mengakses halaman *user*, *user* dapat melakukan monitoring jaringan LAN di laboratorium komputer, selanjutnya *user* dapat keluar dengan melalui fitur *logout*. *Logout* digunakan tombol keluar halaman *user* sehingga apabila pengguna lain ingin mengakses halaman *user* harus *login* terlebih dahulu.

Proses mengakses sebuah halaman *user* dapat dilihat di skema pengaksesan aplikasi web pada gambar 3.16



Gambar 3.16 Skema Pengaksesan halaman *user*

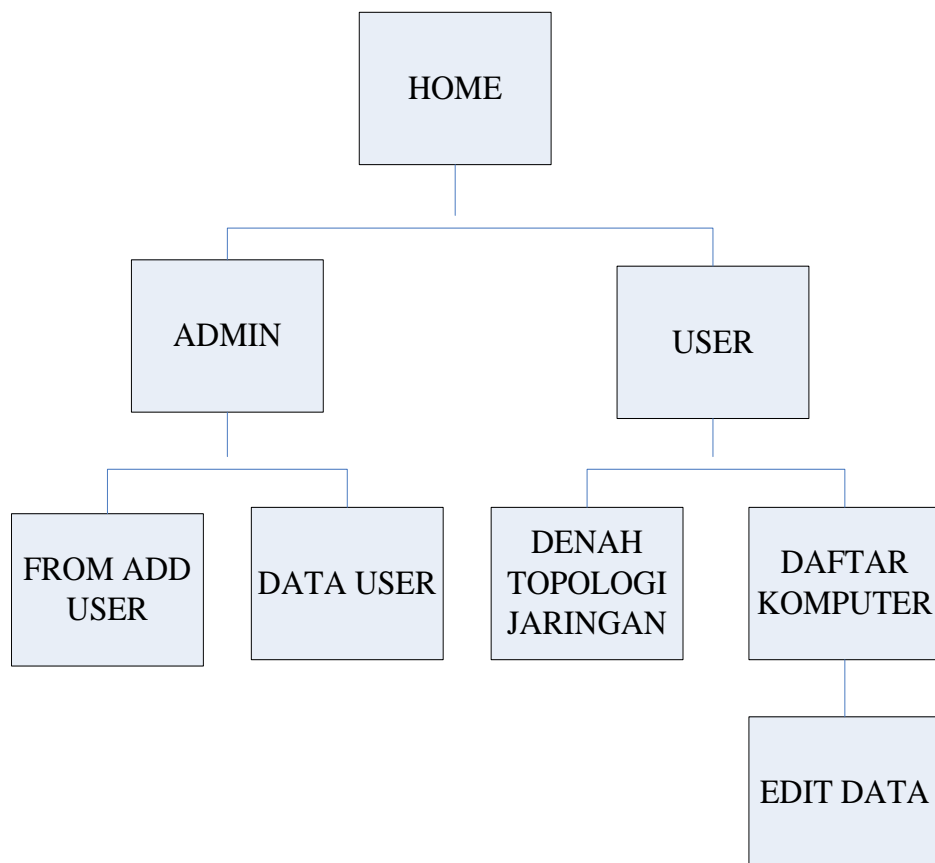
Gambar 3.16 menunjukkan proses mengakses halaman *user*, langkah 1 pada saat pemakai melakukan permintaan terhadap halaman *user*, langkah 2 menggambarkan sewaktu web *server* akan mengambil *file*, setelah web *server* menemukan file yang diminta admin, langkah 3 *file* tersebut diserahkan ke mesin PHP, langkah 4 apabila PHP mendeteksi interaksi (mengambil dan menyimpan data-data di tabel komputer) dengan *database*, maka PHP akan melakukan permintaan pada *database server* dan hasil dari *database server* akan diproses lebih lanjut, langkah 5 setelah semua isi *file* diproses, maka hasilnya (berupa suatu kode PHP) diserahkan ke web *server*, langkah 6 selanjutnya web *server* akan mengirim Kode.php ke *user* melalui media *browser*.

3.8. Struktur dan Desain Interface

3.8.1. Site Map

Sebelum mendesain halaman-halaman *website* sistem informasi jaringan LAN terlebih dahulu membuat *site map* dari *website* tersebut. *Site*

map adalah suatu gambaran sederhana dari *website* yang akan dibuat. Hal ini dimaksudkan untuk memberi gambaran kepada penulis tentang halaman-halaman *website* yang akan dibuat dan *link-link* yang akan diberikan dalam *website* tersebut. Hal ini dapat memberikan batasan kepada penulis untuk mengembangkan *website* dan mempermudah penulis dalam membuat *desain website*. Rancangan *site map* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.17



Gambar 3.17 *Site Map* dari Sistem informasi jaringan LAN

Gambar 3.17 menunjukkan perancangan *site map* untuk *interface website*, diawali dengan halaman *home* atau *login*. Halaman *login* digunakan untuk masuk ke halaman admin atau halaman *user*. Pada halaman admin, pengguna dapat menambah *user* di halaman *from add user* dan melihat data *user* di halaman *data user*. Pada halaman *user*, pengguna dapat *me-monitoring* jaringan LAN di halaman topologi jaringan LAN, melihat data *host* di halaman daftar komputer dan meng-*update* ip address

host di halaman *edit* data. Untuk rincian jalur data admin dan user dapat dilihat pada gambar 3.9 dan 3.10.

3.8.2. Desain Halaman Login atau Halaman Utama

Halaman *login* merupakan halaman pertama kali ketika sistem dijalankan media *web browser*. Desain halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.18

Header			
<div style="text-align: center;"> <p><Logo></p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td><i>Username:</i></td> </tr> <tr> <td><i>Password:</i></td> </tr> <tr> <td>LOGIN</td> </tr> </table> </div>	<i>Username:</i>	<i>Password:</i>	LOGIN
<i>Username:</i>			
<i>Password:</i>			
LOGIN			

Gambar 3.18 Desain halaman login

Gambar 3.18 menunjukkan rancangan untuk *layout* halaman *login* yang digunakan untuk masuk ke halaman admin atau *user*

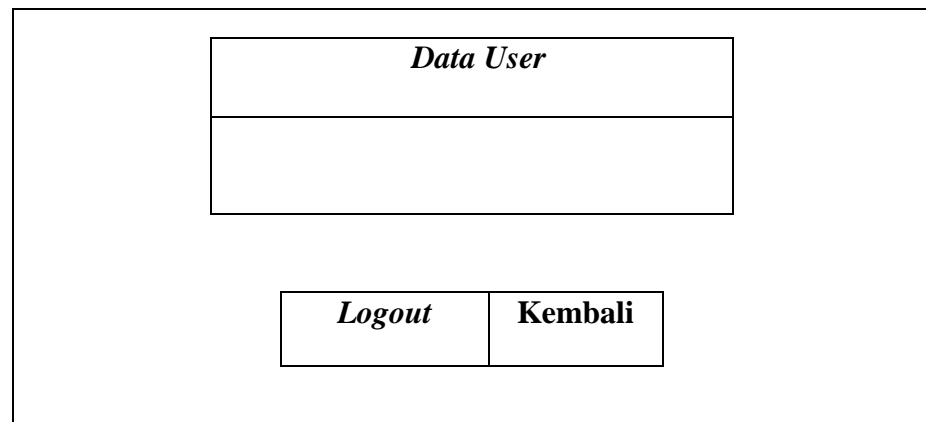
3.8.3. Desain Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pengguna yang bertugas untuk mengelola *user* seperti menambah *user* dan menghapus *user*, rancangan halaman admin dapat dilihat pada gambar 3.19 dan gambar 3.20

From Add User			
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td><i>Username:</i></td> </tr> <tr> <td><i>Password:</i></td> </tr> <tr> <td><i>Level :</i></td> </tr> </table>	<i>Username:</i>	<i>Password:</i>	<i>Level :</i>
<i>Username:</i>			
<i>Password:</i>			
<i>Level :</i>			
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td><i>Add user</i></td> </tr> </table>	<i>Add user</i>		
<i>Add user</i>			
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Tampil Data</td> <td><i>Logout</i></td> </tr> </table>	Tampil Data	<i>Logout</i>	
Tampil Data	<i>Logout</i>		

Gambar 3.19 Desain Halaman Admin

Gambar 3.19 menunjukkan rancangan *layout* halaman admin yang digunakan untuk menambah *user*.

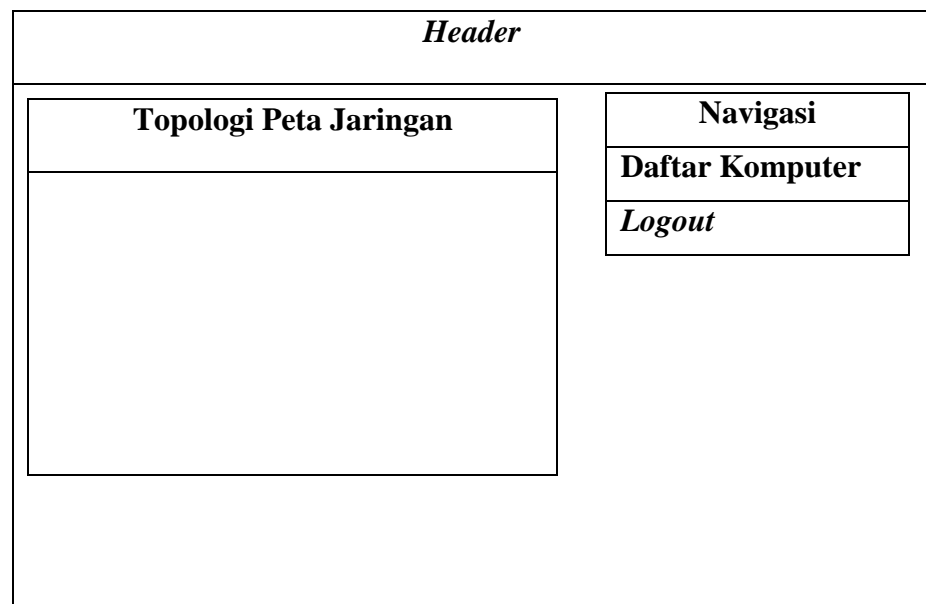


Gambar 3.20 desain halaman data *user*

Gambar 3.20 menunjukkan rancangan *layout* halaman data *user* digunakan untuk menampilkan *user/admin* yang terdaftar di sistem aplikasi

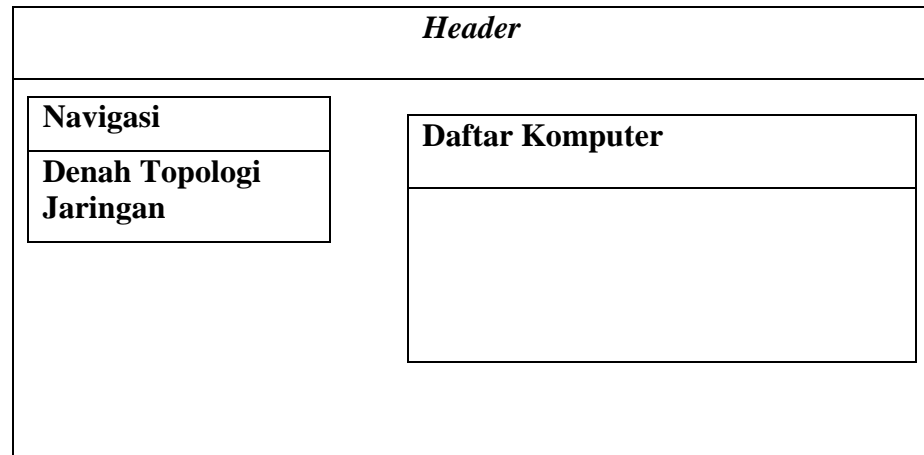
3.8.4. Desain Halaman User

Halaman *user* merupakan halaman yang diakses oleh pengguna yang sudah didaftar oleh admin. Halaman ini digunakan untuk mengelola hal-hal yang berkaitan dengan aplikasi peta *monitoring* jaringan LAN seperti informasi kondisi komputer *host* dan mengubah data komputer *host*.



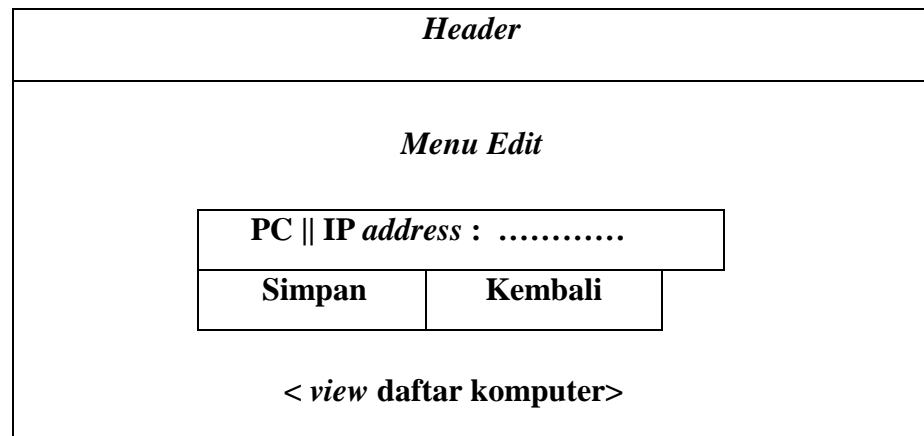
Gambar 3.21 Desain Halaman User

Gambar 3.21 menunjukkan rancangan *layout* untuk halaman *user* yang digunakan untuk menampilkan informasi kondisi komputer *host*.



Gambar 3.22 Desain halaman daftar komputer

Gambar 3.22 menunjukan rancangan *layout* halaman daftar komputer yang akan menampilkan data-data komputer *host* seperti IP *address*. Pada halaman ini dapat di akses oleh *user*.



Gambar 3.23 Desain halaman *edit*

Gambar 3.23 menunjukkan rancangan *layout* untuk halaman *edit* yang digunakan untuk mengubah IP *address* komputer *host*. Pada halaman ini dapat diakses oleh *user*.

