

## BAB III

### ANALISIS MASALAH DAN RANCANGAN PROGRAM

#### III.1 Analisis Masalah

*EHCPanelskripsi* adalah *software* penghubung antara *hosting* dengan *website* dan *domain*. Saat menyewa sebuah *hosting* maupun memesan *website*, maka akan diberi *username* dan *password EHCPanelskripsi*. Karena *hosting* dan *EHCPanelskripsi* merupakan satu kesatuan.

Dan *EHCPanelskripsi* ini berfungsi diantaranya bisa *mengkonfigurasi Database* ataupun memantau *website*. Misalnya untuk melihat seberapa besar *disk space* yang terpakai, *mengkonfigurasi Email*, membuat *Database* baru, membuat *subdomain*, dan sebagainya. Karena *EHCPanelskripsi* tersebut tersimpan dalam *server* dari perusahaan *hosting* yang disewa, maka segala permasalahan yang berhubungan dengan *EHCPanelskripsi* bisa ditanyakan pada *customer service* pada perusahaan jasa *web hosting* tersebut.

Kemudahan dan kecepatan dalam mengakses suatu sistem terutama dalam dunia kerja dan bisnis. Salah satu contohnya para pengguna *Web, blog* dan lain-lain menginginkan kemudahan dalam memantau langsung *website* dan *blog* milik mereka sendiri dengan mudah dan cepat tanpa harus menghubungi para *adiministrator webhostingnya*. Maka dengan itu pada skripsi akan membuat sebuah *Aplikasi EHCPanelskripsi Berbasis Linux Ubuntu*. Dengan *Aplikasi*

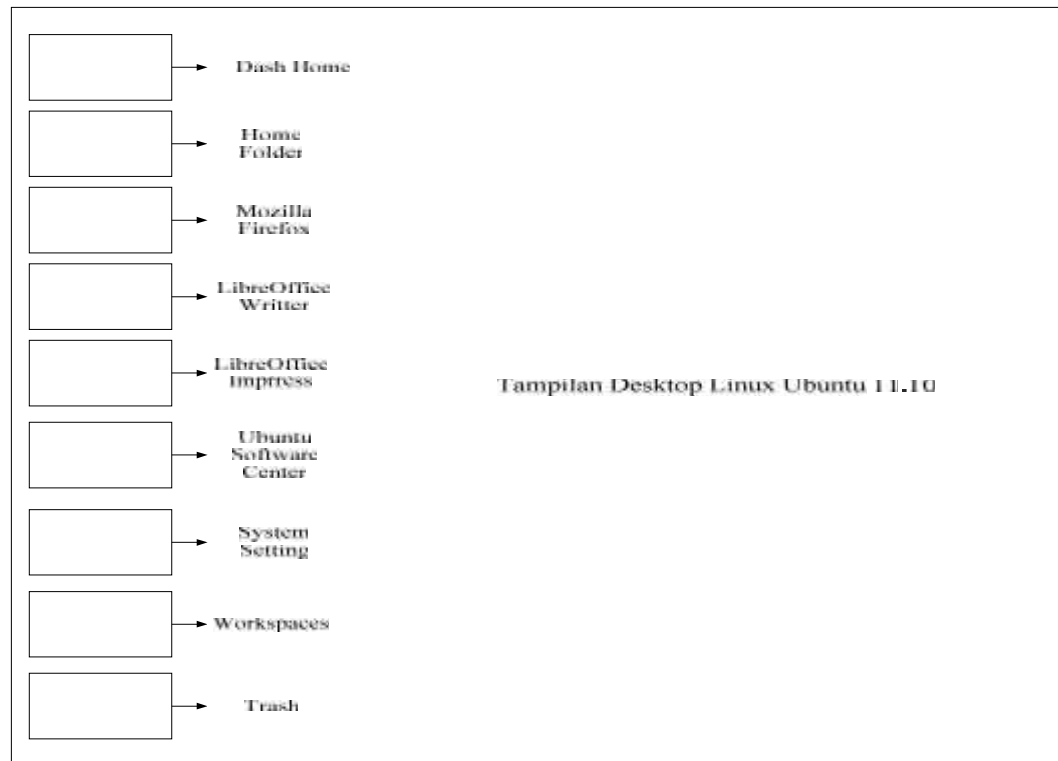
*EHCPanelskripsi Linux Ubuntu*, dapat mengelola akun *hosting* dengan lebih mudah yaitu lewat *browser*. Termasuk di antaranya yaitu *upload* file - file ke akun *hosting*, menginstal *aplikasi web*, membuat akun *Email*, dan lain sebagainya.

### **III.2. Proses Perancangan *EHCPanelskripsi***

Adapun proses perancangan dalam membangun *Aplikasi EHCPanelskripsi* ini sangat diperlukan, hal ini dilakukan agar admin mudah untuk menggunakan *Aplikasi EHCPanelskripsi*. Dan dalam proses perancangan *EHCPanelskripsi Berbasis Linux Ubuntu* ini memerlukan spesifikasi komputer tertentu, namun tentunya spesifikasinya itu masih terjangkau dikalangan menengah ke bawah dan masih banyak beredar di lingkungan masyarakat. Proses perancangan ini menggunakan perangkat lunak (*software*) yang diantaranya sistem operasi linux ubuntu 11.10 sebagai system operasi servernya, MySQL sebagai database dan PHP sebagai bahasa programnya. Dan kemudian perangkat keras (*hardware*) yang di gunakan diantara nya ialah sebuah komputer yang mempunyai spesifikasinya Memory RAM 1 GB, Hard Disk 250 GB, VGA 1 GB.

*EHCPanelskripsi Berbasis Linux Ubuntu* ini dapat berfungsi untuk mengontrol *client* dan memudahkan *server* dalam hal memonitoring kegiatan *client* yang tentunya mempermudah kerja seorang *client* maupun servernya. Dan tentunya masih ada fungsi dan kegunaan yang lainnya.

Berikut ini gambar III.1 dari rancangan pembangunan *EHCPanelskripsi* :



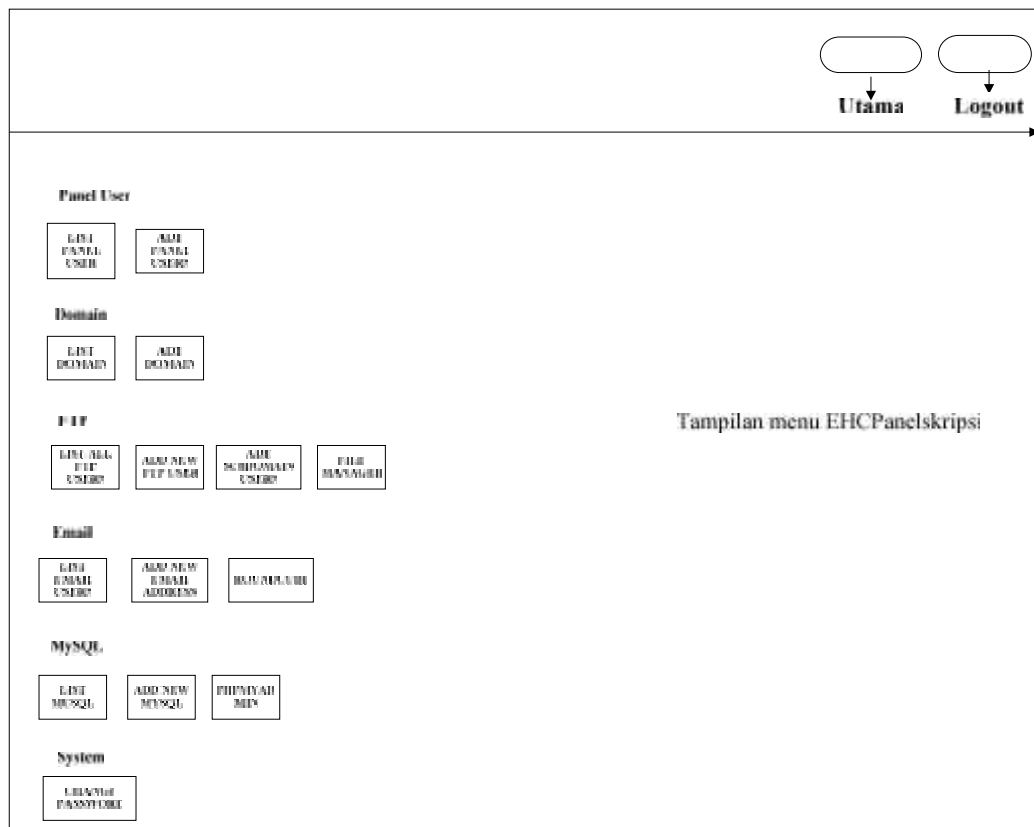
**Gambar III.1** Proses perancangan *EHCPanelskripsi*

Untuk memulai aplikasi atau masuk pada *EHCPanelskripsi*, terlebih dahulu klik Mozilla firefox yang ada di dekstop komputer atau start menu program dan ketikkan *hostname* atau URL “<http://localhost/ehcp>” pada *Address* mozilla tersebut lalu akan tampil form login seperti gambar III.2 :

The diagram shows a login form on a light blue background. On the left side, there are two rectangular input fields. The top field is connected by a blue arrow to the text 'User Name'. The bottom field is connected by a blue arrow to a larger rectangular box labeled 'Password'. To the right of these fields, there is a rectangular button labeled 'Login'.

**Gambar III.2** Proses login untuk *EHCPanelskripsi*

Pada kolom atau form di atas digunakan untuk memasukkan user name dan *password* untuk masuk ke dalam menu *EHCPanelskripsi*. Setelah user name dan *password* di isi dengan benar dan menekan tombol login, maka akan tampil seperti gambar III.3.



**Gambar III.3 Rancangan *EHCPanelskripsi***

Keterangan gambar Rancangan *Control Panel Management Web Server*

1. Group Panel User

Didalam group panel user terdapat 2 fungsi menu yaitu :

a. List Panel User

*List panel user* berfungsi untuk menampilkan hasil dari inputan *add panel user*.

b. Add Panel Users

*Add panel user* berfungsi untuk menambahkan *user* atau *Client* dalam mengakses *hosting*.

2. Group *Domain*

Dalam group *domain* terdapat 2 fungsi menu yang sangat berkaitan dengan fungsi menu pada group panel *user*, adapun fungsi dari group *domain* ini yaitu :

a. List *Domain*

Fungsi menu *List Domain* sama halnya dengan fungsi *menu list panel user* pada group panel *user*, hanya saja perbedaannya list panel *user* menampilkan list dari account panel *hosting*, sedangkan pada menu *List Domain* ini hanya menampilkan list dari *domain* yang telah di input sebelumnya.

b. Add *domain*

*Add Domain* berfungsi untuk menambahkan nama *domain* yang akan di pointer pada account *user hosting* yang terkait.

3. Group *FTP*

Didalam group *FTP* ini terdapat 4 fungsi menu yang masing-masing mempunyai perbedaan antara lain.

a. List All FTP Users

Fungsi menu dari *List All FTP Users* ialah untuk menampilkan *DomainName*, *FTP User Name*, *Status domain*.

b. Add New FTP Users

Fungsi dari *Add New FTP Users* ialah untuk menambahkan FTP baru yang terdiri dari *FTP User Name*, *password*, *Quota (MB)*, *Upload Bandwitch (Kb/s)*, dan *Download bandwitch (kb/s)* yang akan di *pointer* pada *account user* yang terkait.

c. Add Subdomain With FTP

Fungsi dari *Add Subdomain With FTP* untuk menambahkan *subdomain* dari *domain* yang telah terdaftar.

d. File Manager

Fungsi dari File Manager untuk mengelola *FTP Client* yang terdiri dari *copy*, *move*, *delete*, *rename*, *download* dan lain sebagainya didalam suatu *directory* suatu *domain*.

4. Group Email

Didalam group *Email* ini terdapat 3 menu utama yang masing-masing terdiri dari sebagai berikut.

a. List All Email Address

Fungsi dari *List All Email Address* ialah untuk menampilkan *Email*, *Quota* dan *Domain* seorang user dalam *hosting*.

b. *Add Email Address*

Fungsi dari *Add Email Address* ialah untuk menambahkan *Email* baru kepada *domain* user yang telah terdaftar sebelumnya.

c. *RoundCube*

Fungsi dari *RoundCube* ialah untuk mengelola *Email Address* yang telah di input atau ditambahkan pada *Email* yang sudah ada.

5. Group MySQL

Dalam *group MySQL* terdapat menu *List MySQL Database*, *Add MySQL Database & user*, *PHPMyAdmin*, berikut penjelasannya :

- a. Fungsi dari *List MySQL Database* untuk merekam semua *Database* yang ada termasuk semua *Database* user.
- b. Fungsi dari *Add MySQL Database & Users* untuk menambahkan *Database server* dan menambahkan nama *Database* user.
- c. Fungsi dari *PHPMyAdmin* untuk mengelola *Database* yang sudah terdaftar.

6. Group System

Didalam *group sistem* hanya terdapat 1 menu utama yaitu *Change password* yang berfungsi untuk merubah *password* login ke *EHCPanelskripsi* atau admin

#### 7. Menu Utama

Fungsi dari menu tersebut ialah, apabila *cursor mouse* diarahkan ke menu utama akan menampilkan tampilan menu utama.

#### 8. Menu Logout

Fungsi dari menu *Logout* tersebut ialah apabila di klik di menu logout tampilan menu utama akan keluar ke tampilan menu login *EHCPanelskripsi*.

### III.3 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah suatu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek (Rosa A.S-M. Shalahuddin : 2011 : 117). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan system yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. Meskipun begitu, UML sendiri hanyalah sebuah sintaks, sebuah alat, sebuah bahasa yang dapat dipergunakan untuk membangun perangkat lunak. Akan tetapi untuk membangun sebuah sistem yang kokoh (*robust*) dan mudah dirawat bergantung pada prinsip - prinsip perancangan (bukan UML) yang didapat dari pengalaman.

Meskipun UML sudah banyak menyediakan diagram yang bisa membantu mendefinisikan suatu aplikasi, tidak berarti bahwa semua diagram tersebut akan bisa menjawab persoalan yang ada. Adapun tipe diagram UML yang ada seperti pada Tabel III.1.

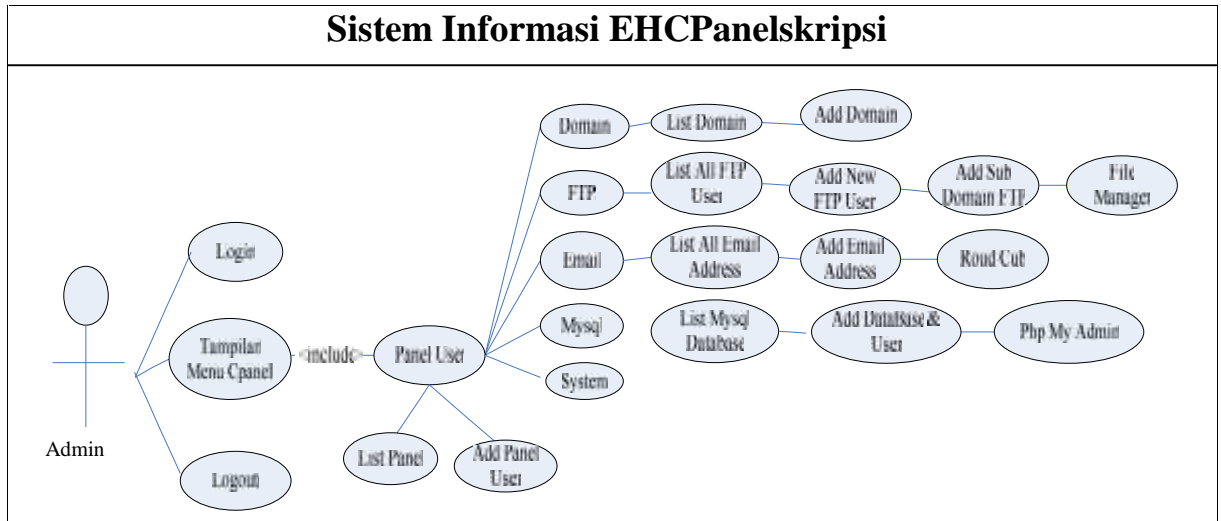
**Tabel III.1 Tipe Diagram UML**

<b>Diagram</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Keterangan</b>
Activity	Prilaku prosedural dan paralel	Sudah ada di UML 1
Class	Class, fitur dan relasinya	Sudah ada di UML 1
Communication	Interaksi diantara objek. Lebih menekankan kepada link	Di UML 1 disebut collaboration
Component	Struktur dan koneksi dari komponen	Sudah ada di UML 1
Composite Structure	Dekomposisi sebuah class saat runtime	Baru untuk UML 2
Deployment	Penyebaran/instalasi ke klien	Sudah ada di UML 1
Interaction Overview	Gabungan dari activity dan sequence diagram	Baru untuk UML 1
Object	Contoh konfigurasi instance	Tidak resmi ada di UML 1
Package	Struktur hierarki saat kompilasi	Tidak resmi ada di UML 1
Sequence	Interaksi antara objek. Lebih menekankan pada urutan.	Sudah ada di UML 1
State Machine	Bagaimana event mengubah sebuah objek	Sudah ada di UML 1
Timing	Interaksi antar objek. Lebih menekankan pada waktu	Sudah ada di UML 1
Use Case	Bagaimana user berinteraksi dengan sebuah sistem	Sudah ada di UML 1

Sumber :Munawar (2009 : 23)

### III.3 .1. Use Case Diagram

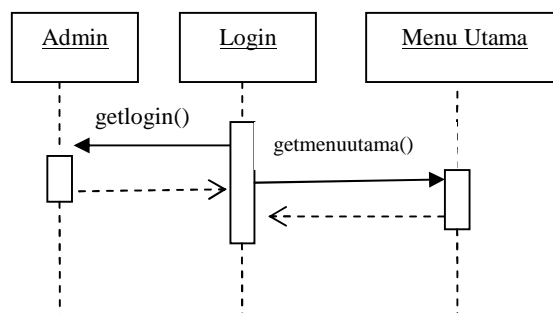
Berikut ini gambar III.4 tentang *use case diagram* sistem informasi *EHCPanelskripsi*



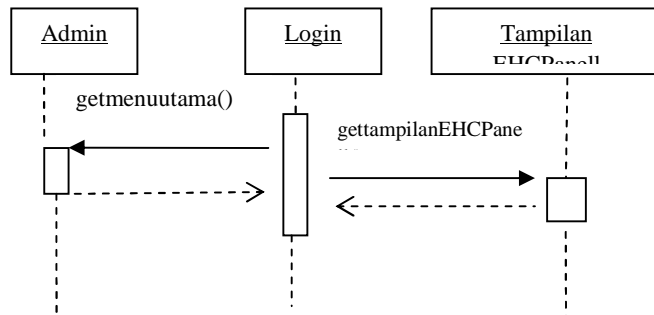
Gambar III.4 Use Case Diagram Sifo *EHCPanelskripsi*

### III.3.2. Sequence Diagram

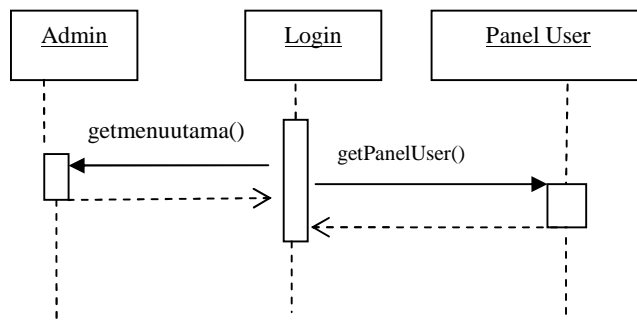
*Sequence Diagram* menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam use case, berikut gambar III.5 sampai dengan gambar III.30 yaitu tentang *sequence diagram*.



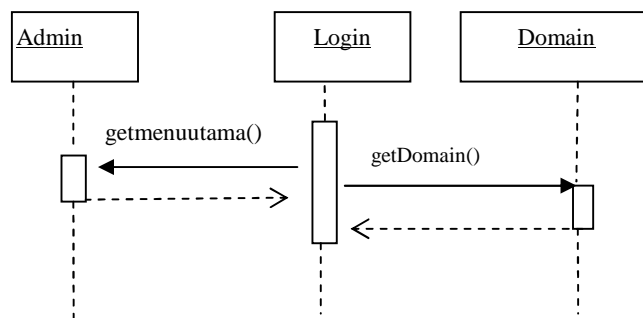
Gambar III.5 Sequence Diagram Login *EHCPanelskripsi*



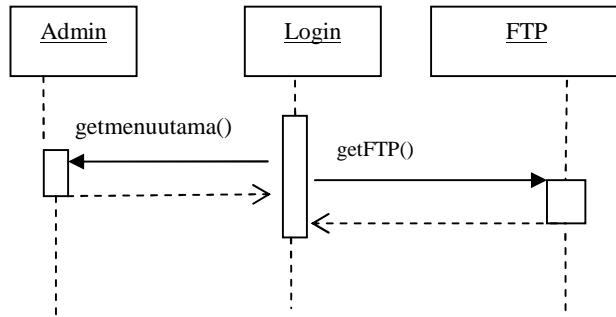
**Gambar III.6** Sequence Diagram Tampilan *EHCPanelskripsi*



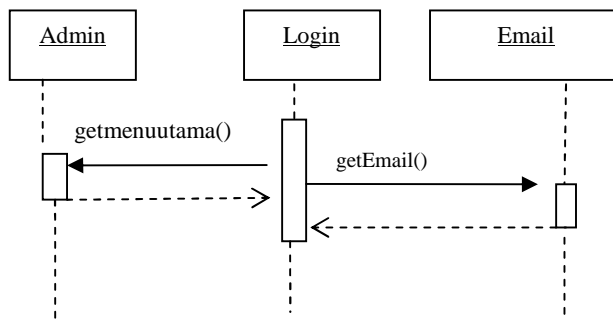
**Gambar III.7** Sequence Diagram Panel User



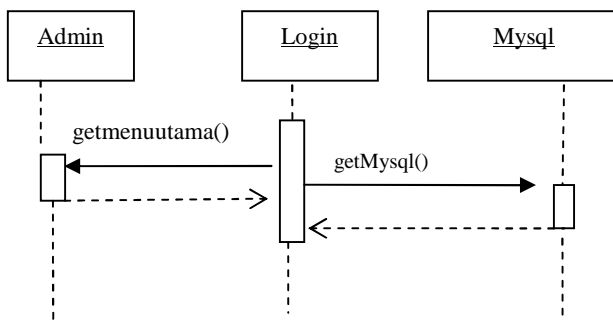
**Gambar III.8** Sequence Diagram *Domain*



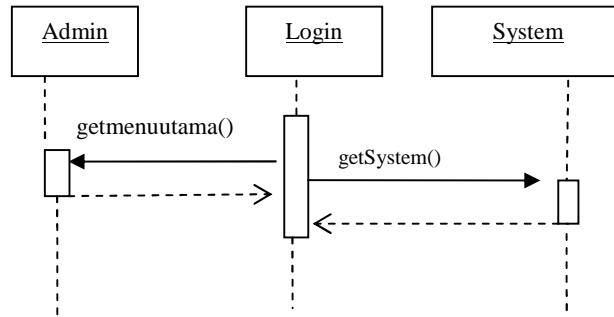
**Gambar III.9 Sequence Diagram FTP**



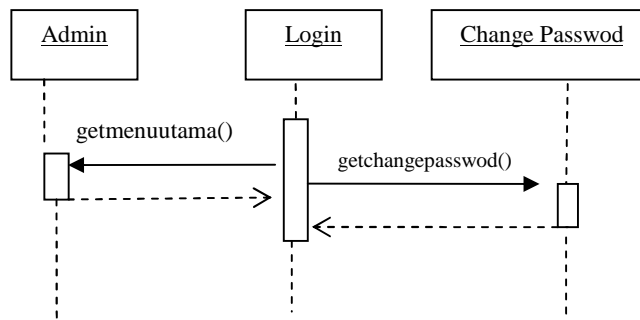
**Gambar III.10 Sequence Diagram Email**



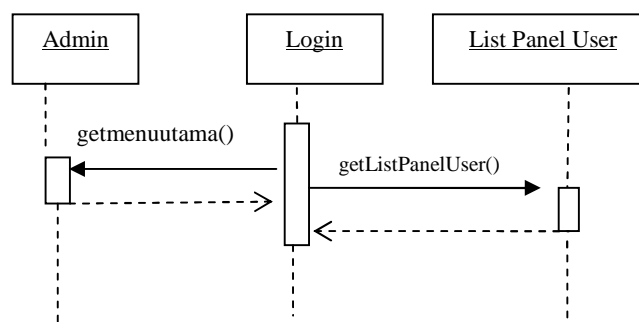
**Gambar III.11 Sequence Diagram Mysql**



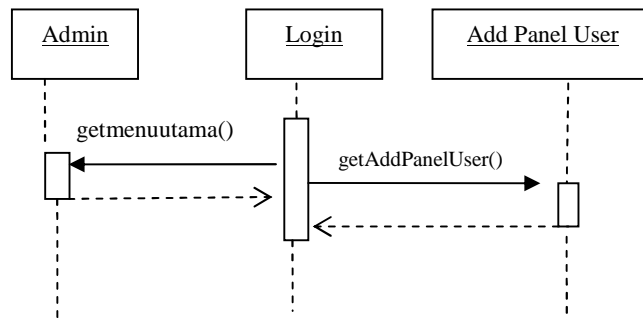
**Gambar III.12 Sequence Diagram System**



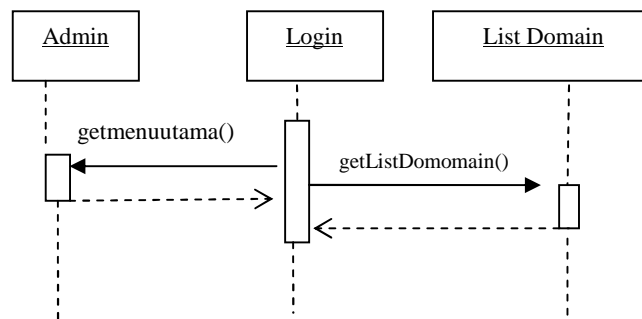
**Gambar III.13 Sequence Diagram Change Passwod**



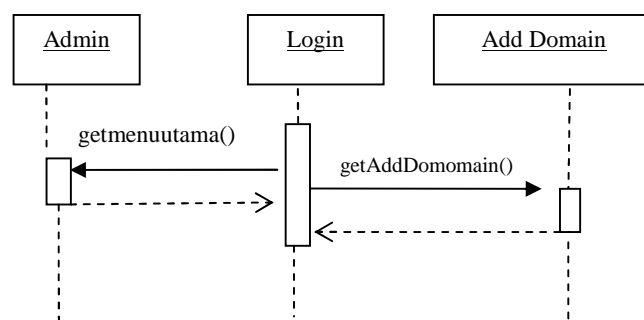
**Gambar III.14 Sequence Diagram List Panel User**



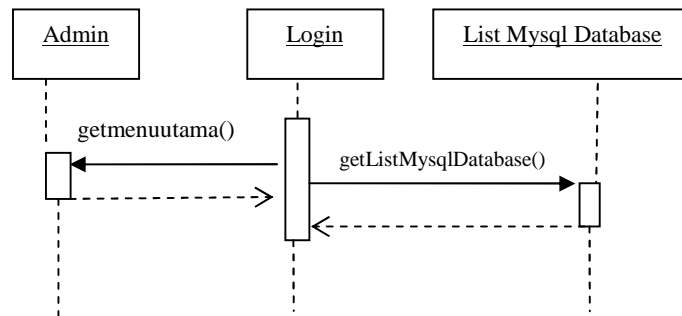
**Gambar III.15 Sequence Diagram Add Panel User**



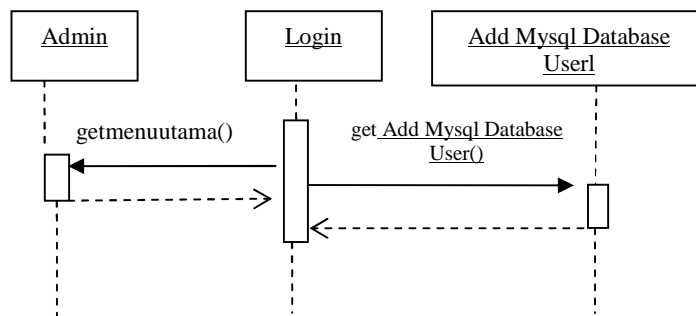
**Gambar III. 16 Sequence Diagram List Domain**



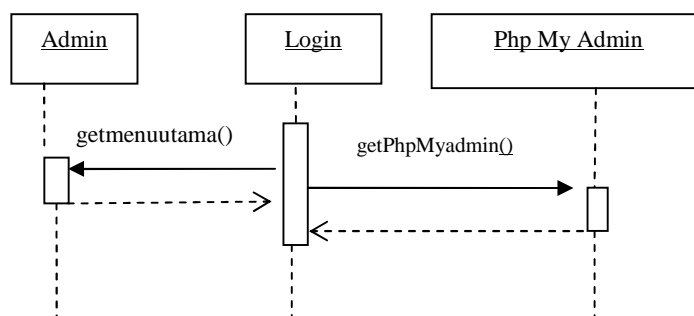
**Gambar III. 17 Sequence Diagram Add Domain**



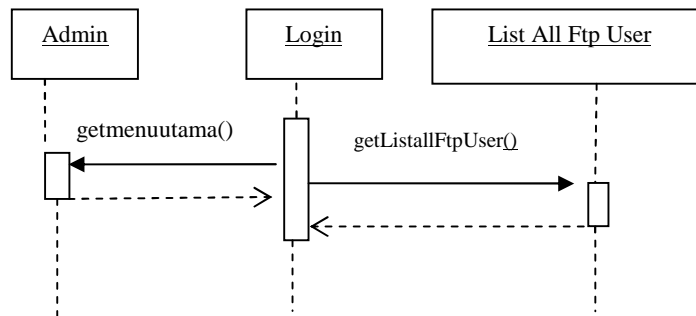
**Gambar III.18** Sequence Diagram *List MySQL Database*



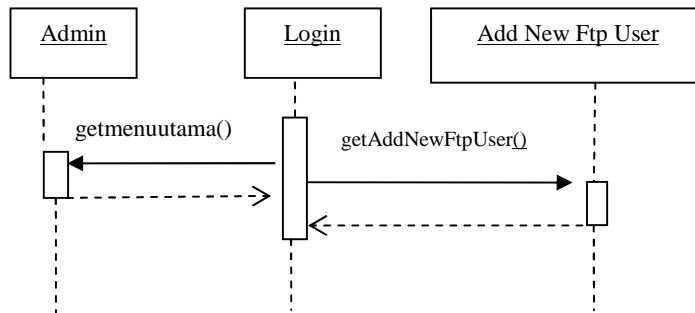
**Gambar III.19** Sequence Diagram *Add MySQL Database User*



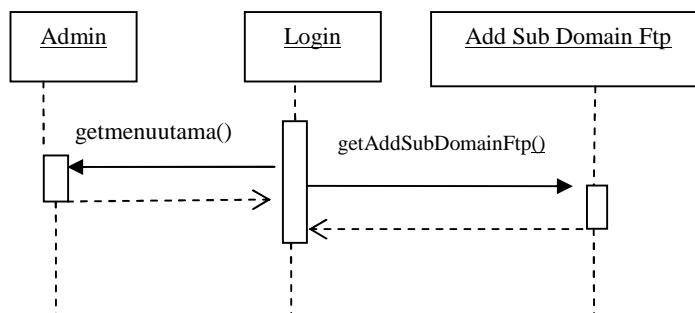
**Gambar III.20** Sequence Diagram *Php My Admin*



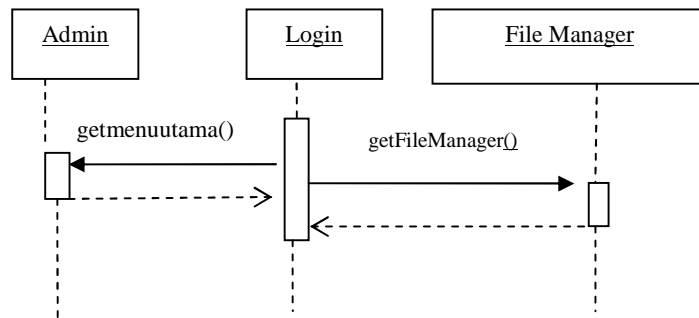
**Gambar III.21 Sequence Diagram List All FTP User**



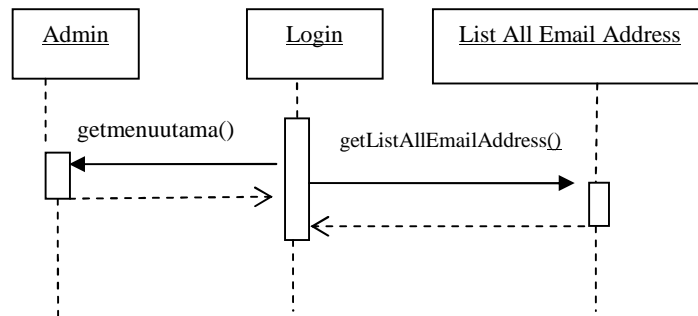
**Gambar III.22 Sequence Diagram Add New FTP User**



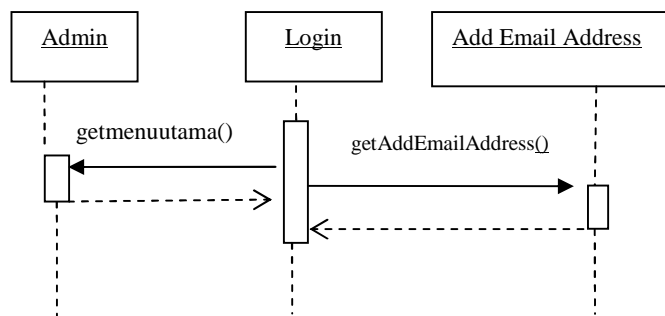
**Gambar III.23 Sequence Diagram Add Sub Domain FTP**



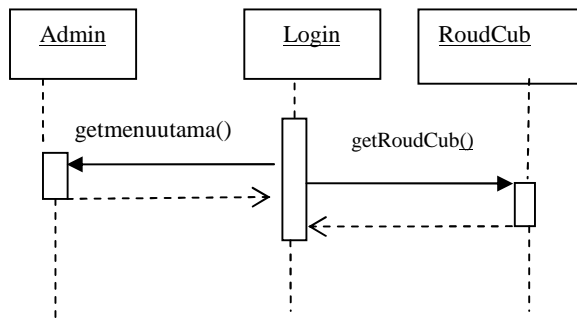
**Gambar III.24 Sequence Diagram File Manager**



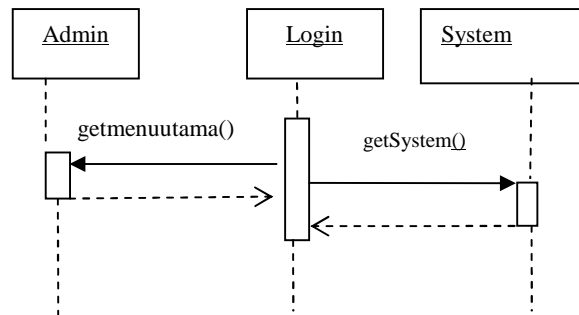
**Gambar III.25 Sequence Diagram List All *Email Address***



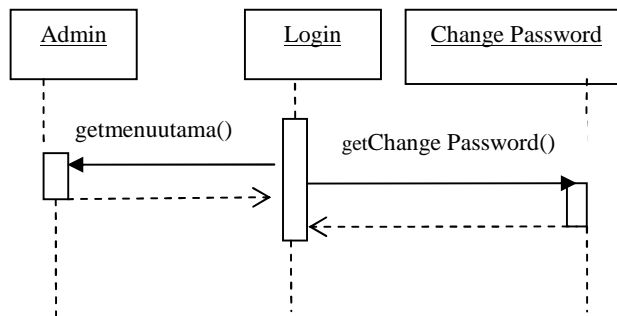
**Gambar III.26 Sequence Diagram Add *Email Address***



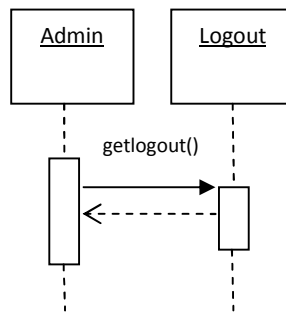
**Gambar III.27 Sequence Diagram RoudCub**



**Gambar III.28 Sequence Diagram System**



**Gambar III.29 Sequence Diagram Change Password**



**Gambar III.30 Sequence Diagram Logout**