

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Gambaran Umum PT. Nadyne Media Tama

PT Nadyne Media Tama yang terletak di Kemang – Jakarta Selatan. Perusahaan ini memiliki sekitar 70 orang pegawai. Perusahaan yang bergerak di bidang *Online Marketing / CRM (Customer Relationship Management)*. Perusahaan ini menyediakan solusi untuk strategi digital, desain interaktif, teknologi dan analisis bisnis yang mengubah cara orang berinteraksi dengan merek.

PT Nadyne Media Tama telah bekerja sama dengan perusahaan besar di Indonesia, diantaranya telkomsel, indosat, xl, smartfren, gulaku, mizone, dan masih banyak lagi.

PT Nadyne Media Tama membuat aplikasi *mobile*, aplikasi *web mobile* dan situs *online* sebagai media pemasaran perusahaan. Aplikasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut *mobile survey management, incentive program, sales force automation, social media retail activation, dan front liner education management*.

3.1.1. Visi Dan Misi

Visi

Visi PT. Nadyne Media Tama : **“Menjadi perusahaan layanan IT yang dipilih oleh para *partner* sebagai media promosi”**

Misi

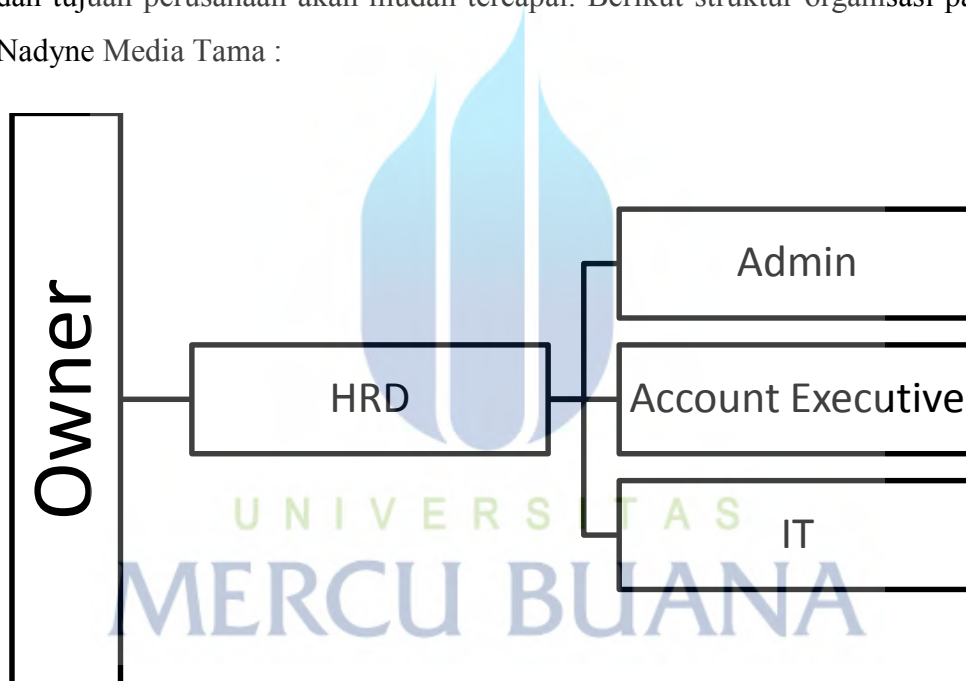
Misi PT. Nadyne Media Tama antara lain :

1. Mengembangkan produk industri IT yang kompetitif.

2. Profesionalisme dan kerjasama tim dalam memberikan layanan berkualitas.
3. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada klien.
4. Mengembangkan kerjasama usaha yang saling menguntungkan.
5. Mengembangkan terbaik dan terbaru inovasi teknologi dalam setiap produk.
6. Peningkatan manfaat dan nilai tambah bagi pelanggan.

3.1.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi diperlukan untuk memperlancar kegiatan perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi semua kegiatan perusahaan menjadi terkendali dan tujuan perusahaan akan mudah tercapai. Berikut struktur organisasi pada PT. Nadyne Media Tama :



Gambar 1 Struktur Organisasi PT. Nadyne Media Tama

3.2. Analisa Permasalahan

Untuk menggali informasi tentang permasalahan yang ada, maka dilakukan beberapa tahap berikut: observasi terhadap sistem yang berjalan, dan menganalisa permasalahan yang ada serta mencari solusi atas masalah tersebut.

3.2.1. Hasil Observasi

Hasil berdasarkan observasi yang dilakukan, didapatkan fakta bahwa sistem kerja untuk pencatatan *task* terhadap project yang sedang dikerjakan antar

departemen masih dikerjakan secara manual dengan memanfaatkan aplikasi Ms Excel. Selain itu, jika terjadi penambahan atau terdapat task yang tidak dikerjakan maka excel harus di update dan di sinkronisasi ulang. Dalam menghitung jam kerja pegawai juga harus dilakukan secara manual dengan membuka satu persatu excel yang ada. Berikut adalah beberapa poin permasalahan yang ditemukan, yaitu

1. Sering terjadi kehilangan file excel yang digunakan untuk mencatat *timeline task*, sehingga tidak jarang terjadi *miss communication* antar pegawai.
2. Sering sekali terjadi kekeliruan perhitungan jumlah jam untuk *task* yang dikerjakan oleh pegawai.
3. Masih terjadinya ketidakadilan dalam memberikan pekerjaan kepada pegawai sehingga terdapat pegawai yang lebih banyak mengerjakan *task*.
4. Sering terjadi ketertinggalan suatu proses dalam mengerjakan sebuah *project* sehingga mengakibatkan *error* terhadap aplikasi.
5. Proses distribusi dokumen – dokumen pendukung yang terkait dalam pengerjaan sebuah *project* masih dilakukan secara manual menggunakan penyimpanan eksternal.

3.2.2. Solusi Permasalahan

Berdasarkan dari hasil dari tahap observasi, berikut adalah beberapa solusi yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan – permasalahan yang ada, diantaranya:

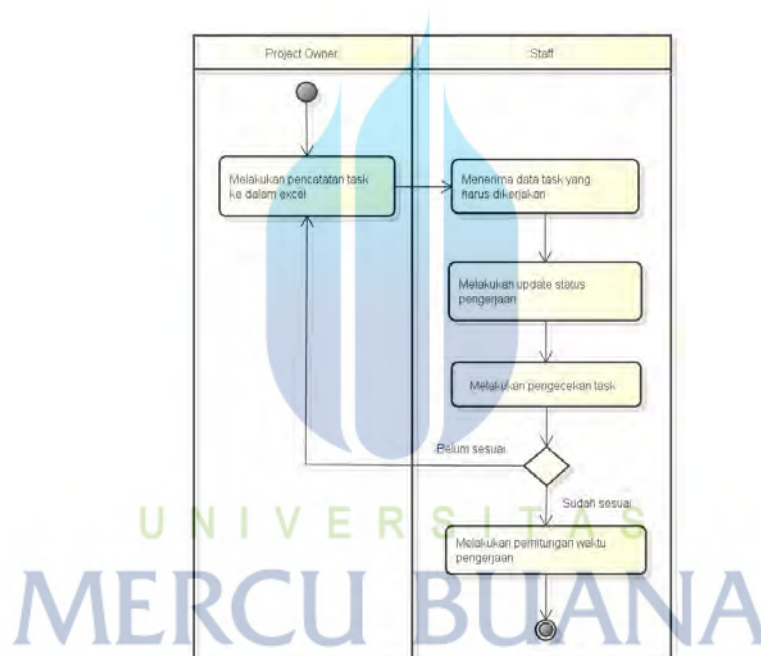
1. Dibutuhkan aplikasi yang dapat mencatat *task – task* beserta waktu pengerjaannya.
2. Dibutuhkan fitur perhitungan jumlah jam *task* yang telah dikerjakan oleh pegawai secara otomatis.
3. Fitur untuk memonitor pegawai agar dapat melihat pegawai mana yang memiliki banyak pekerjaan dan yang sedikit pekerjaan.
4. Fitur upload dokumen – dokumen yang terkait dengan *project* dan dapat diakses oleh setiap pegawai.

3.3. Rancangan Unified Modeling Language (UML)

Pada perancangan sistem ini akan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memenuhi semua kebutuhan sistem dan akan menjelaskan proses-proses yang akan terjadi pada aplikasi. Pada rancangan ini akan menggunakan beberapa diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

3.3.1. Activity Diagram Berjalan Penjadwalan Task Project

Dalam proses *update task* melibatkan beberapa aktor sebelum akhirnya *task* tersebut diterima atau dinyatakan selesai. Berikut ini merupakan gambaran dari proses *update task*.



Gambar 2 Activity Diagram Berjalan Penjadwalan task project

Berikut ini penjelasan dari *activity diagram* diatas:

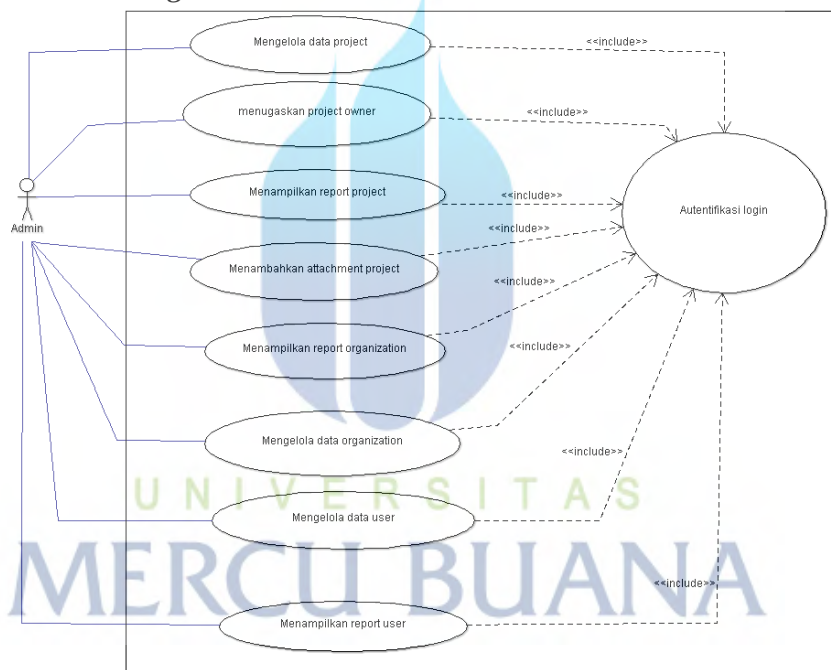
- Project owner* melakukan pencatatan *task list* ke dalam *file excel* beserta lama pengerjaannya.
- Staf menerima *file* tersebut dan melakukan pekerjaannya sesuai dengan urutan *task list* dan *timeline* yang sudah dibuat.
- Staf merubah status setiap *task* yang sedang dikerjakan maupun sudah selesai dikerjakan. Jika *task* sedang dalam pengerjaan status akan diubah dari *to do* ke *in progress*, jika *task* sudah selesai dikerjakan maka status akan diubah dari *in progress* ke *done*.

- d. Staf akan terus cek *task* mana yang belum dikerjakan dan mana yang sudah dikerjakan.
- e. Setelah pengecekan, *task list* yang sudah selesai dikerjakan semua akan dikembalikan ke *project owner* untuk dicek kembali apakah *task list* tersebut dapat dinyatakan selesai atau perlu ada penambahan maupun perubahan.
- f. Staf akan melakukan perhitungan waktu pengerjaan jika *task list* sudah dikatakan selesai oleh *project owner*.

3.3.2. Use Case Diagram Usulan untuk Penjadwalan Task Project

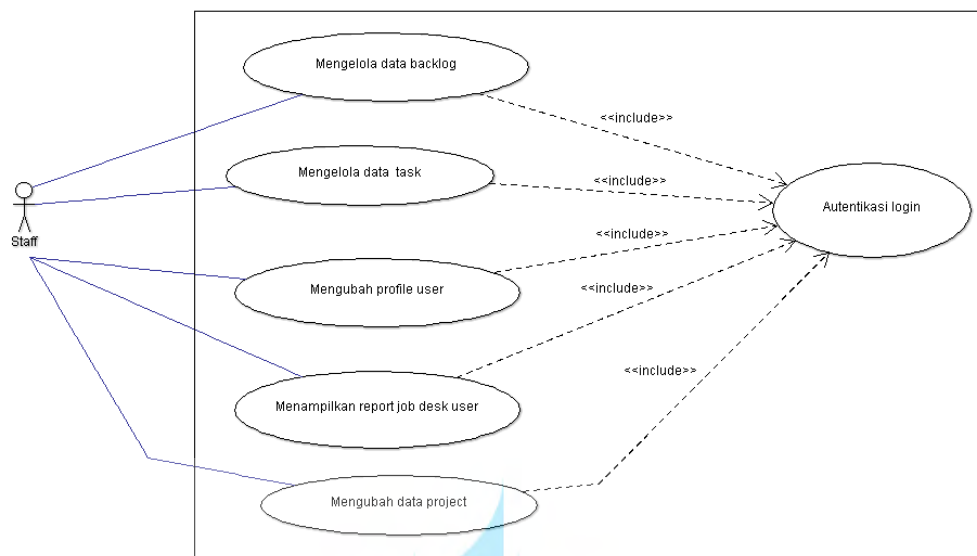
Pemodelan Diagram yang menggambarkan sistem yang akan dibuat untuk menggantikan sistem yang sebelumnya.

- **Use Case Diagram Admin**



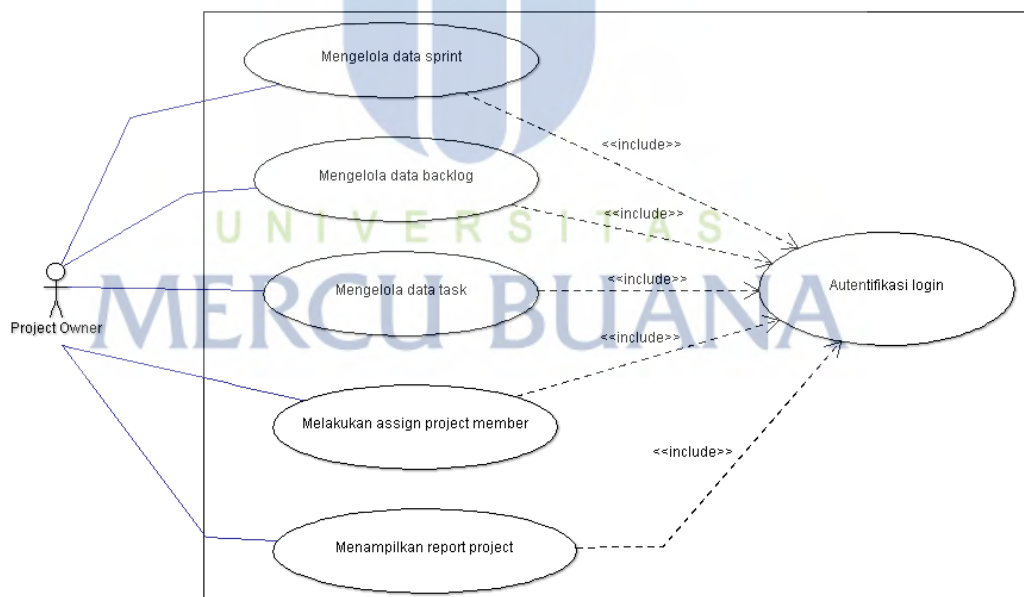
Gambar 3 Use Case Diagram Admin

- **Use Case Diagram Staff**



Gambar 4 Use Case Diagram Staff

- **Use Case Diagram Project Owner**

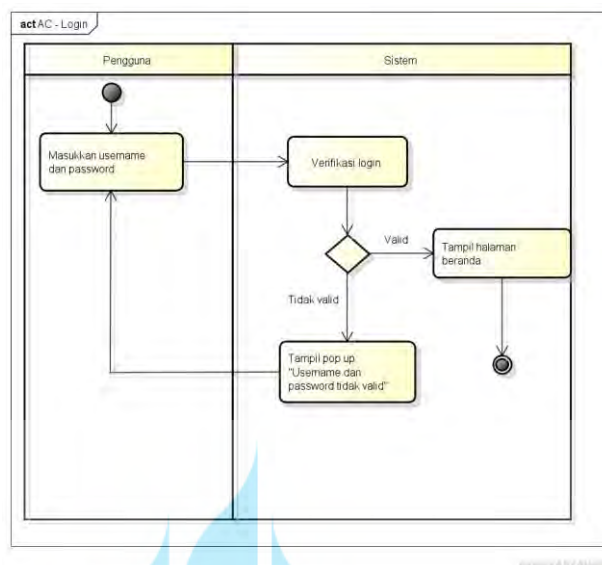


Gambar 5 Use Case diagram Project Owner

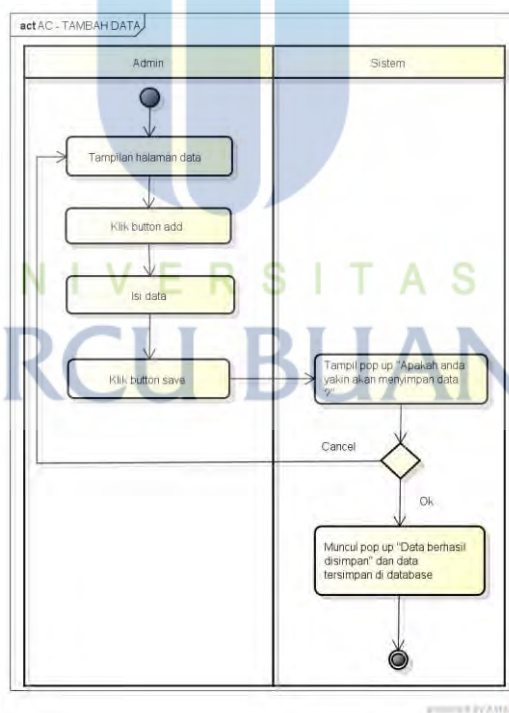
3.3.3 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari Aplikasi Penjadwalan atau proses bisnisnya. Rujukan dari *activity diagram* pada aplikasi penjadwalan *task project* terdapat fungsi *login*, tambah data, ubah

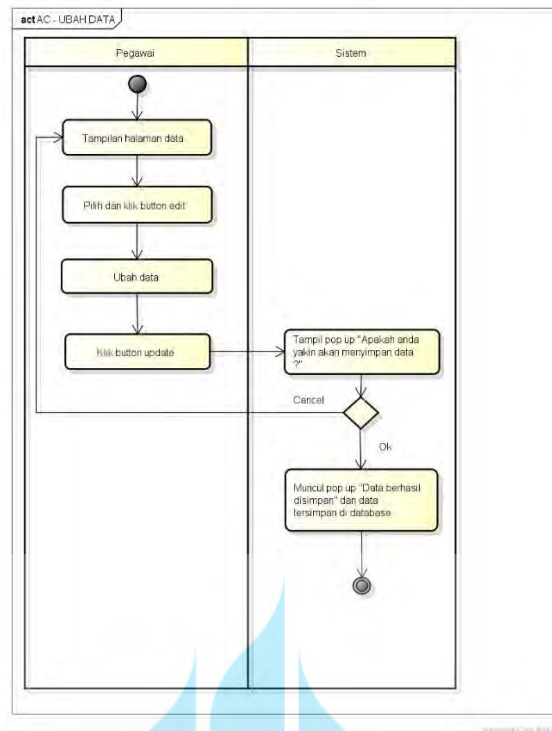
data, hapus data, melakukan *assign*, dan *report* dapat dilihat pada Gambar 11, Gambar 12, Gambar 13, Gambar 14, Gambar 15 dan Gambar 16.



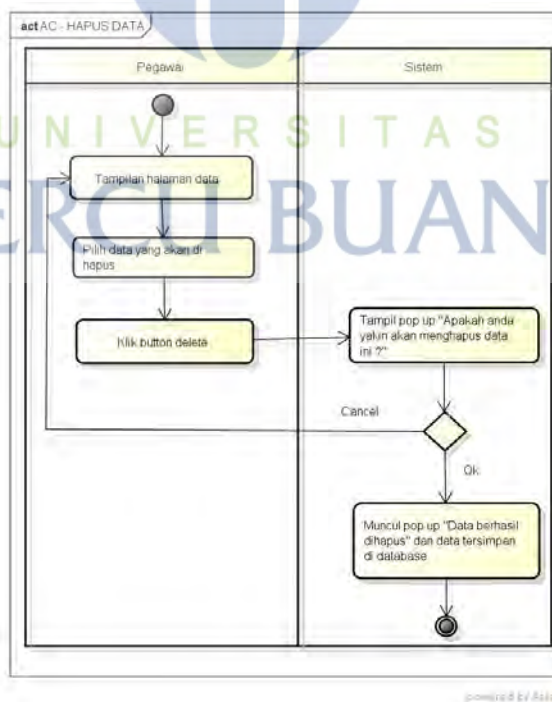
Gambar 6 Activity Diagram Login



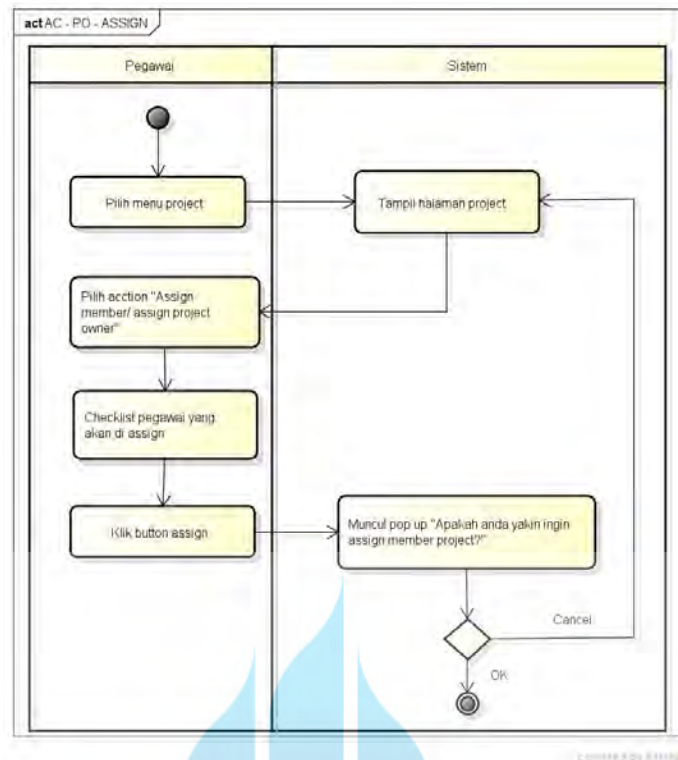
Gambar 7 Activity Diagram untuk tambah data (*user, organization, project, sprint, backlog, task*)



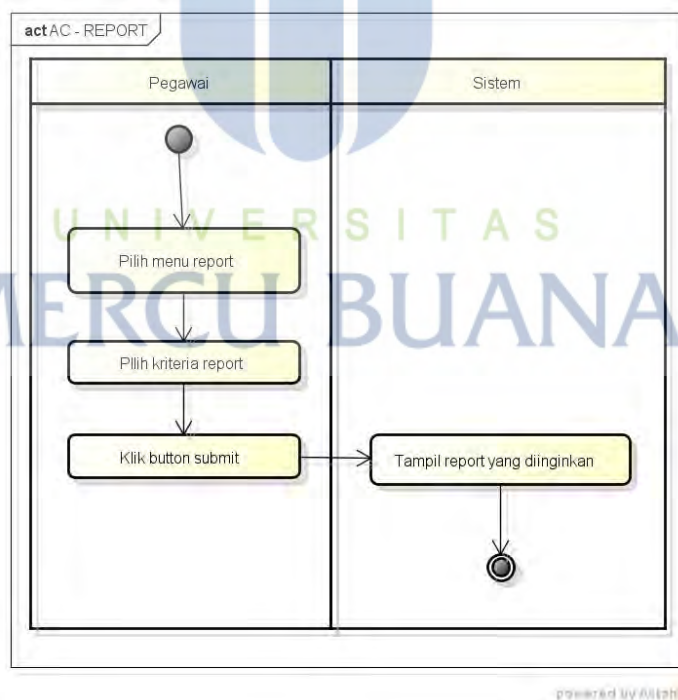
Gambar 8 Activity Diagram untuk ubah data (user, organization, project, sprint, backlog, task)



Gambar 9 Activity Diagram untuk hapus data (user, organization, project, sprint, backlog, task)



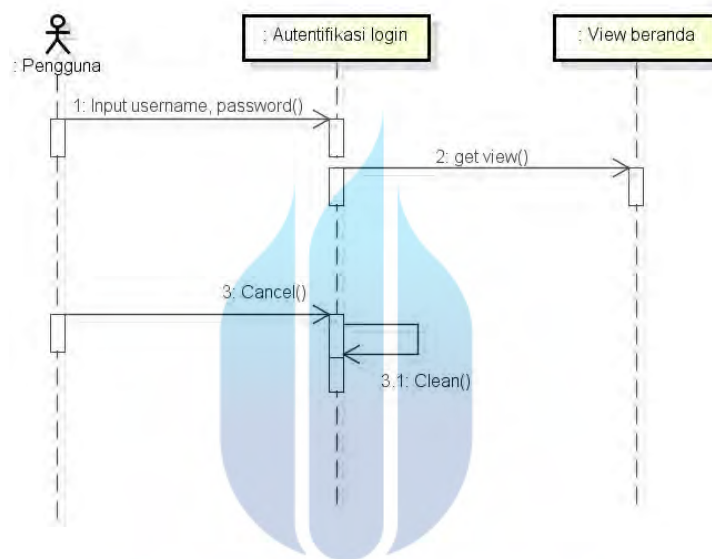
Gambar 10 *Activity Diagram* untuk melakukan assign



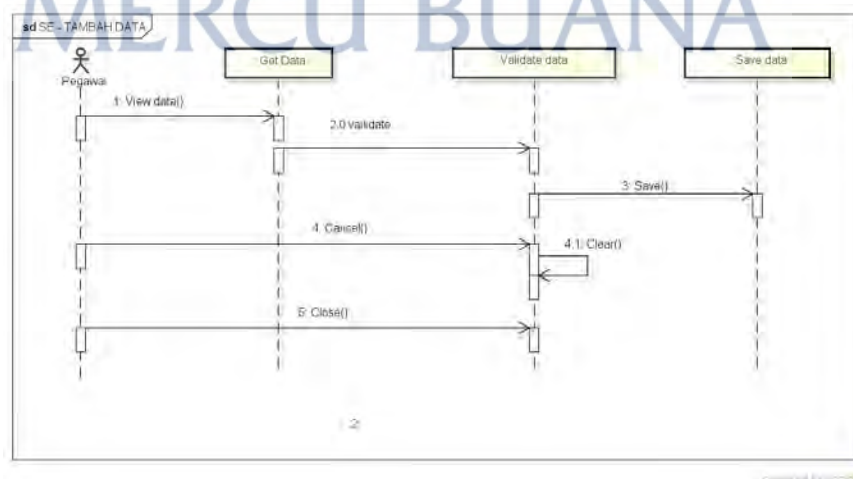
Gambar 11 *Activity Diagram* untuk report

3.3.4 Sequence Diagram

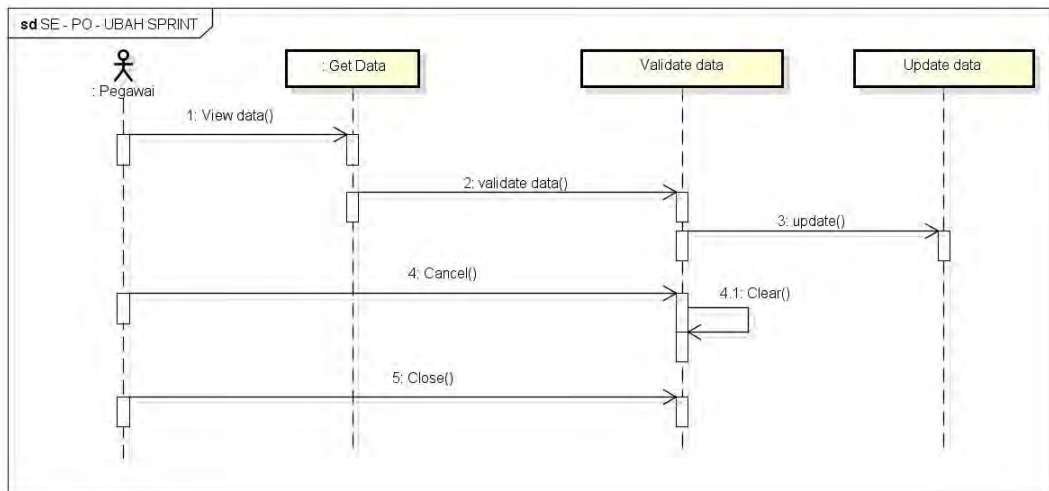
Sequence Diagram digunakan untuk menunjukkan komunikasi yang dinamis antara objek selama pelaksanaan tugas. Ini menunjukkan urutan di mana pesan yang dikirim antara objek untuk menyelesaikan tugas. Rujukan dari *activity diagram* pada aplikasi penjadwalan *task project* terdapat fungsi *login* pada Gambar 17, tambah data pada Gambar 18, ubah data pada Gambar 19, hapus data dapat dilihat pada Gambar 20, melakukan *assign* pada Gambar 21, dan membuat report pada Gambar 22 .



Gambar 12 *Sequence Diagram* untuk proses *login*

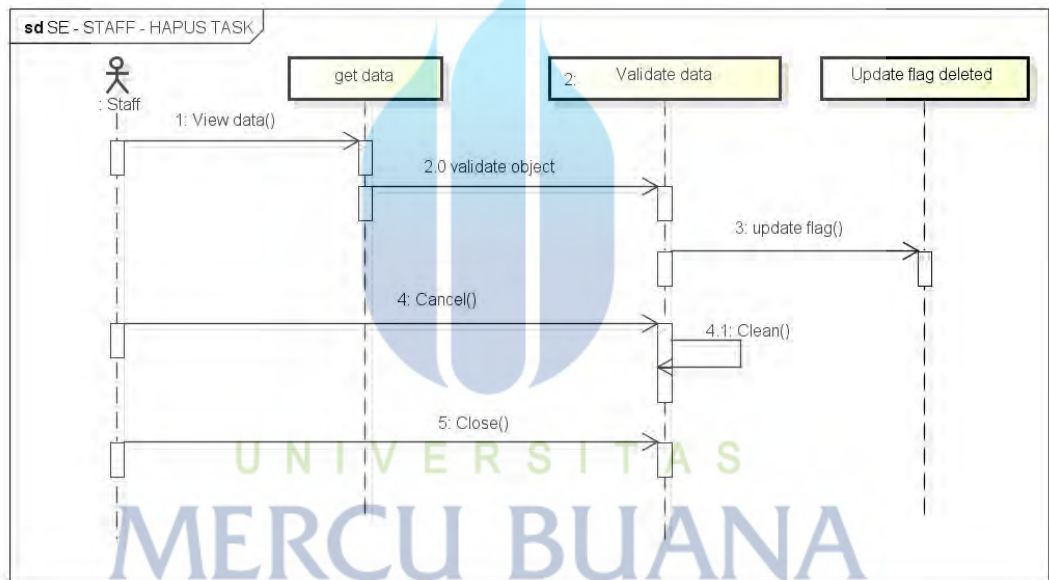


Gambar 13 *Sequence Diagram* untuk tambah data



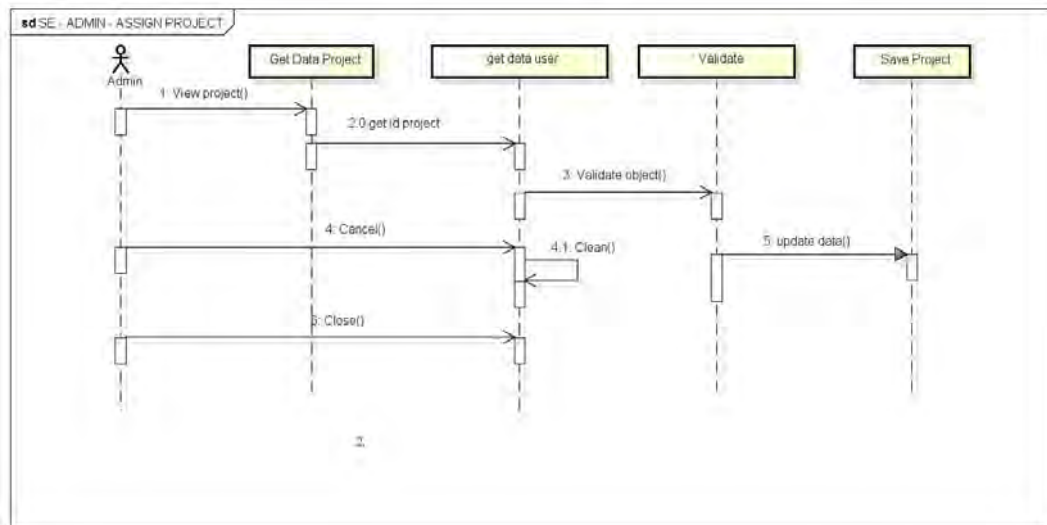
powered by Astah

Gambar 14 Sequence Diagram untuk ubah data

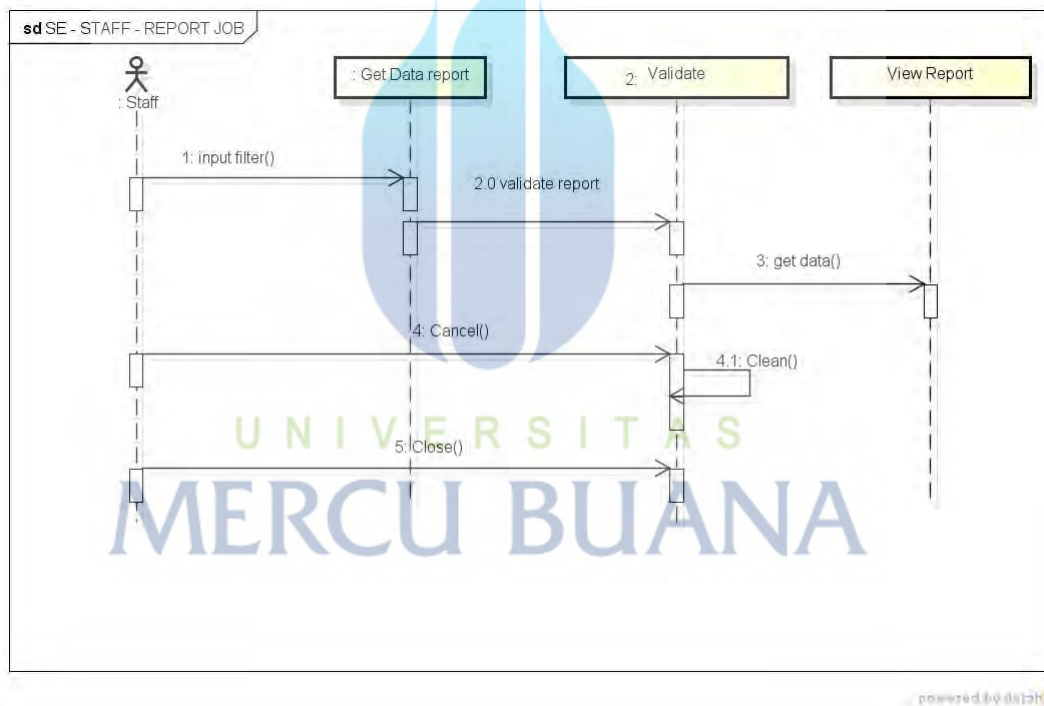


powered by Astah

Gambar 15 Sequence Diagram untuk delete data

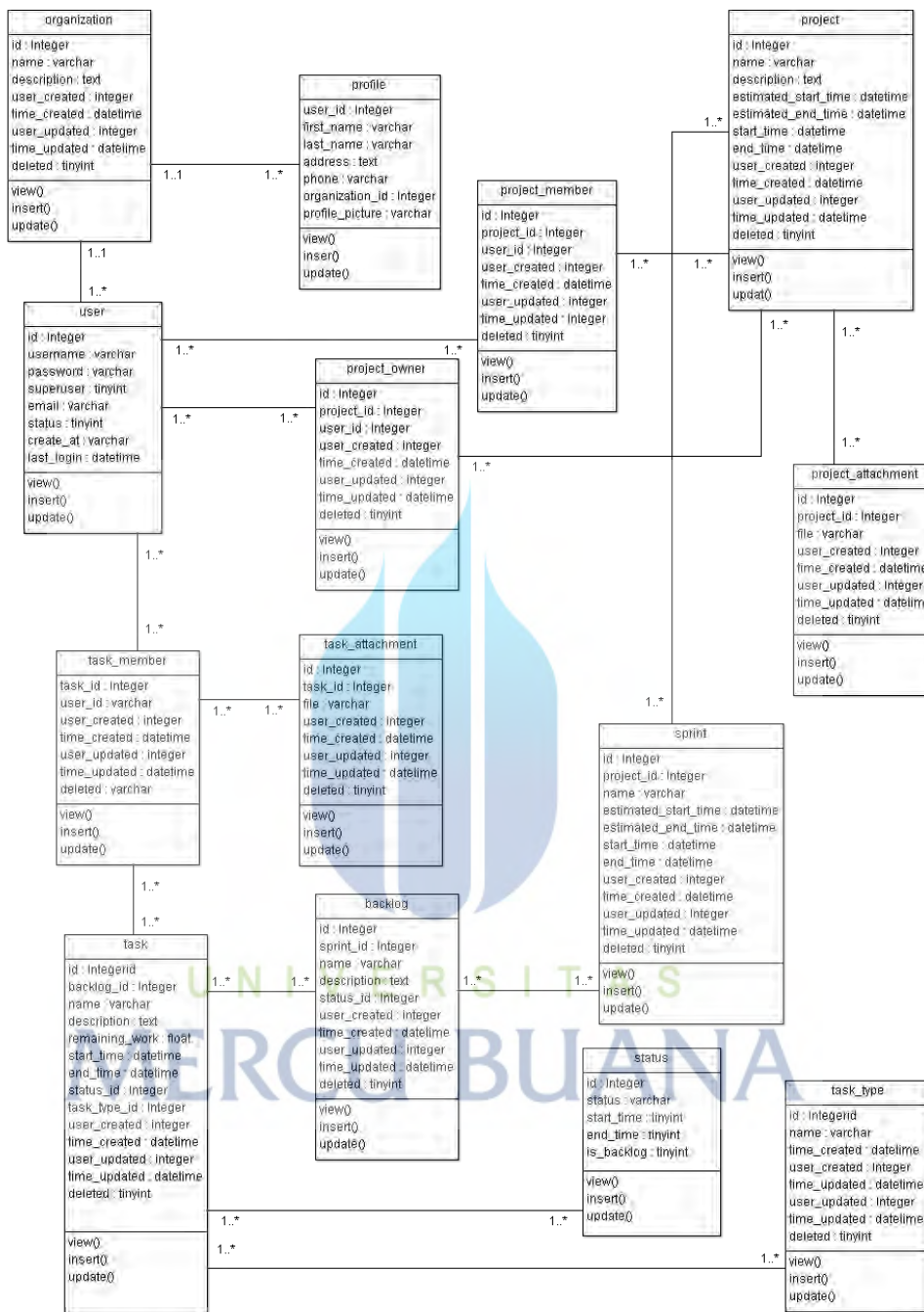


Gambar 16 Sequence Diagram untuk melakukan assign project owner



Gambar 17 Sequence Diagram untuk report

3.3.5 Class Diagram



Gambar 18 Class diagram aplikasi penjadwalan task project

3.4 Spesifikasi Basis Data

Database utama pada prototipe ini akan diberi nama ‘Project_scheduler’ yang terdiri dari 14 tabel. Basis data yang digunakan pada sistem ini sesuai dengan gambar *class diagram*. Berikut adalah deskripsi tabel database ‘Project_scheduler’.

1 Tabel *Organization*

Tabel *organization* digunakan sebagai tabel parameter untuk data organisasi PT. Nadyne Media Tama. Deskripsi tabel *organization* ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 1 Deskripsi tabel *Organization*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id <i>organization</i> .	<i>Primary key</i>
2	Name	<i>Varchar(100)</i>	Berisi data nama organisasi.	
3	Description	<i>Text</i>	Berisi data deskripsi organisasi.	
4	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah data organisasi baru.	
5	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah organisasi.	
6	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
			perubahan data organisasi.	
7	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data organisasi.	
8	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data organisasi.	

2 Tabel *Profile*

Tabel *profile* digunakan sebagai tabel *profile* pegawai PT. Nadyne Media Tama. Deskripsi tabel *profile* ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 2 Deskripsi tabel *Profile*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	User_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id user	<i>Foreign key</i>
2	First_name	<i>Varchar(30)</i>	Berisi data nama pertama dari pegawai.	
3	Last_name	<i>Varchar(30)</i>	Berisi data nama belakang dari pegawai.	
4	Address	<i>Text</i>	Berisi data alamat pegawai.	
5	Phone	<i>Varchar(13)</i>	Berisi data nomor	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
			telepon pegawai.	
6	Organization_id	int(11)	Berisi data id	<i>Foreign key organization.</i>
7	Profile_picture	Varchar(200)	Berisi data gambar profile user	

3 Tabel User

Tabel *user* digunakan untuk menyimpan data *user* untuk mencatat data *login*. Deskripsi tabel *user* ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 3 Deskripsi Tabel *User*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	int(11)	Berisi data Id <i>user</i>	<i>Primary key</i>
2	Username	varchar(20)	Berisi data <i>username</i> untuk mengakses	
3	Password	Varchar(100)	Berisi data <i>password</i> untuk autentifikasi	
4	Superuser	Tinyint(1)	Berisi flag jika nik tersebut dimasukkan ke dalam super <i>user</i> .	
5	Email	Varchar(50)	Berisi data <i>email</i> pegawai.	
6	Status	Tinyint(1)	Berisi data status untuk <i>username</i>	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				dengan status aktif, non aktif, atau <i>banned</i> .
7	Create_at	Varchar(100)	Berisi data <i>user</i> di tambahkan.	
8	Last_login	Datetime	Berisi data waktu untuk mencatat terakhir <i>user</i> tersebut <i>login</i> .	

4 Tabel *Project*

Tabel *project* digunakan untuk menyimpan data *project* yang ada. Deskripsi tabel *project* ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 4 Deskripsi Tabel *Project*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	int(11)	Berisi data Id <i>project</i> .	Primary key
2	Name	varchar(100)	Berisi data judul <i>project</i> .	
3	Description	Text	Berisi data deskripsi terkait <i>project</i> tersebut.	
4	Estimated_start_time	Datetime	Berisi data waktu awal untuk estimasi	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				pengerjaan <i>project</i> .
5	Estimated_end_time	Datetime	Berisi data waktu akhir untuk estimasi pengerjaan <i>project</i> .	
6	Start_time	Datetime	Berisi data waktu awal waktu pengerjaan <i>project</i> .	
7	End_time	Datetime	Berisi data waktu terselesainya <i>project</i> .	
8	User_created	int(11)	Berisi data nik user yang melakukan assign member <i>project</i> .	
9	time_created	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>assign</i> data baru	
10	User_updated	Int(11)	Berisi data nik pegawai yang	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
			melakukan perubahan <i>assign project member</i> .	
11	Time_updated	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>project member</i> .	
12	Deleted	Varchar(1)	Berisi data flag saat hapus data <i>project member</i> .	

5 Tabel *Project Member*

Tabel *project member* digunakan untuk menyimpan daftar pegawai yang menjadi *member* dari sebuah pengerjaan *project*. Deskripsi tabel *project member* ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 5 Deskripsi Tabel *Project Member*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	int(11)	Berisi id untuk kode <i>project member</i>	<i>Primary key</i>
2	Project_id	Int(11)	Berisi data kode <i>project</i>	<i>Foreign key</i>
3	User_id	Int(11)	Berisi data kode	<i>Foreign key</i>

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				<i>user</i>
4	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik	<i>user</i> yang melakukan <i>assign member project</i> .
5	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>assign</i> data baru.	
6	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan <i>assign project member</i> .	
7	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>project member</i> .	
8	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>project member</i> .	

6 Tabel *Project Owner*

Tabel *project owner* digunakan untuk data pegawai yang di *assign* sebagai *project owner* yang bertanggung jawab terhadap *project*. Deskripsi tabel *project owner* ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 6 Deskripsi Tabel *Project Owner*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>Int(11)</i>	Berisi id <i>project owner</i>	<i>Primary key</i>
2	Project_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id <i>project</i> .	<i>Foreign key</i>
3	User_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data user id yang melakukan <i>assign project owner</i> .	<i>Foreign key</i>
4	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik user yang melakukan <i>assign member project</i> .	
5	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>assign data baru</i> .	
6	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan <i>assign project member</i> .	
7	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>project member</i> .	
8	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>project member</i> .	

7 Tabel *Project Attachment*

Tabel *project attachment* digunakan untuk menyimpan data *attachment project*. Data *project attachment* dibuat untuk mengetahui *attachment* terkait *project* yang dikerjakan. Deskripsi tabel *project attachment* ditunjukkan pada Tabel 10

Tabel 7 Deskripsi Tabel *project attachment*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>int(11)</i>	Berisi data Id <i>project attachment</i>	<i>Primary key</i>
2	Project_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data <i>project</i> .	<i>Foreign key</i>
3	File	<i>varchar(100)</i>	Berisi data nama <i>file attachment</i> .	
4	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>sprint</i> .	
5	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>sprint</i> baru.	
6	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				<i>sprint.</i>
7	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>sprint.</i>	
8	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>sprint.</i>	

8 Tabel *Sprint*

Tabel *sprint* digunakan untuk menyimpan data *sprint*. Data *sprint* dibuat untuk mengetahui batasan waktu pengerjaan *task*. Deskripsi tabel *sprint* ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 8 Deskripsi Tabel *Sprint*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>int(11)</i>	Berisi data Id <i>sprint</i>	<i>Primary key</i>
2	Project_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data <i>project.</i>	<i>Foreign key</i>
3	Name	<i>varchar(100)</i>	Berisi data nama <i>sprint.</i>	
4	Estimated_start_time	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu awal untuk estimasi pengerjaan <i>sprint.</i>	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
5	Estimated_end_time	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu akhir untuk estimasi pengerjaan <i>sprint</i> .	
6	Start_date	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu awal waktu pengerjaan <i>sprint</i> .	
7	End_date	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu terselesainya <i>sprint</i> .	
8	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>sprint</i> .	
9	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>sprint</i> baru.	
10	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>sprint</i> .	
11	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>sprint</i> .	
12	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				saat hapus data <i>sprint</i> .

9 Tabel *Backlog*

Tabel *backlog* digunakan sebagai tanda pengelompokkan *task* yang saling berkaitan. Deskripsi tabel *backlog* ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 9 Deskripsi tabel *Backlog*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id <i>backlog</i>	<i>Primary key</i>
2	Sprint_id	<i>int(11)</i>	Berisi data id <i>sprint</i>	<i>Foreign key</i>
3	Name	<i>Varchar(100)</i>	Berisi data judul <i>backlog</i>	
4	Description	<i>Text</i>	Berisi data deskripsi terkait <i>backlog</i>	
5	Status_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id status	
6	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>backlog</i> .	
7	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>backlog</i> baru.	
8	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
			melakukan perubahan data <i>backlog</i> .	
9	Time_updated	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>backlog</i> .	
10	Deleted	Varchar(1)	Berisi data flag saat hapus data <i>backlog</i> .	

10 Tabel *Task*

Tabel *task* adalah tabel untuk menyimpan *task*. Deskripsi tabel *task* ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 10 Deskripsi tabel *Task*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	Int(11)	Berisi data id <i>task</i> .	Primary key
2	Backlog_id	Int(11)	Berisi data id <i>backlog</i> .	Foreign key
3	Name	Varchar(100)	Berisi data nama <i>task</i> .	
4	Description	Text	Berisi data deskripsi <i>task</i> .	
5	Remaining_work	Float	Berisi data waktu pengerjaan <i>task</i>	
6	Start_time	Datetime	Berisi data tanggal	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
			awal pengerjaan <i>task</i> .	
7	End_time	<i>Datetime</i>	Berisi data tanggal akhir pengerjaan <i>task</i> .	
8	Status_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id status <i>task</i> .	<i>Foreign key</i>
9	Task_type_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id <i>task</i> type.	
10	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>task</i> .	
11	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>task</i> .	
12	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah data <i>task</i> baru.	
13	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>task</i> .	
14	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>task</i> .	

11 Tabel *Task Type*

Tabel *task type* adalah tabel untuk menyimpan parameter *task*. Deskripsi tabel *task type* ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 11 Deskripsi tabel *Task Type*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id <i>task</i>	<i>Primary key</i>
2	Name	<i>Varchar(100)</i>	Berisi data nama <i>task</i>	
3	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>task type</i> .	
4	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>task type</i> .	
5	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah data <i>task type</i> baru.	
6	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>task type</i> .	
7	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>task type</i> .	

12 Tabel *Task Member*

Tabel *task member* adalah tabel untuk menyimpan *member* yang telah di *assign* untuk mengerjakan *project*. Deskripsi tabel *task member* ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel 12 Deskripsi tabel *Task Member*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Task_id	Int(11)	Berisi data id <i>task</i> .	<i>Foreign key</i>
2	User_id	Int(11)	Berisi data id <i>user</i> .	<i>Foreign key</i>
3	User_created	int(11)	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>task type</i> .	
4	User_updated	Int(11)	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>task type</i> .	
5	time_created	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan tambah data <i>task type</i> baru.	
6	Time_updated	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>task type</i> .	
7	Deleted	Varchar(1)	Berisi data flag saat hapus data <i>task type</i> .	

13 Tabel *Task Attachment*

Tabel *task attachment* adalah tabel untuk menyimpan *attachment* terhadap *task* yang dikerjakan pada suatu *project*. Deskripsi tabel *task attachment* ditunjukkan pada Tabel 16.

Tabel 13 Deskripsi Tabel *task attachment*

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>int(11)</i>	Berisi data Id <i>project attachment</i>	<i>Primary key</i>
2	Project_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data <i>project</i> .	<i>Foreign key</i>
3	File	<i>varchar(100)</i>	Berisi data nama <i>file attachment</i> .	
4	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>sprint</i> .	
5	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan tambah <i>sprint</i> baru.	
6	User_updated	<i>Int(11)</i>	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>sprint</i> .	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
7	Time_updated	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>sprint</i> .	
8	Deleted	<i>Varchar(1)</i>	Berisi data flag saat hapus data <i>sprint</i> .	

14 Tabel Status

Tabel status digunakan sebagai tabel parameter untuk status *backlog* dan *task*. Deskripsi tabel status ditunjukkan pada Tabel 17.

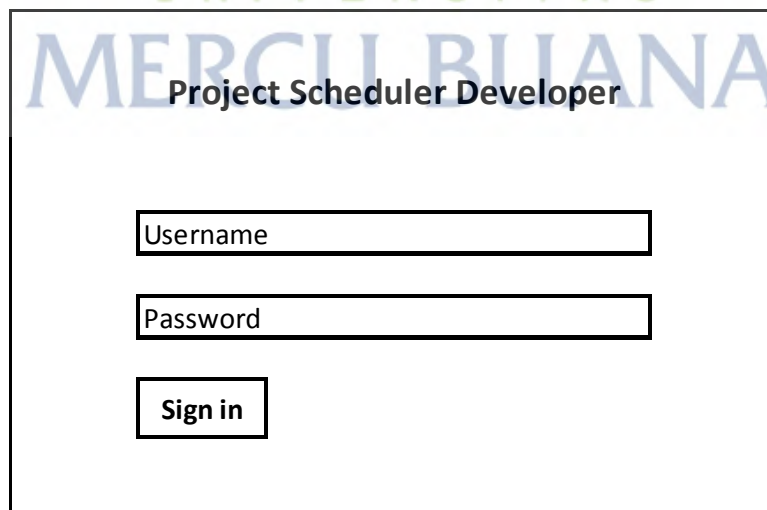
Tabel 14 Deskripsi tabel Status

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
1	Id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id status	<i>Primary key</i>
2	Status	<i>Varchar(15)</i>	Berisi data nama status	
3	Start_time	<i>Varchar(100)</i>	Berisi data judul <i>backlog</i>	
4	Description	<i>Text</i>	Berisi data deskripsi terkait <i>backlog</i>	
5	Status_id	<i>Int(11)</i>	Berisi data id status	
6	User_created	<i>int(11)</i>	Berisi data nik <i>user</i> yang melakukan tambah <i>backlog</i> .	
7	time_created	<i>Datetime</i>	Berisi data waktu	

No.	Nama Field	Tipe	Deskripsi	Keterangan
				saat melakukan tambah <i>backlog</i> baru.
8	User_updated	Int(11)	Berisi data nik pegawai yang melakukan perubahan data <i>backlog</i> .	
9	Time_updated	Datetime	Berisi data waktu saat melakukan ubah data <i>backlog</i> .	
10	Deleted	Varchar(1)	Berisi data flag saat hapus data <i>backlog</i> .	

3.5. User Interface

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tampilan *user interface* (antarmuka) aplikasi penjadwalan *task project*.



Project Scheduler Developer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Username

Password

Sign in

Gambar 19 User Interface *login*

Rancangan ini adalah halaman yang akan dilewati pengguna sebelum masuk ke halaman utama. Halaman ini berisi *username* dan *Password* yang hanya di ketahui oleh pengguna.

Pada saat Pengguna memasukan *username* dan *password* yang sesuai, maka akan masuk pada Form Halaman Utama admin jika pengguna memiliki hak akses sebagai admin seperti pada Gambar 25 dan masuk pada Form Halaman Utama Staf jika pengguna memiliki hak akses sebagai staff pada Gambar 26.

LOGO	HEADER	User Login
MENU	CONTENT	
	FOOTER	

Gambar 20 *User Interface Admin*

LOGO	MENU STAFF	Project assign	User Login
	CONTENT		
	FOOTER		

Gambar 21 *User Interface Staf*

Pada halaman hak akses sebagai admin terdapat 4 menu yang terdiri dari halaman manipulasi *organization* dapat dilihat pada Gambar 27, halaman manipulasi *user* pada Gambar 28, halaman manipulasi *project* pada Gambar 29, halaman untuk *assign project owner* dapat dilihat pada Gambar 30, dan halaman *report admin* pada Gambar 31.

LOGO	User Login																																																																
Menu	<p>Organization</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Add</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Name</th> <th>Description</th> <th>User Created</th> <th>Time Created</th> <th>User Updated</th> <th>Time Updated</th> <th>Actions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	ID	Name	Description	User Created	Time Created	User Updated	Time Updated	Actions																																																								
	ID	Name	Description	User Created	Time Created	User Updated	Time Updated	Actions																																																									
FOOTER																																																																	

Gambar 22 *User Interface* untuk halaman manipulasi *organization*

LOGO	User Login																																																																																																																
Menu	<p style="color: green; font-weight: bold;">UNIVERSITAS</p> <p style="font-size: 2em; color: blue; font-weight: bold;">MERCU BUANA</p> <p>User</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Add</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Profile picture</th> <th>Username</th> <th>Type</th> <th>email</th> <th>first name</th> <th>last name</th> <th>address</th> <th>phone</th> <th>organization</th> <th>status</th> <th>create at</th> <th>last login</th> <th>actions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	ID	Profile picture	Username	Type	email	first name	last name	address	phone	organization	status	create at	last login	actions																																																																																																		
	ID	Profile picture	Username	Type	email	first name	last name	address	phone	organization	status	create at	last login	actions																																																																																																			
FOOTER																																																																																																																	

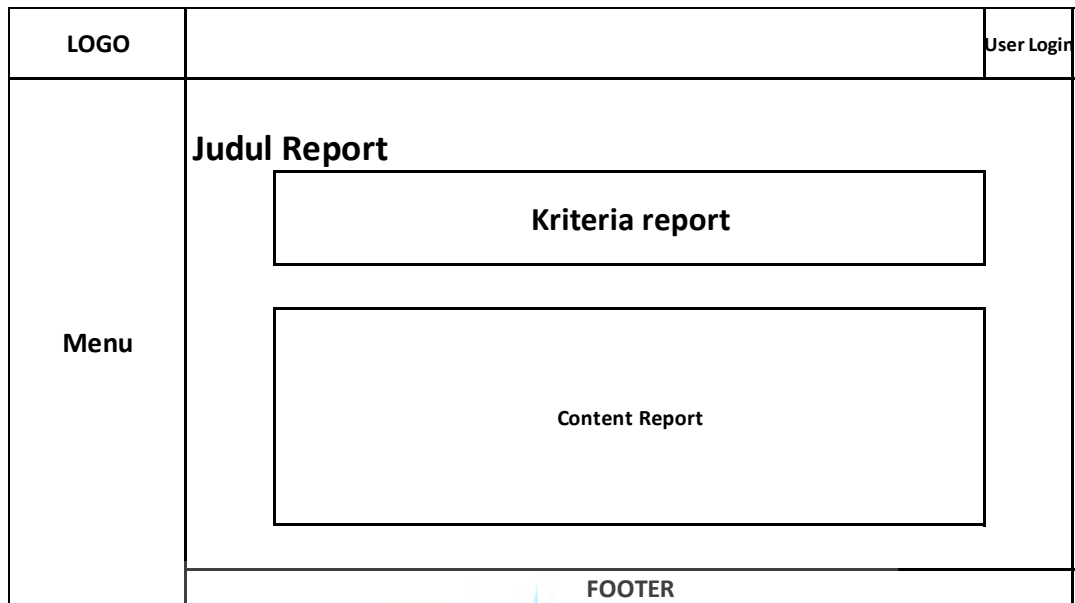
Gambar 23 *User Interface* untuk halaman manipulasi *user*

LOGO	MENU	Project Assign	User Login																																																																																	
My Project																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Name</th> <th>Description</th> <th>Member</th> <th>Estimated Start Time</th> <th>Estimated End Time</th> <th>Start Time</th> <th>End Time</th> <th>Actions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				NO	Name	Description	Member	Estimated Start Time	Estimated End Time	Start Time	End Time	Actions																																																																								
NO	Name	Description	Member	Estimated Start Time	Estimated End Time	Start Time	End Time	Actions																																																																												
FOOTER																																																																																				

Gambar 24 *User Interface* untuk halaman manipulasi *project*

LOGO	User Login	
Menu	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Project Name Deskripsi </div>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Owner List owner <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> Assign </div> </div>	
FOOTER		

Gambar 25 *User Interface* untuk halaman *assign project owner*



Gambar 26 *User Interface* untuk halaman *report*