## Proyek ISYS6542003

## **Advanced Information Systems and Analysis Design**

## Sistem Informasi WeRent Kelompok 9

Kelas: BJ11

Kelompok: 9

Anggota:

Brevel Ongko/2501980085

Filbert Sutanto/250197825

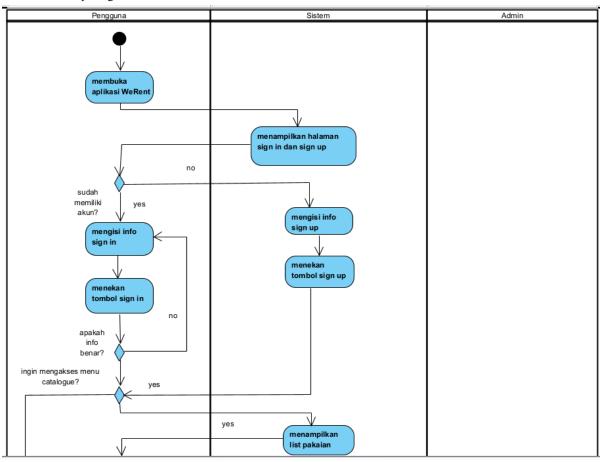
Jayson Cornelis/2502002785

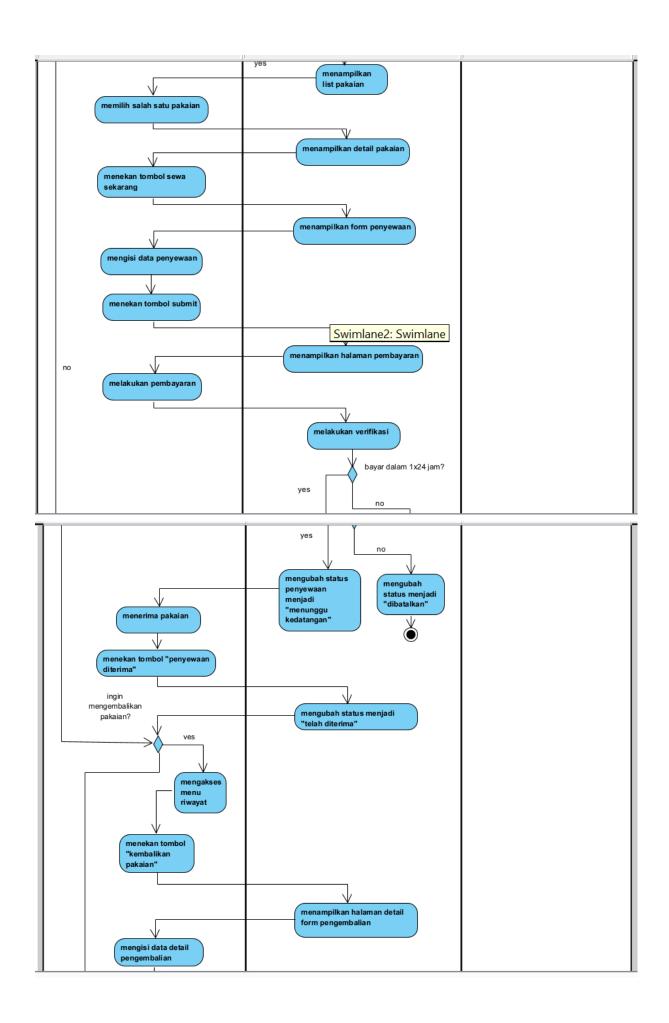
Muhammad Hisyam Syarif/2501995704

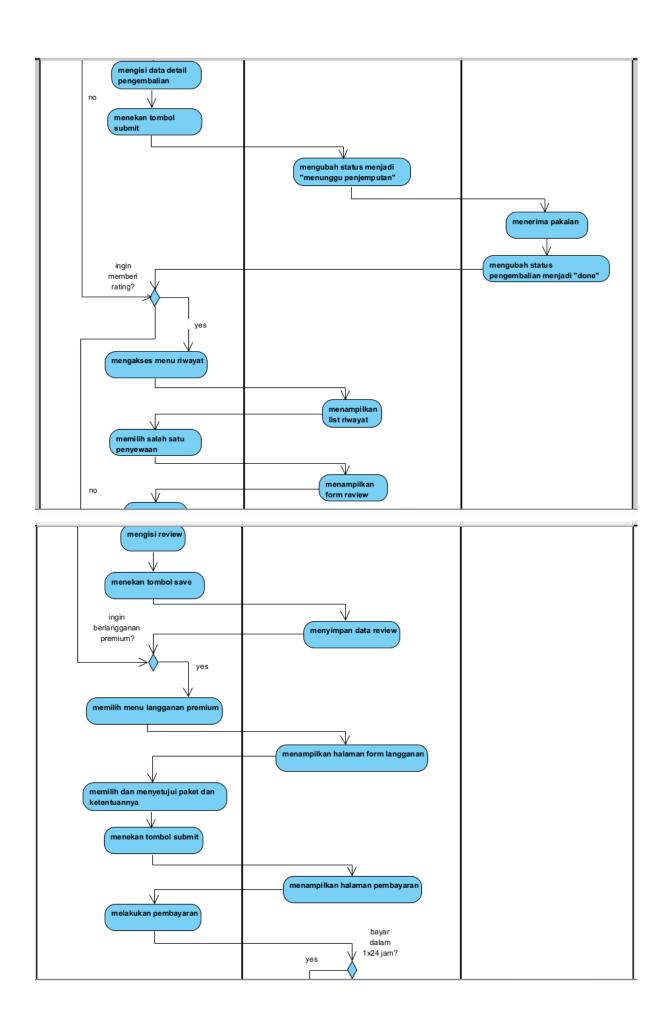


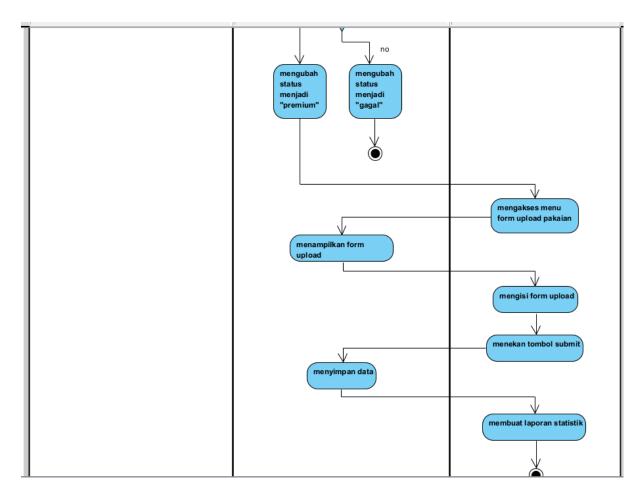
BINUS UNIVERSITY Jakarta Genap 2022 / 2023

#### 1. Activity Diagram









## 2. Use Case Fully Description

Use case name	Mengisi form registrasi		
Scenario	Mengisi data diri akun		
Triggering event	Pengguna menekan tombol sign up		
Brief description	Pengguna ingin membuat akun baru untuk menggunakan aplikasi WeRent		
Actors	Pengguna		
Related Use Cases	-		
Stakeholders	1. Pengguna baru		
Preconditions	Pengguna harus mengunduh aplikasi WeRent		
Post conditions	<ol> <li>Sistem memunculkan notifikasi akun berhasil diciptakan</li> <li>Akun dapat digunakan di menu sign in</li> </ol>		
Flow of activities	Pengguna System		

	<ol> <li>Pengguna menekan tombol sign up</li> <li>Pengguna mengisi data diri</li> <li>Pengguna menekan tombol save</li> </ol>	<ol> <li>System menunjukkan halaman registrasi sign up</li> <li>System menyimpan data registrasi</li> <li>System memunculkan notifikasi akun berhasil diregistrasi</li> </ol>
Exception conditions	<ol> <li>Email pengguna tidak aktif</li> <li>Akun pernah dibuat</li> <li>Password format tidak sesuai</li> <li>Nama terlalu panjang</li> </ol>	

Use case name	Mengisi form penyewaan			
Scenario	Mengisi data penyewaan pakaian			
Triggering event	Pengguna menekan tombol "sewa sekarang"	Pengguna menekan tombol "sewa sekarang"		
Brief description	Pengguna ingin mengisi data penyewaan pakaian	Pengguna ingin mengisi data penyewaan pakaian di menu Catalogue		
Actors	Pengguna			
Related Use Cases	-			
Stakeholders	1. Pengguna 2. WeRent 3. Kurir WeRent			
Preconditions	Pengguna harus memiliki akun			
Post conditions	<ol> <li>Sistem memverifikasi data</li> <li>Sistem mengupdate status penyewaan</li> <li>Sistem menyediakan menu riwayat</li> </ol>			
Flow of activities	Pengguna	System		
	<ol> <li>Pengguna menekan tombol menu catalogue</li> <li>Pengguna memilih salah satu pakaian</li> <li>Pengguna menekan tombol sewa sekarang</li> <li>Pengguna mengisi data penyewaan</li> <li>Pengguna menekan tombol submit</li> </ol>	<ol> <li>Sistem menampilkan list pakaian</li> <li>Sistem menampilkan detail pakaian</li> <li>Sistem menampilkan form penyewaan</li> <li>Sistem menampilkan halaman pembayaran</li> </ol>		
Exception conditions	<ol> <li>Pakaian tidak tersedia</li> <li>Pengguna tidak memilih pakaian</li> <li>Pengguna tidak memiliki akun</li> </ol>	1		

Use case name	Meng-update status pengembalian pakaian
---------------	---

Scenario	Mengubah status pengembalian pakaian sehabis n	Mengubah status pengembalian pakaian sehabis menyewa		
Triggering event	Pengguna menekan tombol, status berubah menja admin	Pengguna menekan tombol, status berubah menjadi "menunggu penjemputan", pakaian diterima admin		
Brief description	Admin mengubah status pengembalian pakaian se	etelah pakaian telah diterima admin		
Actors	Admin			
Related Use Cases	Mengisi form pengembalian pakaian			
Stakeholders	<ol> <li>Admin WeRent</li> <li>Kurir WeRent</li> <li>Pengguna</li> </ol>	2. Kurir WeRent		
Preconditions	<ol> <li>Pengguna sudah mengisi form pengembalian</li> <li>Status pengembalian harus "menunggu penjemputan"</li> <li>Pakaian diterima admin</li> </ol>			
Post conditions		1		
Flow of activities	Admin	System		
	Admin menerima pakaian     Admin mengubah status pakaian dari  "menunggu penjemputan" menjadi  "done"	Sistem menyimpan status menjadi  "done"		
Exception conditions	Pakaian tidak diterima admin     Pengguna salah mengisi form pengembalian			

Use case name	Mengisi form pengembalian pakaian			
Scenario	Mengisi form pengembalian pakaian	Mengisi form pengembalian pakaian		
Triggering event	Pengguna menekan tombol "kembalikan pakaian"			
Brief description	Pengguna mengisi formulir pengembalian pakaian	setelah masa penyewaan berakhir		
Actors	Pengguna			
Related Use Cases	Meng-update status pengembalian pakaian			
Stakeholders	Pengguna     Kurir WeRent			
Preconditions	Pengguna sedang menyewa pakaian			
Post conditions	Status pengembalian berubah menjadi "menunggu penjemputan"			
Flow of activities	Pengguna	System		

	1.	Pengguna mengakses menu riwayat	1.	Sistem menunjukkan riwayat penyewaan
	2.	Pengguna memilih transaksi dan menekan tombol "kembalikan"	2.	Sistem menampilkan halaman detail form pengembalian
	3.	Pengguna mengisi data penjemputan dan menekan tombol submit	3.	Sistem mengubah status menjadi "menunggu penjemputan"
Exception conditions	1.	Masa penyewaan belum berakhir	,	

Use case name	Memberikan rating	Memberikan rating	
Scenario	Mengisi data rating pakaian	Mengisi data rating pakaian	
Triggering event	Pengguna memilih salah satu pakaian yang memil	Pengguna memilih salah satu pakaian yang memiliki status "sudah diterima" di menu riwayat	
Brief description	Pengguna mengisi data reviews dengan memberik review	Pengguna mengisi data reviews dengan memberikan rating 1-5 dan juga dapat mengisi deskripsi review	
Actors	Pengguna	Pengguna	
Related Use Cases	-		
Stakeholders	1. Pengguna 2. WeRent		
Preconditions	Pengguna sedang menyewa pakaian     Pengguna sudah menyewa pakaian		
Post conditions	Sistem menyimpan data review	Sistem menyimpan data review	
Flow of activities	Pengguna	System	
	<ol> <li>Pengguna membuka menu riwayat</li> <li>Pengguna memilih pakaian yang ingin di review</li> <li>Pengguna mengisi data review berupa rating atau deskripsi</li> <li>Pengguna menekan tombol save</li> </ol>	Sistem menampilkan daftar riwayat     Sistem menampilkan form review     Sistem menyimpan data review	
Exception conditions	Pengguna belum pernah menyewa paka	Pengguna belum pernah menyewa pakaian	

Use case name	Mengisi form langganan
Scenario	Mengisi data form langganan paket premium
Triggering event	Pengguna memilih menu langganan premium
Brief description	Pengguna mengisi dan menyimpan pilihan data paket di menu form langganan

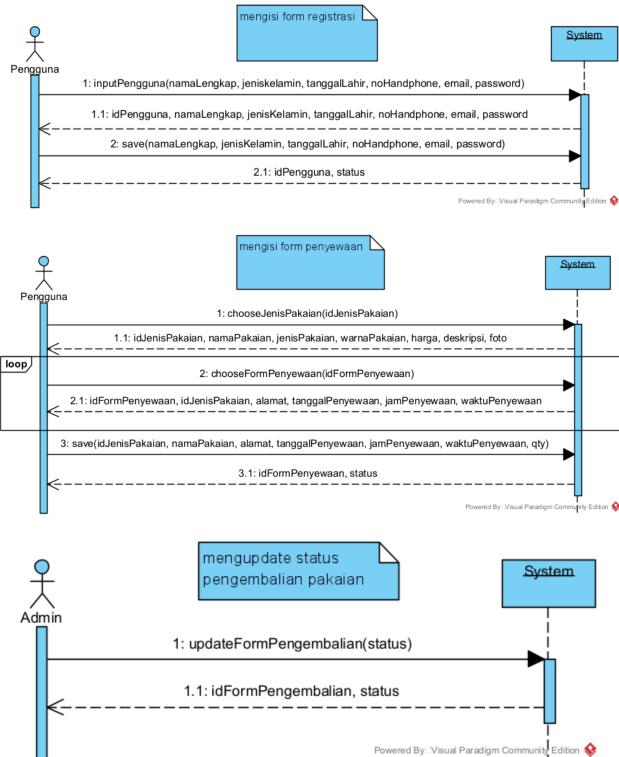
Actors	Pengguna		
Related Use Cases	-		
Stakeholders	1. Pengguna 2. WeRent		
Preconditions	<ol> <li>Pengguna harus sudah memiliki akun</li> <li>Pengguna harus memiliki uang untuk berlangganan dengan e-wallet</li> </ol>		
Post conditions		2. Berdasarkan paket yang dipilih pengguna, paket akan diperpanjang sesuai dengan jangka	
Flow of activities	Pengguna	System	
	Pengguna memilih menu langganan premium	Sistem menampilkan halaman form langganan	
	Pengguna memilih paket	Sistem menampilkan halaman pembayaran	
	Pengguna menyetujui terms and conditions	Sistem merubah status akun pengguna menjadi "premium" atau	
	4. Pengguna menekan tombol submit	"gagal"	
	Pengguna membayar langganan		
Exception conditions		80 m m m 8 m m m m m m m m m m m m m m m	

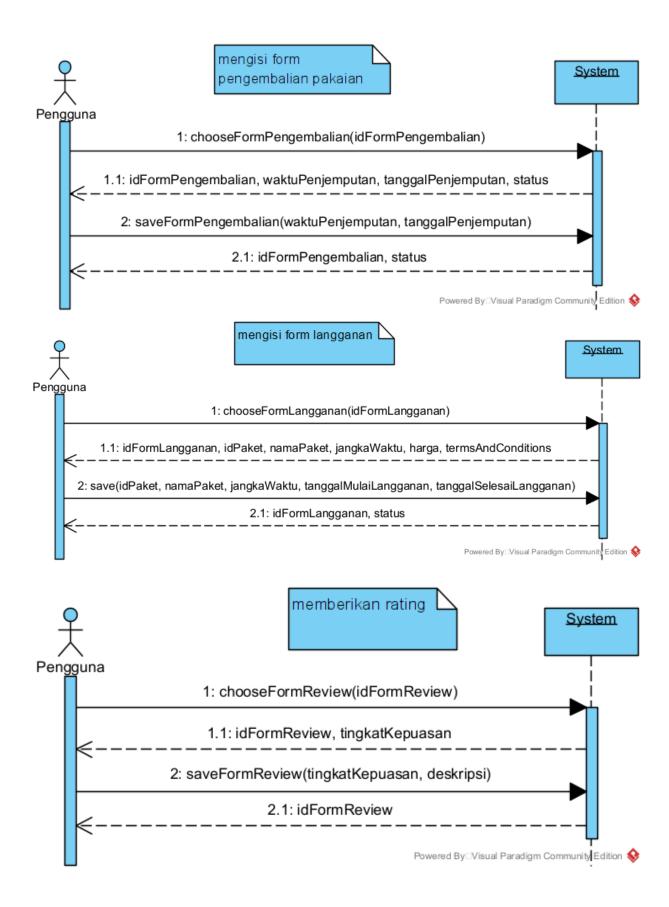
Use case name	Melakukan input data pakaian baru	
Scenario	Mengisi data input jenis pakaian baru melalui menu upload	
Triggering event	Admin mengakses menu form upload	
Brief description	Admin menggunakan menu form upload untuk memasukkan data jenis pakaian baru, yang akan disimpan oleh sistem	
Actors	Admin	
Related Use Cases	-	
Stakeholders	1. Admin WeRent 2. WeRent	
Preconditions	Setiap 2 minggu sekali admin melakukan input     Pakaian yang ingin di input belum dimasukkan sebelumnya	
Post conditions	Pakaian yang dimasukkan muncul di menu pakaian     Sistem menyimpan data pakaian	
Flow of activities	Admin System	

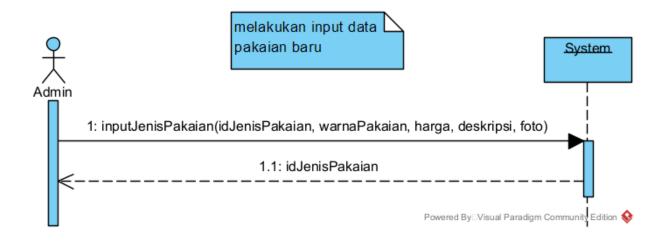
	<ol> <li>Admin mengakses menu form upload</li> <li>Admin mengisi data jenis pakaian</li> <li>Admin menekan tombol submit</li> </ol>	Sistem menampilkan form upload     Sistem menyimpan data jenis pakaian	
Exception conditions	Pakaian yang ingin di upload sudah ada	Pakaian yang ingin di upload sudah ada di database pakaian	

Use case name	Membuat laporan statistik penyewaan	Membuat laporan statistik penyewaan		
Scenario	Mengisi laporan statistik jumlah penyewaan paka	aian		
Triggering event	Admin ingin membuat laporan setiap akhir bulan			
Brief description	Admin membuat laporan statistik di menu traffic	WeRent		
Actors	Admin			
Related Use Cases	-			
Stakeholders	Admin WeRent     WeRent	1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		
Preconditions				
Post conditions	Sistem menyimpan data statistik     Data traffic dapat dilihat setelah pembu			
Flow of activities	Admin	System		
	Admin membuat laporan statistik	Sistem menyimpan data statistik bulanan     Sistem menunjukkan traffic		
Exception conditions	Belum akhir bulan     Tidak terdapat data jumlah penyewaan			

#### 3. System Sequence Diagram







#### 4. System Architecture

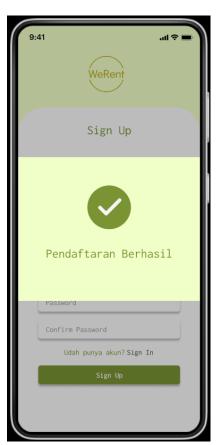
Specifications	Standard Client	Standard Application Server	Standard Database Server
Operating System	- Android Nougat 7.0 - iOS 10	- Linux - MacOS - Windows	- Linux - Windows
Special Software	- Google Play Store - iOS App Store	- Java - Swift	- Azure - Oracle
Hardware	- A12 Bionic Chip - Snapdragon 680 - 4GB Storage	- 32 GB Memory - 1 TB Disk Drive	- 32 GB Memory - 1 TB Disk Drive
Network	- 5 Mbps - Broadband 4G & Broadband 5G	100 Mbps Ethernet	100 Mbps Ethernet

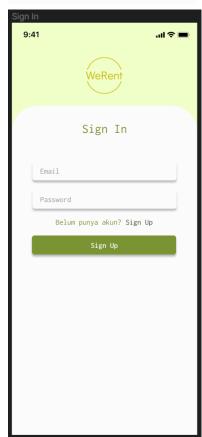
Three-tiered Architecture adalah pilihan client-server tier yang terbaik untuk aplikasi ini. Karena, aplikasi ini lebih berfokus kepada para pengguna mobile yaitu pengguna Android dan iOS. Untuk itu, perlu sekali dimana dari ketiga hal ini (client, application, dan database) tidak mengganggu kinerja mereka masing-masing ketika salah satu dari mereka mengalami gangguan atau *update* system mereka. Dan disitulah, waktu dan biaya bisa kami pangkas dan pengerjaan proyek ini menjadi fleksibel yang tentunya membuat pengguna dan perusahaan merasa nyaman dengan apapun *update* yang akan datang.

#### 5. Design System Input and Output

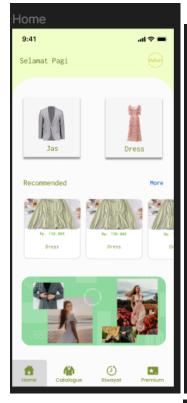
a. Mengisi form registrasi

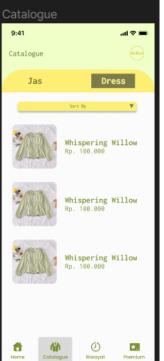






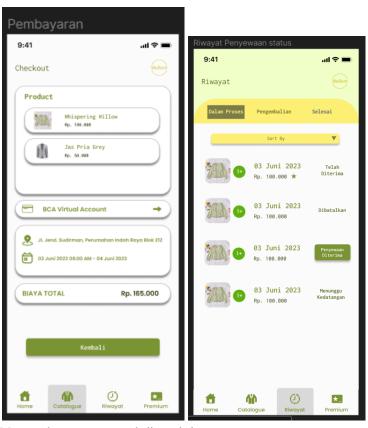
b. Mengisi form penyewaan







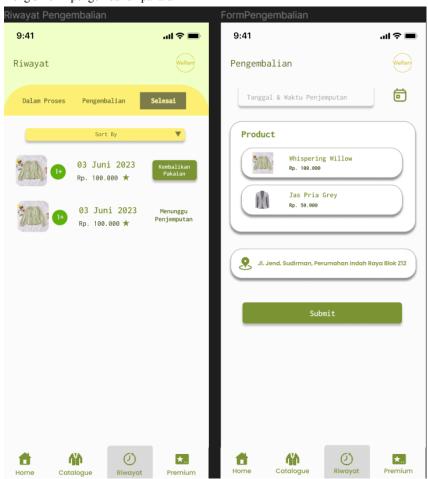




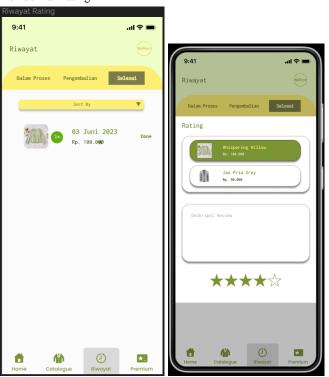
c. Meng-update status pengembalian pakaian



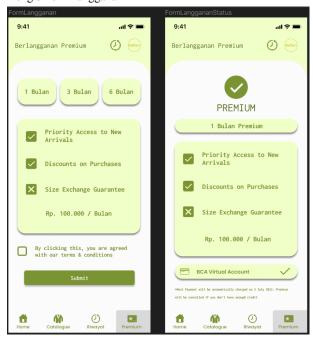
d. Mengisi form pengembalian pakaian



e. Memberikan rating



#### f. Mengisi form langganan



#### g. Melakukan input data pakaian baru



h. Membuat laporan statistik penyewaan

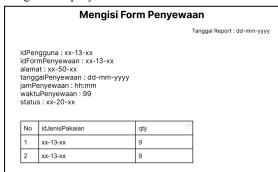


#### Output:

a. Mengisi form registrasi



b. Mengisi form penyewaan



#### c. Meng-update status pengembalian pakaian

#### Mengupdate status pengembalian pakaian

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idPengguna : xx-13-xx idFormPengembalian : xx-13-xx idFormPenyewaan : xx-13-xx tanggalPenjemputan : dd-mm-yyyy waktuPenjemputan : hh:mm status : xx-20-xx

#### d. Mengisi form pengembalian pakaian

#### Mengisi Form Pengembalian Pakaian

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idPengguna : xx-13-xx idFormPengembalian : xx-13-xx idFormPenyewaan : xx-13-xx tanggalPenjemputan : dd-mm-yyyy waktuPenjemputan : hh:mm status : xx-20-xx

No	idJenisPakaian	qty
1	xx-13-xx	9
2	xx-13-xx	9

#### e. Memberikan rating

#### Memberikan Rating

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idPengguna : xx-13-xx idFormPenyewaan : xx-13-xx idFormReview : xx-13-xx tingkatKepuasan : 9 deskripsi : xx-400-xx

No idJenisPakaian		qty
1	xx-13-xx	9
2	xx-13-xx	9

#### f. Mengisi form langganan

### Mengisi Form Langganan

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idPengguna : xx-13-xx idFormLangganan : xx-13-xx idPaket : xx-13-xx

tanggalMulaiLangganan : dd-mm-yyyy tanggalSelesaiLangganan : dd-mm-yyyy

status: xx-20-xx

#### Melakukan input data pakaian baru

#### Melakukan input data pakaian baru

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idJenisPakaian : xx-13-xx jenisPakaian : xx-20-xx warnaPakaian : xx-15-xx harga: 99999999 deskripsi : xx-50-xx foto: xx-50-xx

#### Membuat laporan statistik penyewaan

#### Membuat laporan statistik penyewaan

Tanggal Report : dd-mm-yyyy

idLaporanStatistik : xx-13-xx bulan : mm

No	idJenisPakaian	qty
1	xx-13-xx	99
2	xx-13-xx	99

### 6. Design Database

#### a. Pengguna

idPenggun a	namaLeng kap	jenisKela min	tanggalLah ir	noHandph one	email	password	status
CS010620 23001	Stefan Wijaya	Laki-Laki	20/02/200 4	081110902 2	stfnwjy04 @gmail.co m	*****	Active
CS030620 23002	Miranda Kimberly	Perempuan	11/01/199	089564729 9	mirandong ggg@gmai l.com	******	Active
CS030620 23003	Aloysius Merlin Chandra	Laki-Laki	04/07/198	087792349 9	aloysiusmc @gmail.co m	******	Active

### b. FormLangganan

idFormLangganan	tanggalMulaiLanggan an	tanggalSelesaiLangga nan	status
FL01062023001	04/06/2023	04/07/2023	Premium
FL02062023002	06/06/2023	06/12/2023	Premium
FL03062023003	05/06/2023	05/09/2023	Gagal

#### c. Paket

idPaket	namaPaket	jangkaWakt u	harga	termsAndConditions
PA01062023001	Paket 1 Bulan Premium	1 Bulan	35000	Dengan ini anda menyatakan bahwa anda siap akan menikmati fitur premium yang tentunya memudahkan anda dalam menggunakan aplikasi ini. Setiap pembaruan langganan, akan dikenakan pembayaran secara otomatis. Pastikan anda memiliki saldo yang cukup untuk melakukan pembaharuan langganan
PA02062023002	Paket 6 Bulan Premium	6 Bulan	200000	Dengan ini anda menyatakan bahwa anda siap akan menikmati fitur premium yang tentunya memudahkan anda dalam menggunakan aplikasi ini. Setiap pembaruan langganan, akan dikenakan pembayaran secara otomatis. Pastikan anda memiliki saldo yang cukup untuk melakukan pembaharuan langganan
PA03062023003	Paket 3 Bulan Premium	3 Bulan	102500	Dengan ini anda menyatakan bahwa anda siap akan menikmati fitur premium yang tentunya memudahkan anda dalam menggunakan aplikasi ini. Setiap pembaruan langganan, akan dikenakan pembayaran secara otomatis. Pastikan anda memiliki saldo yang cukup untuk melakukan pembaharuan langganan

### d. FormPengembalian

idFormPengembalian	tanggalPenjemputan	waktuPenjemputan	status
FK01062023001	12/06/2023	9.00 am	Menunggu penjemputan
FK02062023002	04/06/2023	12.00 am	Done
FK03062023003	06/06/2023	2.00 pm	Done

#### e. FormPenyewaan

idFormPenye waan	alamat	tanggalPenye waan	jamPenyewaa n	waktuPenyew aan	status
FS010620230 01	Jl. Kenangan Terindah, Komplek Tirta Jaya No.1A	09/06/2023	8.00 am	3 hari	Menunggu kedatangan
FS020620230 02	Jl. Semangka,Ko mplek Jaya Negara, No.12	02/06/2023	10.00 am	1 hari	Telah diterima
FS030620230 03	Jl. Sudirman, Apartemen California, West 11 L	04/06/2023	8.25 am	1 hari	Penyewaan diterima

## f. DetailPenyewaan

idJenisPakaian	idFormPenyewaan	qty
JP01062023001	FS01062023001	2
JP02062023002	FS02062023002	2
JP03062023003	FS03062023003	1

## g. FormReview

idFormReview	tingkatKepuasan	deskripsi
FR01062023001	4.6/5	Kualitas jas yang dipinjam sangat bagus dan nyaman dipakai saat mau mengikuti event kantor yang mendadak.
FR02062023002	3/5	Dressnya enak dipakai, cuma banyak pernak-pernik yang sebetulnya tidak perlu. But overall, aku suka sekali yay.
FR03062023003	4/5	Jasnya bagus

### h. JenisPakaian

idJenisPakaia n	jenisPakaian	warnaPakaian	harga	deskripsi	foto
JP010620230 01	Jas	Hitam	70000	Jas ini sangat cocok dipakai untuk keperluan anda dalam mengikuti acara kantor	jas.jpg
JP020620230 02	Dress	Putih	100000	Kualitas yang sangat bagus dan itu menjadi kunci dari Dress Malone ini.	dress.jpg
JP030620230 03	Jas	Biru	60000	Jas ini sangat baik digunakan untuk keperluan acara entertainment.	jas2.jpg

#### 7. First Cut Class Diagram FormLangganan Pengguna JenisPakaian -idFormLangganan : String(key) -idPengguna : String(key) -namaLengkap : String -tanggalMulaiLangganan : Date -idJenisPakaian : String(key) -jenisKelamin : String -tanggalSelesaiLangganan : Date -jenisPakaian : String -status : String -tanggalLahir : date -warnaPakaian : String -noHandphone : String -harga : Int -deskripsi : String -email : String -password : String -foto : BLOB status : String **Paket** -idPaket : String(key) -namaPaket : String -jangkaWaktu : String -harga : Int -termAndConditions : String FormPenyewaan -idFormPenyewaan : String(key) DetailPenyewaan FormPengembalian -alamat : String idJenisPakaian : String(key) -tanggalPenyewaan : Date -idFormPengembalian : String(key) -idFormPenyewaan : String(key) -tanggalPenjemputan : Date -jamPenyewaan : Time -qty: Int -waktuPenyewaan : String -waktuPenjemputan : Time -status : String -status : String **FormReview** -idFormReview : String(key) -tingkatKepuasan : Int -deskripsi : String Powered By Visual Paradigm Community Edition 😵

#### 8. CRC Cards

#### a. Pengguna

Pengguna		
Create Pengguna	FormPenyewaan	
Save Pengguna	Form Langganan	

Pengguna	
amaLengkap	
nisKelamin	
nggalLahir	
pHandphone	
nail	
assword	
atus	

	FormLangganan	
Create FormLangganan	Pengguna	
Save FormLangganan	Paket	
Get Data Pengguna		
Get Data Paket		
idFormLangganan		
tanggalMulaiLangganan		
tanggalSelesaiLangganan		
status		
c. Paket		
	Paket	
Create Paket	FormLangganan	
Save Paket		
idPaket		
namaPaket		
jangkaWaktu		
harga		
termsAndConditions		
d. FormPengembalian		
	FormPengembalian	
Create FormPengembalian	FormPenyewaan	
Save FormPengembalian		
Get Data FormPenyewaan		
idFormPengembalian		
tanggalPenjemputan		
waktuPenjemputan		

	status			
,		E		

e.	FormPenyewaan
----	---------------

FormPenyewaan		
Create FormPenyewaan	FormPengembalian	
Save FormPenyewaan	DetailPenyewaan	
Get Data Pengguna	Pengguna	

idFormPenyewaan
alamat
tanggalPenyewaan
jamPenyewaan
waktuPenyewaan
status

## f. DetailPenyewaan

DetailPenyewaan	
Create DetailPenyewaan	JenisPakaian
Save DetailPenyewaan	FormPenyewaan
Get Data FormPenyewaan	
Get Data JenisPakaian	

dJenisPakaian	
dFormPenyewaan	
ıty	

## g. FormReview

FormReview		
Create FormReview	FormPenyewaan	
Save FormReview		
Get Data FormPenyewaan		

idFormReview	
tingkatKepuasan	
deskripsi	

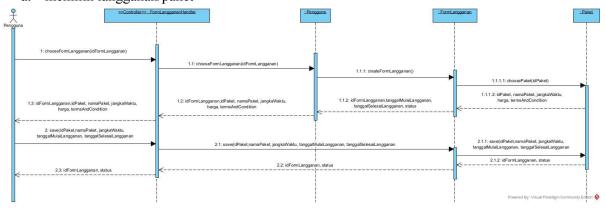
#### h. JenisPakaian

JenisPakaian	
Create JenisPakaian	DetailPenyewaan
Save JenisPakaian	

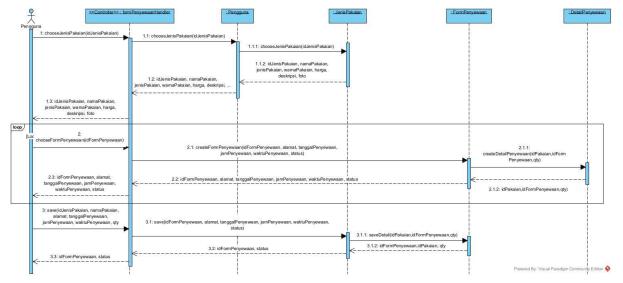
idJenisPakaian
jenisPakaian
warnaPakaian
harga
deskripsi
foto

## 9. Sequence Diagram I: First Cut Sequence Diagram

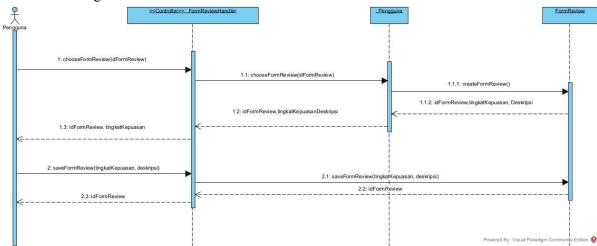
a. memilih langganan/paket



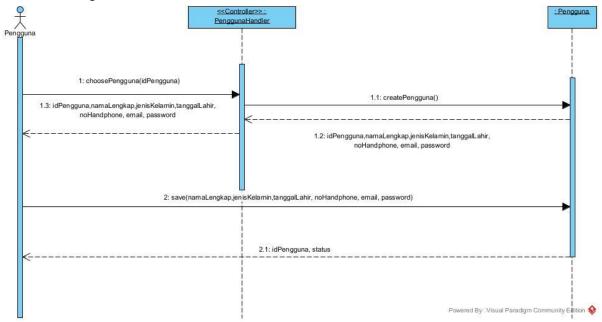
b. membuat form penyewaan



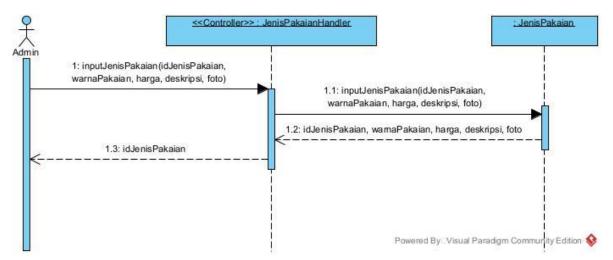
### c. membuat rating



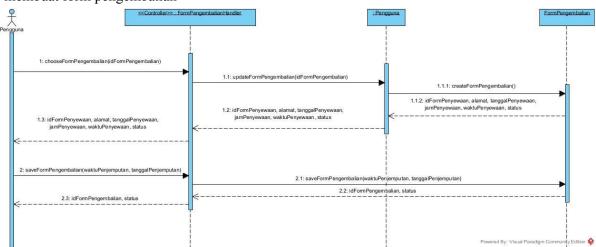
## d. melakukan registrasi



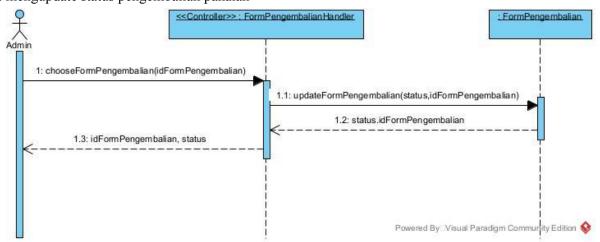
e. melakukan input pakaian baru



## f. membuat form pengembalian

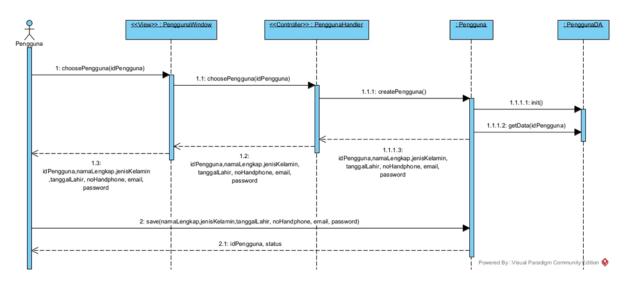


## g. mengupdate status pengembalian pakaian

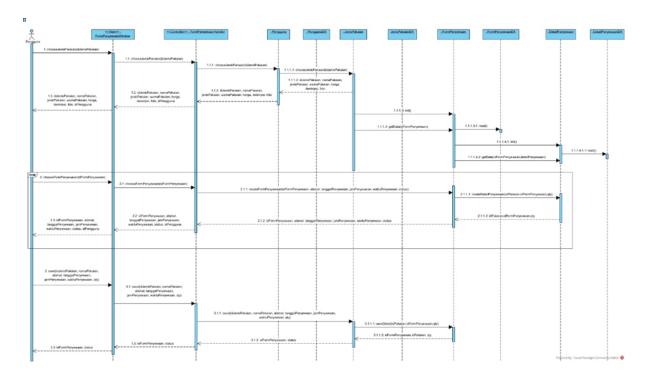


## 10. Sequence Diagram II: Three Layer Sequence Diagram

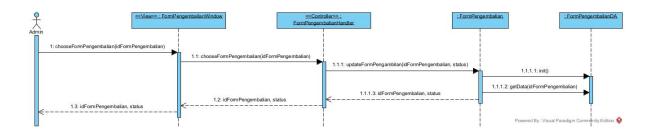
## Form Registrasi



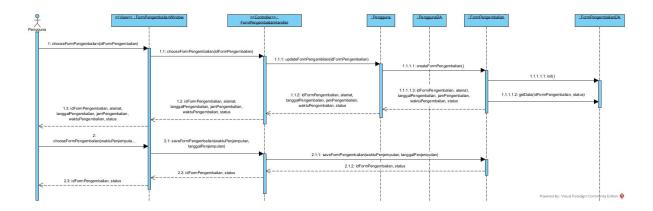
## Form Penyewaan



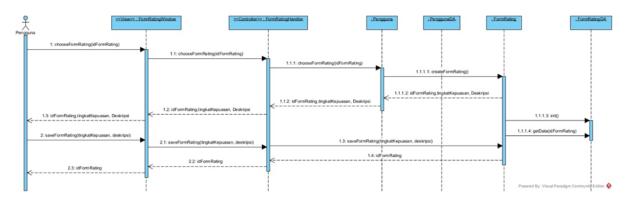
## Update Status Pengembalian



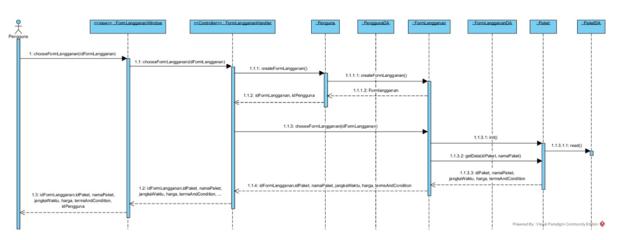
# Form Pengembalian Pakaian



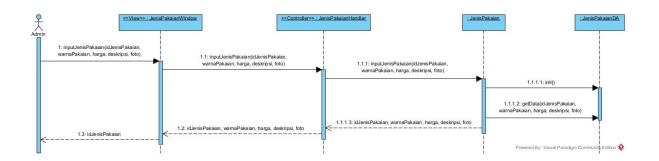
## Memberikan Rating



## Form Langganan

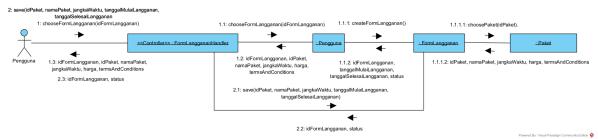


#### Input Data Pakaian Baru

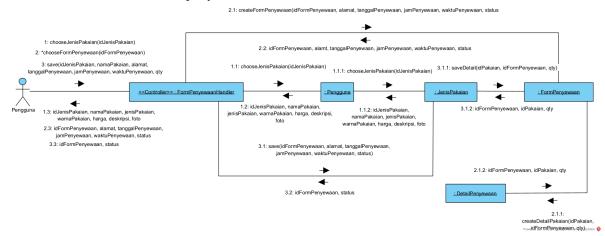


### 11. Communication Diagram

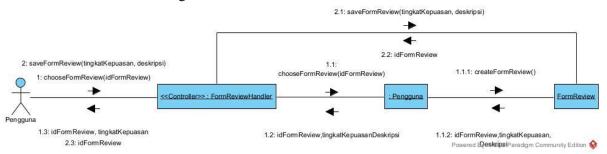
### a. Membuat form langganan



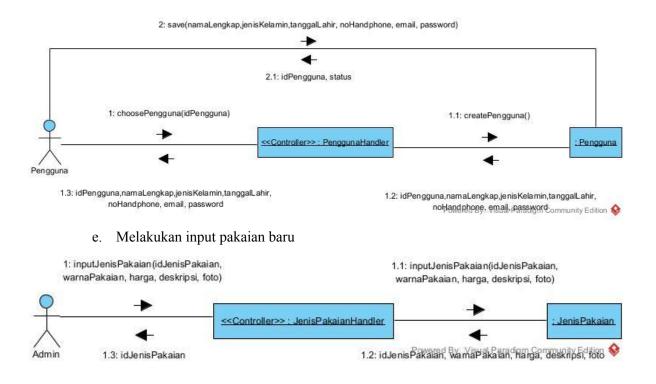
#### b. Membuat form penyewaan

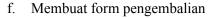


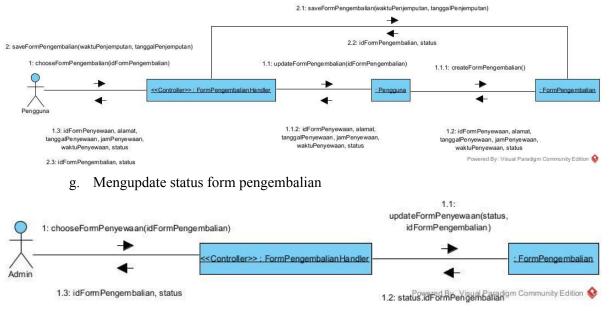
#### c. Membuat rating



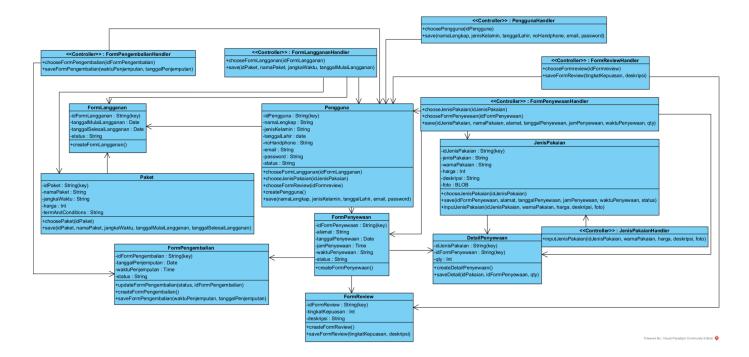
### d. Melakukan registrasi







### 12. Updated Class Diagram



### Package Diagram

