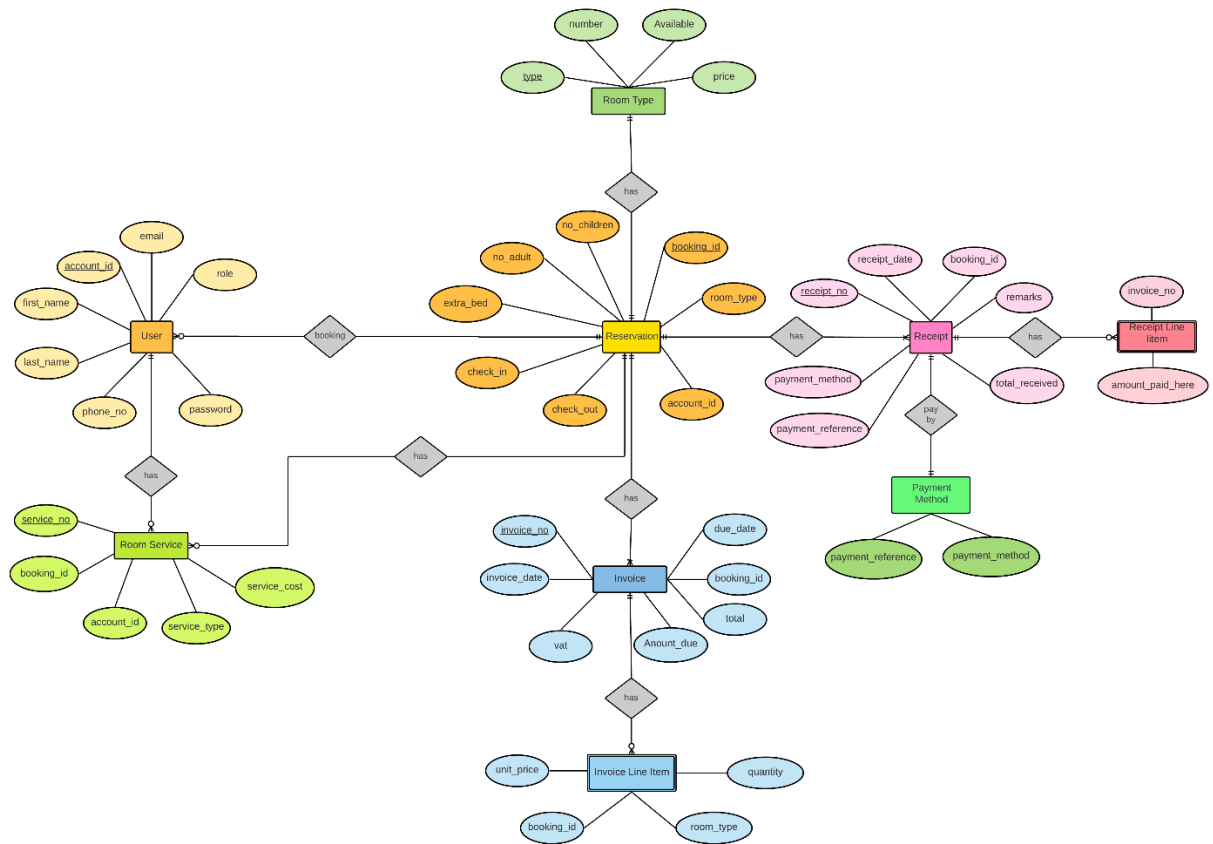


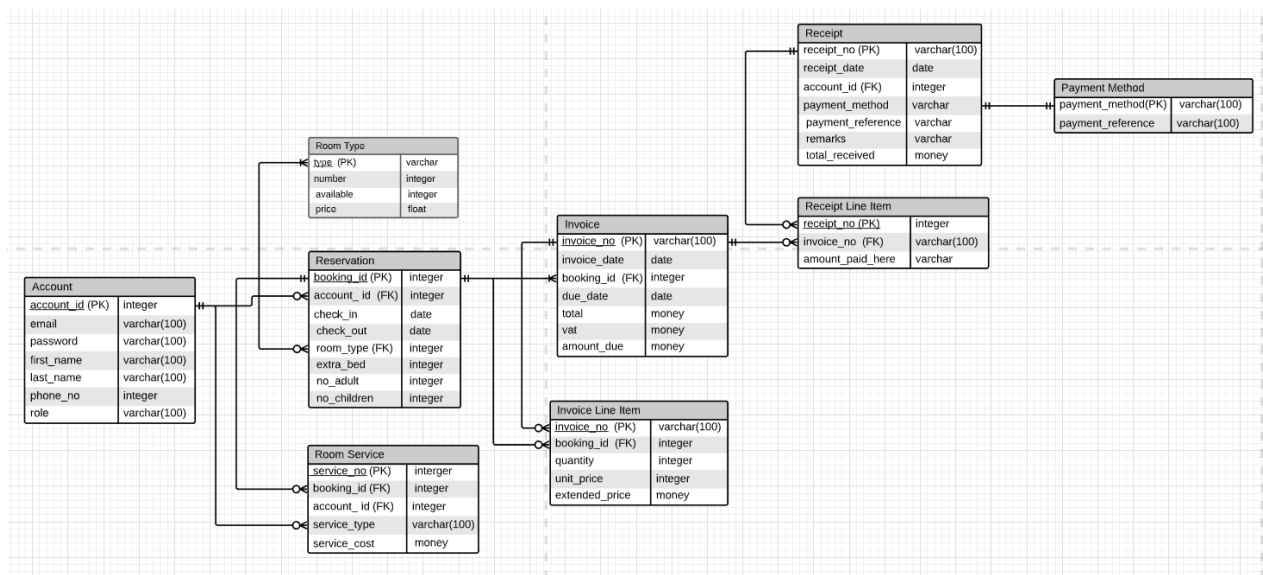
LAY VIEW HOTEL			
Team Name	PEyeSangLuis		
Member in group	1.นางสาวณัฏฐริยา	หวังอำนวยพร	รหัสนักศึกษา 61070507204
	2.นายณัฏพล	ปัทมวิสุทธิ	รหัสนักศึกษา 61070507205
	3.นางสาวธนภรณ์	จินธาดา	รหัสนักศึกษา 61070507209

## 1.ER – Diagram of Lay View Hotel



รูปที่ 1 : ER – Diagram of Lay View Hotel

## 2.Relational Schema of Lay View Hotel



รูปที่ 2 : Relational Schema of Lay View Hotel

## 3.Data Description of Lay View Hotel

## 1.Account

Table name	Account
Attribute	<u>account_id</u> , email, password, first_name, last_name, phone_no, role
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานระบบจองห้องพักในโรงแรมออนไลน์ โดยมี account_id เป็นรหัสระบุตัวตนผู้ใช้งานทั้งแขกผู้เข้าพัก และผู้จัดการโรงแรม email เป็น username ในการเข้าสู่ระบบจองห้องพัก password เป็นรหัสลับเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน first_name เป็นชื่อจริงของผู้ใช้งาน last_name เป็นนามสกุลของผู้ใช้งาน phone_no เป็นเบอร์มือถือของผู้ใช้งาน และ role เป็นประเภทของผู้ใช้งาน คือ แขกผู้เข้าพักและผู้จัดการโรงแรม

## 2. Reservation

Table name	Reservation
Attribute	<u>booking_id</u> , account_id, check_in, check_out, room_type , extra_bed , no_adult, no_children
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลการจองห้องพักภายในโรงแรม โดยมี booking_id เป็นหมายเลขการจองห้องพัก account_id เป็นข้อมูลของแขกผู้เข้าพักที่จองห้องพัก check_in เป็นวันที่แขกผู้เข้าพักเข้าใช้งานห้องพัก check_out เป็นวันที่แขกผู้เข้าพักสิ้นสุดการใช้งานห้องพัก room_type เป็นข้อมูลห้องพักที่จอง extra_bed เป็นจำนวนเตียงเสริม no_adult จำนวนผู้ใหญ่ที่เข้าพัก no_children จำนวนเด็กที่เข้าพัก

## 3.Room\_type

Table name	Room_type
Attribute	<u>type</u> , number , available , price
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลประเภทห้องพักทั้งหมดในโรงแรม โดยมี type เป็นชื่อประเภทห้องพัก number เป็นจำนวนของห้องพักในแต่ละประเภท และ available เป็นจำนวนห้องพักที่ว่างอยู่ และ price เป็นราคาของแต่ละประเภทห้องพัก

## 4.Room Service

Table name	Room Service
Attribute	<u>service_no</u> , booking_id, account_id, service_type, service_cost
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลการให้บริการภายในโรงแรม โดย service_no เป็นหมายเลขการให้บริการ booking_id เป็นหมายเลขการจองห้องพักของแขกผู้เข้าพัก ซึ่งเป็นตัวเข้าถึงข้อมูลการจองทั้งหมด account_id รหัสการเข้าถึงข้อมูลของแขกผู้เข้าพัก service_type ประเภทของบริการ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม ขนมหวาน และ service_cost ราคาของการให้บริการอาหาร

## 5.Invoice

Table name	Invoice
Attribute	<u>invoice_no</u> , invoice_date, booking_id, due_date, total, vat, amount_due
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลของใบแจ้งชำระเงินในการจองห้องพัก โดยมี invoice_no เป็นหมายเลขการออกใบแจ้งชำระเงิน invoice_date วันที่ออกใบแจ้งชำระเงิน booking_id เป็นหมายเลขการจองห้องพัก และตัวเข้าถึงข้อมูลการจอง due_date วันที่สิ้นสุดการชำระเงิน total จำนวนเงินในการจองห้องพักที่ยังไม่รวมภาษี vat ภาษี และ amount_due เป็นจำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งหมดในการจองห้องพัก (รวมภาษี)

## 6.Invoice\_line\_item

Table name	Invoice_line_item
Attribute	<u>invoice_no</u> , unit_price, quantity, extended_price
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลรายการในใบแจ้งชำระเงิน โดยมี invoice_no เป็นหมายเลขการออกใบแจ้งชำระเงิน และตัวเข้าถึงข้อมูลในใบแจ้งชำระเงิน unit_price เป็นราคาห้องพักต่อหนึ่งห้อง quantity เป็นจำนวนห้องพักต่อหนึ่งรายการ และ extended_price เป็นราคาทั้งหมดต่อหนึ่งรายการ

## 7.Receipt

Table name	Receipt
Attribute	<u>receipt_no</u> , receipt_date, booking_id, payment_method , payment_reference, remarks, total_received
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลใบเสร็จชำระเงิน โดยมี receipt_no เป็นหมายเลขการออกใบเสร็จชำระเงิน receipt_date เป็นวันที่ออกใบเสร็จชำระเงิน booking_id เป็นหมายเลขการจองห้องพัก และตัวเข้าถึงข้อมูลการจอง payment_method วิธีการจ่ายเงิน payment_reference หลักฐานการจ่ายเงิน remarks หมายเหตุ และ total_received จำนวนเงินทั้งหมดที่ชำระ

## 8.Receipt\_line\_item

Table name	Receipt_line_item
Attribute	<u>receipt_no</u> , invoice_no, amount_paid_here
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลรายการในใบเสร็จชำระเงิน โดยมี receipt_no เป็นหมายเลขการออกใบเสร็จชำระเงิน และเป็นตัวเข้าถึงข้อมูลในใบเสร็จชำระเงิน invoice_no หมายเลขใบแจ้งชำระเงิน amount_paid_here จำนวนเงินที่ชำระแล้ว

## 9.Payment Method

Table name	Payment Method
Attribute	<u>payment_method</u> , payment_reference
Description	ตารางนี้มีไว้เพื่อเก็บข้อมูลช่องทางการจ่ายเงินของผู้ที่จองห้องพัก โดยมี payment_method เป็นวิธีการชำระเงิน และ payment_reference เป็นข้อมูลอ้างอิงในการชำระเงิน (หลักฐานการจ่ายเงิน)

## 4. SQL commands to create table

### 1. auth.user - เป็น module Authenticate ของ Django อยู่แล้ว

```

5 CREATE TABLE public.auth_user
6 (
7     id integer NOT NULL DEFAULT nextval('auth_user_id_seq'::regclass),
8     password character varying(128) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
9     last_login timestamp with time zone,
10    is_superuser boolean NOT NULL,
11    username character varying(150) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
12    first_name character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
13    last_name character varying(150) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
14    email character varying(254) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
15    is_staff boolean NOT NULL,
16    is_active boolean NOT NULL,
17    date_joined timestamp with time zone NOT NULL,
18    CONSTRAINT auth_user_pkey PRIMARY KEY (id),
19    CONSTRAINT auth_user_username_key UNIQUE (username)
20 );

```

### 2. reservation

```

5 CREATE TABLE public.reservation
6 (
7     booking_id integer NOT NULL,
8     check_in date,
9     check_out date,
10    no_adult integer NOT NULL,
11    no_child integer NOT NULL,
12    no_room integer NOT NULL,
13    account_id integer NOT NULL,
14    room_type character varying COLLATE pg_catalog."default",
15    extra_bed boolean,
16    total_price double precision,
17    CONSTRAINT reservation_pkey PRIMARY KEY (booking_id),
18    CONSTRAINT reservation_id_9b35cf4a_fk_auth_user_id FOREIGN KEY (account_id)
19        REFERENCES public.auth_user (id) MATCH SIMPLE
20        ON UPDATE NO ACTION
21        ON DELETE NO ACTION
22        DEFERRABLE INITIALLY DEFERRED
23 );
24

```

## 3. roomtype

```

5 CREATE TABLE public.roomtype
6 (
7     type character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
8     "number" integer NOT NULL,
9     available integer NOT NULL,
10    price double precision,
11    exprice double precision,
12    CONSTRAINT roomtype_pkey PRIMARY KEY (type)
13 );

```

## 4. room\_service

```

5 CREATE TABLE public.room_service
6 (
7     service_no integer NOT NULL,
8     booking_id integer NOT NULL,
9     account_id integer NOT NULL,
10    service_type character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
11    service_cost double precision NOT NULL,
12    CONSTRAINT "PK1" PRIMARY KEY (service_no),
13    CONSTRAINT "FK1" FOREIGN KEY (booking_id)
14        REFERENCES public.reservation (booking_id) MATCH SIMPLE
15        ON UPDATE NO ACTION
16        ON DELETE NO ACTION,
17    CONSTRAINT "FK2" FOREIGN KEY (account_id)
18        REFERENCES public.auth_user (id) MATCH SIMPLE
19        ON UPDATE NO ACTION
20        ON DELETE NO ACTION
21 )

```

## 5. payment\_method

```

5 CREATE TABLE public.payment_method
6 (
7     payment_method character varying(50) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
8     payment_reference character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
9     CONSTRAINT payment_method_pkey PRIMARY KEY (payment_method)
10 )

```

## 6. invoice

```

5 CREATE TABLE public.invoice
6 (
7     invoice_no character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
8     invoice_date date NOT NULL,
9     booking_id integer NOT NULL,
10    total double precision NOT NULL,
11    vat double precision NOT NULL,
12    amount_due double precision NOT NULL,
13    CONSTRAINT "PK2" PRIMARY KEY (invoice_no),
14    CONSTRAINT "FK3" FOREIGN KEY (booking_id)
15        REFERENCES public.reservation (booking_id) MATCH SIMPLE
16        ON UPDATE NO ACTION
17        ON DELETE NO ACTION
18 )

```

## 7. invoice\_line\_item

```

5 CREATE TABLE public.invoice_line_item
6 (
7     id integer,
8     lineitem integer NOT NULL,
9     invoice_no character varying(10) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
10    room_type character varying(10) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
11    quantity integer,
12    unit_price numeric(18,2),
13    extended_price numeric(18,2),
14    CONSTRAINT invoice_line_item_pkey PRIMARY KEY (invoice_no, lineitem),
15    CONSTRAINT invoice_line_item_roomtype_type_fkey FOREIGN KEY (room_type)
16        REFERENCES public.roomtype (type) MATCH SIMPLE
17        ON UPDATE NO ACTION
18        ON DELETE NO ACTION
19 )

```

## 8. receipt

```

5 CREATE TABLE public.receipt
6 (
7     receipt_no integer NOT NULL,
8     date date NOT NULL,
9     account_id integer NOT NULL,
10    payment_method character varying COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
11    total_received double precision NOT NULL,
12    remarks character varying COLLATE pg_catalog."default",
13    payment_reference character varying COLLATE pg_catalog."default",
14    CONSTRAINT receipt_pkey PRIMARY KEY (receipt_no)
15 )

```

## 9. receipt\_line\_item

```

5 CREATE TABLE public.receipt_line_item
6 (
7     id integer,
8     lineitem integer NOT NULL,
9     receipt_no character varying(10) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
10    invoice_no character varying(10) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
11    amount_paid_here integer,
12    CONSTRAINT receipt_line_item_pkey PRIMARY KEY (receipt_no, lineitem),
13    CONSTRAINT receipt_line_item_invoice_invoice_no_fkey FOREIGN KEY (invoice_no)
14        REFERENCES public.invoice (invoice_no) MATCH SIMPLE
15        ON UPDATE NO ACTION
16        ON DELETE NO ACTION
17 )

```



## 5. Show queries to view room category, fare, and availability

Hotel/postgres@PostgreSQL 13

Query Editor

Query History

1

2

3

4

5

6

SELECT

r."type" as "room categories" ,

r."number" as "number of room",

r."available" as "number of available rooms",

r."price" as "Room price",

r."exprice" as "Extra facilities price"

FROM roomtype r ;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	room categories character varying (100)	number of room integer	number of available rooms integer	Room price double precision	Extra facilities price double precision
1	deluxe	8	8	4000	200
2	double	15	15	2500	200
3	premier	5	5	5000	200
4	single	20	20	1500	200
5	suite	10	10	3000	200

## 6. Show queries to print receipt

```

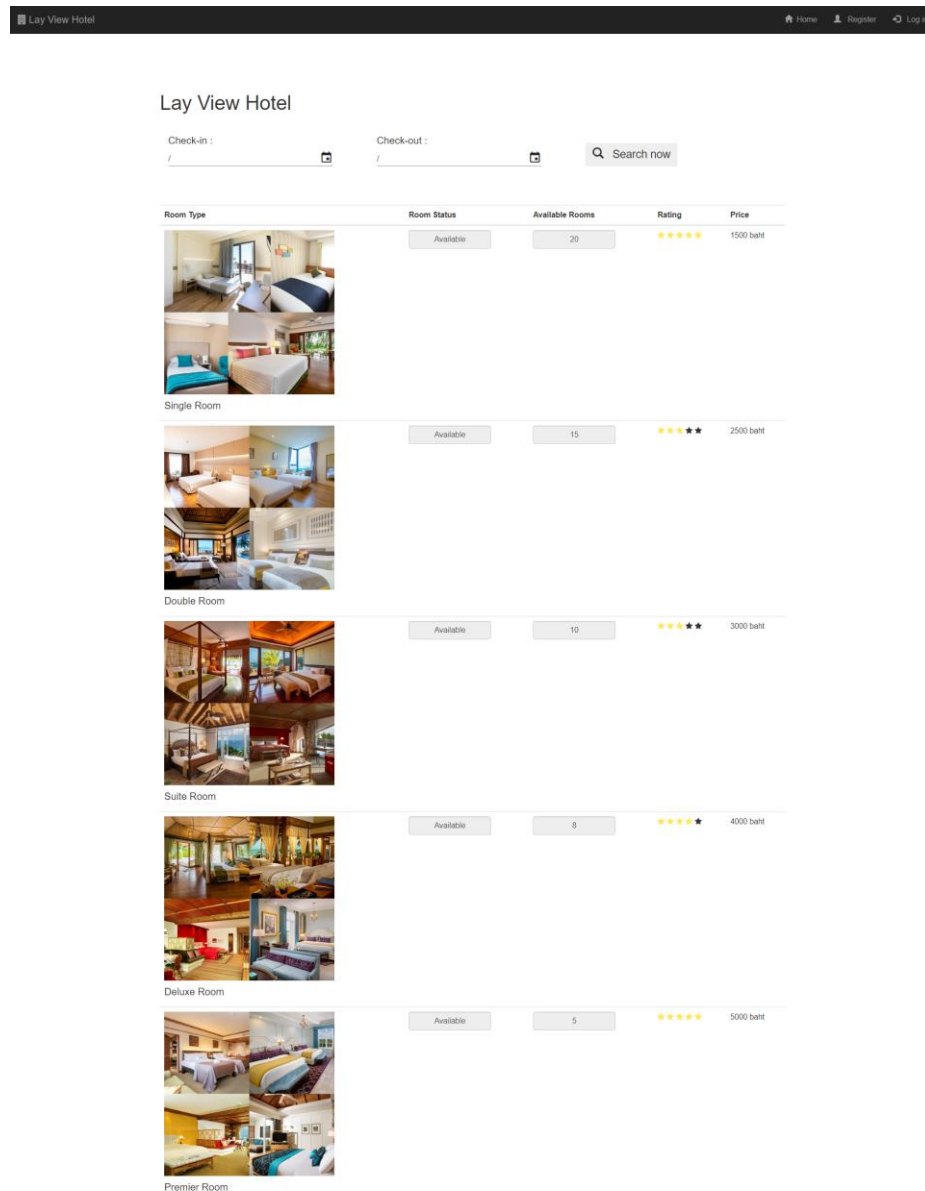
1 SELECT r."receipt_no" as "Receipt no",
2        r."date" as "Date" ,
3        a."first_name" || ' ' || a."last_name" as "Customer Name",
4        p."payment_method" , p."payment_reference",
5        r."total_received" as "Total receipt",
6        r."remarks" as "Remarks",
7        rli."invoice_no" as "Invoice no",
8        rli."amount_paid_here" as "Amount_paid_here"
9 FROM receipt r
10 JOIN receipt_line_item rli ON r."receipt_no" = rli."receipt_no"
11 JOIN auth_user a ON a."id" = r."account_id"
12 JOIN paymentmethod p ON p."payment_method" = r."payment_method";

```

Data Output	Explain	Messages	Notifications																														
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Receipt no integer</th> <th>Date date</th> <th>Customer Name text</th> <th>payment_method character varying (100)</th> <th>payment_reference character varying (100)</th> <th>Total receipt double precision</th> <th>Remarks character varying</th> <th>Invoice no character varying (100)</th> <th>Amount_paid_here double precision</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>2020-03-12</td> <td>Natchapol Patamawisut</td> <td>Cash</td> <td>Nothing</td> <td>15000</td> <td>paid on Dec2020</td> <td>INT101/20</td> <td>1020000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>2020-02-12</td> <td>Natchariya Wongamnuayporn</td> <td>Credit card</td> <td>Master card</td> <td>10000</td> <td>paid on Dec2020</td> <td>INT100/20</td> <td>400000</td> </tr> </tbody> </table>		Receipt no integer	Date date	Customer Name text	payment_method character varying (100)	payment_reference character varying (100)	Total receipt double precision	Remarks character varying	Invoice no character varying (100)	Amount_paid_here double precision	1	2	2020-03-12	Natchapol Patamawisut	Cash	Nothing	15000	paid on Dec2020	INT101/20	1020000	2	1	2020-02-12	Natchariya Wongamnuayporn	Credit card	Master card	10000	paid on Dec2020	INT100/20	400000			
	Receipt no integer	Date date	Customer Name text	payment_method character varying (100)	payment_reference character varying (100)	Total receipt double precision	Remarks character varying	Invoice no character varying (100)	Amount_paid_here double precision																								
1	2	2020-03-12	Natchapol Patamawisut	Cash	Nothing	15000	paid on Dec2020	INT101/20	1020000																								
2	1	2020-02-12	Natchariya Wongamnuayporn	Credit card	Master card	10000	paid on Dec2020	INT100/20	400000																								

## UI in project

เมื่อ Guest ที่ไม่ได้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของเว็บไซต์ จะสามารถเข้าสู่หน้าแรกของเว็บไซต์ที่ไม่มีการจองห้องพัก ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 Homepage with Guest view



  
**Sign up**  
LAY VIEW HOTEL

**Username\***  
Mello99  
Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/\_ only.

**Email\***

**Phone no\***

**Password\***  
\*\*\*\*\*  

- Your password can't be too similar to your other personal information.
- Your password must contain at least 8 characters.
- Your password can't be a commonly used password.
- Your password can't be entirely numeric.

**Password confirmation\***  
  
Enter the same password as before, for verification.

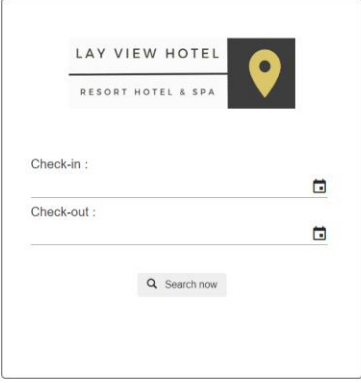
**First name\***


**Last name\***

 sign up

[Already have an account ?](#)


รูปที่ 4 Register view





**LAY VIEW HOTEL**  
RESORT HOTEL & SPA 

Check-in :

Check-out :

 Search now




  
**Sign in**  
LAY VIEW HOTEL

**Username\***  
Mello99

**Password\***  
\*\*\*\*\*

☐ Remember me

 Log in

[don't have account, Register](#)

รูปที่ 5 Login view

เมื่อ Guest ที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของเว็บไซต์ จะสามารถเข้าสู่หน้าแรกของเว็บไซต์ที่สามารถจองห้องพัก  
ดังรูปที่ 6

The screenshot displays the Lay View Hotel homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Check Status Room', 'Reservation', and 'Cart'. Below this, the main header includes the hotel name 'Lay View Hotel', check-in and check-out date selectors, and a 'Search now' button. The main content area features a table of room types with columns for 'Room Type', 'Room Status', 'Available Rooms', 'Rating', and 'Price'. Each room type is accompanied by a collage of images showing the room's interior.

Room Type	Room Status	Available Rooms	Rating	Price
Single Room	Available	20	★★★★★	1500 baht
Double Room	Available	15	★★★★★	2500 baht
Suite Room	Available	10	★★★★★	3000 baht
Deluxe Room	Available	8	★★★★★	4000 baht
Premier Room	Available	5	★★★★★	5000 baht

รูปที่ 6 Homepage with Register customer view

## The Single Room - Lay View Hotel

Room Rating ★★★★★  
5 average based on quality hotel award



## Room Information

## Room Features :

- Individual climate control
- Tea and coffee making facilities
- 220V/240V electrical sockets

## Bathroom Facilities :

- Shower
- Hair-dryer

## Entertainment :

- LCD TV
- International calls by operator
- Relax zone

## Communication &amp; Technology :

- Free WiFi
- International calls by operator

Check-In date \* Fri Dec 11 2020  
Check-Out date \* Mon Dec 14 2020

Number of adults \* 0  
Number of children \* 0  
Number of room \* 0

Room Price 0  
Extra Facilities Price 0  
Total Price 0

Book Now!!!

## Additional Facilities

☐ Extra bed 200

## รูปที่ 7 Single room view

## The Double Room - Lay View Hotel

Room Rating ★★★★★  
3 average based on quality hotel award



## Room Information

## Room Features :

- Individual climate control
- Tea and coffee making facilities
- 220V/240V electrical sockets

## Entertainment :

- LCD TV
- International calls by operator

Check-In date \* Fri Dec 11 2020  
Check-Out date \* Mon Dec 14 2020

Number of adults \* 0  
Number of children \* 0  
Number of room \* 0

Room Price 0  
Extra Facilities Price 0  
Total Price 0

Book Now!!!

## Additional Facilities

☐ Extra bed 200

## รูปที่ 8 Double room view

## The Suite Room - Lay View Hotel

Room Rating ★★★★★  
3 average based on xxx reviews.



## Room Information

## Room Features :

- Individual climate control
- Tea and coffee making facilities
- 220V/240V electrical sockets

## Bathroom Facilities :

- Shower
- Hair-dryer

## Entertainment :

- LCD TV
- International calls by operator
- Relax zone

## Communication &amp; Technology :

- Free WiFi
- International calls by operator

Check-In date \*

Fri Dec 11 2020

Check-Out date \*

Mon Dec 14 2020

Number of adults \*

0

Number of children \*

0

Number of room \*

0

Room Price

0

Extra Facilities Price

0

Total Price

0

Book Now!!!

## Additional Facilities

☐ Extra bed

200

## รูปที่ 9 Suite room view

## The Deluxe Room - Lay View Hotel

Room Rating ★★★★★  
5 average based on quality hotel award



## Room Information

## Room Features :

- Individual climate control
- Tea and coffee making facilities
- 220V/240V electrical sockets

## Bathroom Facilities :

- Shower
- Hair-dryer

## Entertainment :

- LCD TV
- International calls by operator
- Relax zone

## Communication &amp; Technology :

- Free WiFi
- International calls by operator

Check-In date \*

Fri Dec 11 2020

Check-Out date \*

Mon Dec 14 2020

Number of adults \*

0

Number of children \*

0

Number of room \*

0

Room Price

0

Extra Facilities Price

0

Total Price

0

Book Now!!!

## Additional Facilities

☐ Extra bed

200

## รูปที่ 10 Deluxe room view


Lay View Hotel

[Home](#)
[Log out](#)

[Check Status Room](#)
[Reservation](#)
[Cart](#)

### The Premier Room - Lay View Hotel

Room Rating ★★★★★  
4 average based on xxx reviews.



Check-In date \*

Fri Dec 11 2020

Check-Out date \*

Mon Dec 14 2020

Number of adults \*

0

Number of children \*

0

Number of room \*

0

Room Price

0

Extra Facilities Price

0

Total Price

0

Book Now!!!

☐ Extra bed
 

200

## Room Information

## Room Features :

- Individual climate control
- Tea and coffee making facilities
- 220V/240V electrical sockets

## Bathroom Facilities :

- Shower
- Hair-dryer

## Entertainment :

- LCD TV
- International calls by operator
- Relax zone

## Communication &amp; Technology :

- Free WiFi
- International calls by operator

รูปที่ 11 Premier room view

Lay View Hotel

[Home](#)
[Log out](#)

[Check Status Room](#)
[Reservation](#)
[Cart](#)

### Booking Room

Check-In date \*

Fri Dec 11 2020

Check-Out date \*

Mon Dec 14 2020

Number of adults \*

Please Select Number

Number of children \*

Please Select Number

Number of room \*

Please Select Number

☐ Extra bed
 

200

Room Type \*

Single Room


Total Price


0

Booking Now!!!


รูปที่ 12 Hotel reservation

## Hotel Room Cart


Room Type	Check-In	Check-Out	Extra Bed	No. Adult	No. Child	No. Room	Total Price
premier	Dec. 15, 2020	Dec. 16, 2020	True	2	5	2	10400.0 
<a href="#">← Continue Booking</a>				Total + Vat 7%		10400	



Credit Card



Debit Card



Cash

Name on Card

Natchapoo Pataa

Card Number

1111 2222 3333 4444

Subtotal

฿1500

Expiration Date

MM/YYYY

CVV

\*\*\*

TAX 7%

฿120

Total (tax included)

฿1620

Confirm Booking

฿1620

รูปที่ 13 Hotel room cart

เมื่อ Salesperson เข้าสู่ระบบของโรงแรม จะเข้ามาที่หน้าแรกดังรูปที่ 14

Lay View Hotel

[Home](#)
[Log out](#)

[Receipt Forms](#)

New

1

Save

Delete

PDF

Receipt No \*

1

Guest Account ID \*

2

Payment Method \*

Cash

Total Received \*

15000

Receipt Date \*

2020-03-12

Guest Name \*

Mello99

Payment Reference \*

Nothing

Remarks

paid on Dec2020

รูปที่ 14 Receipt view