



IN THE NAME OF GOD

# SMART MENU - QR CODE

DIGITAL MENU MANAGRMENT WITH QR CODE INSIDE THE RESTURANT & CAFE

Developer Student: Mahdi Shahrezaei  
University Professor: Hojjat Beiknejad

Torbat Heydariyeh University - UTH

May 2025

### - تعریف سیستم :

این سیستم یک منوی دیجیتال تحت وب است که با اسکن QR کد روی میز فعال می‌شود و بدون نیاز به نصب اپلیکیشن، امکان مشاهده و فیلتر آیتم‌ها، ساخت سبد خرید، فراخوان گارسون با یک کلیک، و اطلاع لحظه‌ای از وضعیت موجودی را فراهم می‌کند .  
بدون نیاز به صدا زدن کلامی چندباره گارسون و بدون مواجهه با آیتم‌های ناموجود، مشتری تجربه‌ای سریع، شفاف و بی‌نقص از انتخاب و سفارش خواهد داشت .

**- چرا این سیستم :** این سیستم ساخته شده تا تجربه سفارش در رستوران‌ها را ساده، سریع و هوشمند کند. با حذف منوهای کاغذی و کاهش نیاز به تماس مستقیم، هم به بهداشت و سرعت خدمات کمک می‌کند و هم بار کاری گارسون‌ها را کاهش می‌دهد.

همچنین مدیر رستوران می‌تواند به راحتی موجودی و منو را مدیریت کند و مشتریان با دسترسی آسان، انتخاب بهتر و ویژگی‌های جالب مثل تخفیف‌های وفاداری، تجربه‌ای جذاب‌تر داشته باشند. و از جهتی دیگر این سیستم می‌تواند کمک کند که افراد درونگرا و افرادی که به حریم خصوصیتشان اهمیت بیشتری میدن با احتمال بیشتری کافه یا رستوران و... مدنظر را انتخاب کنند .



## ویژگی‌های انحصاری :

### 1. منوی دیجیتال :

نمایش کامل آیتم‌ها بدون نیاز به منو کاغذی یا اپلیکیشن  
مشخص بودن موجودی لحظه ای با اسکن QR CODE.

### 2. فراخوان گارسون :

دکمه مخصوص برای صدا زدن گارسون بدون انتظار یا اشاره  
دستی.

### 3. مدیریت موجودی :

مدیر می‌تواند آیتم‌ها را در لحظه موجود یا ناموجود کند.

### 4. قرعه‌کشی روزانه :

ویژگی اختیاری برای جذابیت و تعامل بیشتر با مشتری.

### 5. سفارش آماده :

گارسون می‌تواند قبل از رسیدن به میز، سبد خرید کامل مشتری  
را ببیند و فقط با یک تأیید، سفارش را به آشپزخانه ارسال کند .

## ویژگی‌های کاربردی :

### 6. فیلتر پیشرفته :

دسته‌بندی غذاها برای جستجوی سریع‌تر (مثلاً گیاهی،  
نوشیدنی، پرفروش و...).

### 7. سبد خرید :

امکان انتخاب و مرور سفارش قبل از نهایی‌سازی.

### 8. ورود کاربر :

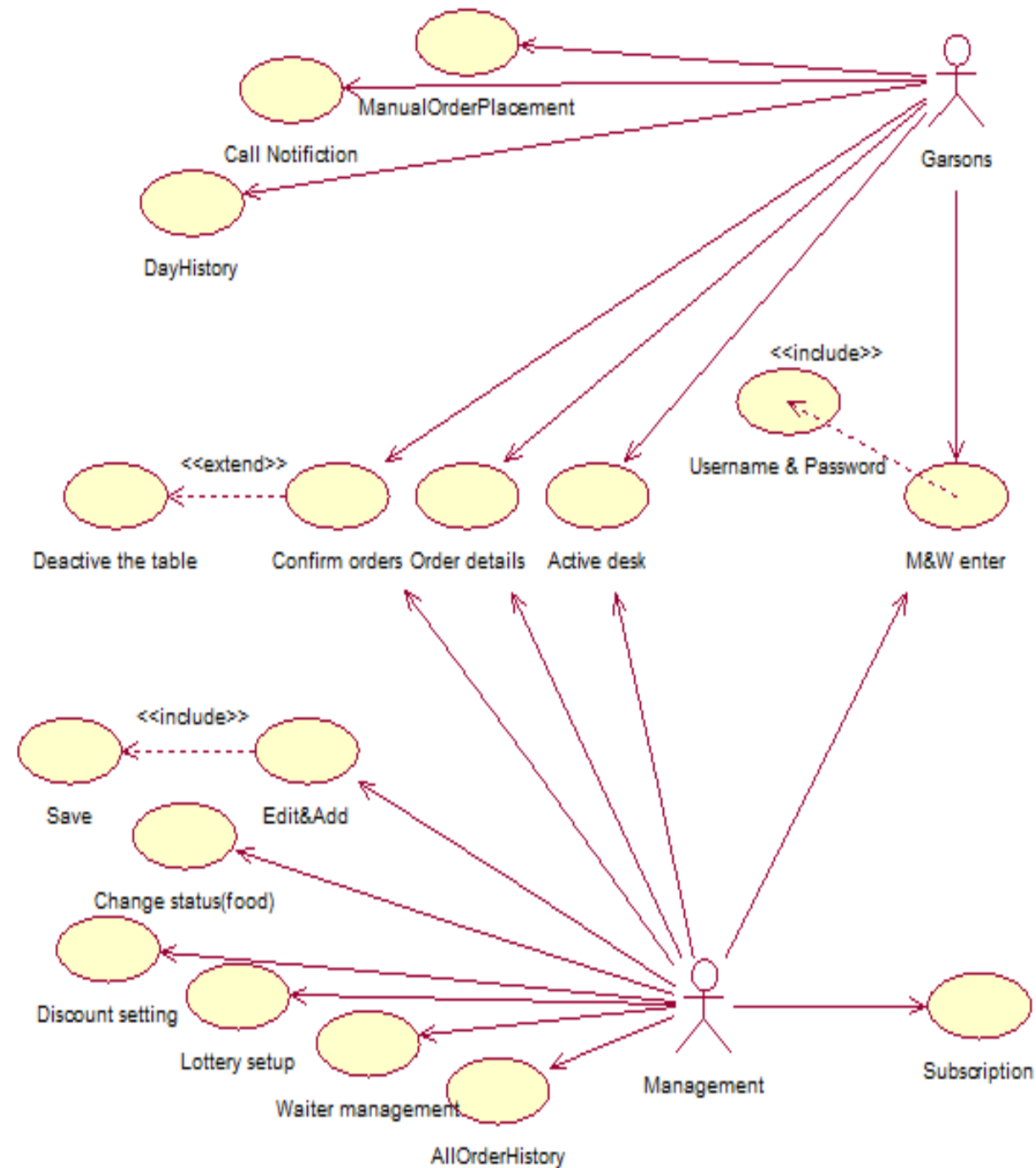
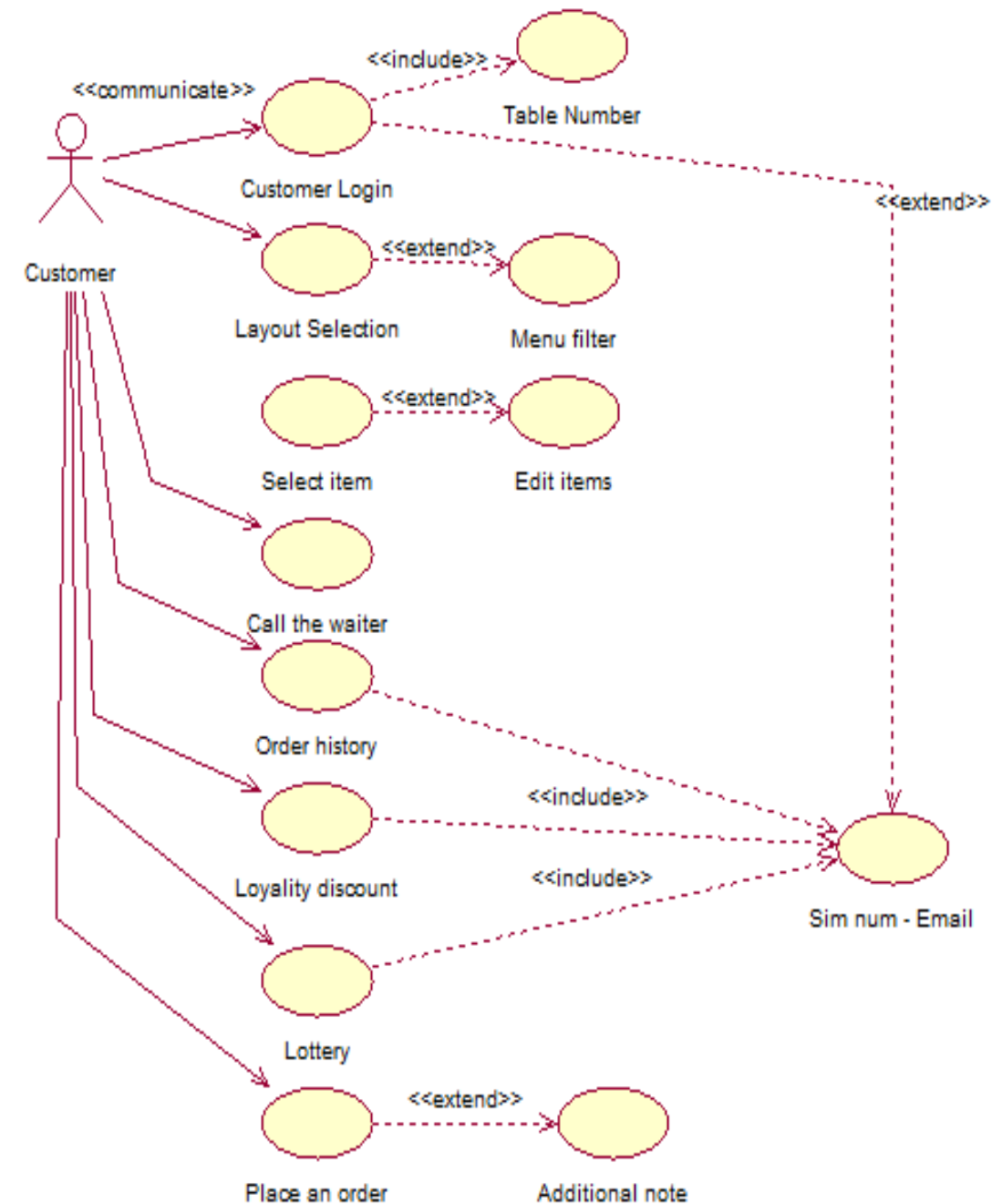
با موبایل یا ایمیل برای دسترسی به تاریخچه و تخفیف‌ها.

### 9. امتیازدهی کاربران :

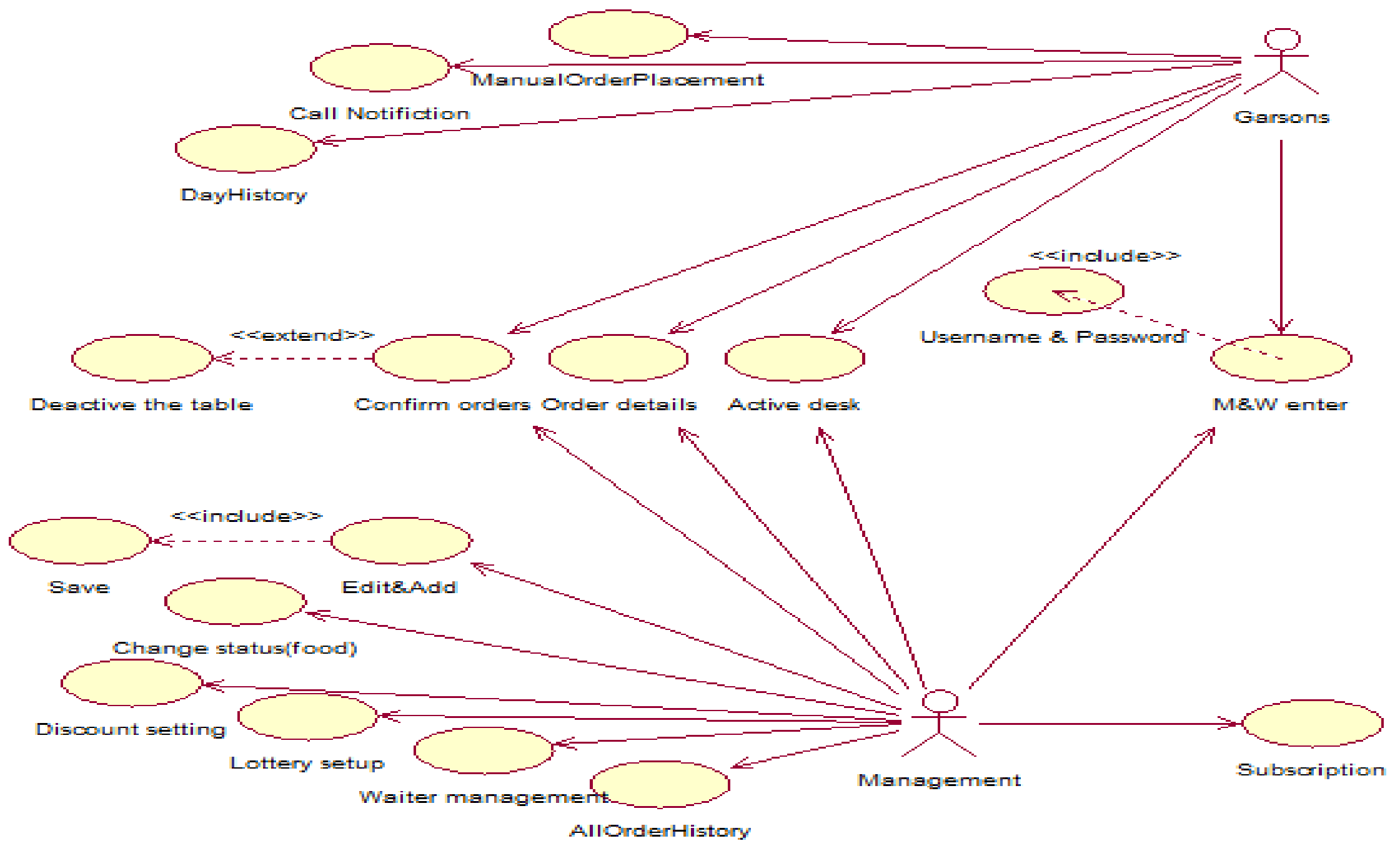
ثبت نظر و امتیاز برای بهبود تجربه مشتریان بعدی.

### 10. به‌روزرسانی آسان :

تغییر سریع آیتم‌ها بدون نیاز به چاپ مجدد منو.



**Usecase Diagram**





## مستند سازی جریان رویدادهای 1 :

نام یوزکیس : ثبت سفارش (نهایی)

اکتور : مشتری

تعریف مختصر : ثبت کامل سفارش پس از انتخاب آیتم ها

یش شرایط : مشتری QR کد اسکن کرده - وارد منو شده - آیتم هارو انتخاب کرده .

جریان های رویداد های اصلی :

1- مشتری وارد منو دیجیتال میشود .

2- آیتم های دلخواه مشاهده و فیلتر میکند .

3- آیتم هارو به سبد اضافه میکند .

4- تعداد آیتم ها را تغییر میدهد یا حذف میکند .

5- سفارش خود را تایید و ثبت میکند .

6- سفارش در وضعیت در انتظار تایید قرار میگیرد

جریان های رویداد های فرعی:

1- آیتم های ناموجود انتخاب نمیشوند و سیستم پیام هشدار میدهد .

2- اگر گارسون در دسترس نباشد پیام گارسون در حال پاسخ گویی هستتمایش داده میشود .

شرایط پسین : سفارش مشتری به گارسون ارسال شده یا در وضعیت آماده برای تایید قرار میگیرد .

## مستند سازی جریان رویدادهای 2 :

نام یوزکیس : تایید سفارش

اکتور : گارسون

تعریف مختصر : تایید و ثبت سفارش مشتری به ترتیب پس از دریافت پیام میز با سفارش آماده در پنل گارسون .

پیش شرایط : مشتری آیتم ها را انتخاب و سفارش خو را ثبت نهایی کرده .

جریان های رویداد های اصلی :

1-گارسون وارد پنل خود میشود

2- لیست میزهای فعال را مشاهده میکند

3- جزییات سفارش و توضیحات آنرا مشاهده میکند

4- در صورت روشن بودن گزینه همراه با صدا زدن به میز مراجعه میکند

5- در صورت تایید دکمه (( تایید سفارش )) میزند

6- سفارش به آشپزخانه اطاع داده میشود

7- میز در لیست در حال آماده سازی قرار داده یا غیر فعال میشود .

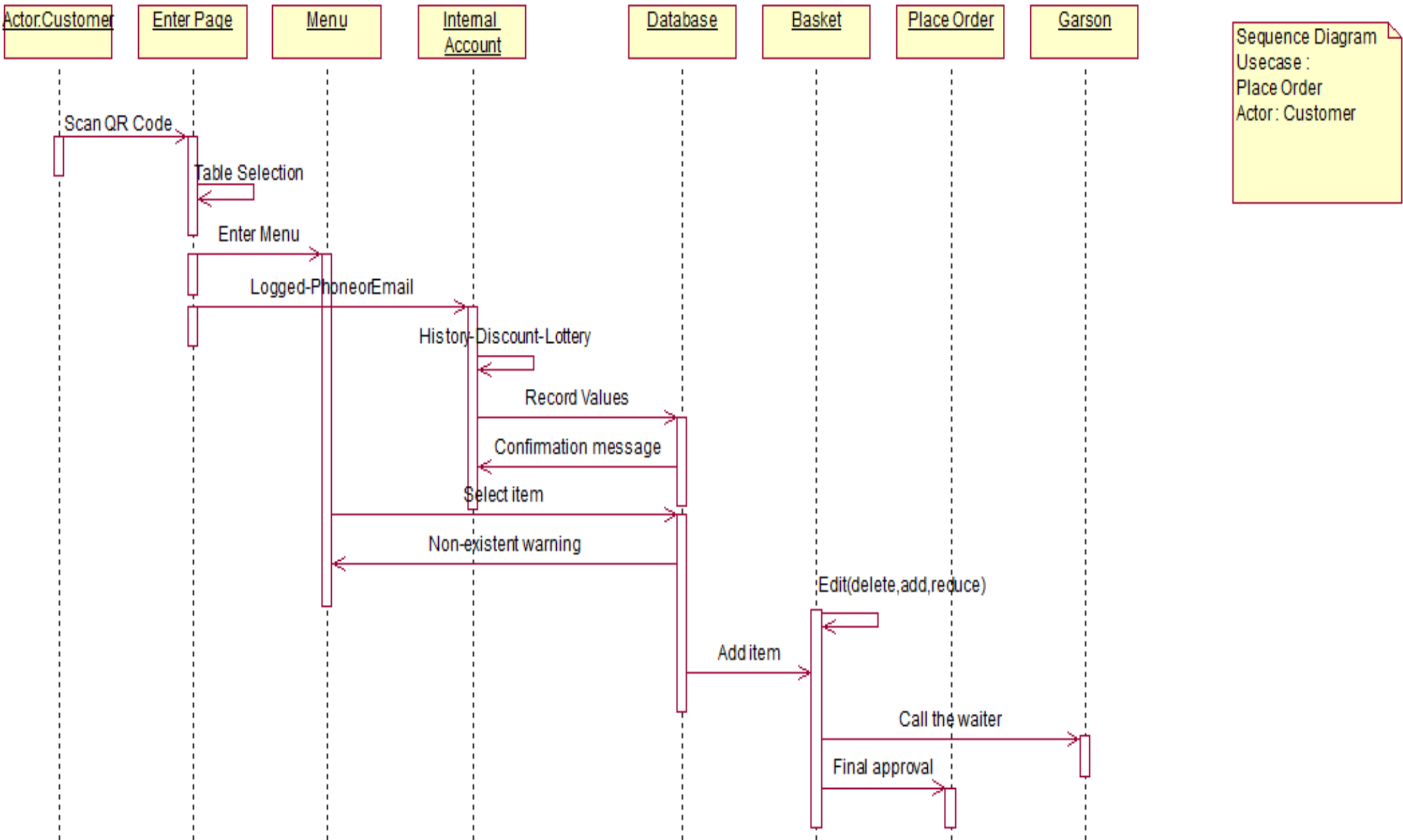
جریان های رویداد های فرعی :

1-اگر آیتمی اشتباه باشد گارسون میتونند سفارش لغو و مشتری را مطلع کند .

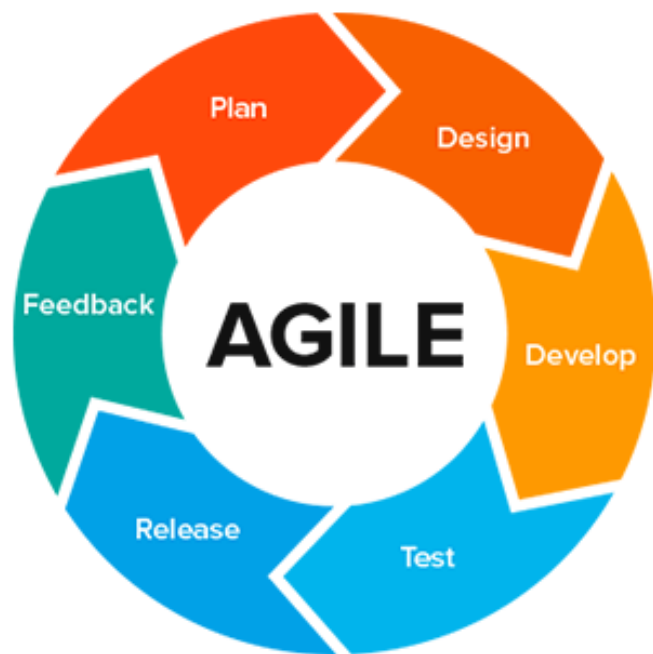
2-اگر اتصال قطع باشد گارسون پیام خطا دریافت میکند و تلاش مجدد انجام میدهد.

شرایط پسین : سفارش ثبت نهایی شده و میز به حالت غیر فعال تغییر یافته .





# Development & Implementation Method



مدلی که برای توسعه نرم افزار انتخاب شده :

روش چابک : **Agile** چرا ؟

پروژه قابلیت گسترش تدریجی دارد .  
در صورت تغییر نیازهای سیستم ما هم میتوانیم سریعاً تغییرات را ایجاد کنیم .  
پروژه نیاز به تست و بازخورد دارد .

بهترین روش و جزییات پیاده سازی در آینده :

این سیستم به صورت کاملاً وب محور پیاده سازی می شود .  
رابط کاربری آن با استفاده از HTML، CSS و JavaScript و فریمورک React .  
بخش سرور با Node.js پیاده سازی می شود و از PostgreSQL برای مدیریت داده ها .  
این ساختار امکان اجرای سریع، بدون نیاز به نصب، و دسترسی از هر دستگاه را ایجاد میکند .



← Customer

شماره میز

ایمیل (دلخواه)

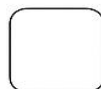
ورود

## Customer



Choose from the menu

Sort by: Cheapest



Sandwich Name

− 2 +

T5,000



Drink Name

T5,000

Call Waiter

Submit to Waiter

## Waiter



Enter Lecture Table

☐ Table 3 is requesting service

Table 5



Sandwich Name T0,000

Drink Name T1,500

Confirm Order

Manual Order

## Manager

Enter Your Table Number



Sandwich Name

T15,000



Drink Name

T13,000



Edit

Item Sorting

Lottery Settings

Manage Waiters