

T.C. BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

CAFE VE RESTORANLARDA ONLÎNE SÎPARÎŞ

Cahide Nur YALÇIN

PROJE-I ÇALIŞMASI

PROJE-I DANIŞMANI : Dr. Öğr. Üyesi Burakhan ÇUBUKÇU

BİLECİK

11 Ocak 2023



T.C. BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

CAFE VE RESTORANLARDA ONLİNE SİPARİŞ

Cahide Nur YALÇIN

PROJE-I ÇALIŞMASI

PROJE-I DANIŞMANI : Dr. Öğr. Üyesi Burakhan ÇUBUKÇU

BİLECİK

11 Ocak 2023

ÖZET

Projenin Amacı

Bu çalışmanın amacı, benimsenmiş online alışverişin gerçek hayatta da devamını sürdürmesidir. Kafe ve Restoranlarda sipariş verirken yaşanılan sorunların önüne geçmek ve akışın hızlanması amacı taşıyan bu projede, müşterinin masa numarasına göre işlem yapması ve müşteri ile mutfak arasında köprü kurulması hedeflenmektedir.

Projenin Kapsamı

Kafe ve Restoranlarda, her masaya, karekod uzantısı ile, gelen müşteri menüye erişebilecek, istediği ürünleri sepetine ekleyebilecek, adını, yapılacak servis sayısını, ve masa numarasını belirterek siparişini tamamlayacak.

Sonuçlar

Bu projede müşterinin menüye erişebilmesi, istediği ürünleri sepetine ekleyebilmesi, adını, yapılacak servis sayısını, ve masa numarasını belirterek siparişini tamamlaması sağlamaktadır. Yönetici kısmında ise, gelen siparişler masa numarasına göre listelenmesi, hangi zamanda hangi müşterinin hangi masa numarasında ne kadarlık ücret ödemesi gerekriği bilgilerin listelenmesi, ödemesi yapılmış müşterinin sipariş bilgileri sistemden silinebilmesini sağlamaktadır. Menüye yeni yemek ekleme, menüden yemek silme ve menüdeki yemeğin bilgilerini değiştirip güncelleme işlemlerini sağlamaktadır.

ABSTRACT

Project Objective

The purpose of this study is to continue the online purchase that has been adopted in real life. This project aims to avoid problems when ordering in cafes and restaurants and to accelerate the flow, which aims to ensure that the customer processes by table number and bridge between the customer and the kitchen.

Scope of Project

In cases and restaurants, with the square extension on each table, the incoming customer will be able to access the menu, add any products to the cart, name, number of services to be made, and table number to complete their order.

Results

In this project, the customer is able to access the menu, add the products they want to their cart, provide their name, number of services to be made, and table number to complete their order. In the Manager section, incoming orders are listed by table number, which customer must pay a fee of which table number at which time lists the information, which customer has been paid, allows the paid customer order information to be deleted from the system. It allows you to add new food to the menu, delete food from the menu, and change the information of the meal in the menu and update.

TEŞEKKÜR

Bu projenin başından sonuna kadar hazırlanmasında emeği bulunan ve beni bu konuya yönlendiren saygıdeğer hocam ve danışmanım Sayın Dr.Öğr.Üyesi Burakhan ÇUBUKÇU'ya tüm katkılarından ve hiç eksiltmediği desteğinden dolayı teşekkür ederim.

Cahide Nur YALÇIN

11 Ocak 2023

IÇINDEKILER

ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
ŞEKİL LİSTESİ	vi
1 GİRİŞ	1
2 BİLİMSEL YAZIN TARAMASI	2
3 YÖNTEM	3
4 KAFE VE RESTORANLARDA ONLİNE SİPARİŞ	4
5 SONUÇLAR	17
KAYNAKLAR	18

ŞEKİL LİSTESİ

1	Anasayfa	4
2	Anasayfa Menü	5
3	Menü	6
4	Sepet	6
5	Siparis Ver	7
6	Sipariş Onay	8
7	Admin Login	9
8	Masalar	10
9	Siparişler	11
10	Siparişler	12
11	Menü İşlemleri	13
12	Güncelleme	14
13	Anasayfa	15
14	Siparişler	16

1 GİRİŞ

Bilgi teknolojilerinde gerçekleşen gelişmeler işletme ve pazar yapılarında önemli değişikliklere neden olmuştur. Bazı e-iş uygulamaları firmaların müşteriyle doğrudan iletişime geçmesiyle temel iş süreçlerinden aracıları çıkarmasına yardımcı olurken bazı uygulamalarsa internete dayalı kanallardan yeni elektronik aracıların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Bakos, 1998).

Hızlı bir şekilde dönüşüm gösteren e-iş dünyasında, farklı iş modelleriyle birlikte yeni online aracı türleri ortaya çıkmaya devam etmektedir (Barnes, Hinton, 2007: 64). E-iş dünyasındaki online aracılardan bir tanesi de fast-food, restoran, kafe gibi yiyecek ve içecek işletmelerinden yemek siparişini elektronik ortamda vermeye imkan sunan, işletmelerle müşterileri bir araya getiren online yemek sipariş sistemi olarak adlandırılan internet siteleridir.

Üye işletmelerden bağımsız olarak çalışan, işletmelerin ürünlerini doğru yere, zamanında, eksiksiz ve müşteri beklentilerine uygun bir şekilde teslim edilmesini sağlayan ve bu süreçte oluşan problemlerin çözümünde stratejik rol oynayan bu sistem ve e-aracılar paket servis müşterileri tarafından her geçen gün daha fazla benimsenmektedir. Türkiye'de 2001 yılında kurulan "yemeksepeti.com" un 2013 yılı sonunda 2.2 milyon kullanıcı sayısı, günlük 60000 sipariş adedi ve 165000 yemek servisine ulaşması (Şit, 2012) paket servis yemek tüketicilerinin online yemek sipariş sistemlerine olan ilgisini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, online yemek sipariş sistemlerinin günden güne artmasından ve oluşan kullanım rahatlığından dolayı kafe ve restoranlarda sipariş sorunlarını da göz önünde bulundurarak bu sorunların ortadan kalkması ve akışın mobilde çevrimdışı sipariş kadar hızlı olmasıdır.

Yoğunluktan dolayı sipariş verecek garson bulamama sorununu temel alan bu sistemde, menüyü barkod ile okutup siparişe karar verdikten sonra seçilen masa numarasına göre ve isteğe bağlı olarak masadaki kişilere göre siparişi adlandırma, hesabı istenilen kişi sayısına bölme vb. özellikleri barındırmayı hedef aldığından, başta belirtilen sorunun giderilmesi ve işletmeler için önemli olan müşteri memnuniyetinin düşmemesi amaçlanmıştır.

2 BİLİMSEL YAZIN TARAMASI

Restoranlarda kullanılan mobil uygulamalara yönelik literatür incelendiğinde mobil uygulamalara yönelik kullanıcıların davranışlarının incelendiği (Mathieson, 1991; Lee vd., 2005; Nchor, 2012; Baek, 2013; Balasubramanian vd., 2015; , mobil uygulamaların içeriklerinin incelendiği (Ilham vd., 2018) ve belirli bir duruma odaklı mobil uygulama modeli önerilerinin bulunduğu (Chu vd., 2011; Daraghmi, 2013) bir çok çalışma olduğugörülmektedir.

Ayrıca, Ignacia1 vd., (2018), restoranlarda kullanılan mobil uygulamaların müşterilerin satın alma niyeti ile güçlü bir ilişkisi olduğunu ve restoranların gelirini artırmada mobil uygulamaların önemini ortaya koymuşlardır. Cankat (2020: 70), yemek siparişlerinde mobil teknolojisinin müşteriler tarafından ne kadar kabul gördüğünü incelemiş ve uygulamaların müşterilerde memnuniyet yarattığını saptamıştır. Saumell vd., (2019), restoran müşterilerinin mobil uygulamalara adaptasyonu üzerine bir araştırma yapmış ve alışkanlıkların , uygulama kullanımındaki kolaylığın ve kullanım amacının mobil uygulamaya adapte olmada önemli bir rol oynadığını tespit etmiştir.

Restoran işletmelerinde kullanılan e-tablet menülerin değerlendirilmesine ilişkin 17 Ocak 2015 tarihinde çalışmanın yapıldığı e-tablet menü kullanan restorantta "müşteri deneyimleri formlanmış ve bu forma göre; Restorana gelen müşterilerin menü kullanmayı isteyerek e-tablet menüyü kullanırken zorlanmadıklarını belirtmişlerdir (Albayrak, A. 2015). Bundan yola çıkarak, tablet yerine telefon kullanımı, müşterilerin aşina olduğu kişisel telefonları ile sipariş vermenin daha da kolay olması ve de restoranın tablet icin ekstra harcama,bakım ve onarım işlerini yapmaktan kurtarmak amacı ile projenin, yapılma sebepleri arasına girmiştir.

3 YÖNTEM

Frontend ve Backend geliştirmeleri için Html-Css-Bootstrap ve Microsoft Sql Server kullanıldı. Projede MVC yapısı kullanıldı.

MVC (Models-View-Controller), uygulamanın farklı amaçlara hizmeter veren bölümlerinin birbirine girmesini önleyen yazılım mimarisidir. Model, veritabanından verilerin çekilmesini sağlar. Bu sayede verileri tek yerden kontrol etme imkanları bulunur. View, görünüm katmanıdır. HTML, CSS ya da JavaScript gibi bazı kodların tutulduğu bölümdür. Controller kelimesi ise sistemin kontrol edildiği, Model ile View arasındaki bağlantıyı sağlayan katmandır. Burada model bölümünden verileri alıp, view dosyasına gönderir ardından view bölümünden de verileri listeledikten sonrasında kullanıcıya view dosyası şeklinde sunulur. MVC kullanımındaki amaç, projenin farklı bölümlerinde, farklı özellik/metodların bulunmasından dolayı, karışıklık olmaması ve kontrolün kolay bir şekilde sağlanmasıdır.

Bootstrap web sitelerini ve uygulamalarını tasarlamayı normalden daha kolay, daha hızlı hale getiriyor. Sunduğu yapıları, kullanıcının ihtiyacına göre özelleştirme imkanı sunar. Ayrıca responsive bir tasarıma sahip, bu sayede tasarımda oluşabilecek kod kalabalığının önüne geçmektedir.

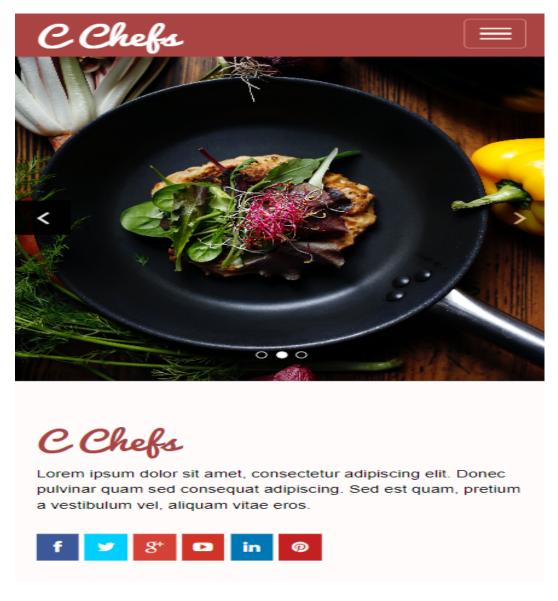
HTML (Hyper Text Markup Language) en kısa tanımıyla; web sitelerinin iskeletini oluşturan metin işaretleme dilidir. HTML'in amacı, tasarım ve şablonlar ile boş bir web sayfasında belirli şekiller ve biçimler ile bir web sitesine dönüştürmek.

CSS, HTML dokümanının şeklini, görüntüsünü tasarlamasında kullanılan bir şekillendirme dilidir. Web sitemizde oluşacak estetik görüntüyü css ile oluştururuz.

SQL ile verilerin saklanması ve verilere ulaşabilmesi sağlanılır. Aynı zamanda verileri işlemek için kullanılmaktadır.

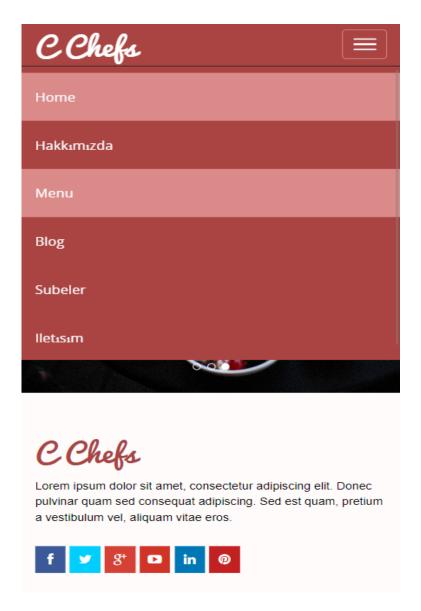
4 KAFE VE RESTORANLARDA ONLİNE SİPARİŞ

Yoğunluktan dolayı sipariş verecek garson bulamama sorununu temel alan bu sistemde, müşterinin, masa numarasına göre sipariş verelebilmesini sağlamaktadır.



Şekil 1: Anasayfa

Proje Şekil 1'de gösterildiği gibi, navbar, body ve footer kısımlarını barındıran Anasayfa tasarımı karşılıyor. Müşteri menüye bu sayfadan erişim sağlayabilir.



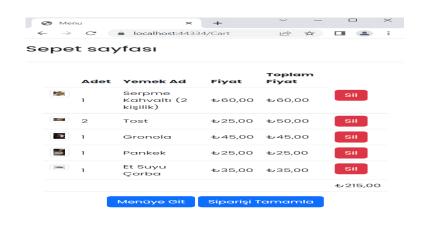
Şekil 2: Anasayfa Menü

Şekil 2'de göründüğü üzere Müşteri, Anasayfadaki menüden Yemek menüsüne erişim sağlayabilmektedir.



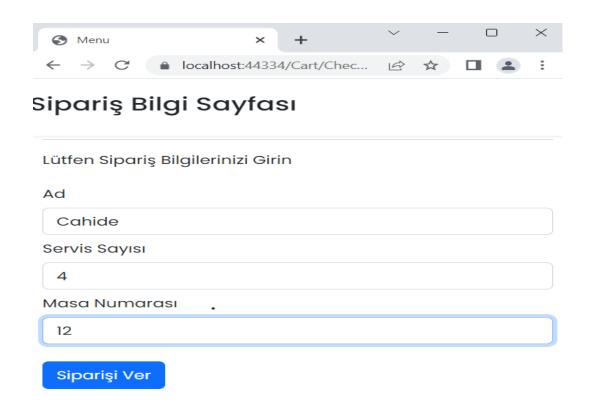
Şekil 3: Menü

Şekil 3'te göründüğü üzere Menü sayfasında, veritabanında veya adminde oluşturulmuş olan yemekler listelenmektedir. Menü sayfası, Müşterinin masasındaki karekod ile direkt olarak etkileşimde bulunduğu sayfadır. Herbir yemekte ad, fiyat ve resim bilgileri içermektedir. Sepete ekleme ikonu ile, seçilen yemeğin sepete eklenmesini gerçekleştirmektedir.



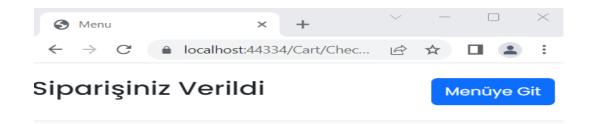
Şekil 4: Sepet

Şekil 4'te Menüden seçilen yemeklerin Sepet sayfasına geldiği görülmektedir. Yemeğin fiyatı ve adedi ile çarpılmış toplam fiyatı getirilmektedir. SİL butonu ile ürün menüden silinebilir, yeni bir ürün eklemek için MENÜYE DÖN butonu kullanılabilinir ya da Sİ-PARİŞİ TAMAMLA butonu ile Sipariş Ver sayfasına,Şekil 5, geçiş yapılabilir.

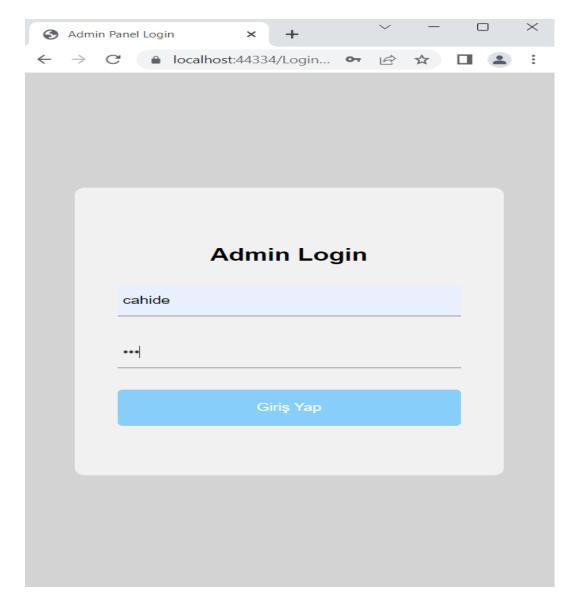


Şekil 5: Siparis Ver

Şekil 5'te göründüğü üzere, sepetine yemek eklemiş müşteri için detay sayfası çıkmaktadır. Burada müşterinin adı, yapılacak servis sayısı ve siparişin gelmesi istenilen masa numarasını müşteriden alıp SİPARİŞ VER butonu ile siparişi tamamlayıp Şekil 6'da Siparişiniz Verildi uyarısı ile işlem bitirilmesi sağlanır.

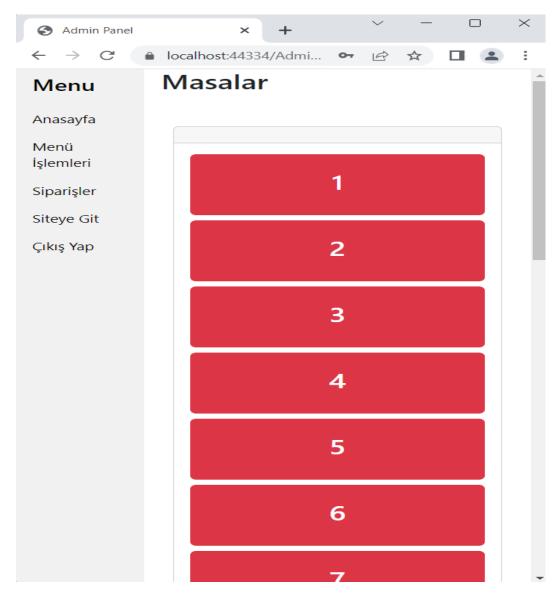


Şekil 6: Sipariş Onay



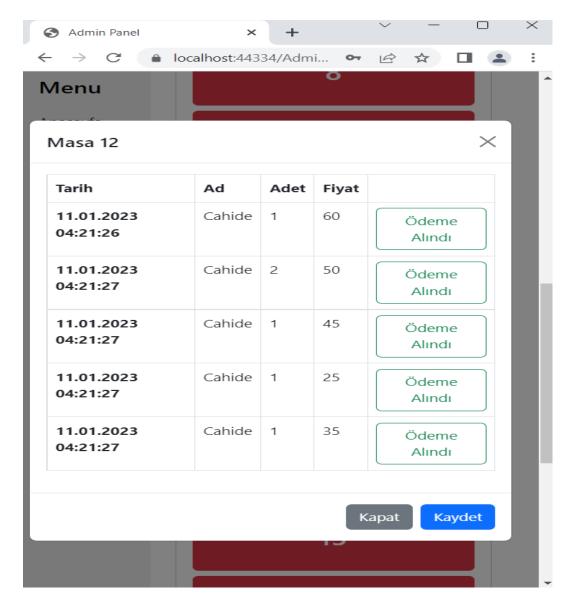
Şekil 7: Admin Login

Şekil 7'de Görüldüğü gibi Admin Sayfasına erişim sağlayabilmek için bir login syafası karşıma çıkmaktadır. Buradaki bilgiler, veritabanında oluşturulmuş kayıtlı kullanıcılar için geçerlilik sağlar ve GİRİŞ YAP butonu ile Admin Sayfasına giriş gerçekleştirilir.



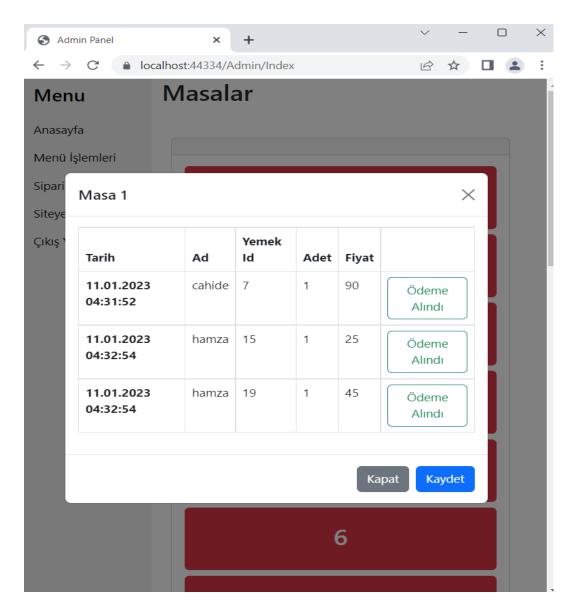
Şekil 8: Masalar

Şekil 8'de Görüldüğü gibi Masa numaraları listelenmektedir. İlgili Masa numarasına gitmek istediğimde, ilgili masa için sipariş veren müşterinin verdiği siparişler listelenecektir.



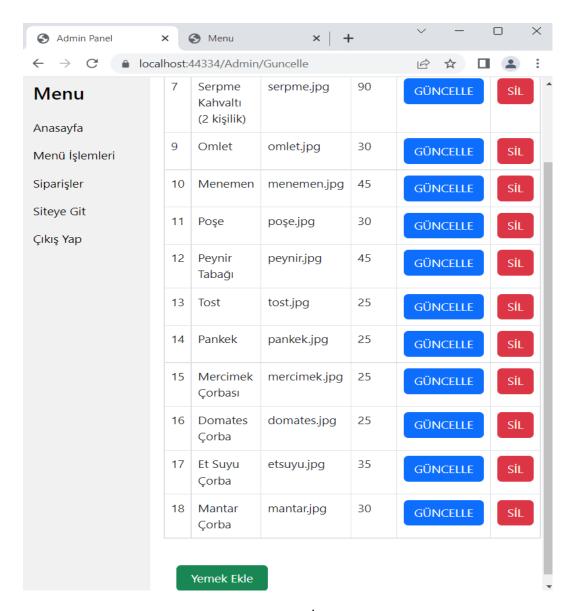
Şekil 9: Siparişler

Şekil 9'da Görüldüğü gibi Masa 12 için sipariş veren Cahide adlı müşterinin vermiş olduğu sipariş zamanı, adı, ilgili yemeğin kaç adet olduğu ve fiyat bilgileri gözükmektedir. Masadan kalkan ve hesabı ödeyen müşterinin geçmiş sipariş bilgilerini, ÖDEME ALINDI butonu ile silinebilmektedir. Böylece ilgili masadaki müşteri ya da müşterilerin bir başka müşteri ya da müşterilerin bilgileri ile karışması engellenecektir.



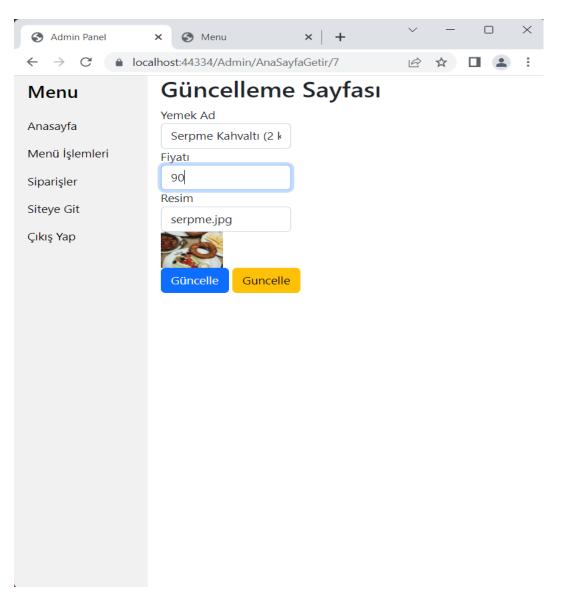
Şekil 10: Siparişler

Şekil 10'da Görüldüğü gibi Masa 12 için sipariş veren Cahide adlı müşterinin ve aynı masada oturan, arkadaşı varsaydığımız Erkam adlı kişinin siparişleri gözükmektedir. Erkam müşterisinin toplam 90tl ödemesi varken Cahide müşterisinin 155tl ödemesi vardır. Aynı masada farklı müşteriler olabilmektedir.



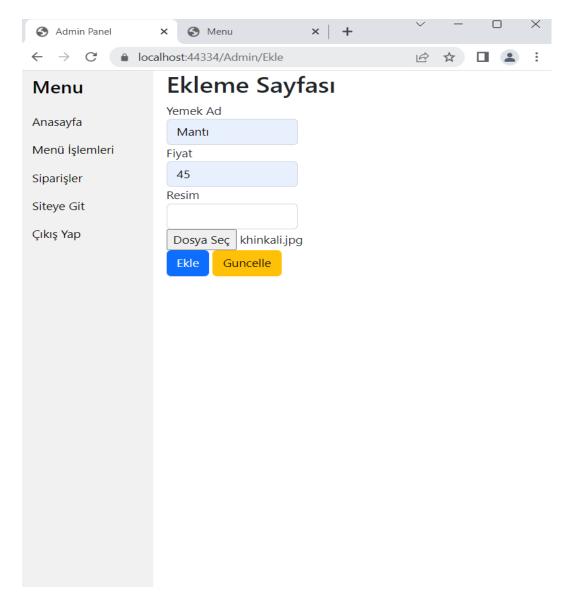
Şekil 11: Menü İşlemleri

Şekil 11'de Görüldüğü gibi Menü işlemleri yapılabilmektedir. GÜNCELLE butonu ile menüdeki yemeği güncelleme, SİL butonu ile menüden yemek silme ve YEMEK EKLE butonu ile menüye yemek ekleme işlmelerini gerçekleştirilebilir.



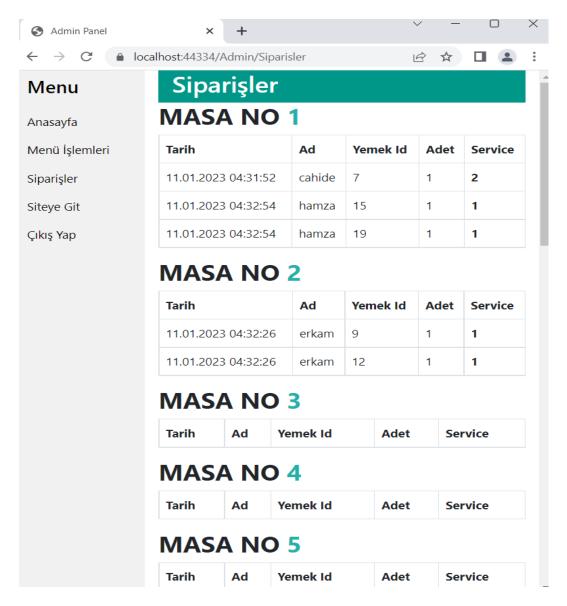
Şekil 12: Güncelleme

Şekil 12'de Görüldüğü gibi Menüdeki yemeği güncellemek için Güncelleme sayfası çık-maktadır. İlgili yemeğin bilgileri GÜNCELLE butonu ile Güncelleme sayfasına doldurulmuş olarak gelir. Üzerinde değişiklik yapmak istediğimiz bölüm ile GüNCELLE dediğimizde, güncelleme işlemi gerçekleştirilir.



Şekil 13: Anasayfa

Şekil 13'de Görüldüğü gibi Menüye yemek eklemek için Ekleme sayfası çıkmaktadır. YE-MEK EKLE butonu ile gelen sayfa form doldurma işlemi yaptırıyor, Yemeğin ad, fiyat ve resim bilgilerini doldurup EKLE butonuna basarak,yemeğin menüye gelmesi gerçekleştirilir.



Şekil 14: Siparişler

Şekil 14'de Görüldüğü gibi Tüm siparişlerin Masa numaralarına göre listelenmesi yapılmıştır.Şekil 10'daki ödemesi gerçekleşen siparişlerin, bir sonraki müşteri için bilgilerin temizlenmesi yapıldığında, yeni durum buraya da yansımaktadır.

5 SONUÇLAR

Projede ana amaç, restoranlarda garson beklemeye gerek duymadan, kişisel telefonlar ile masa numarasına göre sipariş verebilmek ve verilen siparişlerin gerekli sayfalarda görüntülenmesiydi.

Siparişler Kısmı mutfağa iletilen bölüm olup, sadece sipariş tarihi, yemek ve yemek adedi bilgilerinin gösterilmesini istedik (Şekil 14). Masa numaralarına göre seçim yapıp siparişlerin gösterildiği yer ise kasa bölümü olup, sadece sipariş tarihi, müşteri adı, yemek ve yemek fiyatı bilgilerinin gösterilmesini istedik (Şekil 10).

Böylece mutfağa iletilen kısım sadece yemekle alakalı bilgileri öğrenmiş olup ona göre yemeği yapacak, Kasa kısmı ise müşteri, yemek ve fiyat bilgileri öğrenmiş olup ona göre kimden ne kadar hesap keseceğini bilip işlemlerini gerçekleştirecek.

Projeye baktığımızda ana amacını ve görevini gerçekleştirdiğini görüyoruz. Buna ek olarak başka neler olabilirdi dersek eğer ; 1)Masada kimse yoksa, herhangi bir sipariş de yoktur. Kasa kısmındaki masa numaraları, sipariş olmadığında yeşil(boş masa) sipariş olduğu zaman kırmızı (dolu masa) olacak şekilde renklendirmek, çoğu karışıklığı ortadan kaldırabilir, örneğin büyük restoranlardaki rezervasyon işlemler için, hangi masaların boş ya da dolu olduğunu kolayca anlayabilirdik.

2)Aynı kişi tarafından verilen sipariş içeriği, projedeki gibi tek tek değil de bir bütün olarak gözükmesi, siparişi veren kişinin sipariş içeriğini görmek istediğimde içeriğin ayrı bir sayfada listelenmesi ,projeyi daha iyi hale getirebilir.

KAYNAKLAR

Ignacia, S. N. Wiastuti, R. D., Lemy, D. M. (2018). Restaurant mobile application towards purchase inetion. International İntention. International Journal of Advanced Science and Technology, 117, 113-128.

Kemp, S. (2019). Special Reports Digital 2020: Global Internet Use Accelerates, https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-global-internet-use-accelerates.

Bakos, Y. (1998). The emerging role of electronic marketplaces on the internet. Communications of the Acm, 41 (8), 35–42.

Barnes, D. ve Hinton M. (2007). Developing a framework to analyse the roles and relationships of online intermediaries. International Journal of Information Management, 27, 63–74.

Şit, A. C. (2012). Online yemek siparişi pazarının bilinmeyen oyuncuları. Erişim 5 Mayıs 2014, http://www.webrazzi.com/2012/10/12/online-yemek-siparisi-pazarininbilinmeyen-oyunculari.

Baek, Y. (2013). Analysis of User's Attitude Toward Apps, Intention to Use and Continual Consuming Intention. Focused on Mobile Commerce, International Journal of Contents, 9(4), 35-44.

Balasubramanian, K., Balraj, A., Kumar, J. and Kumar J. (2015). Customer Preference's to Select a Restaurant Through Smart Phone Applications: An Exploratory Study, American Scientific PublishersAdvanced Science Letters, 21(5), 1489-1493.

Chu, D., Kansal, A., Liu, J. and Zhao, F. (2011). Mobile Apps: It's Time to

Move Up to CondOS. 13th Workshop on Hot Topics in Operating Systems (HotOS XIII). www.microsoft.com/enus/research/publication/mobile-apps -its-time -to-move-up- to-condos.

Daraghmi, E. Y. and Yuan, S. (2013). Pmr: Personalized Mobile Restaurant System. 2013 5th International Conference on Computer Science and Information Technology (Csit). Isbn: 978-1-4673-5825-5.

Cankat, E. (2020). Yemek Siparişi Mobil Uygulama Kullanımı Sonuçlarının Anlaşılmasında TeknolojiKabul Modelinin Genişletilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Saumell R. P., Coll, S. F., García, J. S. and Robres, E. (2019). User Acceptance of Mobile Apps for Restaurants: An Expanded and Extended UTAUT-2, Sustainability, 11 (4), 1-24. doi:10.3390/su11041210.

Lee, M.K.O., Cheung, C.M.K. and Chen, Z. (2005). Acceptance of Internet-Based Learning Medium: The Role of Extrinsic and Intrinsic Motivation, Information and Management, 42(8), 1095-1104.

Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior, Information Systems Research, 2, 173–191.

Nchor, R. (2012). Technology Frames and Sense Making of Restaurant Mobile Apps, Yüksek Lisans Tezi, Delaware Üniversitesi.

Ilham, N. F., Handayani, P. W. and Azzahro, F. (2018). The effects of pictures, review credibility and personalization on users' satisfaction of using restaurant recommender apps: Case study: Zomato dan qraved. In Proceedings of the 2nd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2017

(pp. 1-6). (Proceedings of the 2nd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2017), Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. www.doi.org/10.1109/IAC.2017.8280648. Albayrak, A. (2015). Müşterilerin e-tablet menüleri değerlendirmelerine ilişkin bir çalışma. Journal of International Social Research, 8(36).