

### TC

## Düzce Üniversitesi

#### Mühendislik Fakültesi

## Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

## BM309- Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

### **RAPOR**

Proje - Grup No: 8

Proje Konusu: Bir online alışveriş mağazasının ürün, ürün satış, kargo ve ödeme kayıtlarını tutmak amacıyla veri tabanı projesi

### Teslim Eden;

<u>No</u>	<u> İsim- Soyisim</u>
1. 211001086	ÇAĞLA ŞILAK
2. 211001087	YASİN YILMAZ
3. 221001442	MEHMET CANTDEMIR
4. 201001040	EREN YENİÇERİ

### 1. Senaryo

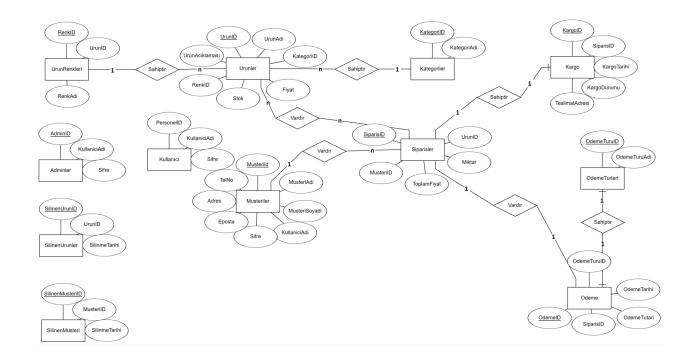
Bir online alışveriş mağazasının ürün, ürün satış, kargo ve ödeme kayıtlarını tutmak amacıyla veri tabanı projesi.

### 2. İş Kuralları

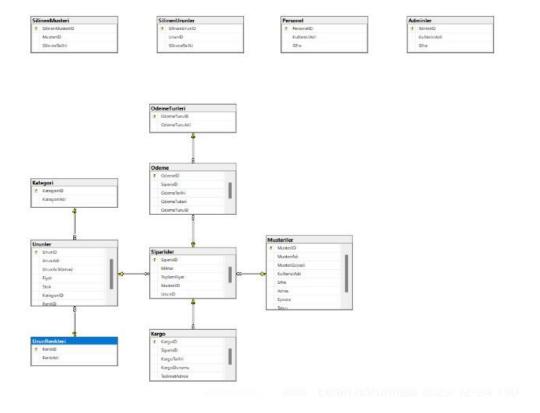
- Mağazada satılan her ürün için benzersiz bir Kimlik (ID) bulunmaktadır.
- ➤ Ürünlerin özellikleri arasında marka, kategori, fiyat, stok miktarı, açıklama ve resimler bulunur.
- > Ürünler kategorize edilmiş olduğu bir sistem vardır.
- ➤ Her müşteri için benzersiz bir Kimlik (ID) mevcuttur.
- Müşterilerin adı, soyadı, e-posta adresi, teslimat adresleri, ödeme bilgileri ve sipariş geçmişi gibi bilgiler kaydedilir.
- Müşteri isteğe bağlı olarak kullanıcı profilleri oluşturabilirler.
- Müşteriler, sepete ürün ekleyebilir ve satın alma işlemini tamamlayabilirler.
- Farklı ödeme seçenekleri sunulur. (Kredi kartı, EFT/Havale, Nakit vb.)
- Müşteri kargo takibi için gerekli bilgiler sağlanır.
- ➤ Kolay bir şekilde alınacak ürün sepete eklenir ve sipariş tamamlandığında sipariş ver butonuna basılır sonrasında ödeme ekranına gider ödeme seçeneklerini seçtikten sonra onayla butonuna tıklandığında sipariş verilmiş olur.

### 3. ER DİYAGRAMLARI

Chen Diyagramı



Diyagram üzerinde 'bire-bir, bire-çok, çoka-çok' ilişkiler ve PK/FK eşleştirmeleri gösterilmiştir.



Veri tabanı diyagramında yer almayan ancak o tablolara bağlı olarak işlem gerçekleştiren tablolar bulunmaktadır. Silinmiş kayıtlar tutan tabloların diyagramda belirli bir ilişkileri yoktur.

## 4. SQL SERVER

### 4.1. SQL SERVER VERİTABANI

Diyagramda çizilen bütün tablolar ve ilişkiler veri tabanına aktarılmıştır. Tablolar arasında ek olarak diyagramlarda ayrı olarak belirtilen silinmiş kayıtları tutan tablolar yer almaktadır.



#### 4.2. VERİTABANI TABLOLARI

Online Alışveriş firması veri tabanında toplam 12 adet tablo oluşmaktadır. Bu tablolar queryler aracılığıyla oluşturulmuştur. Queryler ile tablolara PK/FK eşleştirilmesi, constrainte ve check kuralları eklenmesi gibi çeşitli özellikler eklenmiştir.

#### 4.2.1. ANA TABLOLAR:

```
CREATE TABLE Odeme (
                  OdemeID int PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
                  SiparisID int.
                  OdemeTarihi date,
                  OdemeTutari decimal,
                  OdemeTuruID int,
      FOREIGN KEY (SiparisID) REFERENCES Siparisler (SiparisID) ON DELETE
CASCADE,
      FOREIGN KEY (OdemeTuruID) REFERENCES OdemeTurleri (OdemeTuruID) ON
DELETE CASCADE
     )
     CREATE TABLE Personel(
                 PersonelID int PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
                 KullaniciAdi varchar(15),
                 Sifre varchar(15)
      INSERT INTO Personel
      VALUES ('memo', '1234')
      CREATE TABLE SilinenMusteri (
                  SilinenMusteriID int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
                  MusteriID int,
                  SilinmeTarihi date.
                  SilenAdmin varchar(15),
      FOREIGN KEY (MusteriID) REFERENCES Musteriler (MusteriID) ON DELETE
CASCADE
      DROP TABLE SilinenMusteri
        CREATE TABLE Siparisler (
                  SiparisID int PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
                  Miktar int,
                  ToplamFiyat decimal,
                  MusteriID int,
                  UrunID int.
         FOREIGN KEY (MusteriID) REFERENCES Musteriler (MusteriID) ON DELETE
CASCADE,
         FOREIGN KEY (UrunID) REFERENCES Urunler (UrunID) ON DELETE
CASCADE
         )
         CREATE TABLE Urunler (
                  UrunID int PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
                  UrunAdi varchar(25),
                  UrunAciklamasi varchar(50),
                  Fiyat money,
                  Stok int,
```

```
KategoriID int,
                  RenkID int,
          FOREIGN KEY (KategoriID) REFERENCES Kategori(KategoriID) ON DELETE
CASCADE,
          FOREIGN KEY (RenkID) REFERENCES UrunRenkleri (RenkID) ON DELETE
CASCADE
         4.2.2. SİLİNMİŞ KAYITLAR TABLOLARI:
         CREATE TABLE SilinenMusteri (
                        SilinenMusteriID int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
                        MusteriID int.
                        SilinmeTarihi date,
                        SilenAdmin varchar(15),
         FOREIGN KEY (MusteriID) REFERENCES Musteriler (MusteriID) ON DELETE
      CASCADE
         DROP TABLE SilinenMusteri
         CREATE TABLE SilinenUrunler (
                  SilinenUrunID int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
                  UrunID int,
                  SilinmeTarihi date.
                 AdminID int,
         FOREIGN KEY (AdminID) REFERENCES Adminler(AdminID) ON DELETE
CASCADE
         )
```

#### 4.3. TRIGGER

# 4.3.1. Müşteri tablosundan silinen kişinin bilgileri Silinen Müşteriler tablosuna aktarılır

CREATE TRIGGER MusteriSilmek

on dbo.Musteriler

AFTER DELETE

AS

```
SET NOCOUNT ON;
         INSERT INTO SilinenMusteri (MusteriID,SilinmeTarihi)
         SELECT MusteriID, GETDATE()
         FROM deleted
      END;
      SELECT * FROM sys.triggers;
4.3.2. Ürün tablosundan silinen ürünün bilgiler Silinen Ürünler
      tablosuna aktarılır
      CREATE TRIGGER UrunSilmek
      on dbo.Urunler
      AFTER DELETE
      AS
      BEGIN
      set NOCOUNT ON;
       INSERT INTO SilinenUrunler(UrunID,SilinmeTarihi)
       SELECT UrunID, GETDATE()
       FROM deleted
      END;
4.3.3. Ürünler tablosundaki ürün eklendiğinde otomatik stok azaltılır
      CREATE TRIGGER UpdateStok
      ON Urunler
      AFTER INSERT
      AS
      BEGIN
         DECLARE @UrunID INT, @Stok INT;
         SELECT @UrunID = i.UrunID, @Stok = i.Stok
         FROM inserted i;
```

```
UPDATE Urunler

SET Stok = Stok - @Stok

WHERE UrunID = @UrunID;

END;
```

#### 4.4. STORED PROCEDURES

### 4.4.1. Silinen Müşterileri Gösteren Stored Procedures

CREATE PROCEDURE SilinenMusteriListele

AS

**BEGIN** 

SELECT \* FROM SilinenMusteri;

END;

#### 4.4.2. Müşterileri Listeleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE MusteriListele

AS

**BEGIN** 

SELECT \* FROM Musteriler;

END;

# 4.4.3. Uygulamamızın önyüzünde Ürün Eklendiğinde Ürünler tablosuna ekleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE UrunEkleme

@urunAdi varchar (20),

@urunAciklamasi varchar(20),

@fiyat int,

@kategori int,

@renk int

AS

INSERT INTO Urunler(UrunAdi,UrunAciklamasi,Fiyat,KategoriID,RenkID)

**VALUES** 

(@urunAdi,@urunAciklamasi,@fiyat,@kategori,@renk)

**END** 

# 4.4.4. Uygulamanın önyüzünde girilen ürünID'sine göre Ürün silen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE UrunSil

@urunKodu int

AS

**BEGIN** 

DELETE FROM Urunler

WHERE UrunID=@urunKodu

**END** 

# 4.4.5. Uygulamanın önyüzünde UrunID'sine göre ürün güncelleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE UrunGuncelleme

@urunID int,

@urunAdi varchar(20),

@urunAciklamasi varchar(20),

@fiyat int,

@kategori int,

@renk int

AS

```
UPDATE Urunler

SET

UrunAdi=@urunAdi,

UrunAciklamasi=@urunAciklamasi,

Fiyat=@fiyat,

KategoriID=@kategori,

RenkID=@renk

WHERE

UrunID=@urunID;

END
```

4.4.6. Ürünleri Görmek istediğimizde çağırılan ürünleri listeleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE UrunListele

AS

**BEGIN** 

SELECT \* FROM Urunler

**END** 

4.4.7. Kategori tablosunda KategoriID'si 1 olan veriler Sweatshirt'e denk gelir. Aynı şekilde 2 ve 3 pantolon ve elbiseye denk gelir. KategoriID'sine göre ürünü listeleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE sweatshirtListele

AS

**BEGIN** 

SELECT UrunAdi, UrunAciklamasi, Fiyat, Stok, Kategori ID, RenkID

FROM Urunler

WHERE KategoriID = 1

```
END
      CREATE PROCEDURE elbiseListele
      AS
      BEGIN
      SELECT UrunAdi, UrunAciklamasi, Fiyat, Stok, Kategori ID, Renk ID
      FROM Urunler
      WHERE KategoriID = 2
      END
      CREATE PROCEDURE pantolonListele
      AS
      BEGIN
      SELECT UrunAdi, UrunAciklamasi, Fiyat, Stok, Kategori ID, Renk ID
      FROM Urunler
      WHERE KategoriID = 3
      END
4.4.8. Uygulamanın önyüzünde sipariş eklendiğinde siparişler
      tablosuna ekleyen Stored Procedures
      CREATE PROCEDURE SiparisEkleme
         @miktar int,
         @urunFiyati int,
         @musteriID int,
         @urunID int
      AS
```

INSERT INTO Siparisler(Miktar, ToplamFiyat, MusteriID, UrunID)

**VALUES** 

(@miktar, @urunFiyati\*@miktar,@musteriID,@urunID)

**END** 

## 4.4.9. Kargo sayfasında müşteri adı, müşteri soyadı ve müşterinin adresini alan Stored PRocedures

CREATE PROCEDURE MusteriAdiSoyadiAdres

@kullaniciAdi varchar

AS

**BEGIN** 

SELECT MusteriAdi, MusteriSoyadi, Adres FROM Musteriler

WHERE KullaniciAdi=@kullaniciAdi

**END** 

select \* from Adminler

# 4.4.10. Ödeme sayfasına gelindiğinde kargo bilgilerini getiren Stored Procedures

CREATE PROCEDURE kargoListele

AS

**BEGIN** 

SELECT SiparisID, Kargo Tarihi, Kargo Durumu, Teslimat Adresi

FROM Kargo

**END** 

select \* from Kargo

# **4.4.11.** Uygulamanın önyüzünde Girilen verilere göre müşteri ekleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE MusteriEkle

@adi varchar (20),

```
@soyadi varchar(20),
@kullaniciadi varchar(20),
@sifre varchar(20),
@adres varchar(20),
@eposta varchar(20),
@telefon varchar(20)

AS

BEGIN

INSERT INTO

Musteriler(MusteriAdi,MusteriSoyadi,KullaniciAdi,Sifre,Adres,Eposta,Telno)

VALUES

(@adi,@soyadi,@kullaniciadi,@sifre,@adres,@eposta,@telefon)

END
```

# **4.4.12.** Uygulamanın önyüzünde Girilen verilere göre personel ekleyen Stored Procedures

```
CREATE PROCEDURE PersonelEkle

@kullaniciAdi varchar (20),

@sifre varchar(20)

AS

BEGIN

INSERT INTO Personel(KullaniciAdi,Sifre)

VALUES

(@kullaniciAdi,@sifre)
```

**END** 

### 4.4.13. KategoriID' ye göre Kategori Listeleyen Stored Procedures

CREATE PROCEDURE GetKategoriIDByAdi

```
@KategoriAdi NVARCHAR(50)
     AS
     BEGIN
        SET NOCOUNT ON;
        SELECT KategoriID
        FROM Kategori
        WHERE KategoriAdi;
     END
        Renk ismine göre renkleri listeleyen Stored Procedures
4.4.14.
     CREATE PROCEDURE GetRenkIDByAdi
         @RenkAdi NVARCHAR(50)
     AS
     BEGIN
        SET NOCOUNT ON;
        SELECT RenkID
        FROM urunRenkleri
        WHERE renkAdi = @RenkAdi;
     END
4.4.15. Kategoriye göre Ürünleri listeleyen Stored Procedures
     CREATE PROCEDURE GetUrunlerByKategoriID
         @KategoriID INT
     AS
     BEGIN
        SET NOCOUNT ON;
```

```
SELECT *

FROM Urunler

WHERE KategoriID = @KategoriID;

END
```

### 4.4.16. Renge göre ürün listeleyen Stored Procedures

```
CREATE PROCEDURE GetUrunlerByRenkID

@RenkID INT

AS

BEGIN

SET NOCOUNT ON;

SELECT *

FROM urunler

WHERE RenkID = @RenkID;
```

### 4.5. Kullanıcı Arayüzü

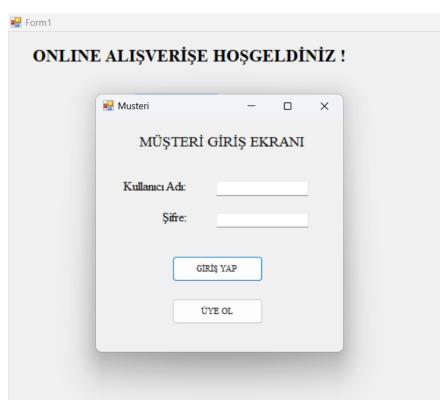
**END** 

Uygulamanın ilk giriş ekranında bizi müşteri giriş, admin giriş ve personel giriş karşılıyor. Ürün satın almak isteniyorsa müşteri girişe, yetki verme ürün güncelleme vb. işlemler yapılmak isteniyorsa admin girişe, ürün silmek güncellemek veya eklemek vb. işlemler yapılmak isteniyorsa personel girişe tıklanılmalıdır.

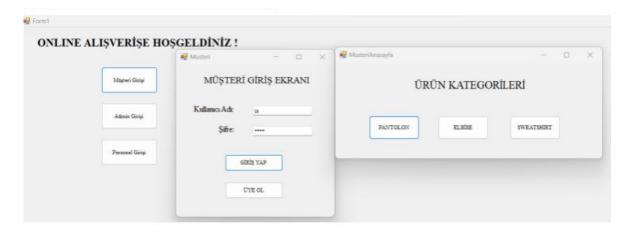


### 4.5.1 Müşteri Giriş

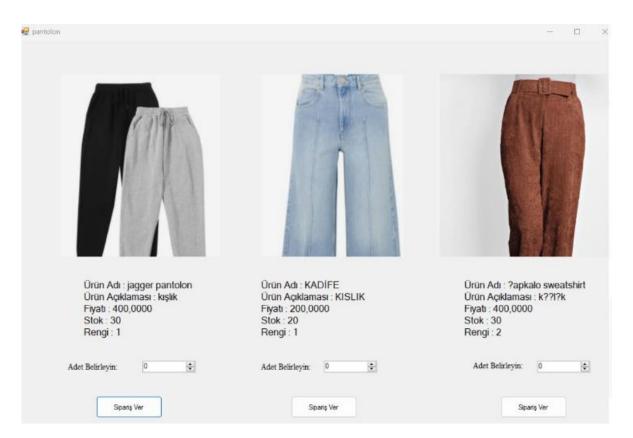
Müşteri giriş ekranına yönlendiriliyor. İlk aşamada kullanıcı adı ve şifre girişi yapılır. Sonrasında daha önceden üye olmuşsa giriş yap butonuna tıklanır eğer daha önceden üye olunmamışsa üye ol butonuna tıklanır.



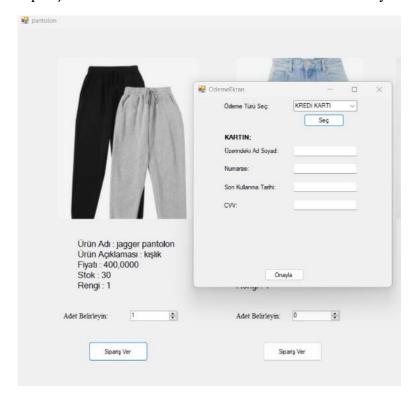
Daha sora ürün kategoriler sayfası karşımıza çıkar istediğimiz ürün örneğin pantolon butonuna tıklanır.



Pantolon butonuna tıklandığında istediğimiz ürünün adedini belirleyip sipariş ver butonuna tıklanır.



Sipariş ver butonuna tıklandıktan sonra ödeme ekranına yönlendirilir.

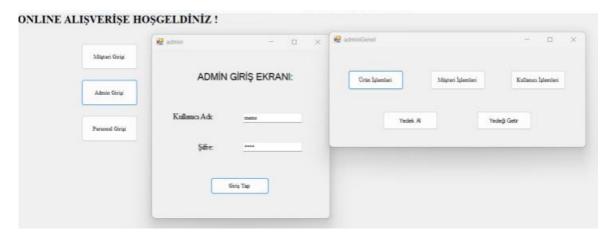


Bu ekranda ödeme türü seçilir, kart bilgileri verilir ve onayla butonuna tıklandığında ödeme alınır ve sipariş tamamlanır. Kargo bilgileri müşteriye gösterilir.



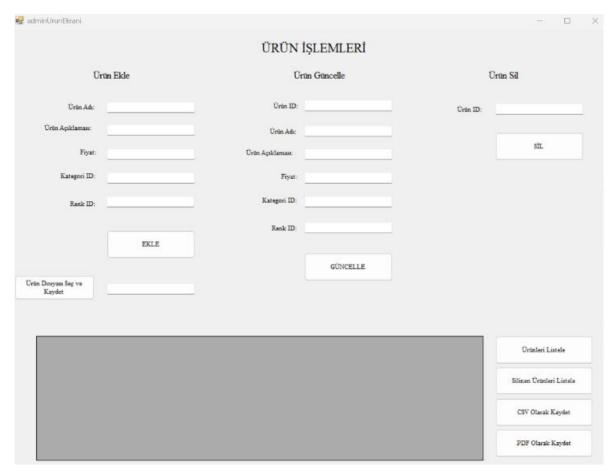
### 4.5.2 Admin Giriş

Admin giriş ekranında kullanıcı adı ve şifre girildiğinde, Admin Genel sayfası açılır ve bu sayfada ürün işlemleri, müşteri işlemleri, kullanıcı işlemleri, yedek al işlemi, yedeği getir işlemi için butonlar bulunmaktadır. Buradaki işlemlerin hangisini gerçekleştirmek istiyorsak ona tıklanır.

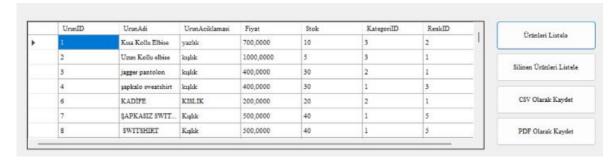


Ürün işlemlerine erişmek istiyorsak, buradaki bilgileri doldururuz.

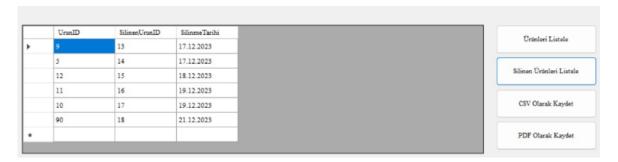
## 4.5.2.1. Ürün İşlemleri



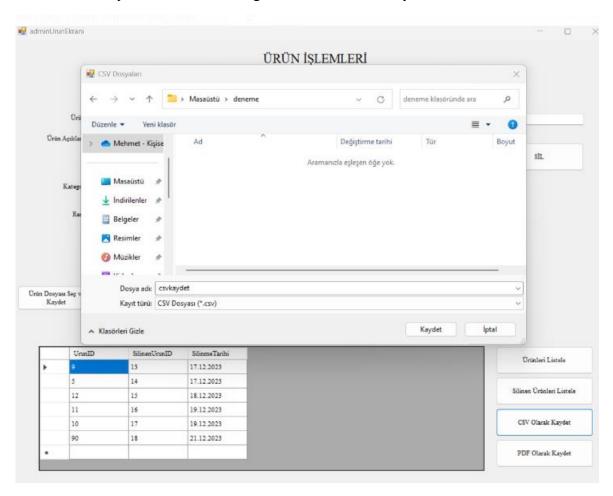
Ürünleri Listele butonuna tıkladığımızda eklediğimiz ürün burada gözükür.



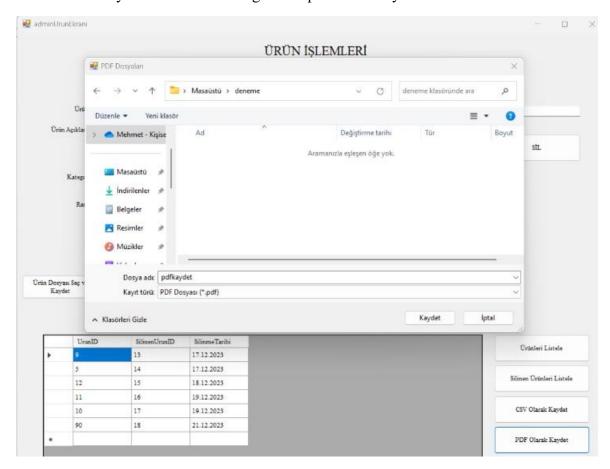
Ürün sildiğimizde ve Silinen Ürünleri Listele butonuna tıkladığımızda sildiğimiz ürünler listelenir.



CSV Olarak Kaydet butonuna tıkladığımızda CSV olarak kaydeder.

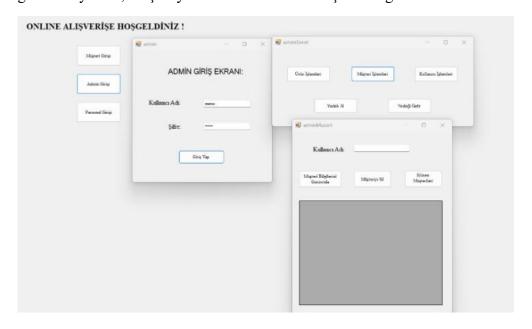


PDF Olarak Kaydet butonuna tıkladığımızda pdf olarak kaydeder.

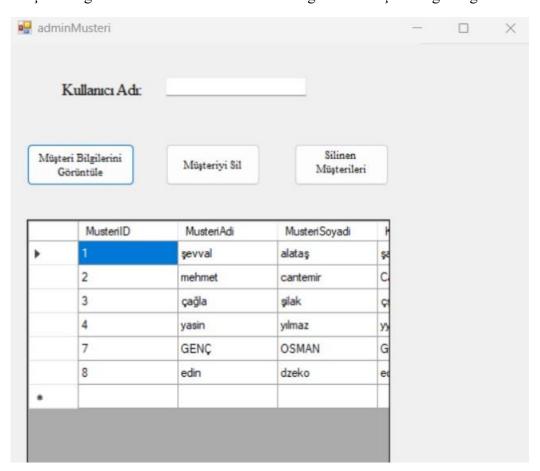


## 4.5.2.2. Müşteri İşlemleri

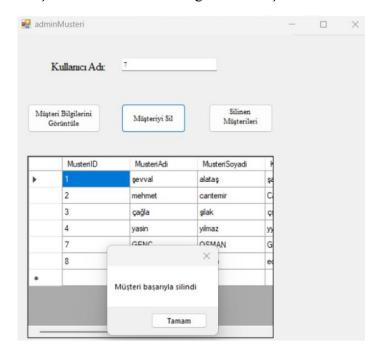
Müşteri işlemlerine tıkladığımızda kullanıcı adı ile giriş yapıp, Müşteri bilgilerini görüntüleyebilir, müşteriyi silebilir ve silinen müşterileri görebiliriz.



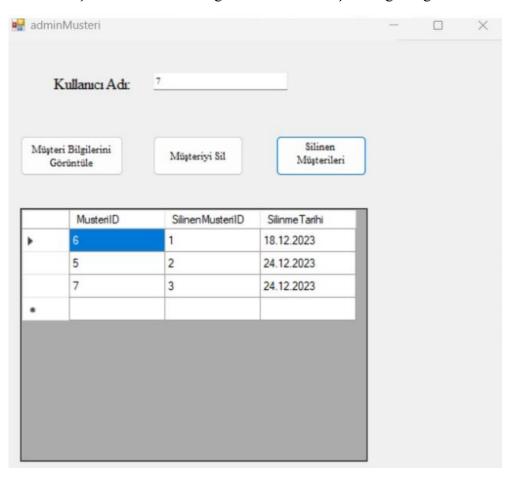
Müşteri Bilgilerini Görüntüle butonuna tıkladığımızda müşteri bilgileri görüntülenir.



Müşteri sil butonuna tıkladığımızda müşteri silinir.

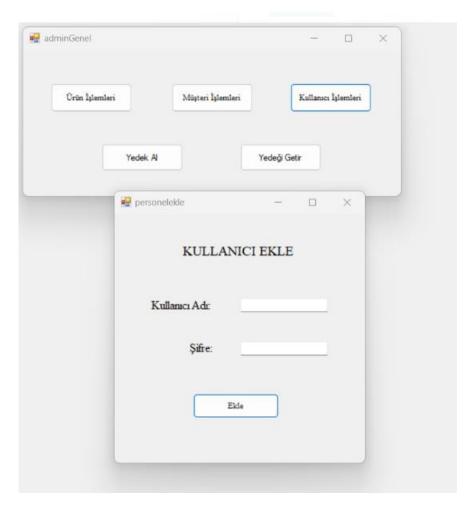


Silinen müşteri butonuna tıkladığımızda silinen müşteri bilgileri görüntülenir.



## 4.5.2.3. Kullanıcı İşlemleri

Kullanıcı işlemleri butonuna tıkladığımızda Kullanıcı Ekle sayfası geliyor ve kullanıcı adı ile şifre girildiğinde ekle butonuna tıkladığımızda kullanıcı başarılı bir şekilde eklenir.



#### 4.5.2.4. Yedek Al

Yedek Al butonuna tıkladığımızda BACKUP alınır. Bu işlemi sadece admin sayfasında adminler yapabilir.

Backup almanın SQL kodu,

BACKUP DATABASE [OnlineAlisveriVT2] TO DISK ='C:\Users\mehme\Desktop\yedek.bak'

```
Backup almanın Stored Procedures'i,
```

```
CREATE PROCEDURE BackupAl
```

AS

**BEGIN** 

SET NOCOUNT ON;

DECLARE @BackupPath NVARCHAR(255)

SET @BackupPath = 'C:\Users\mehme\Desktop\yedek.bak'

DECLARE @DatabaseName NVARCHAR(255)

SET @DatabaseName = 'OnlineAlisveriVT2'

DECLARE @BackupStatement NVARCHAR(MAX)

SET @BackupStatement = 'BACKUP DATABASE [' + @DatabaseName + '] TO DISK ="" + @BackupPath + ""

EXEC sp\_executesql @BackupStatement

**END** 

#### 4.5.2.5. Yedeği Getir

Alınan BACKUP'ı getirir. Bu işlemi de sadece admin gerçekleştirir.

Backup geri yüklemenin SQL kodu,

USE master

GO

ALTER DATABASE [OnlineAlisveriVT2] set SINGLE\_USER WITH ROLLBACK IMMEDIATE

RESTORE DATABASE [OnlineAlisveriVT2] FROM DISK = 'C:\Users\mehme\Desktop\yedek.bak'

ALTER DATABASE [OnlineAlisveriVT2] set MULTI\_USER

```
Backup geri yüklemenin Stored Procedures'i,
```

CREATE PROCEDURE dbo.usp\_BackupDatabase

AS

**BEGIN** 

SET NOCOUNT ON;

DECLARE @BackupPath NVARCHAR(255)

SET @BackupPath = 'C:\Users\mehme\Desktop\yedek.bak'

DECLARE @DatabaseName NVARCHAR(255)

SET @DatabaseName = 'OnlineAlisveriVT2'

DECLARE @BackupStatement NVARCHAR(MAX)

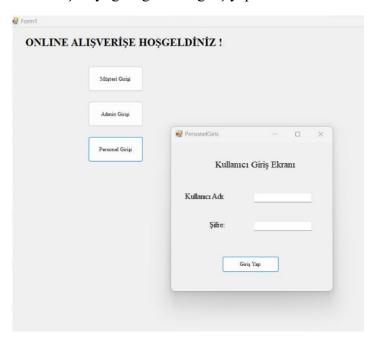
SET @BackupStatement = 'BACKUP DATABASE [' + @DatabaseName + '] TO DISK ='" + @BackupPath + ""

EXEC sp\_executesql @BackupStatement

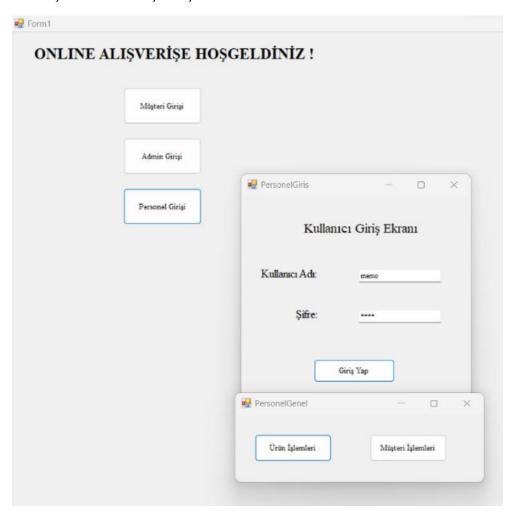
**END** 

#### 4.5.3 Personel Giriş

Personel Giriş butonuna tıkladığımızda Kullanıcı Giriş Ekranı gelir ve burada kullanıcı adını ve şifreyi girdiğimizde giriş yaparız.



Giriş Yap butonuna tıkladıktan sonra Personel Genel ekranı karşımıza çıkar. Burada Ürün işlemleri ve Müşteri işlemleri butonları bulunur.



Ürün işlemleri butonuna tıkladığımızda, admin sayfasında önümüze gelen işlemlerin aynısını yapar aynı şekilde müşteri işlemleri butonuna tıkladığımızda da admin sayfasında bulunan müşteri işlemlerinin aynısına personel de erişebilir.

Ek olarak admin personel ve müşteri girişlerinde veritabanında bulunan kullanıcı giriş ve şifrelerin girilmemesi durumunda hata mesajı alınır.

