

SütNet

Emre AKFIRTINA

Özet

Bu çalışmada, süt üreticilerinin lojistik kaynaklı maliyetlerini azaltmak, süt kalitesini korumak ve Balkan Süt firması ile üreticiler arasındaki iletişimi güçlendirmek amacıyla web tabanlı bir yönetim sistemi geliştirilmiştir. Saha araştırmaları ve birebir üretici görüşmeleri doğrultusunda sistem ihtiyaçları belirlenmiş, PHP ve MySQL teknolojileri kullanılarak kullanıcı dostu bir arayüz tasarlanmıştır. Ayrıca, üreticiler sisteme yükledikleri veriler üzerinden anlık bildirim olarak kalite kontrol süreçlerine daha aktif katılım sağlamışlardır. Bu sonuçlar, yazılım tabanlı çözümlerin kırsal üretim sistemlerine sağlayabileceği katkıları ortaya koymaktadır. Çalışma, web tabanlı sistemlerin üretici-şirket ilişkilerini güçlendirmedeki potansiyelini göstermesi açısından önemlidir. Gelecek çalışmalarda mobil entegrasyon ve veri analitiği desteği sağlanarak sistemin daha da geliştirilebileceği önerilmektedir.

Yöntem

Proje, saha koşullarında kolay erişilebilirliği ve veri yönetimini sağlamak amacıyla **web tabanlı bir sistem** olarak tasarlanmıştır. Bu yapı sayesinde sistem, bilgisayarlar, tabletler veya mobil cihazlar üzerinden tarayıcı aracılığıyla kolaylıkla kullanılabilir.

Veritabanı: MySQL

Veri aktarımı ve sunucu tarafı işlemleri: PHP

Dinamik yapı: JavaScript

Tablo ve veri işlemleri: AJAX ve jQuery

Arayüz tasarımı: HTML, CSS, Bootstrap

Harita tabanlı analiz: Leaflet.js

Grafiksel analiz: Chart.js



Beklenen Sonuçlar

Bu projenin uygulanmasıyla birlikte süt toplama süreci daha düzenli ve kolay takip edilebilir hale gelecektir. Üreticilerden alınan sütlerin miktarı, teslim tarihleri ve konumları sistem üzerinden anlık olarak izlenebilecektir. Web tabanlı yapısı sayesinde her yerden erişim sağlanarak zaman ve mekândan bağımsız kullanım mümkün olacaktır. Sistem sayesinde kayıtlar daha sağlıklı tutulacak, hatalar en aza indirilecek ve iş yükü azalacaktır. Görsel raporlar ve harita destekli ekranlar sayesinde yöneticiler daha doğru kararlar alabilecek, verimlilik artacaktır. Ayrıca sistemde yer alan bilgilerin güvenliği için gerekli önlemler alınacak ve veriler güvenli bir şekilde saklanacaktır.

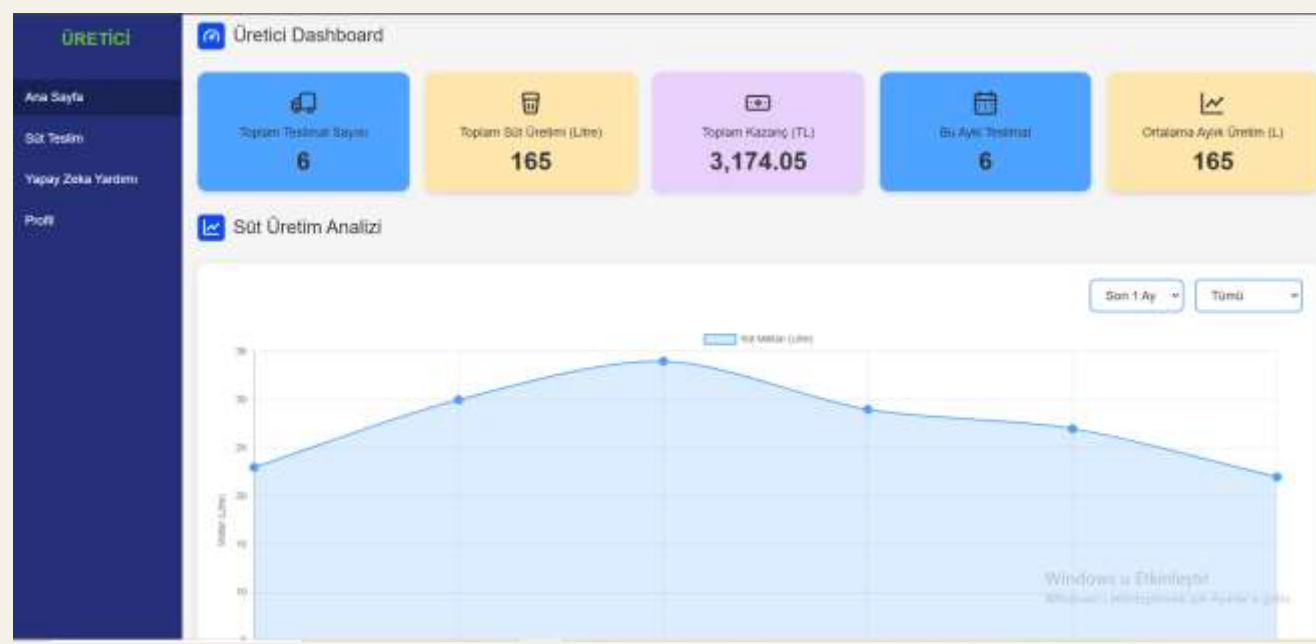
Giriş Kısmı



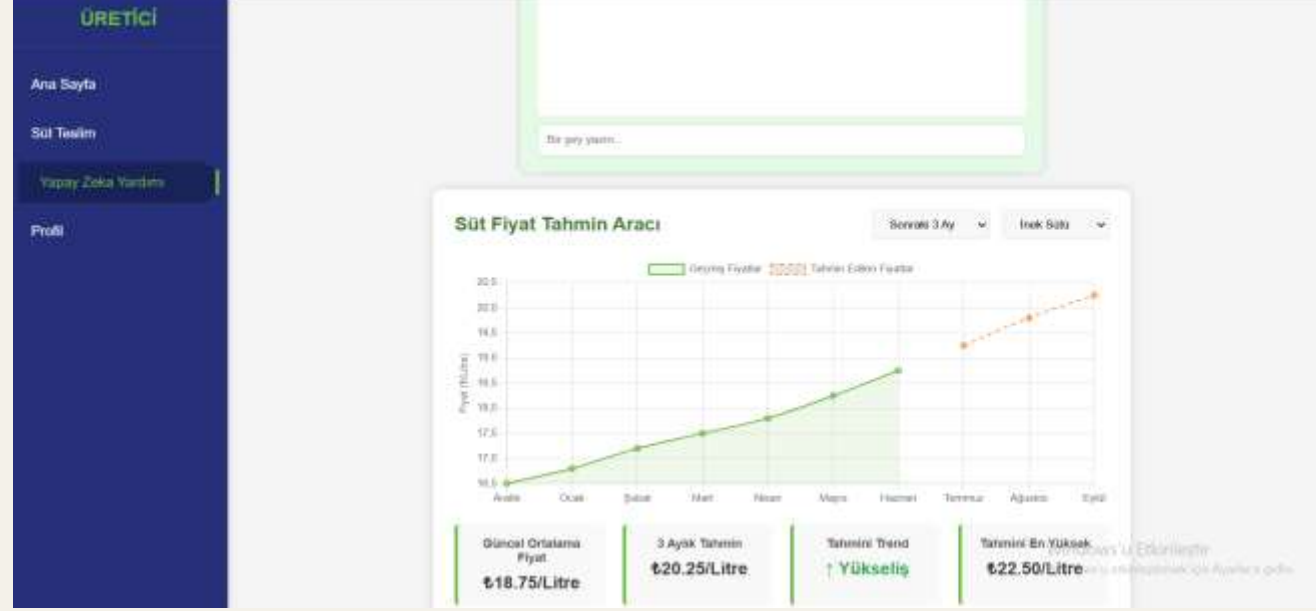
(Şekil 1)

Kullanıcı rolüne göre üretici, admin ve kurye olarak giriş yapılan sayfa.

Üretici Paneli



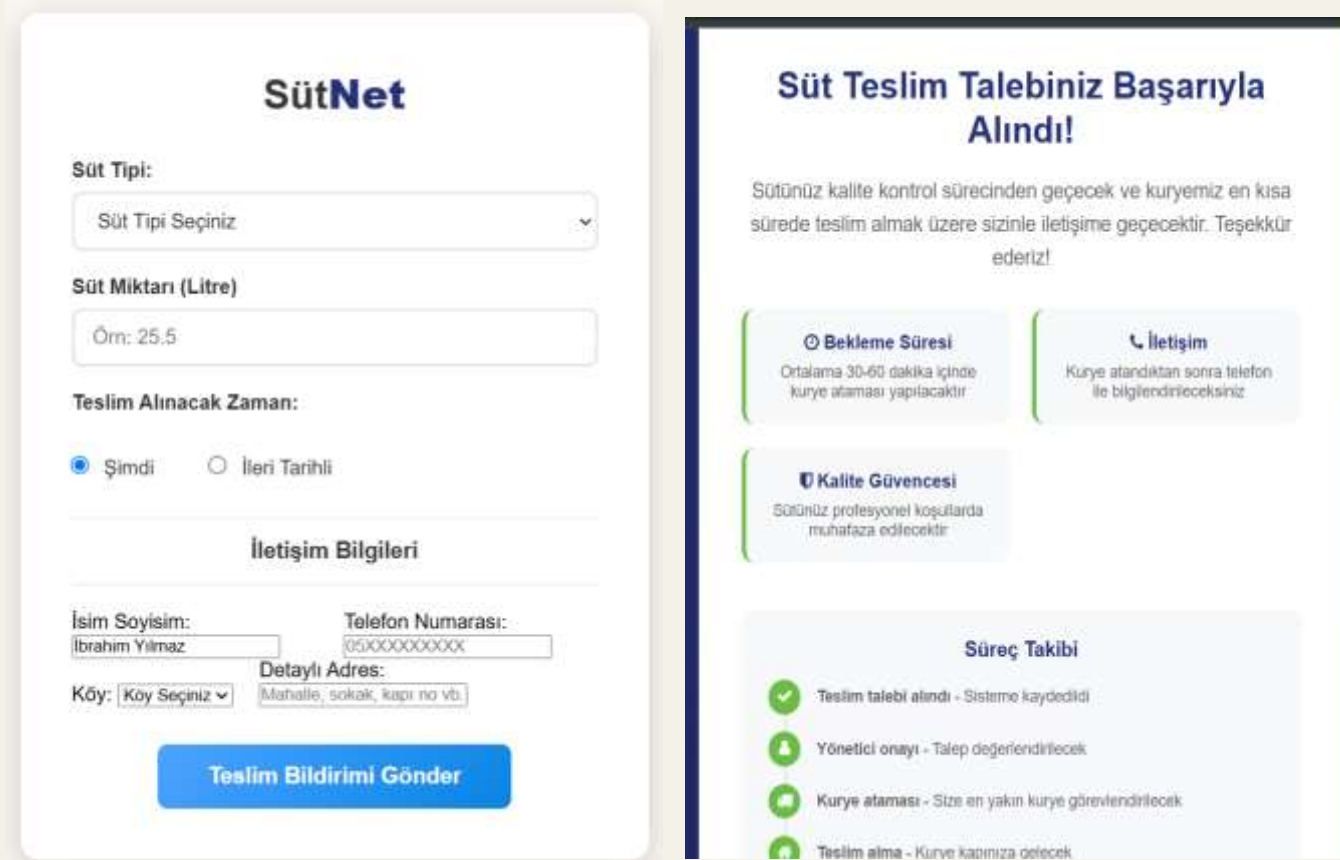
(Şekil 1)



(Şekil 1)

Üreticiler, panel üzerinden günlük süt üretim miktarlarını ve elde ettikleri kazançları kartlar aracılığıyla takip edebilir. Zamana bağlı grafiklerle üretim verimliliği analiz edilebilir ve gelişim gözlemlenebilir. Entegre chatbot desteğiyle hızlı bilgilere ulaşmak mümkündür. Ayrıca süt fiyat tahmin grafiği sayesinde üreticiler ileriye dönük stratejiler geliştirebilir.

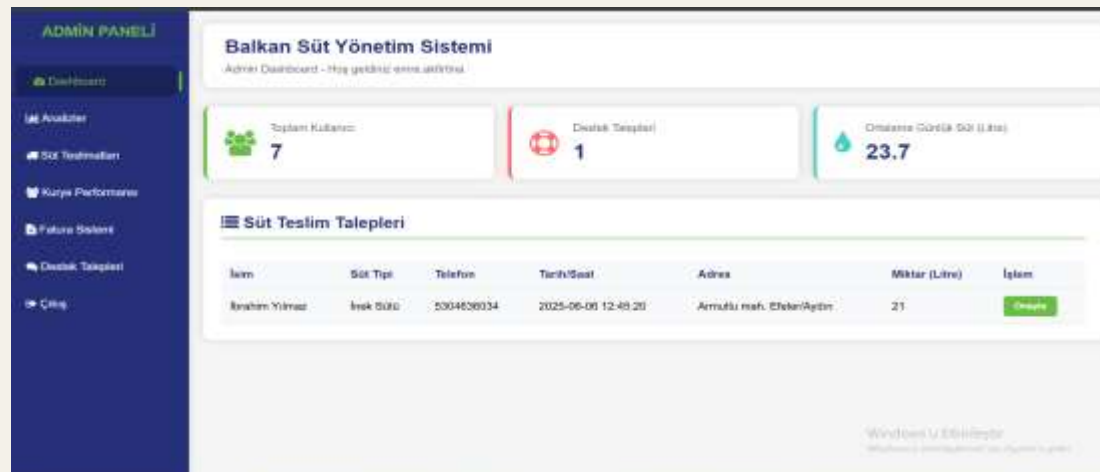
Süt Teslim Formu



(Şekil 4)

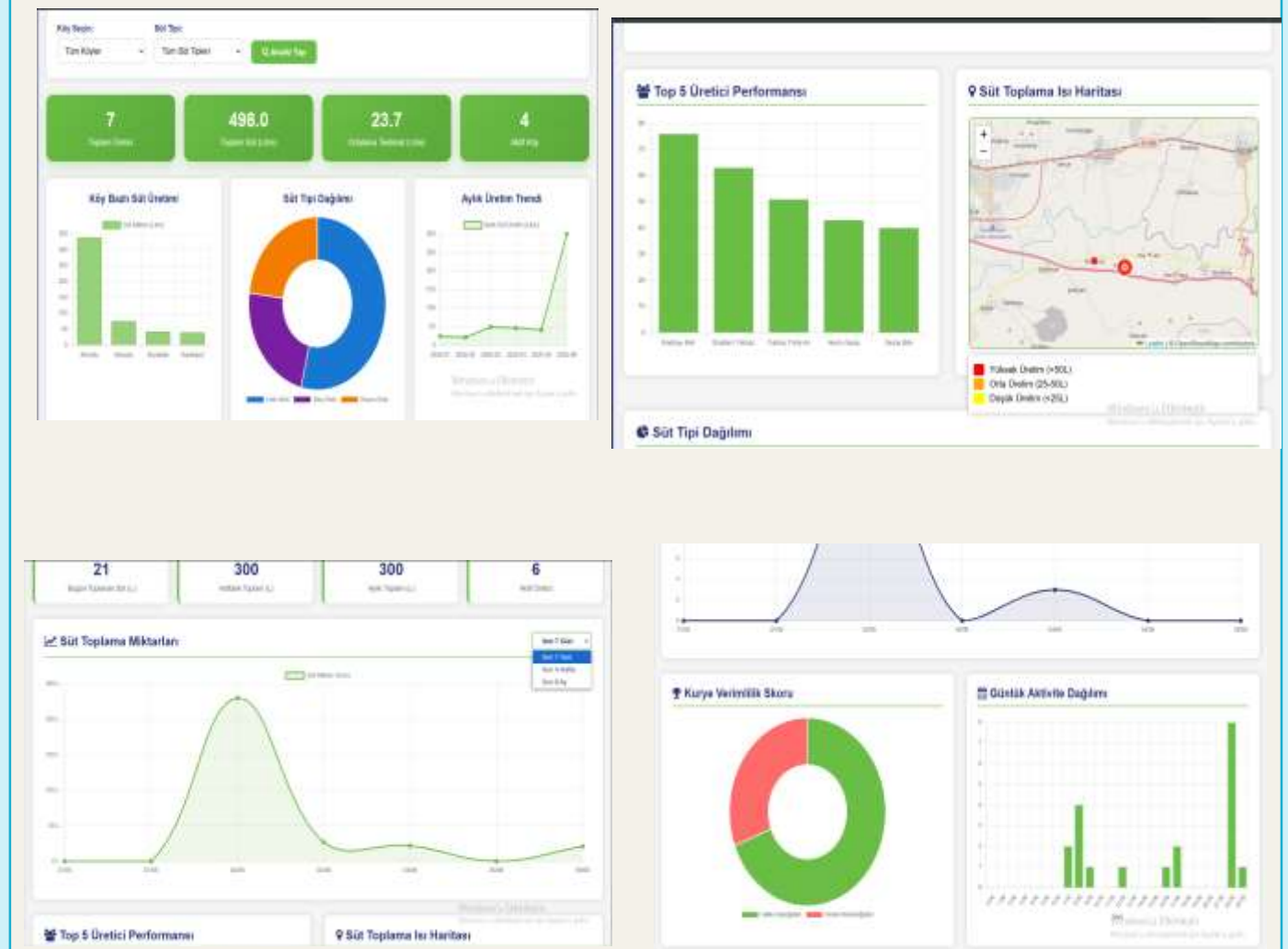
Üretici, sistemde süt tipi, miktarı, teslim zamanı ve iletişim bilgilerini içeren teslim formunu doldurur. Form gönderimi sonrası "Süt talebiniz başarıyla alınmıştır" onay ekranı görüntülenir. Sistem, üreticiye süreç hakkında detaylı bilgilendirme yapar ve teslim sürecinin aşamalarını açıklar.

Admin Paneli



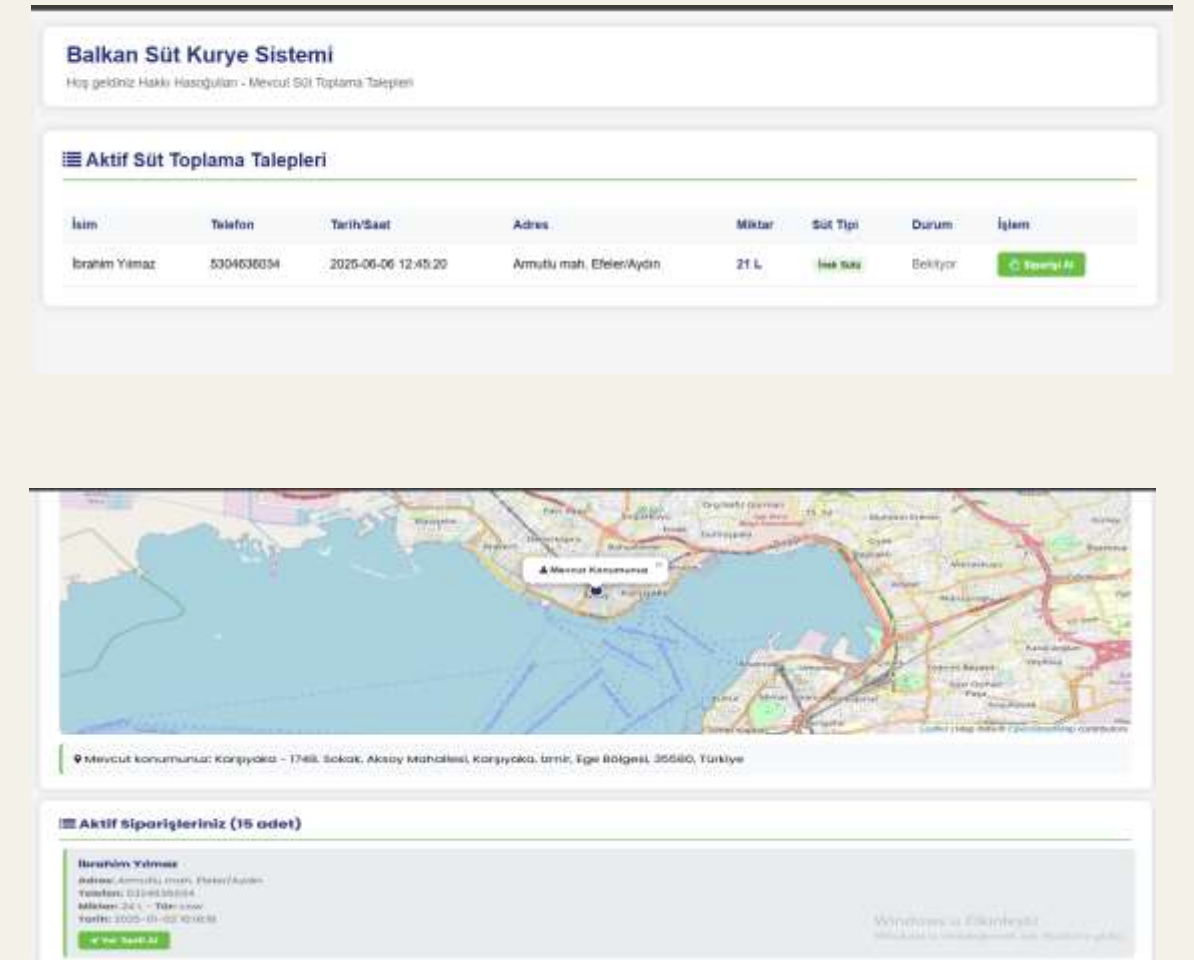
Admin panelinde toplam üretici sayısı, destek talepleri ve ortalama günlük süt miktarını gösteren bilgilendirici kartlar yer alır. Aynı sayfada gelen süt teslim taleplerini görüntüleyip onaylayabileceği yönetim alanı bulunur.

Admin Analiz Paneli



Admin, köy, zaman ve süt tipi bazında filtreleme yaparak detaylı analizlere ulaşabilir. Toplam üretici sayısı, toplanan süt miktarı, ortalama teslimat ve aktif köy sayısını gösteren özet kartlar bulunur. Köy bazlı süt üretimi bar grafiği, süt tipi dağılımı pasta grafiği ve aylık üretim trendi çizgi grafiği ile görsel analizler sunar. Top 5 üretici performansı ve coğrafi harita üzerinde üretici konumları da takip edilebilir. Kuryelerinin performans oranları görüntülenir. Günlük aktivite dağılımı bar grafiği ile saatlik bazda teslimat yoğunluğu takip edilir

Kurye Kısmı



Kuryeler, admin tarafından onaylanan aktif süt toplama taleplerini listeler halinde görüntüleyebilir ve "Siparişi Al" butonu ile üzerlerine alabilirler. Entegre harita sistemi sayesinde üretici konumlarını görüntüleyip yol tarifi olarak optimum rotayı belirleyebilirler. Kişisel performans panelinde toplam kazanç, tamamlanan sipariş sayısı, toplanan süt miktarı ve ortalama teslimat süresi gibi istatistikleri takip edebilirler. Aylık sipariş performansı ve teslimat süre dağılımı grafikleri ile kendi verimliliklerini analiz edebilir, sipariş geçmişlerini detaylı olarak inceleyebilirler.

İletişim Bilgileri

Emre Akfirtina
emreeakfirtina@gmail.com
+90 530 463 60 34



Mentor: Prof.Dr. Vahap TECİM