**👥 MÜŞTERİ ÖZELLİKLERİ DURUM TABLOSU**

| **No** | **Özellik** | **Durum** | **Oran** | **Açıklama / Dosya Yolu** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | QR kod ile dijital menüye ulaşma | ✅ | 100% | lib/core/services/qr\_service.dart, lib/business/models/qr\_code.dart,lib/customer/pages/qr\_scanner\_page.dart, lib/customer/pages/qr\_menu\_page.dartQR Service, validation, aktiflik kontrolü |
| 2 | Sepet sistemi ile sipariş gönderme | ✅ | 100% | lib/core/services/cart\_service.dart, lib/customer/models/cart.dart,lib/customer/pages/cart\_page.dartGerçek zamanlı sepet güncellemeleri |
| 3 | Favorilere ürün ekleyip tekrar sipariş verebilme | ✅ | 100% | lib/data/models/user.dart (CustomerFavorite, s.1148-1207),lib/customer/pages/tabs/customer\_favorites\_tab.dart |
| 4 | Sipariş oluşturma ve bildirim alma | ✅ | 100% | lib/core/services/order\_service.dart, lib/data/models/order.dart,lib/core/services/notification\_service.dart, lib/customer/pages/customer\_orders\_page.dartOrderService, real-time listener’lar |
| 5 | Gerçek zamanlı menü, fiyat ve stok takibi | ✅ | 100% | lib/core/services/order\_service.dart (45-65), Firestore real-time listeners |
| 6 | QR ile ziyaret saatinin kaydı | ✅ | 100% | lib/core/services/qr\_validation\_service.dart,lib/core/services/qr\_service.dart (345-399)Analytics ve ziyaret tracking |
| 7 | Çok dilli menü desteği | 🟡 | 50% | lib/data/models/user.dart (CustomerPreferences, 633-688),firestore.rules (multilingual\_content, 83-86)Eksik: multilingual\_service.dart |
| 8 | Temassız sipariş verme | 🟡 | 70% | QR sistemi ve dijital menü mevcut, tam temassız akış eksik |
| 9 | Garson çağırma butonu | 🟡 | 40% | firestore.rules (waiter\_calls, 68-71),lib/customer/models/waiter\_call.dart, lib/business/models/waiter.dartEksik: waiter\_call\_service.dart |
| 10 | Canlı mutfak durumu (hazırlık aşaması) | 🟡 | 60% | lib/data/models/order.dart (OrderStatus, 367-391), durumlar hazır,Eksik: Mutfak dashboard sayfası |
| 11 | Sipariş hazır olduğunda otomatik bildirim | 🟡 | 50% | lib/core/services/notification\_service.dartEksik: Order status change triggers |
| 12 | Görsel menü ve ürün videoları | 🟡 | 80% | lib/business/models/product.dart (image fields),lib/customer/pages/product\_detail\_page.dartEksik: Video support |
| 13 | Alerjen ve kalori bilgisi | 🟡 | 30% | firestore.rules (nutrition\_info, allergen\_profiles, 87-94),lib/business/models/detailed\_nutrition\_info.dartEksik: Service ve UI |
| 14 | Ürünleri simgelerle filtreleyebilme | 🟡 | 30% | lib/data/models/user.dart (dietaryRestrictions, 641),lib/customer/pages/category\_filter\_page.dartEksik: Filtering logic |
| 15 | Geri bildirim, yorum ve puanlama | 🟡 | 20% | firestore.rules (reviews, feedback, 72-79),lib/customer/models/review\_rating.dart, lib/customer/models/customer\_feedback.dartEksik: Service |
| 16 | "Bugün Ne Tavsiye Edersiniz?" butonu | ❌ | 0% | Eksik |
| 17 | Ortak sepet (grup kullanımı) | ❌ | 0% | Eksik |
| 18 | Parçalı ödeme sistemi | ❌ | 0% | Eksik |
| 19 | Kampanya ve duyuru takibi | ❌ | 0% | Eksik |
| 20 | Online sipariş ve paket servis | ❌ | 0% | Eksik |
| 21 | Dijital fatura/fiş talebi | ❌ | 0% | Eksik |
| 22 | Temassız/online ödeme | ❌ | 0% | Eksik |
| 23 | Rezervasyon sistemi | ❌ | 0% | Eksik |
| 24 | Teslimat/sipariş takibi | ❌ | 0% | Eksik |
| 25 | Self-servis kiosk | ❌ | 0% | Eksik |
| 26 | Sesli sipariş ve AI öneri | ❌ | 0% | Eksik |
| 27 | AI/chatbot kişiselleştirme | ❌ | 0% | Eksik |
| 28 | Otomatik kampanya bildirimleri | ❌ | 0% | Eksik |

**🏢 İŞLETME ÖZELLİKLERİ DURUM TABLOSU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | | Özellik | Durum | Oran | Açıklama / Dosya Yolu |
| 1 | Menü kategorisi ve ürün ekleyip düzenleyebilme | ✅ | 100% | lib/business/models/product.dart, lib/business/models/category.dart,lib/business/pages/product\_management\_page.dart, lib/business/pages/category\_management\_page.dart,lib/core/services/data\_service.dart (77-145) |
| 2 | İşletme bilgilerini güncelleyebilme | ✅ | 100% | lib/business/models/business.dart,lib/business/pages/business\_profile\_page.dart,lib/business/services/business\_firestore\_service.dart |
| 3 | QR kod oluşturabilme | ✅ | 100% | lib/core/services/qr\_service.dart (34-112),lib/business/pages/qr\_management\_page.dart |
| 4 | Personel girişi ve yetkilendirme | ✅ | 100% | lib/business/models/business\_user.dart,lib/data/models/user.dart (BusinessRole enum, 34-50),lib/business/services/business\_service.dart |
| 5 | Garson yetki seviyesine göre panel | ✅ | 100% | lib/data/models/user.dart (BusinessPermission enum, 85-126), owner, manager, staff, cashier roller |
| 6 | Bulut tabanlı menü ve sipariş yönetimi | ✅ | 100% | pubspec.yaml (cloud\_firestore: ^5.6.11, 77),lib/core/services/core\_firestore\_service.dart |
| 7 | Gerçek zamanlı menü ve stok güncelleme | ✅ | 100% | lib/core/services/order\_service.dart (real-time listeners, 45-67) |
| 8 | Masa/sipariş paneli ile canlı takip | ✅ | 100% | lib/business/pages/order\_management\_page.dart,lib/core/services/order\_service.dart (real-time tracking) |
| 9 | Garson ve yönetici paneli ayrımı | ✅ | 100% | lib/business/services/business\_service.dart (permission checks, 517-521) |
| 10 | Müşteri puan ve yorumlarını anlık takip | 🟡 | 60% | firestore.rules (reviews, 72-75) |
| 11 | Stok yönetimi ve kritik stok uyarı sistemi | 🟡 | 70% | lib/business/models/stock\_models.dart,lib/business/services/stock\_service.dart,lib/business/pages/stock\_management\_page.dart |
| 12 | Kampanya ve promosyon yönetimi | 🟡 | 80% | lib/business/models/discount.dart,lib/business/pages/discount\_management\_page.dart,lib/core/services/data\_service.dart |
| 13 | Zamansal menü gösterimi | 🟡 | 90% | lib/core/utils/time\_rule\_utils.dart (190+ satır),Category/Product modellerinde timeRules |
| 14 | Analitik satış ve operasyon raporları | 🟡 | 70% | lib/business/models/analytics\_models.dart,lib/business/services/analytics\_service.dart,lib/business/pages/analytics\_page.dart |
| 15 | Personel performans raporları | 🟡 | 50% | lib/business/models/business\_activity\_log.dart,lib/business/services/business\_service.dart (485-517) |
| 16 | Geri bildirim ve yorumların analizi | 🟡 | 40% | firestore.rules (feedback, 76-79) |
| 17 | Sadakat programları ve özel müşteri ödülleri | 🟡 | 30% | CustomerData'da premium fields mevcut, loyalty logic eksik |
| 18 | Yoğunluk ısı haritası | 🟡 | 40% | Analytics modelleri mevcut, heatmap implementasyonu eksik |
| 19 | Kampanya planlama takvimi | 🟡 | 20% | Eksik: Calendar |
| 20 | Müşteri segmentasyonu | 🟡 | 30% | CustomerRole enum (regular, premium, vip), segmentation logic eksik |
| 21 | POS sistemi ve yazar kasa entegrasyonu | ❌ | 0% | Eksik |
| 22 | Sipariş hız ve hazırlık analizi | ❌ | 0% | Eksik |
| 23 | Stok entegrasyonu ve otomatik stok kaldırma | ❌ | 0% | Eksik |
| 24 | Özelleştirilebilir menü tasarımı | ❌ | 0% | Eksik |
| 25 | Online ödeme, e-fatura ve e-belge uyumluluğu | ❌ | 0% | Eksik |
| 26 | Mobil ve uzaktan işletme yönetimi | 🟡 | 60% | Mobil app mevcut, uzaktan yönetim eksik |
| 27 | Donanım entegrasyonları | ❌ | 0% | Eksik |
| 28 | Yapay zekâ ile tahmin | ❌ | 0% | Eksik |
| 29 | Dijital pazarlama ve otomatik kampanya | ❌ | 0% | Eksik |
| 30 | Büyük veri ve gelişmiş analitik | ❌ | 0% | Eksik |
| 31 | IoT ve akıllı ekipman yönetimi | ❌ | 0% | Eksik |
| 32 | SaaS/servis entegrasyonları | ❌ | 0% | Eksik |
| 33 | Tam otomasyon ve RPA | ❌ | 0% | Eksik |