**PerBOT (PERİYODİK BAKIM OTOMASYONU) YAZILIMI**

1. **GİRİŞ**

Elektronik aletlerin yaşamımızın her alanını kuşattığı günümüzde, mevcut cihazların sürdürülebilir ve etkin kullanımı ekonomi ve çevre açısından büyük önem taşımaktadır. Şirket ve kurumlarda halihazırda elektik-elektronik tabanlı birçok cihaz kullanılmaktadır. Bu cihazların teknik ömrünü uzatmak veya korumak için periyodik olarak bakımlarının yapılması gerekmektedir. Her cihaz için üretici firma veya uluslararası standartlarca belirlenmiş bir bakım periyodu bulunmaktadır. Şirket ve kurumlar periyodik bakım işlemlerini bakım firmasından aldıkları teknik servis formlarıyla veya bünyesindeki personellerin tuttukları kayıtlar üzerinden takip etmektedir. Birçok kurumda periyodik bakım takibinin önemsenmemesinden veya zamanında yapılmamasından dolayı atıl duruma gelen cihaz sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu bakımdan; dijitalleşen ve çevresel kirlilik endişelerinin zirve yaptığı bir dünyada elektronik cihazların periyodik bakımının takibi çok önemli bir sorun teşkil etmektedir. Yapılacak yazılım ile periyodik bakım işlemleri kalite standartlarına uygun prosedüre sahip, kolay takip edilebilir, hızlıca raporlanabilir hale gelecektir. Herhangi bir cihaz için bakım ve onarım serüveni raporlanabilecek, bakım tarihi yaklaşınca ilgililere bildirimler gönderilecek, bakım tarihi geçince uyarılar gönderilecektir.

1. **SİSTEM TANITIMI**

**Şekil-1:** Sisteme tanımlı kullanıcılar

Sistemde yer alan 3 tip kullanıcı bulunmaktadır. Bu kullanıcılar Yönetici, Teknik Sorumlu ve Yetkili Servisdır. Her kullanıcı rolleri hakkında detaylı bilgiler modüller içerisinde belirtilecektir.

**SİSTEMDE YER ALAN MODÜLLER**

* 1. **KULLANICI MODÜLÜ**

**Tanım:** Yöneticinin sisteme Teknik Sorumlu ve Yetkili Servis kullanıcılarını ekleyebileceği yönetimini yapabileceği, kayıtlı kullanıcılar tarafından profil işlemlerini gerçekleştirilebildiği modüldür.

Yönetici kullanıcısı sistem içerisindeki bütün modüllere erişim yetkisi bulunan tek roldür.

Yönetici kullanıcısı tarafından Teknik Sorumlu ve Yetkili Servis kullanıcı tanımlamalarının yapıldığı, bu kullanıcılar üzerinde veri güncellemesi, veri görüntülenmesi ve verilerin pasife alınma işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Teknik Sorumlu kullanıcı grubunda, Teknik Sorumlu; Yönetici tarafından kendisine tanımlanmış olan cihazlarla ilgili; periyodik bakım, rapor ve bildirim modüllerine erişebilmektedir. Kendi profili üzerinde kısıtlar dahilinde değişiklikler yapabilmektedir.

Yetkili Servis kullanıcı grubunda Teknik Sorumlu; Yönetici tarafından kendisine tanımlanmış olan cihazlarla ilgili; kısıtlar dahilinde periyodik bakım, onarım, bildirim modüllerine erişebilmektedir Kendi profili üzerinde kısıtlar dahilinde değişiklikler yapabilmektedir.

* 1. **PERİYODİK BAKIM MODÜLÜ**

**Tanım:** Periyodik bakım, cihazların belirlenen periyotlar içerisinde gerek kurum içi personellerden yararlanılarak gerekse Yetkili Servislerden hizmet alımıyla gerçekleştirilen rutin kontrol ve bakım işlemleridir. Periyodik Bakım Modülü; cihaz türlerine göre cihazların listelendiği, teknik sorumlu ve/veya Yetkili Servis kullanıcılarının içerisinde yetkileri dahilinde değişikler yapabildiği modüldür. Modül içerisinde her cihaz türüne ait cihazlardan; periyodik bakım tarihi gelmiş cihazın, ilgili bakım formları üzerinden, teknik sorumlu ve bakım firması personellerin onay ve işlemleri ile periyodik bakım süreci işletilmektedir. Periyodik bakımda karşılaşılan tüm durumlar bakım formuna işlenerek kaydedilmektedir. Cihaz ayarlamaları bu modülden gerçekleştirilir.

Yönetici kullanıcı: Modül üzerinde modülü üzerinde tüm haklara sahiptir. Cihaz ekleyebilir, çıkartabilir, cihazlara özellik ekleyebilir çıkarılabilir, cihazlar için personel yetkilendirmesi yapabilir. Yeni cihaz türü eklemeleri veya mevcut olan türlerde yeni cihaz eklemeleri, cihazlarla ilgili değişiklik ve güncellemeler bu modül üzerinden yapabilir. Cihaz türlerinin her biri için farklı farklı özellikler sütunu oluşturabilir. Cihazların bakım periyotları ayarlar. Cihazlar için bakım formları şablonu oluşturabilir ayrıca istenirse kurumun logosunu ve standart kalite formlarına uyum sağlayacak biçimde formlar hazırlayabilir.

Teknik Sorumlu kullanıcısı: Cihazların periyodik bakım formlarında kendisiyle ilgili bölümleri doldurur ve onaylar, gerekli notlar varsa bunu forma işler.

Yetkili Servis kullanıcısı: Cihazların periyodik bakım formlarında kendisiyle ilgili bölümleri doldurur ve onaylar, gerekli notlar varsa bunu forma işler.

* 1. **BİLDİRİM/UYARI MODÜLÜ**

**Tanım:** Yönetici, teknik sorumlu ve Yetkili Servis; email, push bildirimleri kullanıcılar ve sistem tarafından otomatik olarak göndermeye yarayan modüldür.

Sistemdeki tüm kullanıcılar kendilerine gelen bildirimlere erişebilir. Bildirimler kullanıcılar tarafından silinmez, sistem geçmiş bildirimleri otomatik temizler. Bildirimler tüm modüllerle birlikte çalışacağı için her kullanıcıya kendi yetkileri çerçevesinde erişilebilecek notlar göndermektedir.

Sistemde yapılan her işlem bildirim merkezi vasıtasıyla iletilecekse, bildirim ilgili kullanıcılara gönderilecektir.

Periyodik bakım tarihi yaklaştığında bildirim gönderilecek.

Periyodik bakımın geciktiği her gün uyarı gelecektir.

Yeni bir bakım veya onarım formu sisteme kaydedilince bildirim gelecektir.

* 1. **RAPOR MODÜLÜ**

**Tanım:** Çeşitli raporların alınacağı modüldür. Cihazların bakım onarım serüvenleri, belirlenen tarih aralığında bakımı yapılmış cihazların listeleri vd. Müşterinin talebine göre farklı rapor formatları oluşturulabilecektir. Raporlar hem .xls hem de PDF formatında alınabilir.

Yönetici kullanıcı: Rapor modülü üzerindeki tüm yetkilere sahiptir.

Teknik Sorumlu kullanıcısı: Sadece kendi sorumluluğundaki cihazların raporlarına erişebilecektir.

Yetkili Servis kullanıcısı: Bu modüle erişim yetkisi yoktur.