

## Proje Önerisi

### MoodLog: Ergen Ruh Sağlığına Yönelik Takip ve Yapay Zeka Destekli Mobil Uygulama Geliştirme Projesi

MoodLog, 15–19 yaş arası ergenlik dönemindeki bireylerde artış gösteren intihar düşünceleri ve girişimlerine karşı, ruh sağlığının erken dönemde dijital olarak izlenmesini amaçlayan bir mobil uygulama geliştirme projesidir. Proje kapsamında geliştirilecek Android tabanlı bu uygulama, öğrencilerin günlük ruh halini bildirmesi ve yapay zeka desteğiyle anlık destekleyici öneriler alması temeline dayanır. Rehber öğretmenler ise sistem üzerinden öğrencilerin duygusal durumlarını sıralı biçimde takip ederek riskli bireyleri daha hızlı fark edebilir ve erken müdahale sağlayabilir.

Ergenlik dönemi, bireyin fiziksel, duygusal ve sosyal yönden en yoğun değişimleri yaşadığı, aynı zamanda ruh sağlığı açısından en kırılgan olduğu gelişim evresidir. Son yıllarda hem Türkiye’de hem de dünyada yapılan araştırmalar, 15–19 yaş arası gençlerde intihar düşüncesi ve girişimlerinin alarm verici düzeyde arttığını ortaya koymaktadır. TÜİK’in 2019 yılı verilerine göre, bu yaş grubundaki intihar oranları, 15 yaş altı bireylere göre yaklaşık 8 kat fazladır (Eskin, 2017). Aynı şekilde Evans, Hawton & Rodham (2005) tarafından yapılan 128 çalışmayı kapsayan bir meta-analizde, ergenlerin %29.9’unun hayatında en az bir kez intihar düşüncesi taşıdığı belirtilmiştir. Bu tabloya rağmen, okullardaki rehberlik sistemleri bu riskleri erken fark edebilmekte yetersiz kalmaktadır. Rehber öğretmenlerin sorumlu olduğu öğrenci sayısının fazlalığı, bireysel takibi güçleştirmekte; özellikle içine kapanık, yardım istemeyen veya duygularını açıkça ifade etmeyen öğrenciler fark edilemeden gözden kaçabilmektedir. Örneğin ülkemizde bir rehber öğretmenin yıllık ortalama 700 öğrenciyle ilgilenmek zorunda kaldığı belirtilmektedir (Siyez, 2011). Ayrıca psikolojik danışmanlık alanında dijital teknolojilerin kullanımının sınırlı olması, öğrencilerin ruh hallerini düzenli ve sistematik biçimde izleyebilecek bir yapının eksikliğine yol açmaktadır. Bu durum, rehber öğretmenlerin yalnızca yüz yüze gözleme dayalı süreçlerle ilerlemesine neden olmakta; erken uyarı sistemlerinin yokluğu, intihara eğilimli öğrencilerin geç fark edilmesiyle sonuçlanabilmektedir. İşte MoodLog bu noktada devreye girer. Ruh halini günlük olarak sisteme giren öğrenciler, hem fark edilme imkânı bulur hem de yapay zeka destekli motivasyonel mesajlar aracılığıyla duygusal olarak desteklenir. Böylece hem öğretmenlerin müdahale süreci kolaylaşır hem de öğrencilerin kendilerini ifade etmesi teşvik edilir.

MoodLog uygulamasının hedef kitlesi iki temel kullanıcı grubundan oluşmaktadır:

#### 1. Ortaöğretim Öğrencileri (15–19 Yaş Arası):

Uygulamanın ana kullanıcıları, ergenlik döneminde olan ve ruhsal olarak kırılganlık yaşayabilecek lise düzeyindeki öğrencilerdir. Bu öğrenciler, günlük ruh hallerini emoji tabanlı bir sistemle uygulamaya giriş yaparak bildirecek; gerekirse kısa bir not ile duygu durumlarını daha detaylı ifade edebileceklerdir. Ayrıca yapay zeka desteğiyle ruh haline uygun kısa destek mesajları da alacaklardır. Böylece duygusal farkındalıkları artacak, kendilerini ifade etme becerileri güçlenecek ve psikolojik destek süreçlerine gönüllü katılım sağlayabileceklerdir.

## 2. Rehberlik Servisi Öğretmenleri:

Rehber öğretmenler, uygulamaya öğretmen paneli üzerinden giriş yaparak tüm öğrencilerin ruh hallerini sistematik şekilde izleyebileceklerdir. Sistem, öğrenci verilerini görünürlüğe göre risk sırasına dizerek, öğretmenlerin öncelikli müdahale etmesi gereken bireyleri daha hızlı ve etkin bir şekilde belirlemesine olanak tanır. Ayrıca son 3 haftaya ait ruh hali geçmiş i ile öğretmenlerin öğrenci takibini zamana yayılan biçimde değerlendirebilmesi de sağlanacaktır.

MoodLog uygulaması, öğrenci ve rehber öğretmen etkileşimini dijital ortamda kolaylaştırmayı hedefleyen kapsamlı bir mobil sistem olarak tasarlanmıştır. Uygulama, öğrencilerin ruh hallerini günlük olarak emoji tabanlı bir sistem aracılığıyla bildirmelerine olanak tanır. Öğrenci arayüzünde, kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılmasının ardından öğrenciler o günkü ruh hâllerini sembolik emojilerle ifade eder ve isteğe bağlı olarak kısa bir not ekleyebilirler. Öğrencinin ruh hali seçimi sonrasında yapay zeka desteği devreye girer ve öğrenciye o duygu durumuna uygun kısa, motive edici bir öneri sunulur. Örneğin; kaygılı hissettiğini belirten bir öğrenciye “Bu duygunun geçici olduğunu unutma. Nefes egzersizleri iyi gelebilir.” şeklinde bir mesaj gösterilir. Uygulamanın öğretmen paneli ise rehber öğretmenlerin tüm öğrencileri sistem üzerinden izlemesine olanak tanır. Sistem, öğrencileri ruh hallerine göre belirli bir risk puanı ile sıralar ve en riskli öğrencileri öncelikli olarak üst sırada gösterir. Öğretmenler ayrıca öğrencilerin son üç aya ait ruh hali geçmişine erişebilir ve öğrenciler tarafından bırakılan notları inceleyebilir. Bu özellikler sayesinde MoodLog, öğretmenlerin zamanını daha verimli kullanmasına olanak tanırken, öğrencilerin duygusal süreçlerinin düzenli olarak izlenmesini mümkün kılmaktadır.

### Kullanıcı Senaryosu:

Ayşe, 16 yaşında bir lise öğrencisidir. Son zamanlarda kendisini sık sık kaygılı ve gergin hissetmektedir, ancak bu duygularını ailesiyle veya öğretmenleriyle paylaşmakta zorlanmaktadır. Okul rehberlik servisi, öğrencilerin ruh halini takip edebilmek amacıyla MoodLog isimli mobil uygulamayı kullanıma sunmuştur. Ayşe, sabah telefonundan uygulamaya giriş yapar. Karşısına çıkan ruh hali ekranında o günkü duygu durumunu yansıttığını düşündüğü "Kaygılı" emojisini seçer. Hemen ardından sistem, yapay zeka algoritması ile analiz ettiği bu ruh haline uygun kısa bir destek mesajı gösterir: “Bu duygunun geçici olduğunu unutma. Derin bir nefes al, bu sana iyi gelebilir.” Ayşe, isteğe bağlı olarak “Bugün sınavım var, çok gerginim.” şeklinde bir not da yazarak kaydını tamamlar. Rehber öğretmen panelinden sisteme giriş yapan öğretmeni, Ayşe’nin son günlerde art arda “kaygılı” emojisini seçtiğini ve notlarında artan sınav stresi belirtilerini fark eder. Risk sıralamasında üst sıralarda yer alan Ayşe’yi sistemin yönlendirmesiyle birebir görüşmeye davet eder. Böylece, Ayşe’nin içe dönük duygusal durumu fark edilir, erken müdahale ile destek sağlanır ve olası bir psikolojik bozulmanın önüne geçilmiş olur. Bu senaryo, MoodLog uygulamasının öğrenci ifadesini teşvik eden ve öğretmen müdahalesini kolaylaştıran işlevsel yapısını göstermektedir.

#### Teknolojik Gereksinimler:

MoodLog uygulaması, Android işletim sistemine sahip cihazlarda çalışacak şekilde geliştirilmektedir. Geliştirme süreci boyunca Android Studio kullanılmakta olup, uygulamanın kodlama dili olarak modern ve kullanıcı dostu yapısıyla öne çıkan Kotlin tercih edilmiştir. Uygulamanın arayüz tasarımlarında, Google'ın önerdiği Material Design prensiplerine uygun sade ve sezgisel ekran yapıları uygulanacaktır. Kullanıcı arayüzleri, farklı ekran boyutlarında düzgün çalışacak şekilde responsive (duyarlı) tasarım yaklaşımıyla geliştirilecektir. Uygulamanın en yenilikçi yönlerinden biri olan yapay zeka destekli geri bildirim sistemi için başlangıçta sabit veri kümeleriyle çalışan kurallı algoritmalar kullanılacak, ilerleyen versiyonlarda bu sistem makine öğrenmesi tabanlı yapılarla geliştirilebilir. Kullanıcıların giriş verilerinin depolanması, risk puanlamalarının hesaplanması ve öğretmen panelinde görünürlüğün sağlanması gibi işlevler için yerel veri yapılarıyla başlanacak, ihtiyaç halinde Firebase gibi bulut tabanlı veri tabanı çözümleri entegre edilebilecektir. Sanal cihaz testleri için Android Emulator kullanılacak; ayrıca gerçek cihaz üzerinde de testler yapılacaktır. Bu teknolojik yapı sayesinde MoodLog, hem kullanıcı dostu bir deneyim sunacak hem de gerektiğinde ölçeklenebilir bir yapıya dönüştürülebilecektir.

#### **Hafta Yapılacak İşler**

- 1.** Proje fikrinin belirlenmesi, hedef kitlenin tanımlanması ve problem durumunun **Hafta** detaylandırılması. Literatür taraması yapılarak alandaki ihtiyaçların incelenmesi.
- 2.** Uygulamanın kullanıcı rollerinin (öğrenci ve rehber öğretmen) ayrıştırılması, temel ekran **Hafta** yapısının (giriş, ruh hali seçimi, öğretmen paneli) kâğıt üzerinde taslaklanması.
- 3.** Android Studio ortamının kurulması, Kotlin programlama diliyle temel yapıların **Hafta** oluşturulması. Öğrenci giriş ekranının tasarlanması ve ilk kodlamaların yapılması.
- 4.** Emoji tabanlı ruh hali seçimi ekranının geliştirilmesi. Her ruh hali için sistem içi risk **Hafta** puanları belirlenmesi. Not ekleme alanının arayüze entegrasyonu.
- 5.** Ruh hali seçimine göre yapay zekâ tarafından gösterilecek sabit destek mesajlarının **Hafta** hazırlanması ve sisteme entegre edilmesi. Görsel iyileştirmelerin yapılması.
- 6.** Rehber öğretmen panelinin geliştirilmesi: giriş ekranı, öğrenci listeleme ve risk puanına **Hafta** göre sıralama ekranının kodlanması. Temel veri akışı kurulumu.
- 7.** Öğrenci geçmiş verilerinin (son 3 ay ruh hali ve not) öğretmen ekranında gösterimi için **Hafta** sistemin tamamlanması. Görsel tutarlılığın kontrolü.
- 8.** Uygulamanın genel akışının çalışırlık testi: ekranlar arası geçişler, girişler, verilerin **Hafta** taşınması, öneri sisteminin tetiklenmesi gibi temel işlevlerin test edilmesi.
- 9.** Hata ayıklama, eksik kalan kısımların tamamlanması, arayüz düzenlemeleri. Gerekirse **Hafta** Firebase gibi veri tabanı sistemlerinin ileri entegrasyonuna hazırlık.
- 10.** Proje raporunun tamamlanması, sunum dökümanlarının hazırlanması ve GitHub'a **Hafta** yüklenmesi. MoodLog'un çalışır durumdaki ilk versiyonunun teslim edilmesi.

MoodLog projesi, ergen ruh sağlığını dijital yollarla desteklemeyi ve rehberlik süreçlerine teknolojik bir çözüm sunmayı hedefleyen bir mobil uygulama geliştirme çalışmasıdır. Artan intihar düşünceleri ve psikolojik kırılganlıkların özellikle 15–19 yaş arası gençlerde yaygınlaşması, bu alanda yenilikçi ve erken müdahaleyi kolaylaştıran araçlara duyulan ihtiyacı artırmaktadır. MoodLog, öğrencilerin günlük ruh hallerini emoji temelli bir sistemle ifade etmelerini sağlarken; yapay zeka desteğiyle onları anlık olarak destekleyen öneriler sunar. Rehber öğretmenler ise bu verileri sistematik olarak takip ederek riskli bireyleri öncelik sırasına göre görüntüleyebilir ve müdahale sürecini etkin bir şekilde yönetebilir. Uygulama, yalnızca bireysel bir yazılım projesi değil; aynı zamanda eğitimde dijital dönüşüm, psikolojik farkındalık ve toplumsal faydayı bir araya getiren çok yönlü bir girişimdir. Kullanıcı dostu tasarımı, yapay zeka desteği ve veri odaklı yaklaşımı sayesinde MoodLog; öğretmenlerin iş yükünü hafifletirken, öğrencilerin görünürlüğü artırır. Geliştirilecek bu mobil program, ilerleyen süreçte farklı yaş gruplarına, bölgelere ya da özel öğrenci profillerine uyarlanabilir ve daha geniş kapsamlı psikolojik danışmanlık projelerine entegre edilebilir. Sonuç olarak, MoodLog hem teknik hem pedagojik hem de toplumsal açıdan yüksek katkı potansiyeli taşıyan bir projedir. Geliştirme süreci tamamlandığında, sadece bir uygulama değil, aynı zamanda farkındalık yaratan, yaşamları etkileyebilecek nitelikte bir dijital rehberlik aracı ortaya konmuş olacaktır.

Projenin GitHub bağlantısı:

<https://github.com/dilara06/-MoodLog>