

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

AKADEMİK YÜKSELME VE ONLINE BAŞVURU
SİSTEMİ: WEB TABANLI MOBİL UYGULAMA
ÖNERİSİ

Şeyma YILMAZ

Danışman

Doç.Dr. Çiğdem TARHAN

İZMİR – 2022

TEZ ONAY SAYFASI



YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Akademik Yükselme ve Online Başvuru Sistemi: Web Tabanlı Mobil Uygulama Önerisi” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

01/12/2021

Şeyma YILMAZ



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Akademik Yükselme ve Online Başvuru Sistemi :

Web Tabanlı Mobil Uygulama Önerisi

Şeyma YILMAZ

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı

Yönetim Bilişim Sistemleri Programı

İnsan hayatının değeri ne kadar yaşadığıyla değil, yaşadığı hayat içerisinde neler yaptığıyla ölçülmelidir. Buna bağlı olarak zamanın önemi ve zamandan tasarruf etmenin gerekliliği yadsınamaz. 21.yy getirisi olarak teknolojinin gerektirdiklerini kullanmak ise zamandan tasarruf ve zamanı doğru kullanmak konusunda yararlı olacaktır. Buna bağlı olarak birçok kurum ve kuruluş işlemlerini internete taşımaktadır. Günümüzde birçok işletme online sistemleri kullanarak müşteri kazancı sağlamak ve müşteri seçimini yönlendirmektedir. Diğer yandan akademik yükselme için hali hazırda kullanılan sistem hala günümüz teknolojisinden bağımsız ve internet kullanılmadan gerçekleştirilir. Bu sistemlerden biri PTT ile evrak göndermek ve diğeri ise şahsen başvurudur.

Bu tez kapsamında akademik başvurular için var olan 2 seçeneğe 3. bir alternatif ekleme işlemi olarak akademik yükselme ve online başvurularda web tabanlı mobil uygulama sistemi anlatılacaktır. Anlatılacak olan sistem ile akademik hayatın en önemli unsuru olan zamandan tasarruf ve buna bağlı olarak başvuru sistemi için tasarruf edilen zamanı ve enerjiyi bilimsel araştırmalara harcamak hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mobil Uygulama, Online Başvuru Sistemi, Web Uygulama, Web Tabanlı Mobil Uygulama

ABSTRACT

Master's Thesis

Academic Promotion and Online Application System:

Web Based Mobile Application

Şeyma YILMAZ

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Management Information Systems

Management Information Systems Program

The value of human life should not be measured by how long she or he has lived, but by what she or he has done in her life. Therefore, the importance of time and the necessity of saving time cannot be denied. Using the benefits of technology as a 21st century return will be useful in saving time and using time correctly. Accordingly, many institutions and organizations carry their transactions to the internet. Today, many businesses use online systems to gain customers and direct customer selection. On the other hand, the system currently used for academic promotion is still carried out independently of today's technology and without the use of the internet. One of these systems is to send documents with PTT and the other is to apply in person.

Within the scope of this thesis, academic promotion and web-based mobile application system for online applications will be explained as a third alternative to the 2 options available for academic applications. With the system to be explained, it is aimed to save time, which is the most important element of academic life, and consequently to spend the time and energy saved for the application system on scientific research.

Keywords: Mobile Application, Online Application System, Web Application, Web Based Mobile Application System

AKADEMİK YÜKSELME VE ONLINE BAŞVURU SİSTEMİ: WEB TABANLI MOBİL UYGULAMA ÖNERİSİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

1.1. ÜNİVERSİTELER VE PERSONEL İŞLEMLERİ	4
1.1.1. Devlet Üniversitelerinde Akademik Personel Seçimi	4
1.1.2. Vakıf Üniversitelerinde Akademik Personel Seçimi	9
1.2. AKADEMİK PERSONEL ALIMLARINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR	9

İKİNCİ BÖLÜM İNTERNETİN KURUM VE KURULUŞLAR İÇİN ÖNEMİ

2.1. İNTERNET NEDİR VE NEDEN ÖNEMLİDİR?	12
2.2. İNTERNET/WEB TABANLI UYGULAMALAR	16
2.2.1. İnternet/Web Tabanlı Uygulama Örneği	20
2.3. MOBİL UYGULAMALAR	21
2.4. WEB TABANLI MOBİL UYGULAMALAR	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE KISITLAR

3.1. SİSTEM GELİŞTİRME YAŞAM DÖNGÜSÜ	27
3.2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	28
3.2.1. Problemin Tanımı	28
3.2.2. Araştırmanın Amacı	30
3.2.3. Bilgi Gereksinimlerinin Belirlenmesi	31
3.2.5. Sistem Tasarımı	33
3.3. KISITLAR	34

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

4.1. UYGULAMA YAZILIM GELİŞTİRİLMESİ	36
4.2. ARAYÜZ EKРАНLARI	36
4.2.1. Web Uygulama Geliştirilmesi ve Ara yüz Ekranları	36
4.2.1.1. Login Ekran Tasarımı	37
4.2.1.2. Profil Ekran Tasarımı	42
4.2.1.3. Logout Ekran Tasarımı	42
4.2.1.4. Ana sayfa Ekran Tasarımı	44
4.2.1.5. Mevzuat Ekran Tasarımı	46
4.2.1.6. Arşiv Ekran Tasarımı	47
4.2.1.7. Üye Ekran Tasarımı	52
4.2.1.8. Destek ve Yardım Ekran Tasarımı	55
4.2.1.9. Gizlilik Politikası Ekran Tasarımı	56
4.2.1.10. Web Uygulama Mobil Yönlendirme Ekran Tasarımı	56
4.2.1.11. Uygulama Sosyal Medya Ekran Tasarımı	57
4.2.1.12. Uygulama QR Code Reader Ekran Tasarımı	58
4.2.1.13. Uygulama Footer Ekran Tasarımı	58
4.2.2. Mobil Uygulama Geliştirilmesi ve Ara yüz Ekranları	59
4.2.2.1. Mobil Uygulama Login Ekran Tasarımı	60

4.2.2.2. Mobil Uygulama Hamburger Buton - Menü Tasarımı	62
4.2.2.3. Mobil Uygulama QR Kod Okuyucu Tasarımı	63
4.2.2.4. Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı	64
4.2.2.5. Mobil Uygulama Arama Ekran Tasarımı	66
4.2.2.6. Mobil Uygulama Üye Ol Ekran Tasarımı	67
SONUÇ	69
KAYNAKÇA	70



KISALTMALAR

AHS	Analitik Hiyerarşı Süreci
ALES	Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı
ASP	Aktif Sunucu Sayfaları
AYDEK	Akademik Yükseltme ve Değerlendirme Kurulu
AYDES	Akademik Yükselme ve Değerlendirme Sistemi
BT	Bilişim Teknolojileri
BYS	Bilgi Yönetim Sistemi
CERN	Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi
DEÜ	Dokuz Eylül Üniversitesi
DIY	Dijital İşletmeyi Yönetme
GÜ	Gazi Üniversitesi
HTML	Hiper Metin İşaretleme Dili
HTTP	Hiper Metin Transfer Protokolü
IDE	Tümleşik Geliştirme Ortamı
ISS	İnternet Servis Sağlayıcı
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
MD5	Message-Digest Algorithm 5
MYSQL	Yapılandırılmış Sorgulama Dili
NTT	Küresel Teknoloji Hizmet Sağlayıcısı
OWASP	Açık Web Uygulama Güvenliği Projesi
OGRİS	Gazi Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı
PDB	Personel Daire Başkanlığı
PHP	Üstün yazı Ön işlemcisi
PTT	T.C. Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü
QR	Quick Response
SGYD	Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü
SSS	Sıkça Sorulan Sorular
TCP/IP	İletim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü
TDK	Türk Dil Kurumu
VM	Sanal Makine

WRI	Dünya Kaynakları Enstitüsü
WWW	Dünya Çapında Ağ
XML	Genişletilebilir İşaretleme Dili
YBS	Yönetim Bilişim Sistemleri
YDS	Yabancı Dil Sınavı
YTÜ	Yıldız Teknik Üniversitesi



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Dünyanın En Çok Ziyaret Edilen Web Siteleri s.20

Tablo 2: OWASP Web Uygulamaları Güvenlik Açıklıkları s.27



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: KTÜ Personel Alım Süreci İş Akış Şeması	s.6
Şekil 2: KTÜ BYS AYDES	s.7
Şekil 3: KTÜ BYS AYDES Ana Ekran Tasarımı	s.7
Şekil 4: YTÜ AYDEK Giriş Ekranı	s.8
Şekil 5: TCP/IP Modelinde Katmanlar	s.13
Şekil 6: Dijital Dünya İstatistikleri	s.15
Şekil 7: Hane halkı Bilgi Teknolojileri Kullanım Araştırması	s.17
Şekil 8: Dinamik Web Uygulaması Çalışma Mimarisi	s.19
Şekil 9: Dünya’ da En Çok Ziyaret Edilen Web Siteleri	s.19
Şekil 10: AstriaGraph Gerçek Zamanlı Harita	s.21
Şekil 11: Dünyada Akıllı Telefon Kullanımı İstatistikleri	s.22
Şekil 12: İşletim Sistemi İstatistikleri	s.23
Şekil 13: En Çok Kullanımı Olan Mobil Uygulama Dilleri	s.24
Şekil 14: SGYD (Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü)	s.29
Şekil 15: Enformasyon Sistemleri	s.30
Şekil 16: Uygulama Akış Şeması	s.33
Şekil 17: Uygulama Veri Tabanı Genel Görünüm	s.34
Şekil 18: Uygulama Veri Tabanı Tasarımcı Görünümü	s.35
Şekil 19: Google Colaboratory Web Scraping	s.38
Şekil 20: Login Sayfa Kodları	s.39
Şekil 21: Captcha Tasarım Kodları	s.39
Şekil 22: Uygulama Login Ekran Tasarımı	s.40
Şekil 23: Uygulama Login Yanlış Captcha Hata Ekranı	s.41
Şekil 24: Uygulama Login Yanlış Şifre/Mail Hata Ekranı	s.41
Şekil 25: Uygulama Login Boş Şifre/Mail Hata Ekranı	s.42
Şekil 26: Uygulama Login Boş Şifre/Mail Hata Ekranı Kodları	s.42
Şekil 27: Uygulama Profil Ekranı	s.43
Şekil 28: Uygulama Profil Logout Buton Görünümü	s.44
Şekil 29: Uygulama Logout Ekranı	s.44
Şekil 30: Uygulama Ana sayfa Genel Görünümü	s.45

Şekil 31: Uygulama Ana sayfa Full Screen Görünümü	s.46
Şekil 32: Uygulama Ana sayfa Full Screen Görünümü	s.46
Şekil 33: Uygulama Mevzuat Ekran Görünümü	s.47
Şekil 34: Uygulama Arşiv Ekran Görünümü	s.48
Şekil 35: Uygulama Başvuru Ekran Görünümü	s.49
Şekil 36: Uygulama Başvuru Ekran Kodları	s.50
Şekil 37: Uygulama Başvuru Ekran Ales Tarih Görünümü	s.50
Şekil 38: Uygulama Başvuru Hata Mesajı	s.51
Şekil 39: Uygulama Başvuru Hata Mesaj Kodları	s.51
Şekil 40: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme	s.52
Şekil 41: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme Veri tabanı Kaydı	s.52
Şekil 42: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme Php Kodları	s.52
Şekil 43: Uygulama Üye Kayıt Formu Ekranı	s.53
Şekil 44: Uygulama Üye Kayıt Formu Hata Mesajları	s.54
Şekil 45: Uygulama Üye Kaydı	s.55
Şekil 46: Üye Kayıt Veri Tabanı	s.55
Şekil 47: Destek ve Yardım Ekran Tasarımı	s.56
Şekil 48: SSS Tasarım Kartları	s.56
Şekil 49: Gizlilik Politikası Ekran Tasarımı	s.57
Şekil 50: Web Uygulama Mobil Yönlendirme Ekran Tasarımı	s.58
Şekil 51: Uygulama Sosyal Medya Ekran Tasarımı	s.58
Şekil 52: Uygulama QR Code Reader Ekran Tasarımı	s.59
Şekil 53: Uygulama Footer Tasarımı	s.60
Şekil 54: Mobil Uygulama İlk Giriş Ekran Tasarımı	s.61
Şekil 55: Mobil Uygulama Login Tasarımı	s.62
Şekil 56: Mobil Uygulama Login Kodları	s.62
Şekil 57: Mobil Uygulama Hamburger Buton-Menü Tasarımı	s.63
Şekil 58: Mobil Uygulama QR Kod Ekran Tasarımı	s.64
Şekil 59: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı	s.65
Şekil 60: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı	s.66
Şekil 61: Mobil Uygulama Ana sayfa Kodları	s.66
Şekil 62: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı	s.67

Şekil 63: Mobil Uygulama Arama Menüsü Ekran Tasarımı

s.68

Şekil 64: Mobil Uygulama Üye Ol Ekran Tasarımı

s.69



GİRİŞ

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik dildir. Fakat Homo erectus'u Homo sapiens' ten ayıran bir özellik daha vardır. Bu da aklını işleve dökerek hayatını ve zamanını daha verimli kullanmayı öğrenmektir (Türkmen, 2017). Başlangıçtan bugüne kendini geliştirmeye adanmış homo türü için medeniyetin yollarını keşfetmek taşı yontmakla başlayıp günümüzde yeni gezegenlerin keşfine kadar ilerleyen bir yolculuğu içerir (Bakırcı, 2011).

Bütün bu ilerleyişte Homo sapiens'in bir yardımcısı bulunmaktadır. Bu da aklını teknik bilgiyle birleştirerek ortaya koyduğu teknolojidir (Engin, 2005). Tekerleğin icadından günümüze kadar uzanan bu medeniyet yolculuğunun gerektirdiği teknoloji günümüzde sağlık, eğitim, ticaret, üretim, sosyal yaşam vb. birçok alanda kendini göstermektedir.

Zaman kavramına karşı rekabet halinde olduğumuz bu dijital dünyada Homo erectus'un taşı yontmayı akıl etmesinin aldığı zaman ile bugün herhangi bir ihtiyacın karşılanması için gereken bir tuş arasında yüzyıllar vardır (Bakırcı, 2011). Bugün gelinen noktada günlük hayatımızı kolaylaştıracak birçok işlemin bir tuş sayesinde saniyelere indirildiği teknoloji ve dijitalleşmenin göz ardı edilemeyeceği açıktır.

Dijitalleşen bu dünyada neredeyse bütün işlemler dev internet ağları sayesinde halledilebilir hale gelmiştir (Karabulut, 2015). İnternet aracılığıyla elimizin altında bulunan birçok nesneyle günlük hayatımızdaki bütün ihtiyaçlarımızı karşılayabilir ve zamanı daha verimli kullanabiliriz. Günümüzde birçok kurum ve kuruluşun tüm ihtiyaçları aslında 'Zamanı daha verimli nasıl kullanabiliriz?' sorusu üzerinden ilerlemektedir. İlk çağlarda ilk insanların aletleri nasıl kullanacağını akıl etmeleri uzun bir zaman almıştır (Bingöl, 2019). Bundan sonra gerçekleşen bütün çağ atlamaları o günün şartlarındaki son imkanlara bağlı olarak daha kısa zamanlara indirgenmiştir. Örneğin seri üretim için fabrikalarda kullanılan robotların icat edilme süresi günümüzde insansı robotların icadından çok daha uzun bir zamanı kapsamaktadır (Fırat, 2017). Bu şekilde ilerleyerek günümüzde daha az maliyetli ve daha verimli dolayısıyla zamanımızın daha az kısmını tüketen ihtiyaçlarımızı teknoloji ve internet sayesinde daha verimli kullanır hale gelmekteyiz.

Bağlantılı olarak internet kullanımı verinin hızını da etkilemiştir. Günlük hayatta ihtiyaç olan bütün bilgiler artık bir tık uzaklıktadır. İnternet sayesinde birçok alanda aktif olarak yer alabilir ve işlemleri yönlendirebilir hale gelmekteyiz. Öyle ki bugün zaman ve mekândan bağımsız olarak hareket edilebilmektedir.

Bu bağlamda bu tezde incelenecek olan konu üniversitelerdeki yüksek lisans öğrenci ve mezunlarının akademik yükselme için başvuruları ve iş ilanlarının genel bir havuzda toplanmaması eksikliği ve üniversitelerin personel seçme işlemlerinin internetten bağımsız gerçekleşiyor olmasıdır. Var olan yöntemlere ek olarak tezde önerilen web tabanlı mobil uygulama bu süreci iyileştirmeye yöneliktir. Tez kapsamında internetin sağladığı avantajlardan en önemlisi olan zamanı verimli kullanma konusuna değinilecek ve bu amaçla yapılan web tabanlı mobil bir uygulama anlatılacaktır.

Üniversiteden üniversiteye değişmekle birlikte akademik başvuruların belirli bir havuzda toplandığı veya toplu olarak internet üzerinden gerçekleştiği bir sistem bulunmamaktadır. Bütün üniversitelerin kendilerine ait ayrı sistemleri kullanmaları ve çoğunun yalnızca şahsen ve posta yolunu tercih etmesi ortaya karmaşık bir başvuru sistemi çıkartmaktadır. Buna bağlı olarak akademik kariyer yapmak isteyen kişilerin bu ilanları ayrı ayrı takip etmesi ve başvurması zaman israfıdır.

21. yüzyılın en büyük getirisi internet ve zamanı verimli kullanabilme özelliğidir. Bu nedenle burada anlatılacak olan tez akademik kariyer yaparak ilerlemek isteyen kişilerin akademiye yönelik ilanlarını görebileceği ve online olarak başvurularını yapabilecekleri genel bir havuz oluşturmaktır.

Bu sistemin avantajlarından biri çağa ayak uydurmaktır. İnternetsiz herhangi bir kurum ya da kuruluş 21. yüzyılda düşünülemez durumdadır. Tasarlanan bu uygulama ile akademik kariyer yapacak olan kişilerin başvurularını saniyeler içerisinde yapmaları sağlanacaktır.

Önerilen sistem süreç iyileştirme olarak da tanımlanabilir. Bu başvuru süreci üniversitelerin tek tek uğraşması gereken bir konu olduğundan önerilen sistemle bu konu üzerinde iyileştirmeler yapılacaktır.

Tez içerisinde 4 ana bölüm ve alt başlıklar bulunmaktadır. İlk bölüm olan literatür araştırması kısmı anlama ve anlatma kolaylığı olması açısından, üniversitelere personel seçim işlemleri devlet ve vakıf olarak 2'ye ayrılarak incelenmiştir. İkinci

bölümde ise yapılan uygulamanın altyapısına giriş olması açısından yazar tarafından önemli olduğu düşünüldüğü için internet ve önemi, web tabanlı uygulamalar, mobil uygulamalar ve web tabanlı mobil uygulamalar konusuna değinilmiştir. Üçüncü bölüm ise araştırma yöntemi ve kısıtların açıklandığı bölümdür. Son olarak dördüncü bölümde ise uygulama anlatılmıştır ve bu bölüm ayrıca kısmen uygulama kodlarını ve uygulamanın ara yüz fotoğraflarını içermektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

1.1. ÜNİVERSİTELER VE PERSONEL İŞLEMLERİ

Üniversite kelimesi Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından bilimsel özgürlüğe ve tüzel kişiliğe sahip olan, standart (ortaokul, lise vb.) eğitim düzeyinden farklı olarak uzmanlaşmaya daha yatkın eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan fakülte, enstitü, yüksekokul vb. yapıları bünyesinde barındıran öğretim kurumu olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021). Bu kurumlarda eğitim-öğretim veren personeller öğretim elemanı ve öğretim üyesi olarak ikiye ayrılmaktadır. Öğretim elemanı, öğretim görevlisi de denilen doktora eğitimine sahip olma zorunluluğu bulunmayan fakat uzman olduğu konularda ders vermek üzere süreli veya süresiz görevlendirilen kişilerdir. Bu kadrolar araştırma görevlisi, okutman, eğitim-öğretim planlamacısı, uzman ve çevirici kadrolarında görev alabilen kişilerden oluşmaktadır. Diğer yandan öğretim üyesi ise bu kurumlarda doktor öğretim üyesi, doçent ve profesör olarak görev yapan kişilerden oluşmaktadır. Bu aşamada doktora yapılması zorunludur. Bu konumlarda görev yapacak kişilerin başvuru şartları kimi üniversitelerde öğretim elemanı ve öğretim üyesi olmalarına göre değişmektedir.

Genel olarak bu kurumlara seçilmesi gereken personel için ihtiyaçlar iki yöntemle karşılanmaktadır. Bunlardan ilki posta (PTT) yoluyla gereken belgelerin gönderilmesi ve diğeri ise kuruma şahsen başvurudan oluşmaktadır.

1.1.1. Devlet Üniversitelerinde Akademik Personel Seçimi

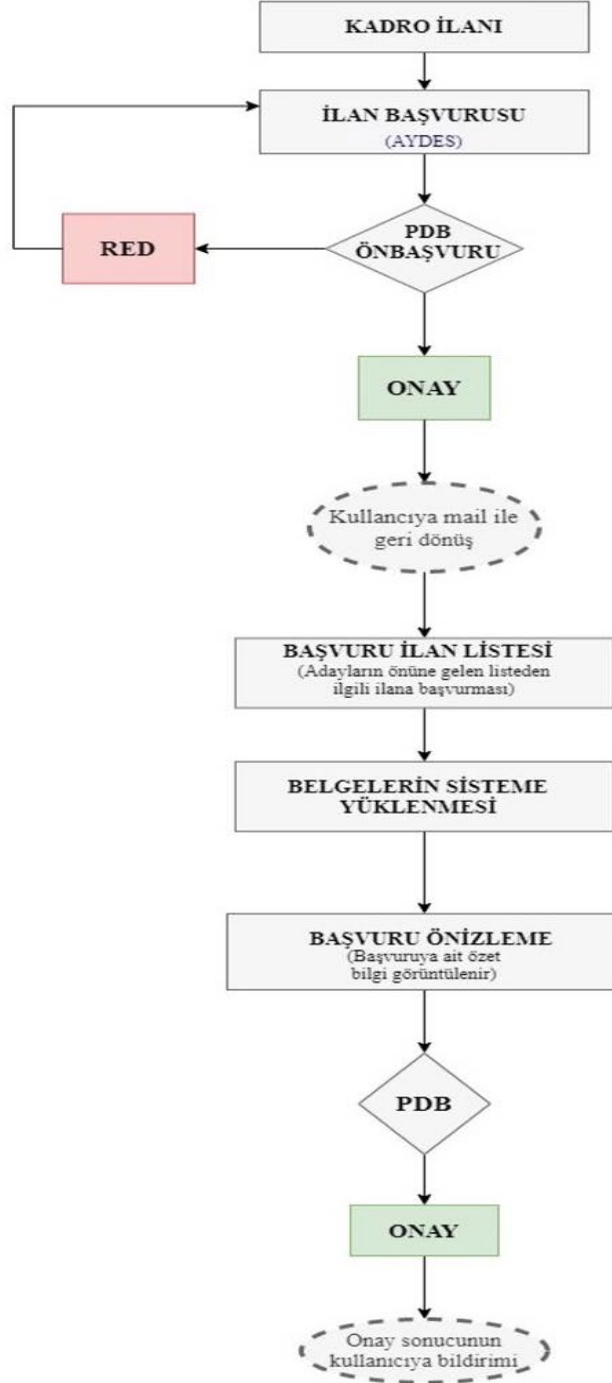
Devlet üniversitelerinin neredeyse tamamı başvurularını şahsen veya posta aracılığıyla belge göndermek şeklinde almaktadır. İçinde bulunduğumuz Covid 19 pandemi dönemi nedeniyle istisna yapan bazı devlet üniversiteleri de mevcuttur. Bu bağlamda Gazi Üniversitesi (GÜ) bütün başvurularını elektronik ortamdan almakta ve şahsen veya posta yoluyla yapılacak başvuruları kabul etmemektedir (GÜ, OGRİS, 2021).

Bunun dışında istisnalardan biri olarak Karadeniz Teknik Üniversitesi Personel Daire Başkanlığı (KTÜ PDB), kadro ilanlarını Bilgi Yönetim Sistemi (BYS) denilen bir platform üzerinden sisteme tanımlar. Akademik Yükselme ve Değerlendirme Sistemi (AYDES) diye adlandırılan bu sistemde ilan başvuruları açılır ve adaylar başvurularını bu sistem üzerinden gerçekleştirir (KTÜ, BYS, AYDES, 2021).

Şekil 1’de KTÜ Personel Alım Süreci İş Akış Şeması yer almaktadır. Şekilde görüldüğü gibi başvuru şartlarını taşıyan adayların AYDES üzerinden email ve şifre olarak ön başvuru oluşturmaları istenmektedir. Alınan bu email ve şifre ile sisteme tekrar giriş yapılarak başvuru için gereken belgelerin yüklenmesi gerçekleştirilir. PDB yüklenen belgelerin görüntülerine buradan erişip kontrol etmektedir. Bu kontrolden sonra adaylara email ile geribildirim yapılır. Adaylar başvuru süresini bu sistem üzerinden takip edebilirler.

PDB tarafından görüntülenen aday belgeleri gerekli birime gönderildikten sonra jüri üyelerine email yoluyla iletilir. Şekil 2’de görüldüğü gibi jüri üyeleri kendilerine tanımlanan email ve şifreleriyle AYDES’ e giriş yaparak evrak kontrolünü gerçekleştirir. Eksik veya hatalı evrak durumunda bu sistem devam eder. Aksi halde başvuru süreci sonlanır.

Şekil 1: KTÜ Personel Alım Süreci İş Akış Şeması



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 2: KTÜ BYS AYDES

KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY
1955

KTU
Online İşlemler

Kullanıcı Adı:

Şifre:

Kayıt Giriş

Online KTU modülü dış kullanıcılar için geliştirilmiştir. Modül kapandıktan sonraki zamanlarda
öğrencilerimiz ve personellerimiz Bilgi Yönetim Sistemi (BYS) üzerinden erişimlere devam ederler.

[Giriş yapamıyorsanız buraya tıklayın](#) [Doğrulama Kodu Alın](#)

Şifremi Unuttum

09/05/2021 12:36

Kaynak: KTÜ, 2021

Şekil 3: KTÜ BYS AYDES Ana Ekran Tasarımı

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ONLINE İŞLEMLER

SEYMA YILMAZ

ANASAYFA

BİLGİLERİM

AKADEMİK PERSONEL İLANLARI

İDARİ PERSONEL İLANLARI

SPOR SAHALARI YÖNETİMİ

SİSTEMDEN ÇIKIŞ

AÇIK AKADEMİK İLAN
0

AÇIK İDARİ SAĞLAMLIK PERSONEL İLAN
0

KIRILANILABİLİR SAHALAR
3

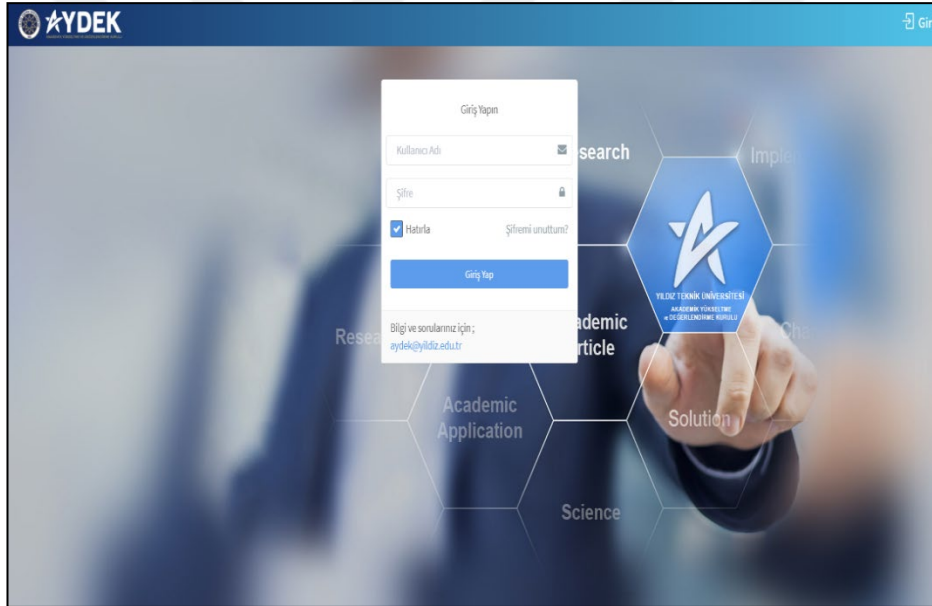
09/05/2021

Kaynak: KTÜ, 2021

Diğer bir istisna olarak Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) ise öğretim elemanı alımlarını şahsen veya posta yoluyla yapıyorken, öğretim üyesi kadroları için alımlarını bunun için tasarlanan bir web sitesi üzerinden yürütmektedir. Bu sistemde kendi personeline ve dışarıdan alım yapılacak personele olmak üzere iki ayrı giriş mevcuttur.

Şekil 4’te YTÜ, AYDEK Giriş Ekranı gösterilmektedir. YTÜ personelleri kullanıcı adı ve şifreleri ile bu sisteme giriş yapabilmektedir. YTÜ personeli olmayanlar ise ön başvuru yaparak email ve şifre edinmeleri gerekir. Daha sonra bu email ve şifre ile giriş yaparak alanları ile ilgili başvuruda bulunabilmektedirler.

Şekil 4: YTÜ, AYDEK Giriş Ekranı



Kaynak: YTÜ, 2021

1.1.2. Vakıf Üniversitelerinde Akademik Personel Seçimi

Birçok vakıf üniversitesi, devlet üniversiteleri gibi başvurularını şahsen veya posta yoluyla kabul etmektedir. Bunun dışında istisna olarak Koç Üniversitesi öğretim görevlisi başvurularını sadece şahsen kabul etmekte ve öğretim üyesi başvurularını elektronik posta yoluyla almaktadır (Koç Üniversitesi, 2021).

Sabancı üniversitesi ise genel olarak başvurularını kendi web sitesi üzerinden başvuru formu doldurarak kabul etmektedir (Sabancı Üniversitesi, 2021).

1.2. AKADEMİK PERSONEL ALIMLARINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR

Yükseköğretim kanununda üniversite bilimsel özerkliği ve kamu tüzel kişiliğine sahip yüksek düzeyde eğitim-öğretim, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapan; fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumu olarak tanımlanmaktadır (mevzuat.gov.tr, 2021)

T.C. Anayasasının 130.maddesinde ise çağdaş eğitim-öğretim esaslarına dayanan bir düzen içinde milletin ve ülkenin ihtiyaçlarına uygun insan gücü yetiştirmek amacı ile; ortaöğretime dayalı çeşitli düzeylerde eğitim-öğretim, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, ülkeye ve insanlığa hizmet etmek üzere çeşitli birimlerden oluşan kamu tüzel kişiliğine ve bilimsel özerkliğe sahip üniversiteler devlet tarafından kanunla kurulur şeklinde bir paragraf bulunmaktadır (mevzuat.gov.tr, 2021).

Bu doğrultuda üniversiteler ve akademik personel seçimi, bilimin ilerleyişi, araştırma faaliyetleri, eğitim, öğretim ve bilime katkı alanlarının en önemli unsurlardan biridir (Sarıkaya , 2019). Bu sebeple araştırma, eğitim-öğretim ve bilime katkıda bulunacak akademik personelin seçimi bilimsel unsurlar kadar değer taşımaktadır. Katkıda bulunacak akademik personelin gereken niteliklere uygun olarak seçilip seçilmediği hem yönetim hem de veri alıcısı olan öğrencilerin araştırma faaliyetlerini artırıp, aldıkları eğitimin kalitesine etki edeceğinden, bu seçim problemleri çözme ve aza indirme konusunda da yardımcı olacaktır (Özçınar, Kadioğlu, & Saydam, 2015). Bu doğrultuda tezin bu bölümünde akademik personel alımı konusunda daha önce yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Bu araştırmalardan biri olan ‘Akademinin Temelini Güçlü Kılmak: Araştırma Görevlisi Alımındaki Faktörlerin AHP ile Belirlenmesi’ isimli makalede akademik personel alımına yönelik seçimi Analitik Hiyerarşı Süreci (AHS) yöntemiyle analiz etmiş ve sıralamıştır. Bu makalede örneğın araştırma görevlisi istihdamında 3 ana faktör ve bunların altında toplamda 16 kriter belirlenmiştir. Bu kriterler akademik faktörler: bilimsel yeterlilik, anlama ve anlatma yeterliliğı, yabancı dilin aktif kullanımı, eleştirel bakış açısına sahip olmak, analitik düşünme, akademik referans; idari faktörler: görev bilinci/çalışma disiplini, teknolojik yeterlilik, takım ruhu, çözüm odaklı olma, inisiyatif alma ve karar verebilme, insan ilişkileri ve iletişim; kişisel faktörler: genel görünüş, özgüven, yaş, liderliktir. Belirlenen bu kriterler Analitik Hiyerarşı Süreci (AHS) yöntemiyle hiyerarşik sıraya konulmuştur. Buradaki kısıt yalnızca 4 kişi tarafından bu kriterlerin değerlendirilip, anket formu aracılığıyla doldurularak objektif bir sonuca varılmaya çalışılmasıdır. Makale araştırma görevlilerinin seçiminde en önemli faktörün akademik faktörler olduğunu saptamıştır (Öneren, Arar, & Çelebioğlu, 2017).

Konuyla ilgili incelenen bir diğer yayın ‘Akademik Personel Performans Değerlendirme Kriterlerinin İncelenmesi’ adlı doktora tezidir. Bu tez akademik personelin performanslarını değerlendirirken ele alınan kriterlere odaklanmaktadır (Mohammed, 2010). Bu noktada bu bölüme dahil edilmesinin nedeni akademik personelin performansının, akademik personelleri istihdam ederken en azından başvuru aşamalarında ne kadar önemli olduğunu ve ne gibi kriterler alınması gerektiğini kontrol etmektir. İncelenen doktora tezinde araştırma genel tarama modeli ile toplamda 239 akademik personele dağıtılan ölçek formlar aracılığıyla ılerletilmiştir. Elde edilen sonuçlardan bazıları şöyledir: sınıflardaki öğrenci sayısı fazla ve akademik personeller buna oranla daha az olduğu için üniversitelerin niteliğı olumsuz etkilenmektedir. Ek olarak akademik personelin araştırma yapmasını engelleyen birtakım etkenler bulunmaktadır bunlar: araştırma sonuçlarıyla ilgilenilmemesi, araştırmacıların desteklenmemesi, gereken yardımcı kadronun olmaması, araştırmaların unvan için yapılması vb. nedenlerdir. Bu noktada üniversitelere istihdam edilecek akademik personelin yalnızca başvuruda istenilen belgelerden ibaret olmaması ayrıca araştırma için hem akademik personel hem üniversitenin araştırmaların gerektirdiğı şartları (örneğin akademik personel veya

üniversite araştırma konusunda ne kadar istekli, ne kadar destekleyebilir) taşıyıp taşımadığı gibi kriterlere de bakılması gerektiği çünkü üniversitelerin kalitesinin akademik personele bağlı olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Çiftçi, 2010).



İKİNCİ BÖLÜM

İNTERNETİN KURUM VE KURULUŞLAR İÇİN ÖNEMİ

2.1. İNTERNET NEDİR VE NEDEN ÖNEMLİDİR?

Teknolojinin ilerleyişi ve bilgisayarların icadı ile bağlantılı olarak internetin ortaya çıkışı milat olarak kabul edilmektedir (İTÜBİDB, 2013). Geçmişte veya bugün fark etmeksizin bir işletme için gerekli olan en önemli şey veridir (Çakırel, 2016). Buna bağlı olarak bu verinin işletme tarafından amacı çerçevesinde dönüştürülüp en kısa sürede gereken kişilerle paylaşılması gerekir. Bütün bağlantılar işletme içi veya işletme dışı ortaklarıyla haberleşerek yürütülmektedir. 1990 yılına kadar şirketler, şirket içi veya şirket dışı ortaklarla bağlantı kurmak için posta sistemine ek olarak ses ve faks desteğine sahip olan telefonlardan yararlanmaktaydılar (Laudon ve Laudon, 2014:247). Bugüne gelindiğinde ise şirket içi veya şirket dışı ortaklarla bağlantı kurmak için bilgisayarlardan, e-postalardan, internetten, cep telefonlarından ve kablosuz ağa bağlı mobil bilgisayarlardan bu amaç doğrultusunda yararlanmaktadırlar. Ağ iletişimi ve internet artık işletmecilik açısından hemen hemen eşanlamlı olmuşlardır (Laudon ve Laudon, 2014:247).

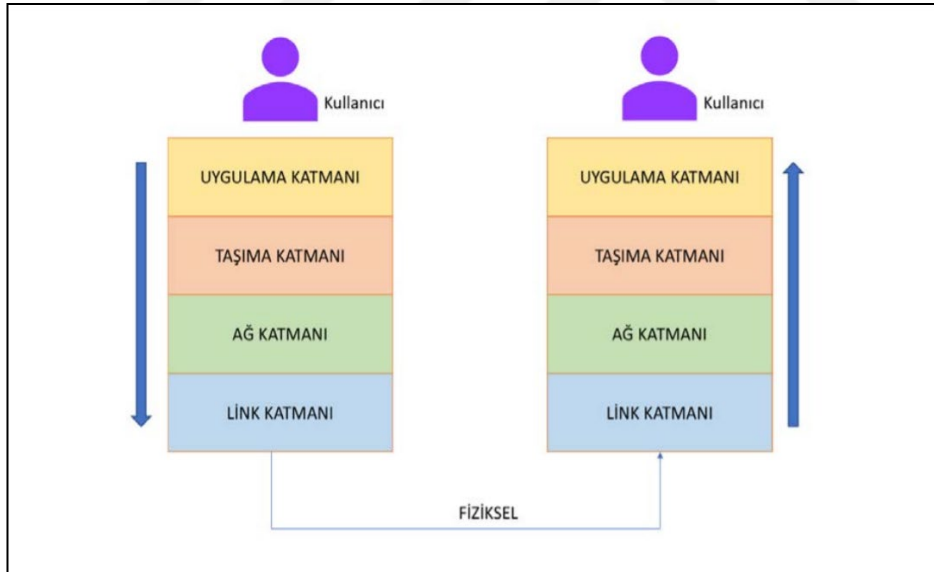
Enformasyon teknolojisi diğer adı ile bilgi teknolojisi bilgisayar ağları ile farklı bilgisayarlar arasında iletişim kurmamızı sağlayan bir sistemin ana hattıdır. En yalın hali ile bilgi teknolojileri sayesinde birçok elektronik cihaz ve bilgisayar ağları tek bir dijital ağa dönüştürülmekte ve her geçen gün bu ağlar genişletilerek daha az maliyetle ve görece zamanımızın daha azını kullanmamızı hedefleyerek genişlemeye devam etmektedir. Burada güdülen amaç veriyi olabildiğince hızlı ve etkili bir şekilde ihtiyaç duyan kullanıcılara ulaştırmaktır (Çaptuğ, 2005). Bu noktada ortaya çıkan iki etkenden biri zaman diğeri ise gereken kullanıcılara ulaştırmak için ihtiyaç duyulan ağlardır yani internettir. İnterneti donanım (fiziksel nesneler) ve yazılım (protokoller ve internetin çalışması için gereken ağ bağlantıları...vb.) olarak ikiye ayrılabilir.

İnternetin ilk ortaya çıkışı 1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) askeri amaçlı bir projeye dayanmaktadır (Altınbaşak ve Karaca, 2008:463-487). (ARPANET bugün kullanılan internetin ilk halidir). Burada güdülen amaç projeye destek sağlayan bilim adamlarının birbiriyle iletişim halinde olmasını

sağlamaktır (Laudon ve Laudon, 2014:257). Buradan da anlaşılacağı gibi internetin ortaya çıkışı ve ilerleyişinin nedeni verinin paylaşılma gereğidir. Başlangıçta bu işlem daha uzun zamanlar alıyorsa da günümüzde her noktadan ve çok daha kısa zamanlarla her türden veriye ulaşılması internet sayesinde.

Bugün evlerimizde kullandığımız interneti internet servis sağlayıcıları (ISS) aracılığıyla elde edilmektedir. ISS belirli ücret karşılığında bize internet sağlayan firmalardır. İnternetin kullanılmaya başlanmasıyla dönüşüm geçiren haberleşme sisteminde, başlangıçta iki bilgisayarın birbiriyle iletişim kurabilmesi için aynı marka veya model olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda iki farklı bilgisayarın birbiriyle sağlıklı iletişim kurabilme sorunu ortaya çıkmıştır. Bunun için bazı standartlar geliştirilmiştir (Şeker ve Yörük, 2018). Bu standartlardan en çok kullanılanı ise TCP ve IP'dir. İkisi bir araya gelerek TCP/IP protokolünü oluştururlar. TCP/IP dört katmanlı bir sistemden oluşur (Şekil 5) (Şeker ve Yörük, 2018).

Şekil 5: TCP/IP Modelinde Katmanlar



Kaynak: Şeker ve Yörük, 2018

Şekil 5'te görüldüğü gibi burada bir hiyerarşi katmanı vardır. Bu hiyerarşinin nedeni alt katmanlarla üst katmanların birbirinden etkilenmemesini sağlamaktır. En alt katman fiziksel katmandır. Her katman kendine ait özellikler barındırır. Örneğin kullanıcıdan alınan bilgiler elektrik sinyalleri aracılığıyla alt katmanlara iletilir. Diğer

bir örnek olarak link katmanı ise yön belirlemektedir. Wi-fi, Ethernet gibi ağ protokolleri bu katmanda işlevini gerçekleştirir. Yönün nasıl bulunacağını ise ağ katmanında IP gerçekleştirir. Her bilgisayarın kendine ait bir ip numarası bulunmaktadır. Bu numaralar bizim bilgisayarımızın nerede olduğu bilgisini taşımaktadır. Taşıma katmanı ise TCP yani iletilen verilerin karşıdaki kişi veya kuruma ulaşmasını sağlar (Şeker ve Yörük, 2018). Özet olarak TCP/IP protokolü birden fazla bilgisayarın birbiriyle aynı dilden konuşup, birbirleri arasında iletişim kurabilmesini sağlar.

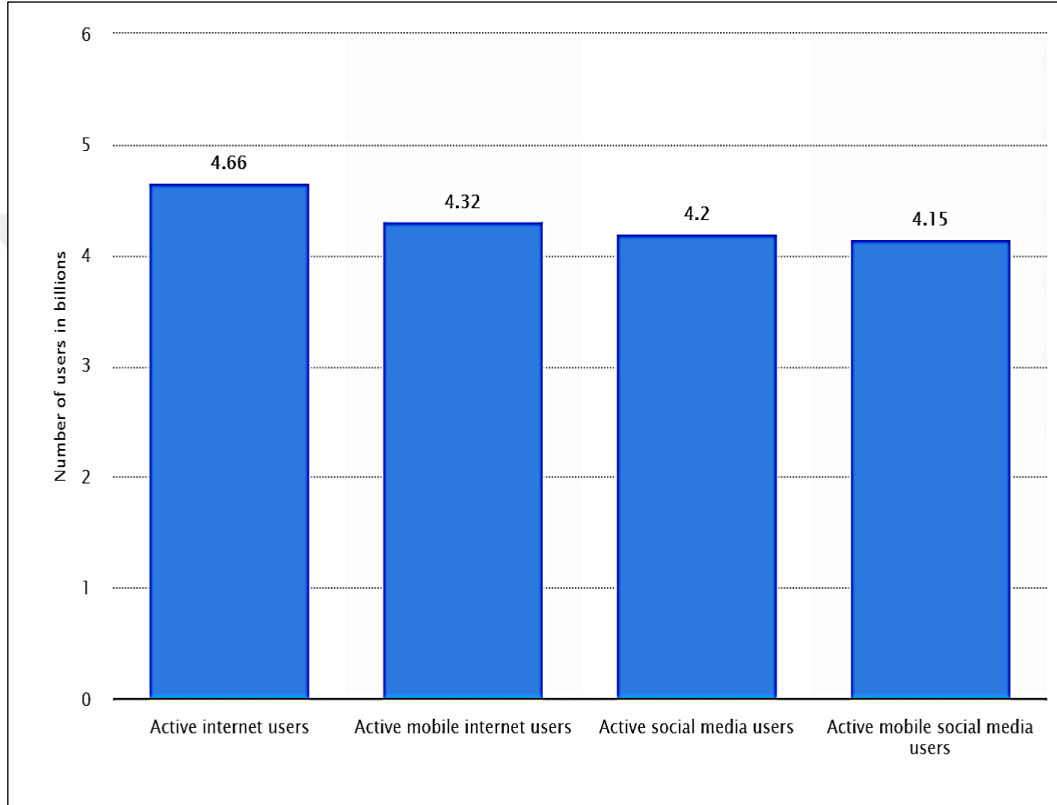
İnternetin günlük hayatta kullanılmaya başlanması ise Mart 1989'da, Tim Berners Lee tarafından CERN laboratuvarlarında geliştirilmiştir (Vizyonergenc.com, 2019). Burada amaç verinin ihtiyacı olan kullanıcılara iletilmesi ve onlarla paylaşılarak haberleşmenin siviller arasında da sağlanmasıdır. Lee bunu yapmak için HTML dilini TCP protokolü ve alan adı ile birleştirerek WWW sistemini kurmuştur. 1991 yılına gelindiğinde ise internet etkin bir şekilde ve siviller arasında da kullanılır hale gelmeye başlamıştır (Altınbaşak ve Karaca, 2008: 463-487).

İnternet bir program veya uygulamadan ibaret değildir. İnternet kendi kurallarına sahip ve hızla değişmekte olan bir organizmadır (Gönenç, 2012). Herkes tarafından kullanılmaya başlanmasıyla birlikte insanoğlunu yeni bir çağa adım attırmıştır. Bu çağ dijital bir çağdır. Dijital çağın bir getirisi olarak artık sosyal hayattan eğitime, sağlıktan siyasete total olarak üretimden hizmete vb. birçok alanda yenilikler gerekmemekte ve bu yenilikler hayatımıza birçok kavramı dahil etmektedir. Dijitalleşme minimum çaba ile maksimum verimliliği elde etmek için gereken teknolojinin kullanılmasıyla geçirilen dönüşümü ifade eder. Bu tanımdan yola çıkılarak dijitalleşmeye ihtiyaç duyan herhangi bir kurum veya kuruluş kökten bir dönüşüme ihtiyaç duyar. Dijitalleşme belirli alanları değil tüm süreçleri içine almaktadır. Dijital dönüşümle bağlantılı olarak Endüstri 4.0 ise nesnelerin hem birbirleriyle hem de insanlarla iletişim kurmasını ifade eder. Dijitalleşme ve buna bağlı olarak Endüstri 4.0 ile kurum ve kuruluşların kararlarını daha kısa sürelerde, etkin ve etkili bir şekilde verilmesi amaçlanmaktadır (Tecim, 2021).

Şekil 6'da Dijital Dünya İstatistikleri gösterilmektedir. Bugün dünyada 4.66 milyar kişi internet kullanarak, Endüstri 4.0, nesnelerin interneti, bulut teknolojisi, e-ticaret, sosyal medya...vb. birçok kavramı öğrenmekte ve dijital çağa ayak uydurmaya

çalışmaktadır. Bu dijital dönüşümün getirdiği birçok yenilikle birlikte adete yeni bir dünyaya, yeni bir boyuta adım atmaktadır. Diğer yandan 4.32 milyar kişi aktif olarak mobil internet kullanıcısıdır. 4.2 milyar kişi ise aktif olarak sosyal medya kullanmaktadır (Statista.com, 2021).

Şekil 6: Dijital Dünya İstatistikleri



Kaynak: statista.com, (milyon), 2021

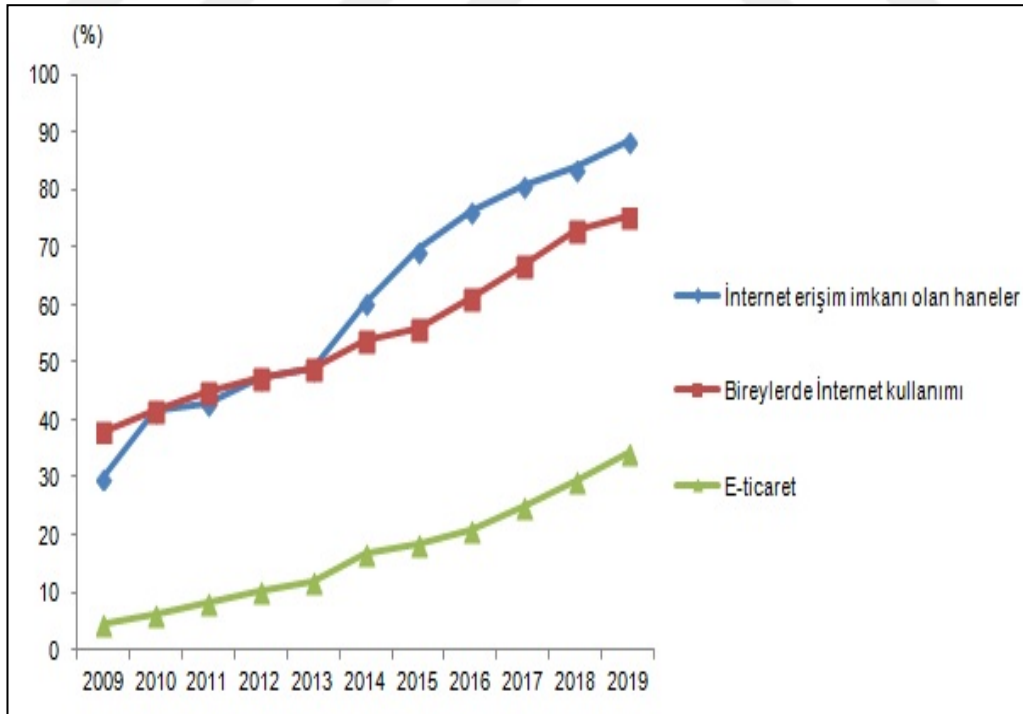
Sonuç olarak internet kullanımıyla artık bireyler ve işletmeler iç içe hale gelmişlerdir. Artık daha hızlı bir şekilde karar alabilmekte ve kararlarımızı alırken interneti kullanarak karar alma sürecimizi daha verimli hale getirmekteyiz. Diğer yandan internet birçok alanda yeni iş kolları ortaya çıkarmakta ve kariyerimize yön vermemizde bize yardımcı olmaktadır. İnternetle birlikte hizmet alanında bir dönüşüm geçirmekte ve hizmet sağlama konusunda rekabette tırmanış meydana gelmektedir. Bu tezde ise internetin sağladığı avantajlardan en önemlisi olan zamanı verimli kullanma konusuna değinilecek ve bu amaçla yapılan web tabanlı mobil bir uygulama anlatılacaktır.

2.2. İNTERNET/WEB TABANLI UYGULAMALAR

İnternetin yaygın olarak kullanılmaya başlanmasından itibaren kurum veya kuruluşlar ve bireyler birçok yeniden yapılanmaya dahil olmuştur. En başında tüketim ve üretim faktörleri kökten bir değişim geçirmişlerdir (Yeşilorman ve Koç, 2014). Klasik anlamda üretim için gereken emek, sermaye ve doğal kaynaklar, internetin yaygın kullanımıyla yeni bir boyut kazanmıştır. Bir işletmenin ana amacı kar elde etmektir (Gürel, 2019). Bu amaç için bu üç faktörü en verimli şekilde bir araya getirerek ortaya bir ürün çıkartır. Bugün bu üç faktör herhangi bir işletmenin ana amacına ulaşma yolunda yetersizdir ve hali hazırda rekabet gücünü azaltarak piyasadan silinmesine neden olur.

Bugün birçok işletme işlerini online olarak yürütmektedir. İnternete erişen kişi sayısının artmasıyla web tabanlı uygulamalar, mobil uygulamalar ve çevrim içi platformların kullanımında da artış yaşanması kaçınılmaz olmuştur (Alıcı, 2019:11).

Şekil 7: Hane halkı Bilgi Teknolojileri Kullanım Araştırması



Kaynak: TÜİK, 2021

Şekil 7’de görüldüğü gibi 2019 yılı internet erişimi olan hanelerin oranı %88.3’e yükselmiştir. Buna paralel olarak e-ticarete de artış gözlenmektedir. 2018 yılında %29.3 olan e-ticaret oranı, 2019 yılında %34.1’e yükselmiştir (TÜİK, 2021).

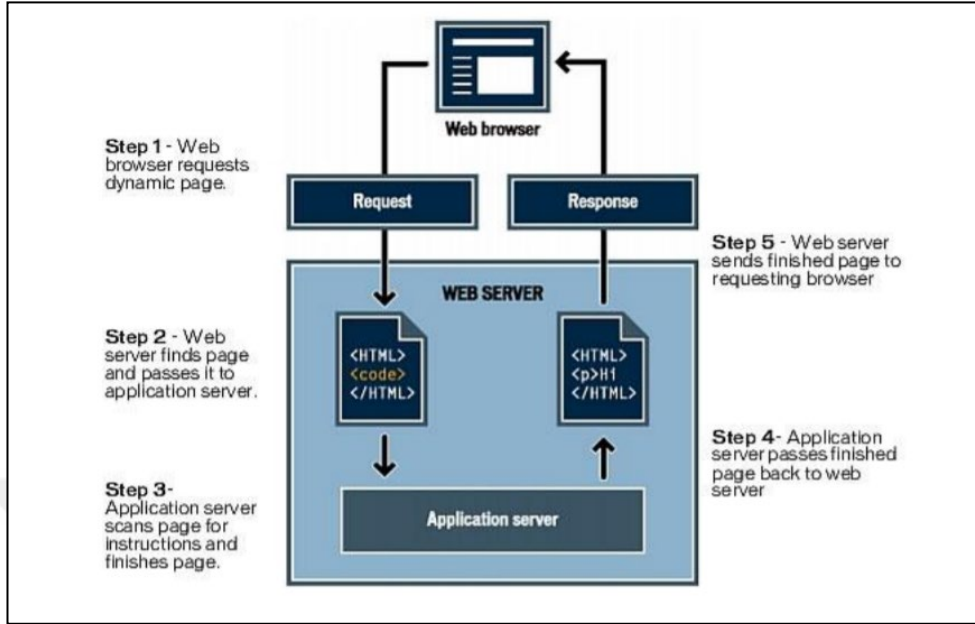
İnternette kitle iletişiminin yanı sıra kişisel iletişim de önemli bir yer tutmaktadır (Altınbaşak ve Karaca, 2009). Örneğin bugün geline nokta e-ticaret denilen kavram hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. İnsanlar hayatlarının çoğunda artık markete gidip ihtiyaçlarını gidermek yerine internette bir tıkla bir marketten sipariş vermeyi tercih etmektedir. Bu şekilde internet sayesinde zaman ve mekândan bağımsız olarak üretim ve tüketim zincirinde yer almaktadır.

Bu bağlamda dönüşüm geçiren bu işletmelerle insanlar arasındaki bağ internet tabanlı (Web Tabanlı) uygulamalar sayesinde kurulmaktadır. Web tabanlı uygulamalar genellikle web tarayıcıları aracılığıyla kullanılır. Her tarayıcı birbirinden farklıdır ve web sayfalarını farklı şekillerde görüntüler. Sonuç olarak, web tabanlı uygulamaların programlanmasının, tarayıcıların HTML, XML , Flash, Perl, ASP ve PHP gibi farklı web dilleriyle etkileşim yollarını barındıracak şekilde özelleştirilmesi gerekir (Sturm ve Craig, 2017).

Web uygulaması, dinamik ve statik sayfaların koleksiyonundan oluşur. Statik sayfalar kullanıcıya göre değişmezler. Statik sayfalarda sunucu sayfa üzerinde bir değişiklik yapmadan sayfayı kullanıcının web tarayıcısı’na gönderir. Dinamik sayfalarda ise statik sayfaların aksine, browser isteği halinde sunucu sayfada birtakım değişiklikler yaparak sayfayı yeniden üretir. Bu nedenle bu sayfalar dinamik sayfalar olarak adlandırılır (Erciyes Üniversitesi, 2021).

Dinamik web sayfalarının çalışma mimarisi statik sayfalardan farklıdır. Şekil 8’de görüldüğü gibi dinamik sayfalarda web sunucusuna gelen istek direkt işlenemez. Bu isteği uygulama sunucusuna iletmesi gerekir. Uygulama sunucusu gönderilen isteği tarayarak gerekli kodları okur ve düzenler ve daha sonra web sunucusuna geri gönderir.

Şekil 8: Dinamik Web Uygulaması Çalışma Mimarisi



Kaynak: Erciyes Üniversitesi, 2021

Şekil 9: Dünya’ da En Çok Ziyaret Edilen Web Siteleri

APR 2020

WORLD'S MOST VISITED WEBSITES (SIMILARWEB)

RANKING OF THE WORLD'S MOST VISITED WEBSITES ACCORDING TO SIMILARWEB, BASED ON TOTAL GLOBAL WEBSITE TRAFFIC

#	WEBSITE	TIME / VISIT	PAGES / VISIT
01	GOOGLE.COM	10M 53S	8.34
02	YOUTUBE.COM	21M 59S	9.22
03	FACEBOOK.COM	11M 16S	9.32
04	BAIDU.COM	8M 10S	8.24
05	TWITTER.COM	10M 26S	10.9
06	WIKIPEDIA.ORG	3M 51S	2.95
07	INSTAGRAM.COM	7M 01S	11.07
08	YAHOO.COM	7M 56S	7.13
09	XVIDEOS.COM	12M 26S	9.19
10	PORNHUB.COM	9M 38S	7.32

#	WEBSITE	TIME / VISIT	PAGES / VISIT
11	YANDEX.RU	10M 41S	8.72
12	NETFLIX.COM	9M 17S	4.43
13	YAHOO.CO.JP	10M 21S	7.24
14	XNXX.COM	15M 21S	11.54
15	LIVE.COM	7M 46S	8.19
16	AMAZON.COM	7M 06S	9.12
17	WHATSAPP.COM	2M 46S	1.76
18	NAVER.COM	17M 54S	12.08
19	VK.COM	18M 13S	21.67
20	GOOGLE.COM.BR	6M 55S	7.85

26

SOURCE: SIMILARWEB (APRIL 2020) NOTE: 'TIME PER VISIT' FIGURES REPRESENT THE AVERAGE DURATION OF USERS' VISITS, MEASURED IN MINUTES AND SECONDS.

ADVISORY: SOME WEBSITES FEATURED IN THIS RANKING MAY CONTAIN ADULT CONTENT. PLEASE USE CAUTION WHEN VISITING UNKNOWN WEBSITES.

we are social

Hootsuite

Kaynak: Kemp, 2020

Bugün dünya üzerinde statik web uygulamalarını kullanan çok az kişi olmasına rağmen dinamik web uygulamalarını kullanan çok fazla kurum/kuruluş veya birey bulunmaktadır. En popüler dinamik web uygulamalarına Amazon, Trendyol, Ebay,

Aliexpress, Facebook, Youtube, Etsy...vb. birçok örnek verilebilir. Örneğin SimilarWeb tarafından We Are Social’ da yayınlanan Nisan 2020 raporlarına göre Covid 19 pandemisi nedeniyle kısıtlı kaldığımız sürelerde e-ticaret web uygulamalarına olan talep artmaktadır.

Tablo 1: Dünyanın En Çok Ziyaret Edilen Web Siteleri

Sıralama	Site	Sitede geçirilen günlük zaman	Ziyaretçi başına günlük sayfa görüntüleme sayısı	Aramadan gelen trafik yüzdesi	Toplamda bağlı site sayısı
11	Amazon	10.32	9.76	19.60%	363,277
13	Wikipedia	3.45	3.05	74.30%	763,999
25	Instagram	8.45	10.36	14.70%	622,099
37	E-bay	9.43	7.93	18.00%	74,970
39	Twitter	12.42	10.40	11.60%	1,578,393
45	Aliexpress	10.00	8.37	15.00%	18,807
50	Linkedin	11.02	9.12	14.50%	608,654

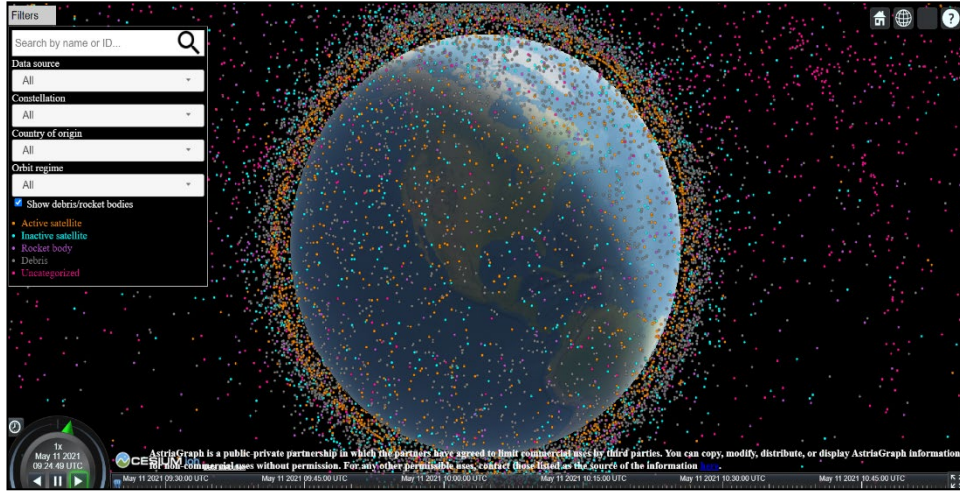
Kaynak: alexa.com, 2021

Alexa.com verilerine göre dünyanın en çok tıklanan web sitelerinde 11.sırada Amazon.com bulunmaktadır. Amazon.com sitesine gelen her bir kullanıcı (yaklaşık) 11 dakikasını bu sitede harcamakta ve (yaklaşık) 10 sayfaya bakmaktadır. Ayrıca arama motorlarından bu siteye 1 günde (yaklaşık) %20 ziyaretçi gelmektedir. Alexa’nın bu siteye bağlantı bulduğu toplam site sayısı ise (yaklaşık) 370.000’dir.

2.2.1. İnternet/Web Tabanlı Uygulama Örneği

Şekil 10'daki görüntü Amerika Birleşik Devletleri Teksas Üniversitesinde Profesör (Prof.) Moriba Jah ve ekibi tarafından uzayda yer alan 26.000 objeyi takip etmek için yapılmış bir web uygulaması örneğinin görüntüsüdür. Bu web tabanlı uygulama örneği uzayda yer alan kategorize edilmiş/edilmemiş nesneleri göstermektedir. Bu 26.000 objenin yaklaşık 3.500 adeti bir amacı olan işlevsel uydulardan oluşmaktadır. Fakat geri kalan rakam uzayda yer alan çöplüklerdir. Bunlar birçok şirket veya devlet tarafından uzayda bırakılmış roket gövdeleri veya başıboş dolaşan başka objelerden oluşur (Diken.com, 2021).

Şekil 10: AstriaGraph Gerçek Zamanlı Harita



Kaynak: AstriaGraph, 2021

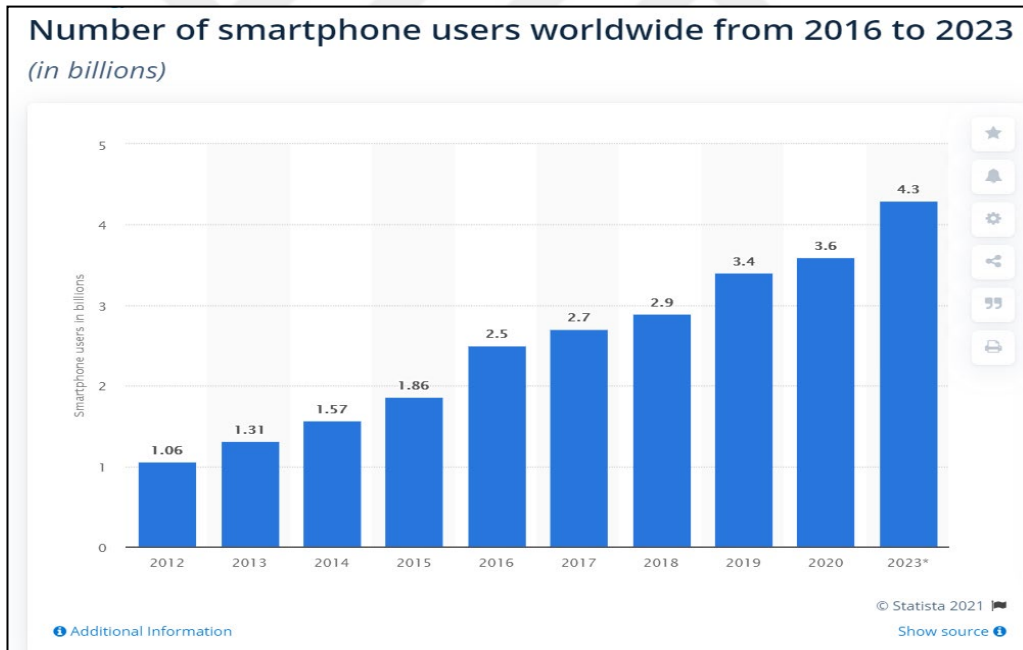
Bu web sitesinin önemi uzaya atılan roket gövdeleri veya diğer amacı olmayan objelerin yarattığı tehlikenin farkına varılmasını sağlamaktır. Bu web sitesi birçok objeyi gerçek zamanlı olarak takip etmekte ve ileride insanoğlu için yaratacak tehlikeleri belirtmektedir. Bu tehlikeler Prof. Moriba Jah tarafından “Süper yayıcı dediğimiz bir olay var. On yıllardır orada olan büyük roket gövdeleri saatli bomba gibi. Bir noktada ya patlayacaklar ya da bir şey onlara çarpacak ve binlerce parçaya bölünecekler. Navigasyon, zamanlama, finansal işlemler, meteorolojik uyarılar... Bütün bu hizmetleri sağlayan uydulara bir noktada bu çöp parçalarından biri çarpabilir

ve bozabilir. İnsanların bu uzaydaki kaynakları kaybetmesinin etkisi büyük olur.” şeklinde açıklamaktadır (Diken.com, 2021). Özetle birçok web sitesi gibi bu web sitesi örneği de bireyler ve durumlar arasında bağlantı kurmakta ve bu bağlantıda geleceğimize yön vermektedir.

2.3. MOBİL UYGULAMALAR

Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) geliştirmekte olan ülkelerdeki yoksul nüfusun parasını nasıl paylaştığını ayrıntılayan bir rapor yayımladı. En yoksul aileler bile küçük bütçelerinin önemli kısmını cep telefonu gibi iletişim teknolojilerine ayırmaktalar (Laudon ve Laudon, 2014:580).

Şekil 11 : Dünyada Akıllı Telefon Kullanımı İstatistikleri

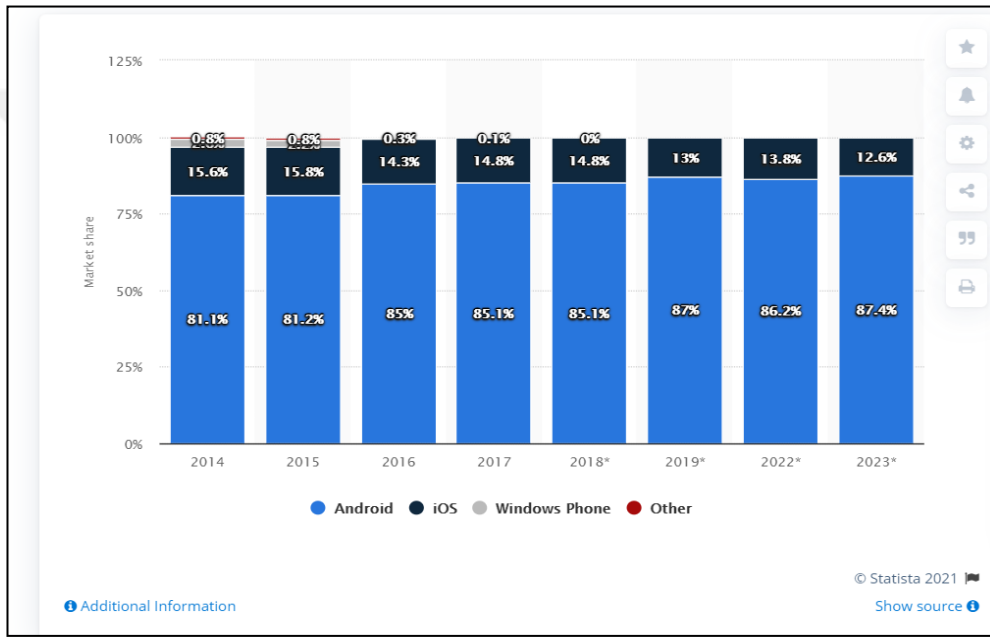


Kaynak: O'DEA, 2021

Günümüzde 5 milyardan fazla cep telefonu kullanıcısı vardır (Milijic, 2021). Şekil 11'de cep telefonu kullanımında gittikçe artan istatistik gösterilmiştir. Statista.com verilerine göre 5 milyar kişinin 3.6 milyarı akıllı telefon kullanıcısıdır. 2023 yılına kadar bu rakamın 4.3 milyar olması beklenmektedir.

Akıllı telefonların bu kadar yaygın olarak kullanılmasının nedenlerinin başında kişisel bilgisayarlarla yapılacak neredeyse her şeyin yapılabilmesi gelir. (Bal ve Balcı, 2020) Ayrıca kişisel bilgisayarlardan daha uygun fiyat skalasına sahiptirler ve her yere taşınabilirler. İçerisindeki mobil uygulamalar sayesinde kişisel bilgisayarlarda yer alan uygulamalar kullanılarak zamanı daha verimli kullanmamızı sağlarlar (Keskin ve Kılınç, 2015).

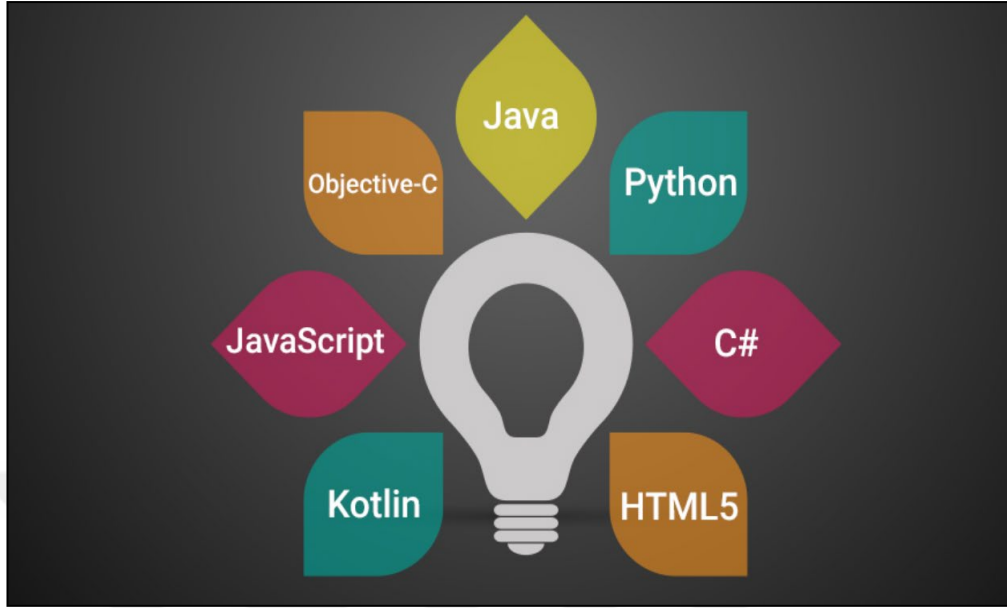
Şekil 12: İşletim Sistemi İstatistikleri



Kaynak: O.DEA, 2021

Mobil uygulamalar birçok yönden web uygulamalardan ayrılır. Fakat en belirgin farkları mobil uygulamaların işletim sistemleri farklıdır. Ek olarak yazılım açısından da mobil uygulamalar web uygulamalarından ayrılmaktadır. Günümüzde en yaygın işletim sistemi olarak Ios ve Android gelmektedir. İstatistiklere göre Android kullanım oranı 2019 yılında %87 iken, 2023 yılında bu oranın %87.4 olması beklenmektedir.

Şekil 13: En Çok Kullanımı Olan Mobil Uygulama Dilleri



Kaynak: Gupta, 2018

Şekil 13'te görüldüğü gibi mobil uygulama yapmak için bilinmesi gereken dillerden bazıları; Java, Python, Objective-C, Javascript, C#, Kotlin, Html5' dir. Buna ek olarak Swift, Flutter gibi dillerde vardır. Bu dillerin kullanımı işletim sistemi, bütçe, zaman vb. birçok etkene bağlıdır. Örneğin Android işletim sistemine sahip bir uygulama için Swift dili kullanılmaz veya Ios işletim sistemine sahip bir telefon için Java diliyle mobil uygulama yapılmaz. Dolayısıyla bir uygulama geliştirmek istendiğinde ilk yapılacak şey hangi işletim sistemine bağlı ne tür bir uygulama platformu kullanılacak buna karar vermektir.

Mobil uygulamalar yerel (Native), melez (Hybrid) olarak ikiye ayrılabilir. Native uygulamalar hangi cihazda çalışacaksa ona göre yazılacak uygulamalardır. Çoğunlukla işletim sistemine göre geliştirilirler. Hybrid uygulamalardan daha yüksek performansta çalışırlar. Hem çevrimiçi hem çevrimdışı çalışabilirler (Siliconithub.com, 2021). Fakat hybrid uygulamalar gibi her platformda çalışmayacakları için maliyetleri daha fazladır ve dolayısıyla bakım ve onarımları da daha fazla maliyet gerektirir. Ayrıca geliştirilmesi hybrid uygulamaların geliştirilmesinden daha uzun zaman alır.

Hybrid uygulamalar, geliştiricilere web tabanlı bir mobil uygulama oluşturmada konusunda avantaj sağlar. Bu uygulamalar native uygulamalar gibi yüklenmelerine rağmen içinde bir web uygulaması açılır. Bu nedenle Hybrid uygulamalarının en önemli avantajı Android ve Ios işletim sistemlerine aynı anda uyum sağlayabilmeleridir (Çiloğlu ve diğerleri, 2020:67). Genelde Javascript, Html, Css gibi programlama dilleri ile yazılır. Hybrid uygulamalarda bir kere kod yazılın ve bütün platformlarda çalıştırılın mantığı vardır (Mottosu: “Write once, run everywhere”). Bu da performansı native uygulamalara göre düşürmektedir.

2.4. WEB TABANLI MOBİL UYGULAMALAR

Uygulamalar web tabanlı uygulamalar ve mobil uygulamalar şeklinde 2'ye ayrılır. Bunlara ek olarak bu tez kapsamında web tabanlı mobil uygulama kavramı anlatılacaktır. Web tabanlı uygulamalar, sadece ağ bağlantısı üzerinden HTTP protokolü kullanılarak erişilebilen uygulamalardır. Bu uygulamalar bilgisayar belleği üzerinde aktif olarak yer almayıp, cihaz hafızası yerine browser yardımıyla çalıştırılmakta ve kullanılmaktadırlar (New.com, 2021). Bu bağlamda platform bağımsızdırlar ve Facebook, Twitter, Instagram vb. web siteleri buna örnektir (Altıparmak ve diğerleri, 2011).

Bunun yanında mobil uygulamalar ise mobil cihazlarda çalışması için tasarlanmış kendilerine ait yazılımları olan ve yalnızca mobil platformlarda çalışan platform bağımlılığı olan uygulamalardır. Bunlar kişisel bilgisayarlarımızda kullanılamazlar. Kullanılabilmeleri için web tabanlı uygulamalar gibi kodlanmaları gerekir.

Bu tez kapsamında yapılan uygulama web tabanlı bir mobil uygulama olup mobil cihazlarda çalışacak şekilde kodlanmıştır. Android işletim sistemine yöneliktir bu nedenle Ios işletim sistemine sahip kullanıcılar için web tabanlı bir uygulama kısmı bulunmaktadır. Web tarayıcıları yardımıyla uygulamanın bu kısmı tarayıcı üzerinden girilerek kullanılabilir yani platform bağımsızdır.

2.5. PROBLEMLER VE DEĞERLENDİRME

Özetle internet kullanımının artışı uygulamaları kullanmak konusunu etkilemektedir. Mobil uygulamalar veya web uygulamalar sayesinde veri akışı, veriye ulaşma ve veriyi iletme konularında her geçen gün daha da ileri gidilmektedir. Diğer yandan internet ya da uygulamaların kullanımı her zaman avantaj sağlamayabilir. Bu konuda uygulamalarla birlikte paylaşılan veriler bireyler için büyük tehdit oluşturmaktadır. Uygulamalarla paylaşılan kişisel verilerin herhangi bir saldırı anında korunabilmesi gerekir. Burada karşımıza çıkan problem ise kişisel güvenliğin bu aşamada sağlanıp sağlanamayacağıdır.

WhiteHat Security'e göre dünyada şu an var olan saldırıların %55'i uygulamalara yöneliktir. Bunların %22'lik kısmını web uygulamalarına yapılan saldırılar oluşturur (Whitehatsec.com, 2021). Bunun dışında NTT'nin yayımladığı '2020 Global Threat Intelligence' raporlarına göre Ocak 2020' den itibaren Covid 19 ile birlikte gelen bir güvenlik açığı oluşmuştur. Buna göre resmi kaynak gibi görünen bazı web siteleri günde yaklaşık 2000 web sitesi hacklemektedir. Buna yönelik önerileri arasında şunlar bulunmaktadır: İnsanlara odaklanarak öncelikleri iyi belirlemek, güvenlik açıklarını düşünerek hareket etmek, tüm çalışanları yeniden eğitmek, politikaları, sözleşmeleri bu güvenlik açıkları konusunu da ön plana alarak hazırlamak ve güvenlik konusuna sık sık değinmek (Thomas, 2020).

Araştırmalar incelendiğinde güvenlik riskleri ve bundan etkilenenlere yönelik en kapsamlı çalışan kuruluş olarak OWASP (turkhackteam.org, 2018) göze çarpmaktadır. OWASP yazılım güvenliğini geliştirmeye odaklanmış dünya çapında bir kuruluştur (Aydoğdu ve Gündüz, 2016:2). Tablo 2'de OWASP tarafından yayınlanan web uygulaması açıkları gösterilmektedir.

Tablo 2: OWASP Web Uygulamaları Güvenlik Açıklıkları

No	Açıklıklar	Kaynak	Etkilenen
1	Enjeksiyon	Uygulama	Sunucu
2	Kırık kimlik doğrulama ve oturum yönetimi	Uygulama	İstemci
3	Siteler arası betik çalıştırma	Uygulama	Sunucu/İstemci
4	Güvensiz doğrudan nesne başvurusu	Uygulama	Sunucu
5	Güvenlik yanlış yapılandırma	Sunucu	Sunucu
6	Hassas veriyi açıkta bırakma	Uygulama	Sunucu
7	İşlev seviyesi erişim	Uygulama	Sunucu
8	Siteler arası istek sahteciliği	İletişim altyapısı	İstemci
9	Bilinen açıklık bileşenlerini kullanma	Uygulama	Sunucu
10	Doğrulanmayan yönlendirme ve iletme	Uygulama	Sunucu/İstemci

Kaynak: Aydoğdu ve Gündüz, 2016

Bunun dışında uygulamalar için görece daha az problem olabilecek potansiyel nedenler; kullanıcı dostu olmamaları, test edilmeden kullanıcıya sunulmaları ve yüksek miktarda alınan ücretlerdir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

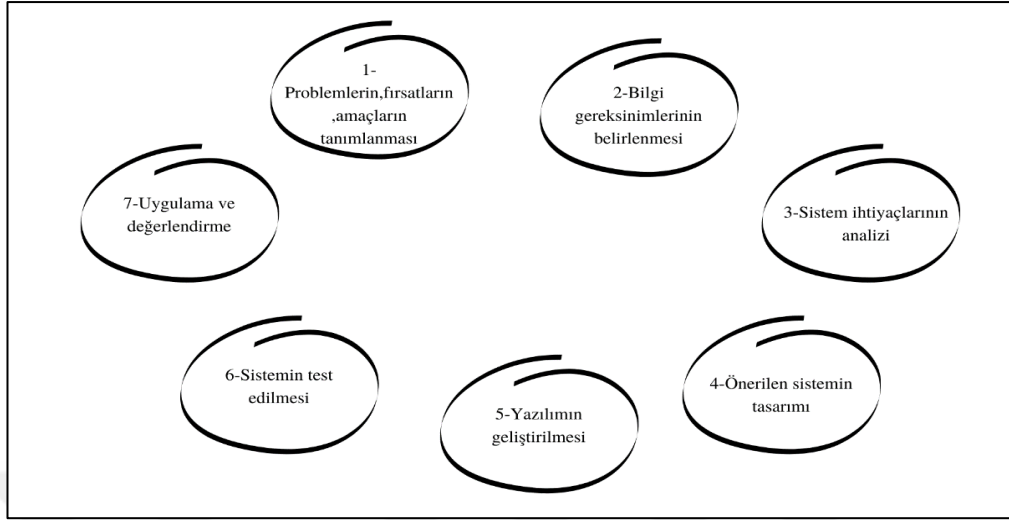
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE KISITLAR

3.1. SİSTEM GELİŞTİRME YAŞAM DÖNGÜSÜ

Bundan birkaç yıl önce yönetim ve bilişim kavramlarını bir araya getirmek pek mümkün değilse bile günümüzde işletmeler birçok sorununu bu iki kavramı bir araya getirerek çözmektedir. Yönetim ve bilişim sistemleri birçok işletmenin sorununu teknoloji tabanında çözmeye çalışmakta ve bu da işletmeleri zaman ve mekân bağımlılığından kurtarmaktadır. Bugün gelinen noktada her geçen gün daha fazla işletme yazılımlarını bilgisayarlardan mobil aygıtlara ve dolayısıyla mobil uygulamalara taşımaktadır (Laudon ve Laudon, 2014:6). Birçok kurum veri akışını ve karar verme süreçlerini hızlandırmak için enformasyon sistemlerini ve enformasyon teknolojilerini kullanmaktadır. Artık gelinen noktada bu sistemleri ve teknolojileri kullanmadan hayatta kalmak pek mümkün değildir.

İşletmeler birçok amaçla enformasyon sistemlerini kullanmaktadırlar. Bu amaçlardan bazıları: işlemsel mükemmeliyet, yeni ürünler, hizmetler ve iş modelleri; müşteriler ve tedarikçilerle ilişkiler, rekabetçi avantaj ve ayakta kalmadır (Laudon ve Laudon, 2014:2). Bu amaçları gerçekleştirmek veya problemlerini çözmek için kurum/kuruluş veya bireylerin ilk yapması gereken hali hazırda var olan veya henüz oluşturulmamış sistemlerini belirli metodolojiler içerisinde tasarlamaktır. Bu metodolojik yaklaşım sistem geliştirme yaşam döngüsü olarak adlandırılmaktadır. Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü (SGYD), sistemlerin en iyi şekilde geliştirilmesini, analiz edilmesini ve tasarlanmasını sağlamak için kullanılan aşamalı bir yaklaşımdır (Tecim, 2021; Alıcı, 2019:24). Her bir aşamanın titizlikle uygulanması gerekir.

Şekil 14: SGYD (Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü)



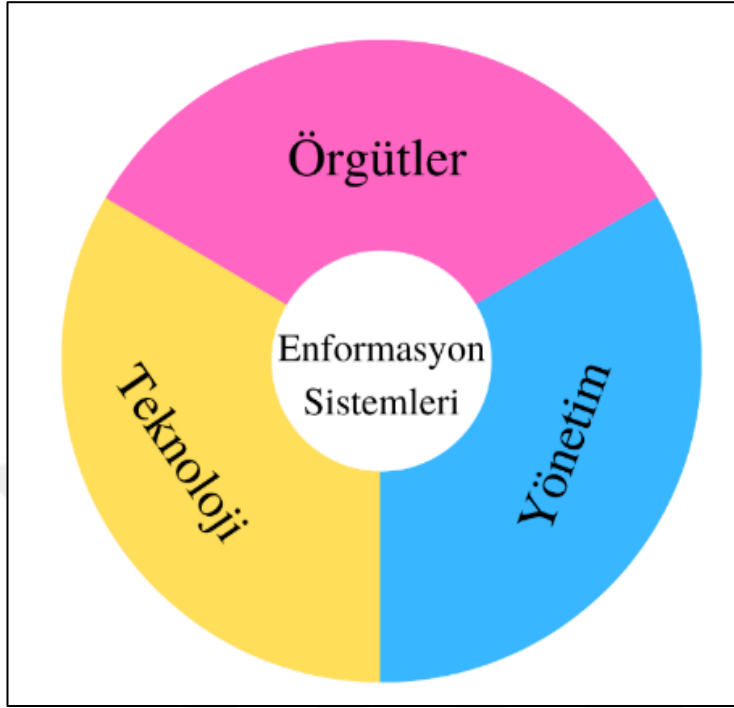
Kaynak: Tecim, 2021

3.2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.2.1. Problemin Tanımı

Enformasyon sistemleri okuryazarlığı yapan yönetim bilişim sistemlerinin, problemleri çözmek için önerdiği enformasyon sistemleri kullanımı günümüzde hala bazı kurumlar/kuruluşlar tarafından yeterince benimsenmemektedir (Laudon ve Laudon, 2014). Oysa enformasyon sistemlerinin kullanımı örgütlere çok çeşitli çözüm önerileri getirerek, örgütlerin paydaşlarını durumlara dahil ederek, karar almalarını hızlandırır, veriyi enformasyona dönüştürerek amaçlarına ulaşma konusunda yardımcı olur.

Şekil 15: Enformasyon Sistemleri



Kaynak: Laudon ve Laudon, 2014

Bu tez kapsamında ele alınan problem akademisyenlik başvurularında kullanılmayan enformasyon sistemleridir. Enformasyon sistemleri; örgütler, yönetim ve teknolojilerin birbiriyle etkileşimi sonucu bir sistem inşa ederler. Bu tez kapsamında alana dahil edilmeyen enformasyon teknolojileri yöneticilerin karar almaları konusunda ortaya bir problem çıkarmaktadır. Örnek olarak PTT ile yapılan akademik başvurularda belge gönderiminde gecikme veya kayıp olma durumundan kaynaklanan problemleri üniversiteler mazeret olarak kabul etmemektedir. Bu da akademi personeli olarak kariyer çizmek isteyen birçok yüksek lisans öğrencisinin mağduriyetine neden olmaktadır.

Diğer yandan akademisyenliğe yönelik açılan ilanlara başvuruların dağınık olduğu ve toplu bir havuzun olmaması durumu da bu araştırmanın problem tanımlarından biridir. Bu başvuruların yapılacağı online bir platform eksikliği mevcuttur. Bu eksiklik 21.yüzyıl da ulaştığımız dijital çağa ters düşmektedir.

3.2.2. Araştırmanın Amacı

Bu kapsamda bu tezin amacı akademisyenlik başvurularında kullanılmayan enformasyon sistemlerini bu alana dahil etmektir. Yapılan web tabanlı mobil uygulama üniversitelerin yöneticileri ve personel işleri ek olarak üniversiteden sonra akademik kariyer yapmak isteyen kişilere yöneliktir. Bu şekilde üniversite yöneticileri ve personel işlerinin daha hızlı karar vermeleri sağlanmış olacak, bütün evrakların dijitalde birikmesi yolunda adım atılmış olacaktır.

Akademisyenlik için kariyer düşünen kişilerin online olarak başvuru yapabileceği bir platformun olmaması durumu da bu konuda bir eksikliktir. Diğer yandan bu başvurulara dair alınan evraklar tamamen kağıtlara dayalı ve dijital teknolojiden uzaktır. Bu da örneğin başvuru yollarından biri olan PTT ile gönderimde gecikmelerden kaynaklı sorunlara veya evrak kaybına neden olmakta ve üniversiteler bu konuda mağduriyet kabul etmemektedir. Diğer yandan farklı şehirlerden başvuru yapılması kapsamında da uygulama çözüm sunmaktadır. Dolayısıyla yapılan uygulama bu konularda mağduriyet yaşayan üniversite personel işleri ve yüksek lisans öğrencilerine yönelik her iki tarafı da düşünmektedir.

Diğer yandan kişiye özel olarak açılan ilanlardan dolayı gerekli nitelikleri taşımasına rağmen başvuru yapamayan adayların ilanları toplu bir havuzda görmesinin, üniversite yöneticileri açısından caydırıcı nitelik taşıması hedeflenmektedir. Dijital çağa ayak uydurmak adına yapılmış Android işletim sistemine dair mobil uygulama ve diğer kullanıcılara yönelik yapılmış web platform aracılığıyla başvurular hız kazanacaktır. İşlemler kağıt yığını olmaktan kurtularak dijital ortamda depolanacaktır. Covid 19 pandemi döneminin gösterdiği gibi online uygulamalar zaman ve mekân bağımsızlığı getirmektedir. Bu uygulama bilim uğraşında olan birçok lisansüstü öğrencisine online olarak sanjeler içerisinde başvuru yapma ve kalan zamanını bilime ayırarak insanlığı ileriye taşıyacak konulara zaman ayırabilme ihtimali sunmaktadır.

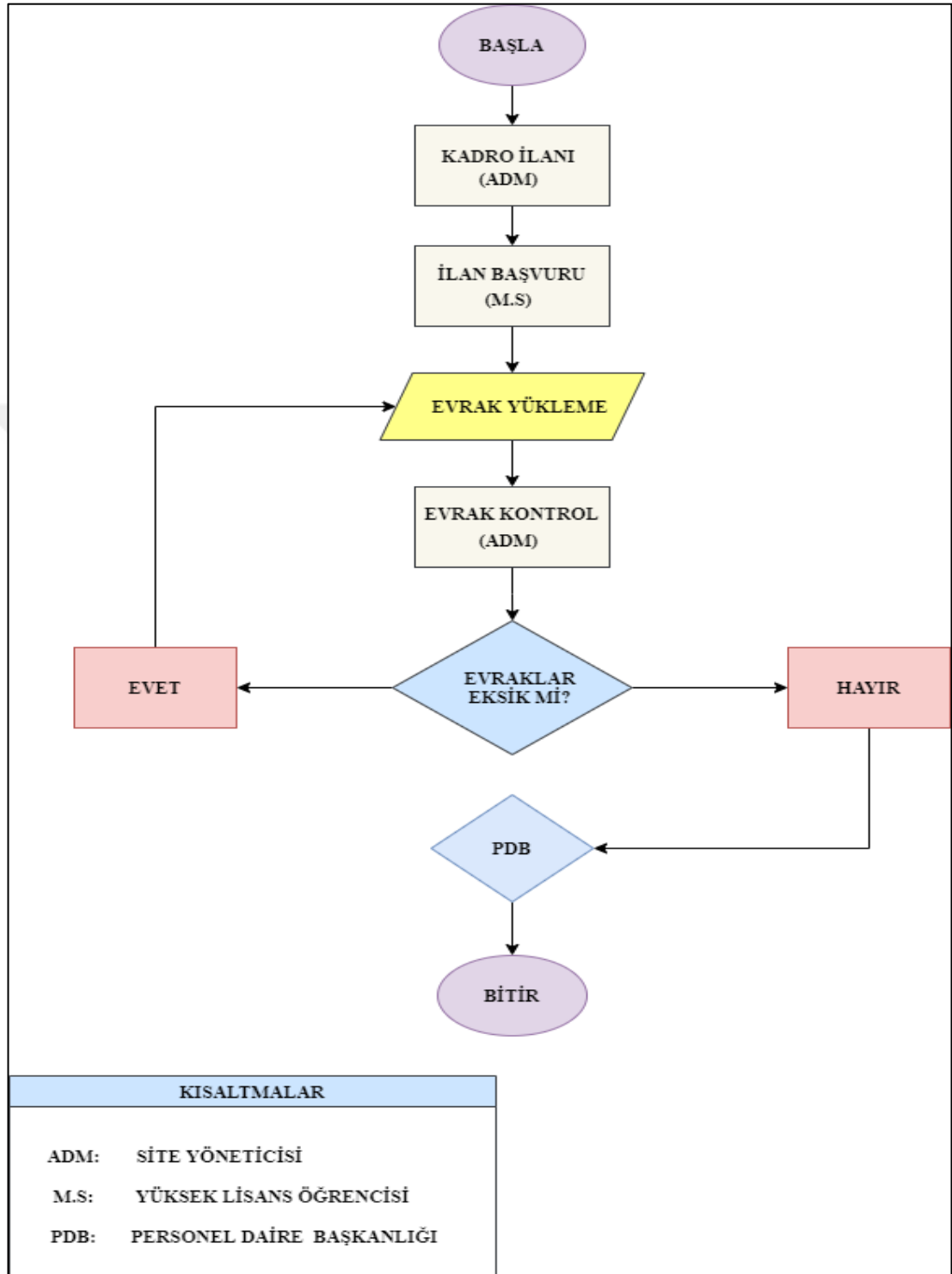
3.2.3. Bilgi Gereksinimlerinin Belirlenmesi

Bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi aşamasında kurulacak sistemin ihtiyaçları ortaya konmaktadır. Bu tez kapsamında yapılacak olan web tabanlı mobil uygulama için ihtiyaç duyulan programlama dilleri, mobil ve web uygulama geliştirme konuları üzerinde durulmuştur. Ek olarak üniversitelerin personel işleri ve akademik işe alım süreçlerinin nasıl işlediği konularında araştırma yapılmıştır.

3.2.4. Sistem İhtiyaçlarının Analizi

Bu aşamada uygulamanın sürecini belirten bir veri akış diyagramı açıklanacaktır. Şekil 16'da görüldüğü gibi veri akış diyagramı ilanların uygulama yöneticisi tarafından yayımlanması ile başlamaktadır. Burada uygulama yöneticisi resmi gazetelere verilen akademik personel ilanlarını uygulama içerisinde yayımlayarak süreci başlatır. Gerekli nitelikleri taşıyan yüksek lisans öğrencileri ilan başvurularını, ilanda belirtilen evrakları sisteme yükleyerek gerçekleştirirler. Bu evraklar ilk önce uygulama yöneticileri veya sistem tarafından kontrol edilir. Bu kontrolde bakılan kriterler evraklar doğru formatta yüklenmiş mi veya ilanda belirtilen niteliklere uyum sağlıyor mu şeklindedir. Bu adımda eksik veya yanlış evrak durumunda kullanıcıya geri bildirim verilir ve sistem en başa döner. Diğer senaryoda, eksik veya yanlış evrak olmadığı durumda ise evraklar ilanı açan üniversitelerin PDB birimlerine gönderilir.

Şekil 16: Uygulama Akış Şeması



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

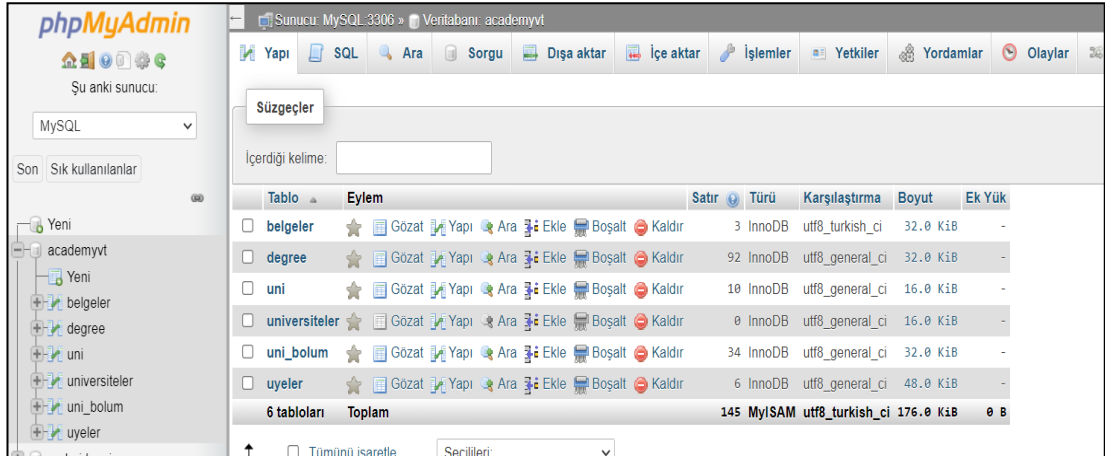
3.2.5. Sistem Tasarımı

Bu aşamada uygulamaya geçirilecek olan sistem tasarımının nasıl olacağı, hangi programlama dilleri ve platformların kullanılacağını ek olarak veri tabanı tasarımının nasıl olması gerektiği gibi konular üzerinde durulmuştur. İlk aşamada bütün ara yüz tasarımları, veri tabanları ve kullanılacak olan programlama dilleri kara kalem kullanılarak kağıt üzerinde tasarlanmıştır.

Daha sonra bilgisayar üzerinde yapılan web tabanlı mobil uygulamanın mobil uygulama kısmında IDE (kod editörü) olarak Android Studio kullanılmıştır. Programlama dili olarak Java ve Xml kullanılmıştır. Veritabanı kısmında Sqlite kullanılmıştır.

Web uygulama kısmında ise IDE olarak Visual Studio Code kullanılmıştır. Programlama dili olarak ise Html, Css, Javascript, Php, Bootstrap kullanılmıştır. Veritabanı kısmında Php ve MySQL kullanılmıştır. Web uygulaması tasarlanırken responsive web tasarım tekniği gözetilmiştir.

Şekil 17: Uygulama Veri Tabanı Genel Görünüm



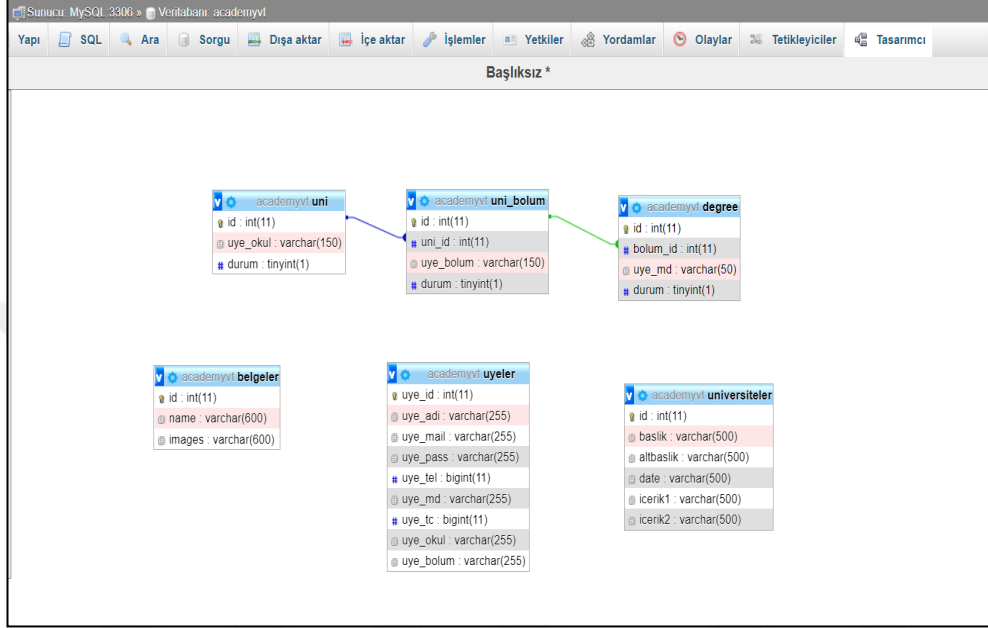
Tablo	Eylem	Satır	Türü	Karşılaştırma	Boyut	Ek Yük
☐ belgeler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	3	InnoDB	utf8_turkish_ci	32.0 KiB	-
☐ degree	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	92	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
☐ uni	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	10	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
☐ universiteler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	0	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
☐ uni_bolum	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	34	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
☐ uyeler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	6	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
6 tabloları	Toplam	145	MyISAM	utf8_turkish_ci	176.0 KiB	0 B

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 17 'de görüldüğü gibi veri tabanı ismi academyvt olan ve 6 tablodan oluşan bir veri tabanıdır. Bu veri tabanında uyeler tablosu uygulamaya kayıt olan bireylerin kaydını almaktadır. Diğer tablolar olan uni_bolum, uni ve degree ise kayıt kısmında gösterilen checkboxlar ile üniversite adları, bölümü ve yüksek lisans

derecesini temsil etmekte ve bu kısımlar bu tablolardan çekilmektedir. Belgeler isimli tablo ilan başvurularında alınan belgelerin tablosudur.

Şekil 18: Uygulama Veri tabanı Tasarımcı Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 18’de veri tabanı tasarım görünümünde de görüldüğü üzere üniversiteler, bölümler ve yüksek lisans dereceleri id’ler aracılığıyla birbiriyle bağlantılıdır. Bu nedenle uygulamanın kayıt kısmında yapılacak olan üniversite tercihi göre o üniversitede var olan yüksek lisans bölümleri ve dereceleri gösterilmektedir. Örnek olarak Ege Üniversitesinden kayıt yapacak olan kullanıcı Ege Üniversitesine bağlı bir bölüm seçmek istediğinde burada yalnızca bu üniversitede olan bölümler ve yüksek lisans dereceleri görünmektedir. Yine örnek olarak Yönetim Bilişim Sistemleri bölümü Ege Üniversitesinde olmadığından böyle bir kayıt yapamayacaktır.

3.3. KISITLAR

Bu uygulama akademik başvuruların şahsen veya PTT yöntemleriyle alınıyor olmasına alternatif olarak online başvuru sistemi getirilmesi, belgelerin kağıt evrak yoluyla kayıt altına alınıyor olmasına ek olarak dijital ortamda biriktirilmesi amacıyla

akademik kariyer yapmak isteyenler ve bu amaç doğrultusunda bu süreci yöneten ve yönlendiren üniversitelerin PDB'lerine yardımcı olmak amacıyla prototip olarak geliştirilmiştir. Uygulama için tasarlanan ilanları çekme işleminde İlanlar.gov.tr veri çekme işlemine uygun olmadığından kullanılamamış, bunun yerine Memurlar.net isimli web sitesinden 53 adet devlet ve vakıf üniversitesi ilan verisi çekilmiştir. Çekilen veriler bir veri tabanına aktarılmamış direkt uygulama içerisinde kullanılmıştır.

Uygulama için 30 adet üye veri kaydı yazar tarafından elle girilerek oluşturulmuştur ve bu kayıtlara yönelik ilanlara başvuru işlemi de yine aynı şekilde yazar tarafından elle girilerek uygunluk testi yapılmıştır. Uygulama bir prototip olarak tasarlandığı için başka bir kişi veya kurum/kuruluş tarafından test edilmemiş ve yerel sunucu kullanılarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

4.1. UYGULAMA YAZILIM GELİŞTİRİLMESİ

Akademik yükselme ve online başvuru sistemine dair uygulamalar prototip olarak geliştirilmiş olup web uygulama kısmına mobil uygulama kısmından daha fazla ağırlık verilmiştir. Web uygulama kısmında Php, JavaScript, Html, Css, Python dilleri ve Bootstrap platformu kullanılmıştır. Uygulama kullanıcı dostu olarak tasarlanmıştır. Web uygulama prototipi cep telefonundan uygulamaya giriş yapılması halinde responsive tasarıma uygun olarak dizayn edilmiştir.

4.2. ARAYÜZ EKRANLARI

Uygulamalara dair ara yüz ekranları anlatım ve anlama kolaylığı olması açısından iki kısma ayrılmıştır. Bunlar web uygulama ve mobil uygulama adı altında ayrı ayrı incelenecektir.

4.2.1. Web Uygulama Geliştirilmesi ve Ara yüz Ekranları

Web uygulaması tasarlanırken WampServer sunucusu kullanılmıştır. 32 adet PHP dosyası ve eklentilerinden oluşmaktadır. Web uygulaması için yazar tarafından kullanım kolaylığı ve daha önce kullanım tecrübesine sahip olunması açısından Visual Studio Code editörü tercih edilmiştir. Hazır templateler verdiği için Bootstrap platformu kullanılmıştır. İlanlar için web scraping kısmında Memurlar.net isimli web sitesinden, Google Colaboratory ve Python' ın Anaconda Spyder editörü aracılığıyla 53 üniversite verisi elde edilmiştir.

Şekil 19: Google Colaboratory Web Scraping

```
+ Kod + Metin

import urllib.request
from bs4 import BeautifulSoup
url = "https://ilan.memurlar.net/kategori/akademik-ilanlar-devlet/"
html = urllib.request.urlopen(url)
baslik = BeautifulSoup(html, 'html.parser')
for para in baslik.find_all("a", attrs={"class": "Title"}, limit=20):
    print(para.get_text())

Atatürk Üniversitesi Öğretim Elemanı Alım İlanı
Eskişehir Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Öğretim Üyesi ve Elemanı Alım İlanı
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Öğretim Üyesi ve Elemanı Alım İlanı
Ankara Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Öğretim Elemanı Alım İlanı
Samsun Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
İzmir Demokrasi Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Öğretim Üyesi ve Elemanı Alım İlanı
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Abdullah Gül Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
Balıkesir Üniversitesi Öğretim Elemanı Alım İlanı
Gebze Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi ve Elemanı Alım İlanı
İnönü Üniversitesi Öğretim Elemanı Alım İlanı
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Elemanı Alım İlanı
Dicle Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı- Güncellendi
Dicle Üniversitesi 1 İç denetçi alacak
Çukurova Üniversitesi Öğretim Üyesi Alım İlanı
```

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

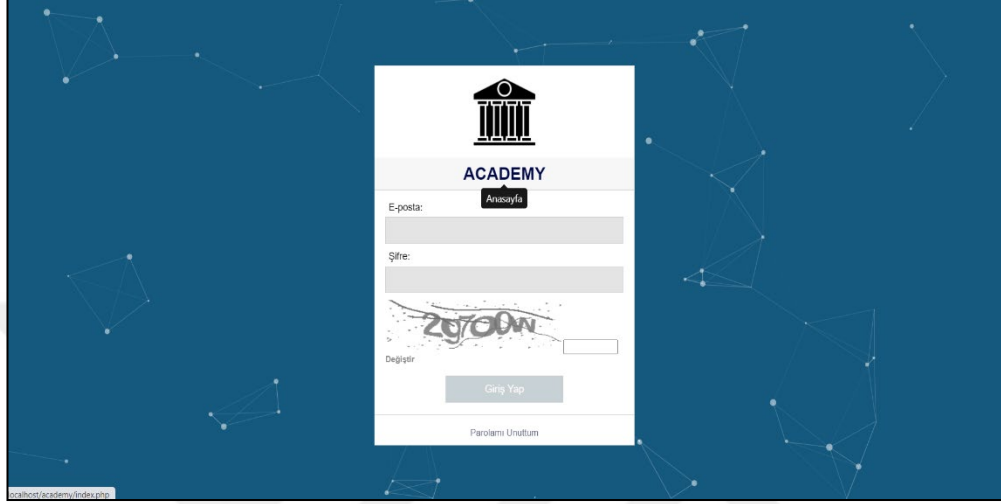
Şekil 19’da görüldüğü gibi üniversite verileri Python dili ile Google Colaboratory kullanılarak elde edilmiştir. Bu veriler elde edildikten sonra MySQL veri tabanı kullanılarak web uygulaması veri tabanı tasarlanmış ve daha sonra ise web uygulama prototipinin tasarlanması aşamasına geçilmiştir.

4.2.1.1. Login Ekran Tasarımı

Web uygulama login ekran tasarımında background olarak JavaScript’in Particles.js kütüphanesi kullanılarak hareketli bir background elde edilmiştir. Email ve şifre verilerinin alımından oluşan login ekranında güvenlik önlemi olarak bot saldırılarına karşı PHP’nin SecureImage betiği kullanılarak captcha tasarlanmıştır.

yapılma ihtimaline karşılık uyarı mesajı tasarlanmıştır ve mail ve/veya şifre girmeden login yapabilme potansiyeli engellenmiştir.

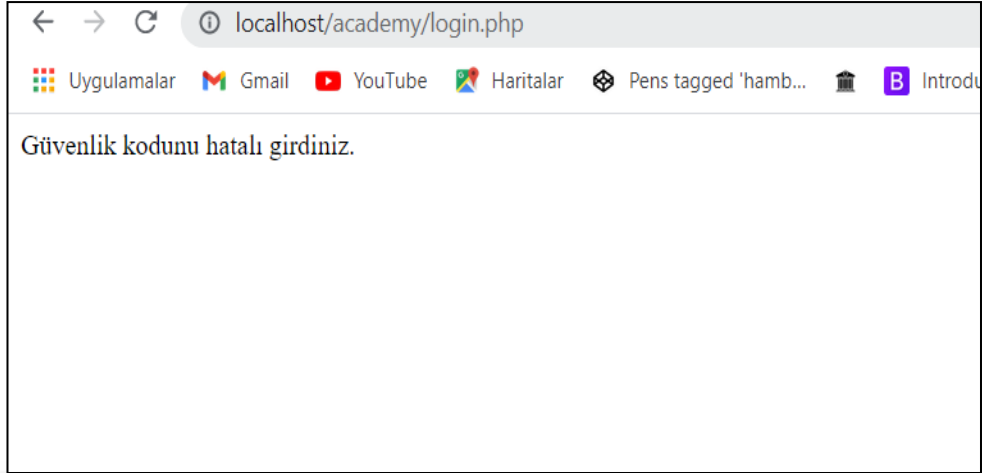
Şekil 22: Uygulama Login Ekran Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Uygulamaya kullanıcı dostu olması açısından, tarayıcıdan geri gelme olmaması için login ekranında uygulamanın adına tıklatıldığında ana sayfaya dönüş için Bootstrap/Tooltip kullanılmış ve ana sayfaya dönüş tasarlanmıştır.

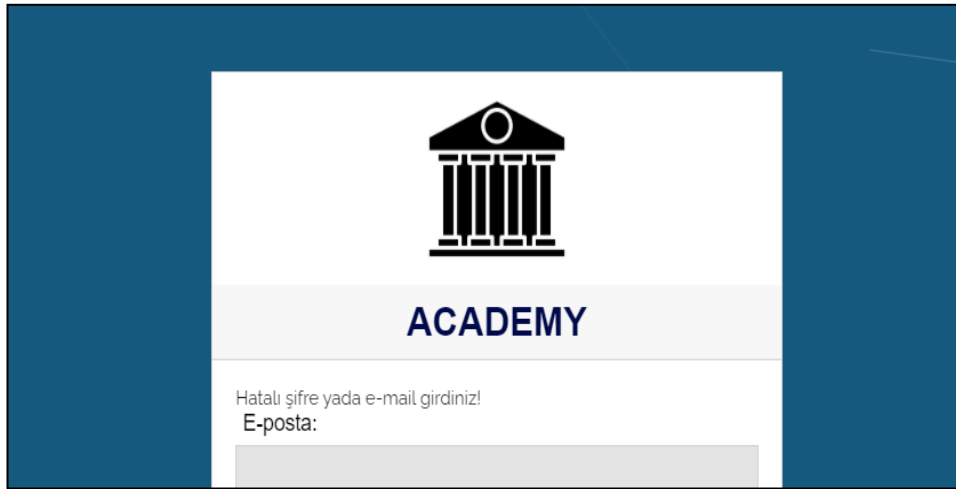
Şekil 23: Uygulama Login Yanlış Captcha Hata Ekranı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 23'te gösterildiği üzere captcha'nın yanlış girişi halinde güvenlik kodunu hatalı girdiniz şeklinde bir uyarı ekranı gelmektedir.

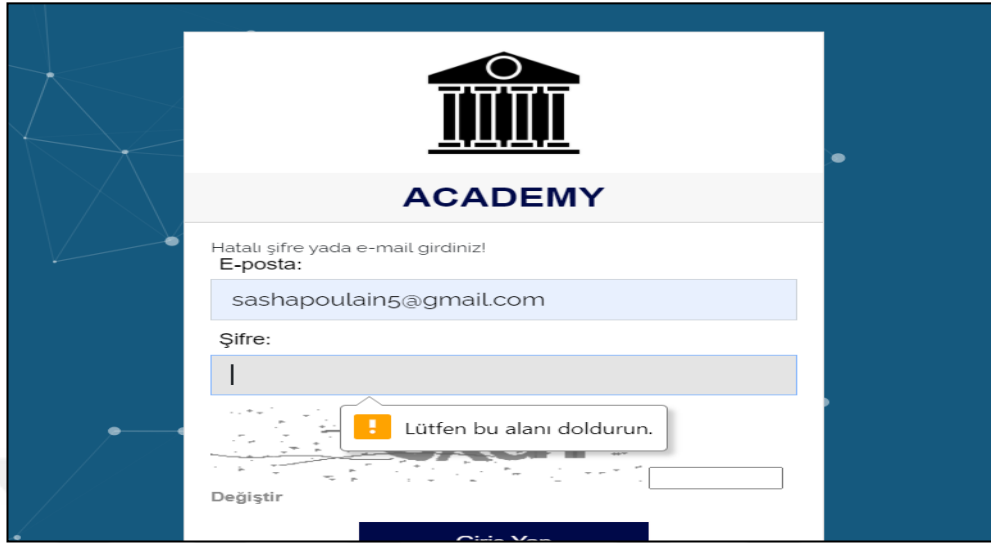
Şekil 24: Uygulama Login Yanlış Şifre/Mail Hata Ekranı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 24'te ise hatalı şifre veya email girilmesi halinde kullanıcıya hatalı şifre veya email uyarısı verilmektedir.

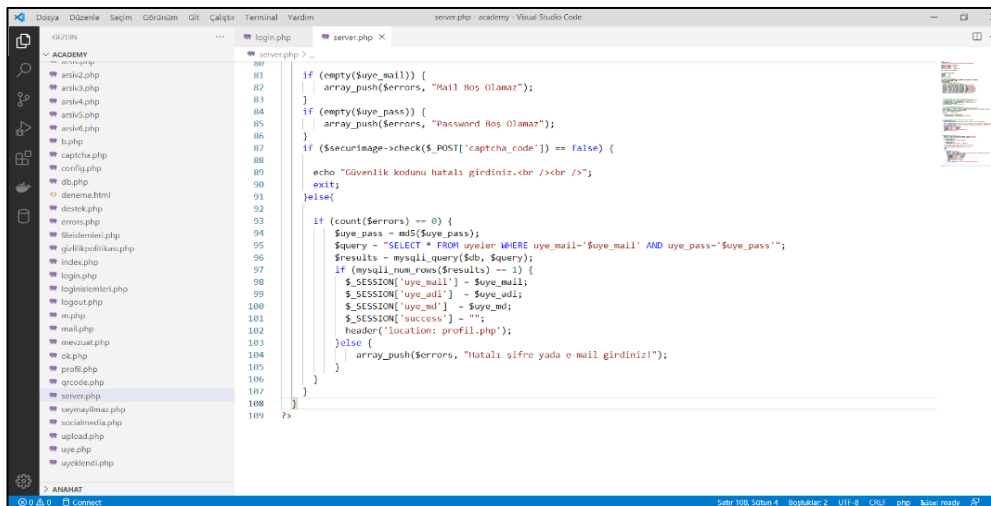
Şekil 25: Uygulama Login Boş Şifre/Mail Hata Ekranı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 25'te girişi şifresiz veya email olmadan yapılması halinde görülen uyarı ekranı tasarımı mevcuttur.

Şekil 26: Uygulama Login Boş Şifre/Mail Hata Ekranı Kodları



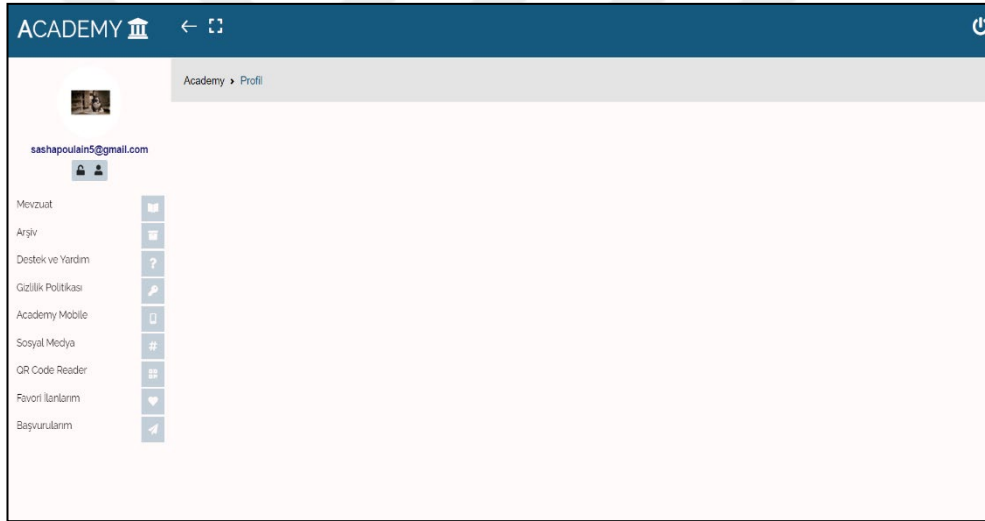
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 26'da girişi şifresiz veya email olmadan yapılması halinde görülen uyarı ekranı tasarımı kodları mevcuttur.

4.2.1.2. Profil Ekran Tasarımı

Web uygulama için doğru captcha ve email/şifre girişi yapıldığında profil ekranına giriş yapılmaktadır. Bu kısımda kullanıcı emaili veri tabanından PHP ile çekilerek profil ekranında gösterilmektedir. Ek olarak ana sayfa arşiv kısmında bulunan ilanlardan favori ilanların ve başvuru ilanların gösterildiği menü kısımları tasarlanmıştır. Bu kısımlar ana sayfa genel görünümünde mevcut olmayıp sadece üye kullanıcılara yöneliktir. Ayrıca profil içerisinde parola ve profil işlemlerine dair bir menü ve logout bulunmaktadır.

Şekil 27: Uygulama Profil Ekranı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

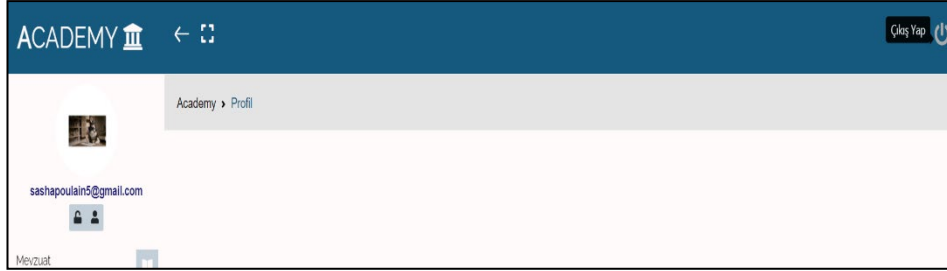
Şekil 27’de görünen kilit logolu parola işlemleri ile kullanıcı iconundan oluşan profil işlemleri ve poweroff butonundan oluşan logout butonu, kullanıcı dostu teması adı altında tooltiplerle gösterilmiştir.

4.2.1.3. Logout Ekran Tasarımı

Şekil 28’de görüldüğü gibi web uygulamasından çıkış yapılması için profil içerisinde üzerine gelindiğinde tooltiplerle gösterilen çıkış yap butonu ile çıkış yapılmaktadır. Uygulamadan çıkış yapıldığında kullanıcı logout sayfasına

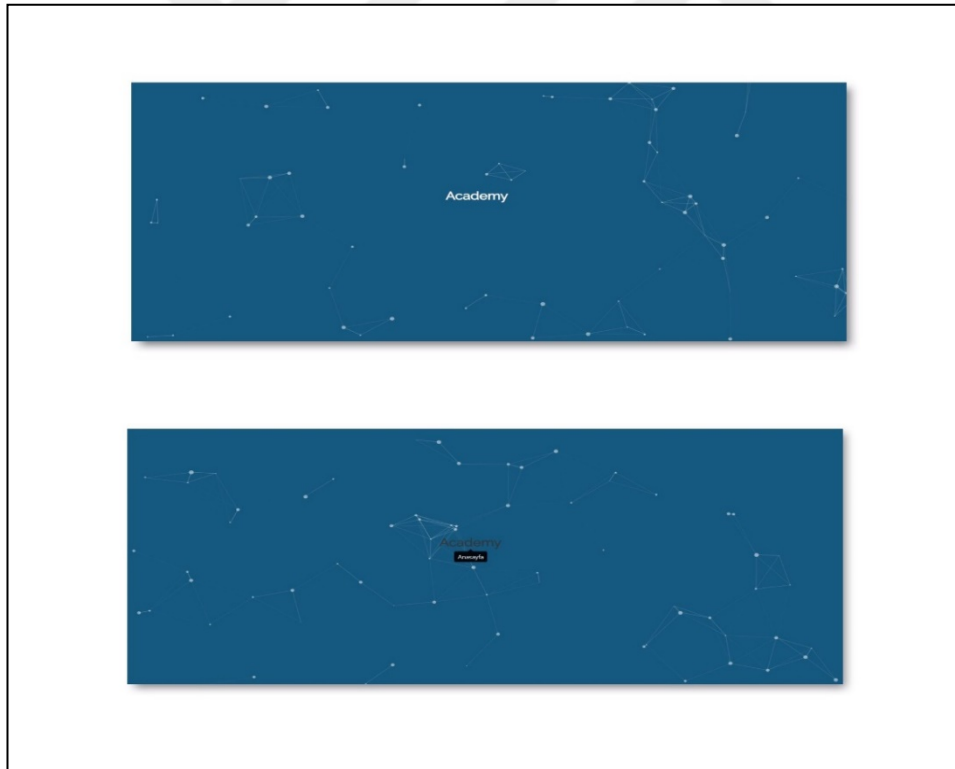
ulaşmaktadır. Bu ekranda background için JavaScript'in Particles.js kütüphanesi kullanılarak hareketli bir background tasarlanmıştır.

şekil 28: Uygulama Profil Logout Buton Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

şekil 29: Uygulama Logout Ekranı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

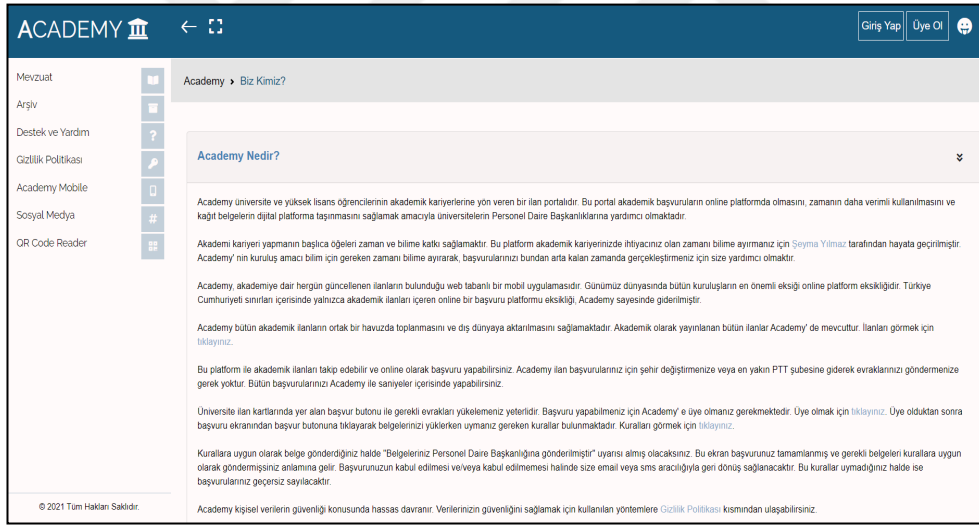
şekil 29'da görüldüğü gibi logout butonundan ulaşılan logout ekranının orta kısmında beyaz fontlarla uygulama adı yazmaktadır. Kullanıcı dostu teması altında

uygulama adının üzerine gelindiğinde ana sayfaya dönüşü gösteren bir tooltip eklenmiştir. Bu yazı karakterine tıklatıldığında kullanıcı ana sayfaya dönüş yapmaktadır.

4.2.1.4. Ana sayfa Ekran Tasarımı

Uygulamanın ana sayfa ekran tasarımında hamburger menü tasarımı ile sidebar tasarlanmıştır. Sidebar kısmı ok ile gösterilen bir butonla içeri alınabilmektedir. Ek olarak JQuery Full-screen eklentisiyle web sitesinin herhangi bir kısmında fullscreen modu kullanılarak ekranı fullscreen'e alabilme ve normal ekrana dönüş yapılabilme özellikleri verilmiştir.

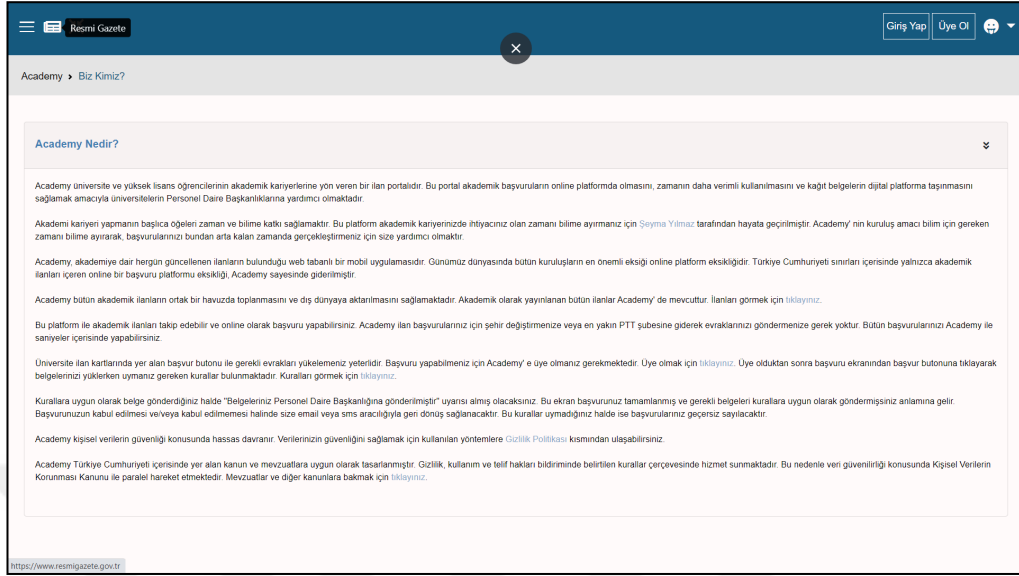
Şekil 30: Uygulama Ana sayfa Genel Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 30'da görüldüğü üzere ana sayfa header kısmında ayrıca bir giriş yap butonu ve üye ol butonuna ek olarak dil seçimi olan bir emoji kullanılmıştır. Sidebar içerisinde ise uygulamanın menüleri mevcuttur. Sidebar içeri alındığında uygulamaya resmi bir görünüm kazandırması açısından resmi gazeteye giden bir link eklenmiştir. Bu link sidebar açık olduğunda görünmemektedir. Kapalı olduğunda ortaya çıkmaktadır. Şekil 31'de ekranın fullscreen olduğu ve resmi gazeteye giden linkin bulunduğunu gösteren bir görüntü mevcuttur.

Şekil 31: Uygulama Ana sayfa Full Screen Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Ana sayfada uygulamayı tanıtan bir tanıtım mevcuttur. Tanıtım içerisinde yönlendirme linkleriyle uygulamanın amacı açıklanmaktadır. Ek olarak ana sayfada ve diğer bütün menülerde Bootstrap kartları kullanılarak tasarımlar hazırlanmıştır. Hazırlanan kartlara kullanıcıların rahatça hareket edebilme özelliği katılması için kartları içeri alabilme özelliği verilmiştir.

Şekil 32: Uygulama Ana sayfa Full Screen Görünümü



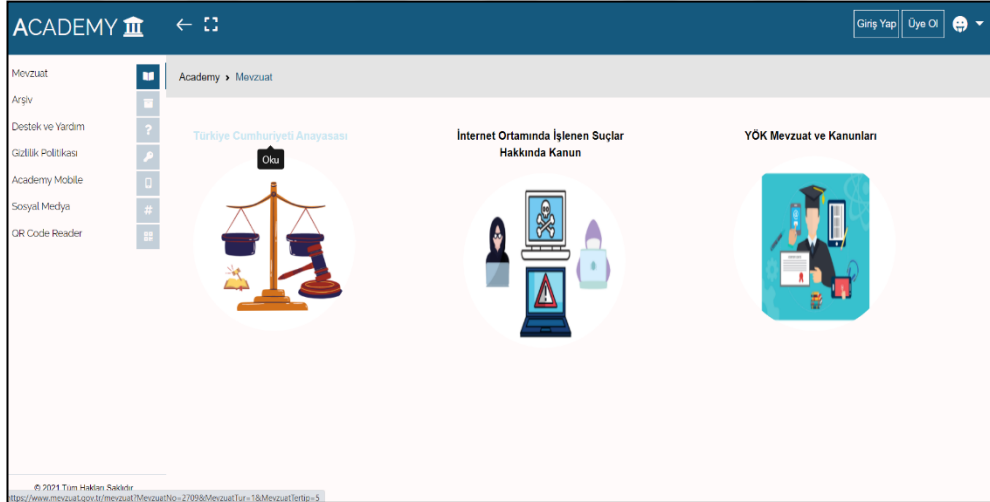
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 32’de görülen kodlar full-screen ve full-screen’den çıkış kodları, ek olarak kartlara rahat hareket edebilme özelliği için javascriptle yazılmış kodlardan oluşmaktadır.

4.2.1.5. Mevzuat Ekran Tasarımı

Uygulamanın bu kısmında uygulamanın resmi ve güvenilir olduğunu ön plana çıkarmak için eklenen mevzuat menüsü kısmı bulunmaktadır. Burada uygulamanın kaynak aldığı veya kaynak gösterebileceği kanun ve mevzuatlar hazırlanmıştır.

Şekil 33: Uygulama Mevzuat Ekran Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

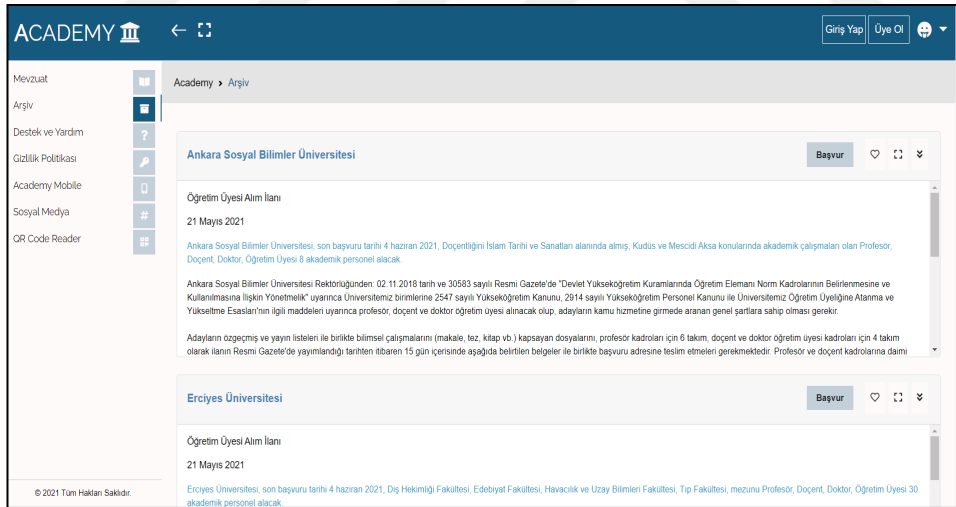
Şekil 33’te mevzuat menüsünde altı mevzuat veya kanuna giden ve fotoğraflarla desteklenen kısımlar mevcuttur. Fotoğrafların fontlarının üzerine gelindiğinde gösterilen tooltiplerle kullanıcı gerekli mevzuat veya kanun sayfasına yönlendirilmektedir.

4.2.1.6. Arşiv Ekran Tasarımı

Bu kısımda Memurlar.net isimli web sitesinden çekilen 53 devlet/vakıf üniversite verisi ilanı gösterilmektedir. Bu ilanlar web uygulamasının diğer kısımlarında da mevcut olan Bootstrap kartları ile tasarlanmıştır. Arşiv genel görünümü içerisindeki kart boyutlarına sınır verildiğinden bu kısımda kartlara scroll bar eklenmiştir.

Kartların dört adet etkileşimi bulunmaktadır. Bunlar; başvuru butonu, kalple iconu, (profil içerisinde favoriye menüsüne gider), fullscreen butonu ve içeriği kısıtlayabilen butondur. Bu butonların tasarımında Fontawesome kullanılmıştır. Ek olarak bütün arşivlerin tek sayfada gösterilmesi gözü yoracağından tasarımlar altı adet arşiv sayfasına dağıtılarak, kullanıcıların sonraki veya önceki sayfaya geçiş butonlarıyla yönlendirilmesi sağlanmıştır.

Şekil 34: Uygulama Arşiv Ekran Görünümü



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 34'te görülen ilan kartları üzerindeki başvuru butonuna tıklayarak ilanlara başvuru yapılmak istendiğinde kullanıcı başvuru formuna giderek üniversite için gereken belgeleri yükleme ekranına ulaşmaktadır.

Şekil 35: Uygulama Başvuru Ekran Görünümü

The image displays two screenshots of the 'Academy Başvuru Formu' (Academy Application Form) interface. The top screenshot shows the main form with fields for 'İsim', 'Soy İsim', 'Başvuru Formu/Dilekçesi', 'CV ve Projeler', 'Kimlik Fotokopisi', 'Öğrenci Belgesi', 'Lisans ve Yüksek Lisans Transkripti', 'ALES Belgesi', and 'Yabancı Dil Belgesi'. The bottom screenshot shows the 'Yabancı Dil Belgesi' section with fields for 'Yabancı Dil Belgesi', 'ALES Tarih Seçimi', 'ALES Belgesi', 'YDS Tarih Seçimi', 'Yabancı Dil Belgesi', 'Askerlik Durum Belgesi', 'Vesikalık Fotoğraf', and a 'Başvuru' button.

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

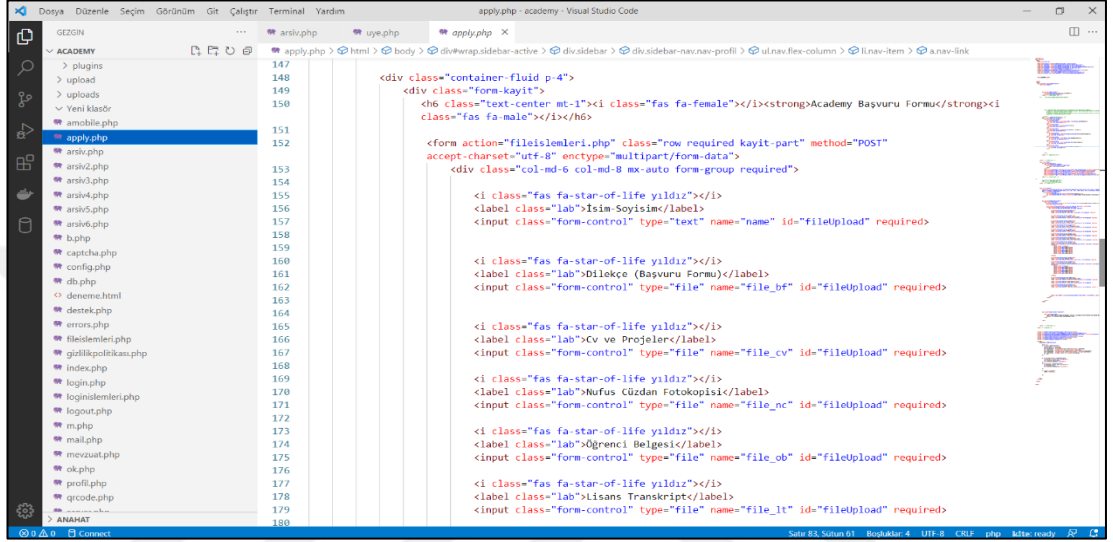
Şekil 35'te başvuru kısmında istenen belgeler gösterilmektedir. Bunlar; isim, soy isim, başvuru formu/dilekçesi, cv/projeler, kimlik fotokopisi, öğrenci belgesi, lisans ve yüksek lisans transkripti, ALES belgesi ve tarih seçimi, yabancı dil belgesi ve tarih seçimi, askerlik durum belgesi ve vesikalık fotoğraf olarak 13 adet belgeden oluşur.

Şekil 36'da görülen uygulama başvuru ekran kodlarının bir kısmıdır. Belgeler png, jpeg, jpg formatında alınmaktadır. Başka formata izin verilmemektedir. Bu ekranda gerekli kısımlar kırmızı yıldız ile işaretlenmiştir. Örneğin askerlik belgesi yalnızca erkek adaylar için istendiğinden zorunlu bir belge olarak tutulmamıştır bu nedenle kırmızı yıldız içermemektedir. Ayrıca belgeler yüklenmeden başvuru butonuna basıldığında buton çalışmamaktadır.

Şekil 37'de görüldüğü üzere ALES ve YDS belgelerinden tarih girişi istenmektedir. Bu kısmın yapılma amacı 5 yıldan fazla tarihli ALES ve YDS belgelerine sahip kullanıcıların başvurularının engellenmesidir. Hali hazırda şahsen veya PTT ile yapılan başvurularda bu işlemi ilgili üniversitelerin PDB'leri yürütmekte

olup, bu uygulamayla bu sürecin online ilerlemesi planlanmıştır. ALES veya YDS belgelerinden herhangi birinin tarihinin örnek olarak 2015 olması durumunda uyarı ekranı kullanıcıya gösterilmektedir.

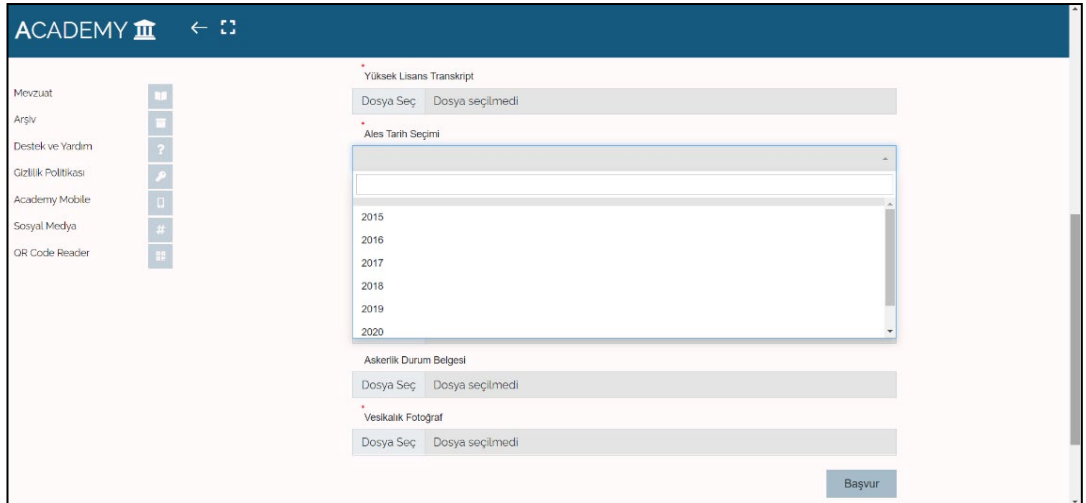
Şekil 36: Uygulama Başvuru Ekran Kodları



```
147 <div class="container-fluid p-4">
148 <div class="form-kayıt">
149 <h6 class="text-center mt-1"><i class="fas fa-female"></i><strong>Academy Başvuru Formu</strong><i
150 class="fas fa-male"></i></h6>
151
152 <form action="fileislemleri.php" class="row required kayıt-part" method="POST"
153 accept-charset="utf-8" enctype="multipart/form-data">
154 <div class="col-md-6 col-md-8 mx-auto form-group required">
155 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
156 <label class="lab">İsim Soyisim</label>
157 <input class="form-control" type="text" name="name" id="fileUpload" required>
158
159 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
160 <label class="lab">Dilekçe (Başvuru Formu)</label>
161 <input class="form-control" type="file" name="file_bf" id="fileUpload" required>
162
163 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
164 <label class="lab">CV ve Projeler</label>
165 <input class="form-control" type="file" name="file_cv" id="fileUpload" required>
166
167 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
168 <label class="lab">Mufus Cüzdan Fotokopisi</label>
169 <input class="form-control" type="file" name="file_nc" id="fileUpload" required>
170
171 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
172 <label class="lab">Öğrenci Belgesi</label>
173 <input class="form-control" type="file" name="file_ob" id="fileUpload" required>
174
175 <i class="fas fa-star-of-life yıldız"></i>
176 <label class="lab">Lisans Transkript</label>
177 <input class="form-control" type="file" name="file_lt" id="fileUpload" required>
178
179
180
```

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 37: Uygulama Başvuru Ekran Ales Tarih Görünümü



ACADEMY

Mevzuat

Arşiv

Destek ve Yardım

Gizlilik Politikası

Academy Mobile

Sosyal Medya

QR Code Reader

Yüksek Lisans Transkript

Dosya Seç Dosya seçilmedi

Ales Tarih Seçimi

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Askerlik Durum Belgesi

Dosya Seç Dosya seçilmedi

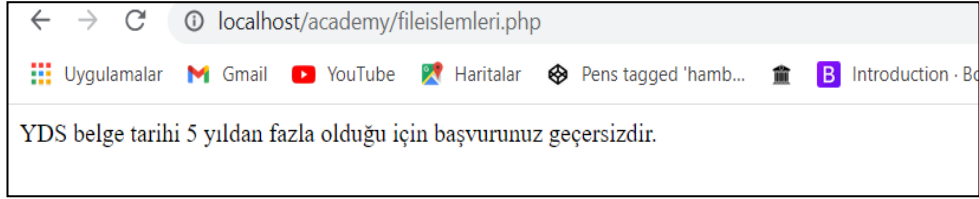
Vesikalik Fotoğraf

Dosya Seç Dosya seçilmedi

Başvur

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 38: Uygulama Başvuru Hata Mesajı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Başvuru belgeleri formata uygun yüklendiğinde ve başvur butonuna tıklandığında, kullanıcı “dosyanız personel daire başkanlığına gönderilmiştir” uyarılı bir ekrana ulaşmaktadır.

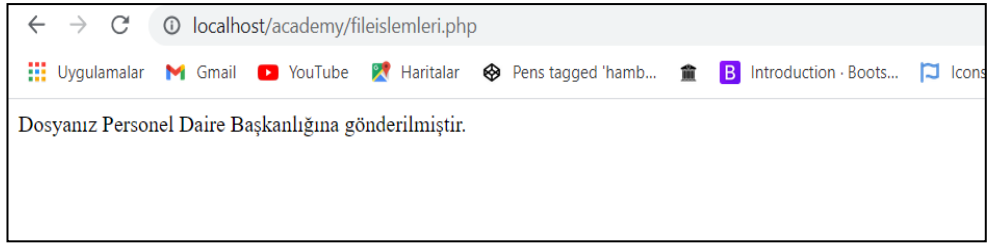
Şekil 39: Uygulama Başvuru Hata Mesaj Kodları

```
70     $ayil = $_POST['ayil'];
71     $ydsyil = $_POST['ydsyil'];
72     if( $ydsyil == 2015){
73
74         echo "YDS belge tarihi 5 yıldan fazla olduğu için başvurunuz geçersizdir.";
75     }elseif( $ayil == 2015){
76
77         echo "Ales belge tarihi 5 yıldan fazla olduğu için başvurunuz geçersizdir.";
78     }else{
79
```

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

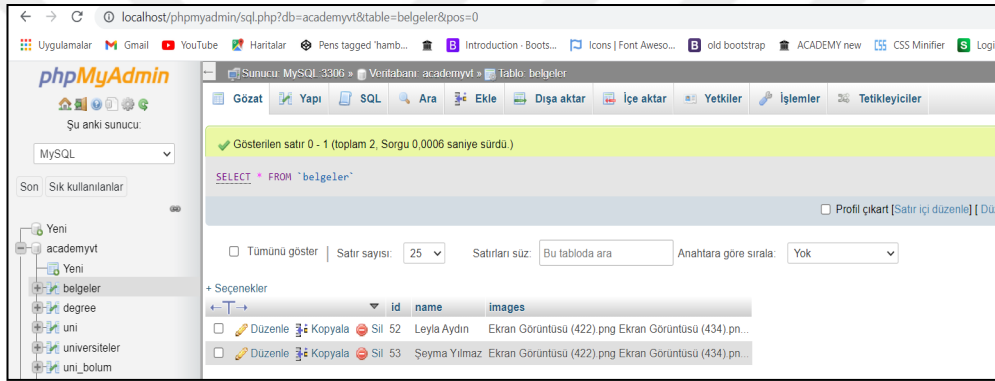
Şekil 39’da görülen uygulama başvuru ekranı hata kodlarının bir kısmıdır. Başvuru belgeleri formata uygun yüklendiğinde ve başvur butonuna tıklandığında, kullanıcı “dosyanız personel daire başkanlığına gönderilmiştir” uyarılı bir ekrana ulaşmaktadır. Kullanıcıdan alınan bu belgeler veri tabanında belgeler isimli tabloda tutulmaktadır. Belge içerisindeki image kısımları tek bir satırda kaydedilmektedir.

Şekil 40: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme



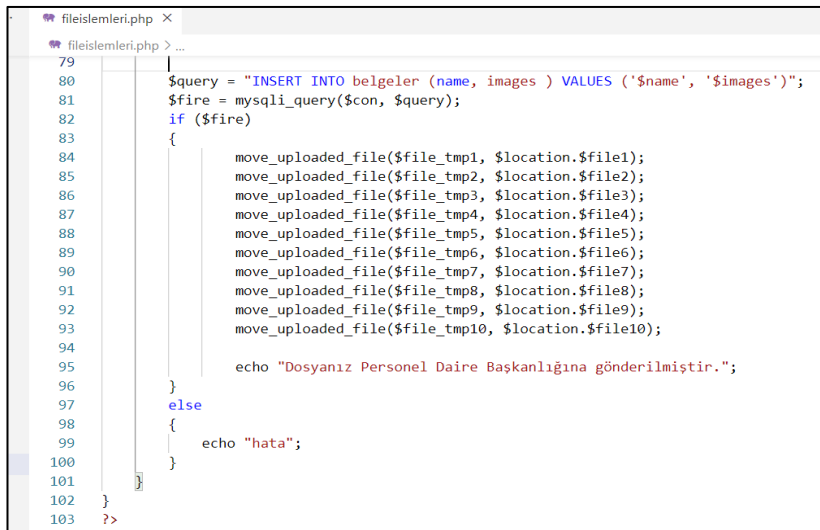
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 41: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme Veri tabanı Kaydı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 42: Uygulama Başvuru Başarılı Belge Yükleme Php Kodları



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.7. Üye Ekran Tasarımı

Bu uygulamanın header'ında yer alan üye ol butonuna tıklanarak gerekli kısımların uygun formatta doldurulmasıyla kullanıcının üye kaydı yaptığı kısımdır. Üye kayıt formunda istenilen alanlar; isim, soy isim, kimlik numarası, email, şifre, şifre tekrarı, üniversite, bölüm, yüksek lisans derecesi ve telefondur. Şekil 43'te bu ekranın görüntüsü mevcuttur.

Şekil 43: Uygulama Üye Kayıt Formu Ekranı

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Bu kısımda da gerekli alanlar kırmızı yıldız ile işaretlenmiştir ve bu alanlar boş bırakılamaz. Ek olarak aynı email ile birden fazla kayıt yapılamaz. Bu durumda kullanıcıya uyarı mesajı verilir. Güvenli kayıt için şifreler md5 ile tuzlanmıştır ve veri tabanına bu şekilde kaydedilmektedir. Şifre ve şifre tekrarı istenilen şifrelerin farklı olması halinde kullanıcı aynı olması gerektiğine dair mesaj alır.

Şekil 44: Uygulama Üye Kayıt Formu Hata Mesajları

The image displays two screenshots of the 'Academy Üye Kayıt Formu' (Academy Member Registration Form) interface. Both screenshots show a sidebar with navigation links: Mevzuat, Arşiv, Destek ve Yardım, Güzellik Politikası, Academy Mobile, Sosyal Medya, and QR Code Reader. The main content area is titled 'Academy Üye Kayıt Formu' and includes a 'Giriş Yap' (Login) button and a 'Üye Olmak İstiyorum?' (I want to become a member?) link.

The top screenshot shows an error message: 'Şifreler eşit değil' (Passwords are not equal). Below this, there are input fields for 'İsim Soyisim' (Name Surname) with the value 'ahmet korkmaz' and 'T.C.' (National ID).

The bottom screenshot shows an error message: 'Böyle bir e-mail var zaten!' (There is already an email like this!).

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Üniversite, bölümler ve yüksek lisans derece tabloları veri tabanında birbiriyle bağlantılıdır ve bunlar veri tabanından çekilmektedir. Bu kısımda üniversiteye göre bölümler ve bölümlere göre yüksek lisans dereceleri eklenmiştir.

Şekil 45: Uygulama Üye Kaydı

The screenshot shows the 'Academy Üye Kayıt Formu' (Academy Member Registration Form). The form includes fields for 'İsim Soyisim' (Full Name), 'T.C.' (ID Number), 'E-posta Adresi' (Email Address), and 'Okul Adı' (School Name). Below the 'Okul Adı' field, a dropdown menu lists several universities: Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Düzce Eylül Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, and İstanbul Bilgi Üniversitesi. The form is displayed in a web browser window with the URL 'localhost/academy/ok.php'. Below the form, a confirmation message states: 'Üye kaydınız tamamlanmıştır.' (Your member registration is complete).

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Üye kaydında istenilen veriler doğru bir şekilde alındığında üye “Üye kaydınız tamamlanmıştır” ekranına ulaşarak üye kaydını tamamlamaktadır. Veri tabanında görünen üye kayıt örneği şekil 46’da mevcuttur.

Şekil 46: Üye Kayıt Veri tabanı

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'academy' database. The 'uyeler' table is selected, and the SQL query 'SELECT * FROM "uyeler"' is displayed. The table contains 5 rows of data. The columns are: uye_id, uye_adi, uye_mail, uye_pass, uye_tel, uye_md, uye_tc, uye_okul, and uye_bolum. The data is as follows:

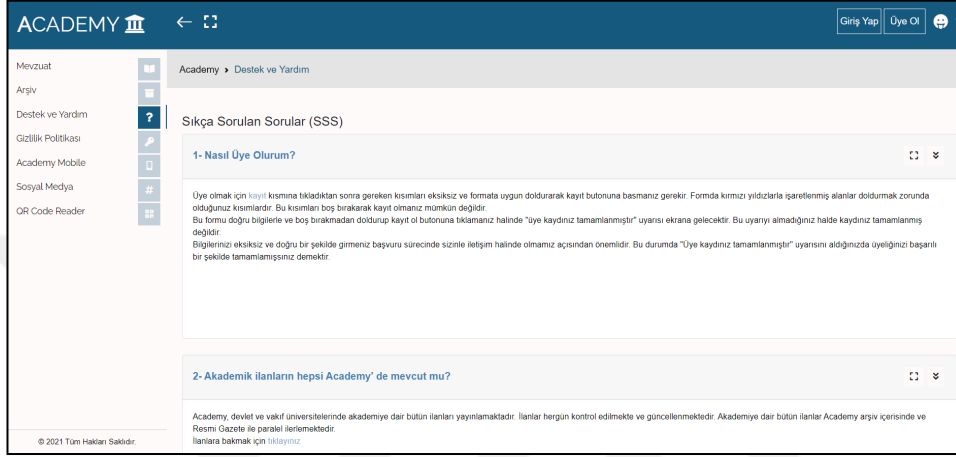
uye_id	uye_adi	uye_mail	uye_pass	uye_tel	uye_md	uye_tc	uye_okul	uye_bolum
56	Ahmet Mert Korkmaz	kratos@icloud.com	e10adc3949ba59abbe56e05720f883e	5314208395	72	58098765432	3	10
57	asiye yilmaz	asiye@gmail.com	e10adc3949ba59abbe56e05720f883e	53142678980	13	65789765443	6	19
60	hande yilmaz	handeyil@gmail.com	827ccb0eea8a706c4c34a16891b84e7b	5314208395	30	56787654321	5	17
61	Şeyma Yılmaz	sashapoulain5@gmail.com	827ccb0eea8a706c4c34a16891b84e7b	5314208395	36	58098389663	3	12
62	Siflu Yılmaz	sikiyilmaz@icloud.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	5314208395	27	58093444678	7	24

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.8. Destek ve Yardım Ekran Tasarımı

Bu bölümde uygulamanın diğer kısımlarında kullanılan Bootstrap kartları kullanılarak SSS kısmı tasarlanmıştır. Sorular kartlar içerisinde yer almaktadır.

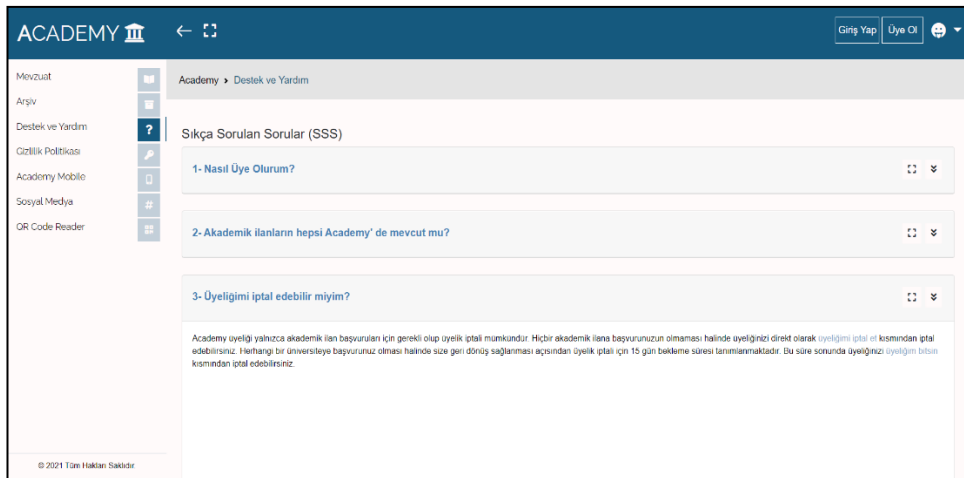
Şekil 47: Destek ve Yardım Ekran Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Destek ve Yardım menüsüne test amaçlı dört adet soru eklenmiştir. Kartlar içerisindeki soru içeriklerini kullanıcı fullscreen yapabilmekte veya soruların alanını daraltabilmektedir. Bu iki alternatif kullanıcı dostu tema kapsamındadır. Şekil 48 bu kısımların görüntüsünü vermektedir.

Şekil 48: SSS tasarım kartları

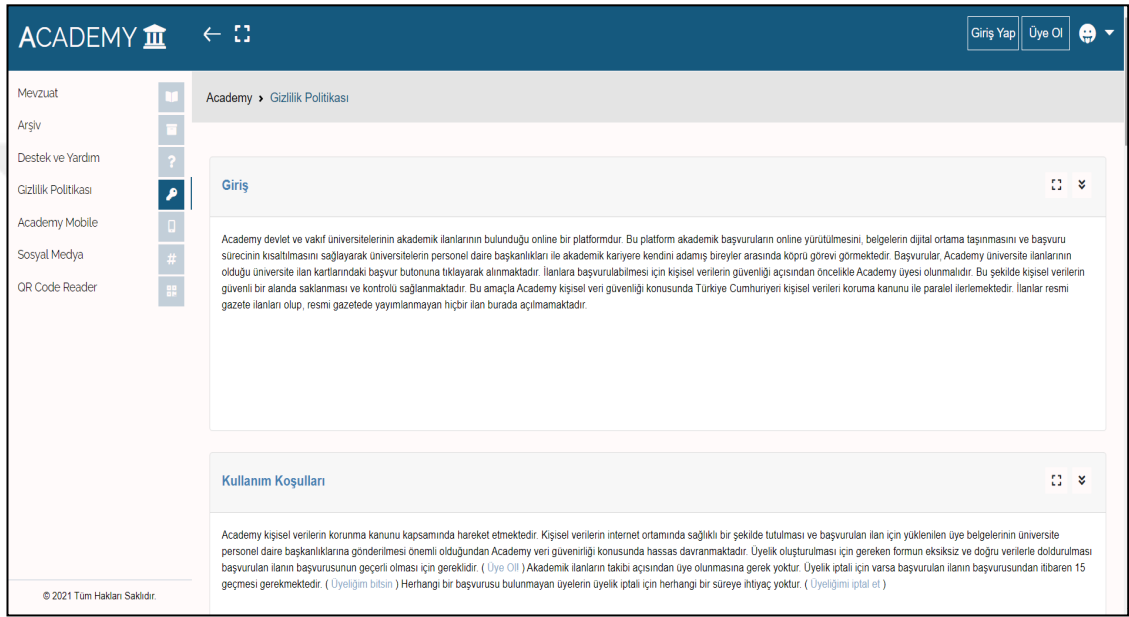


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.9. Gizlilik Politikası Ekran Tasarımı

Bu kısımda uygulamanın diğer kısımları gibi Bootstrap kartları kullanılarak tasarlanan yedi sorudan oluşmaktadır ve kullanıcılar gizlilik politikasına dair sorularına yanıt ararken gereken link yönlendirmeleriyle hareket etmektedir.

Şekil 49: Gizlilik Politikası Ekran Tasarımı

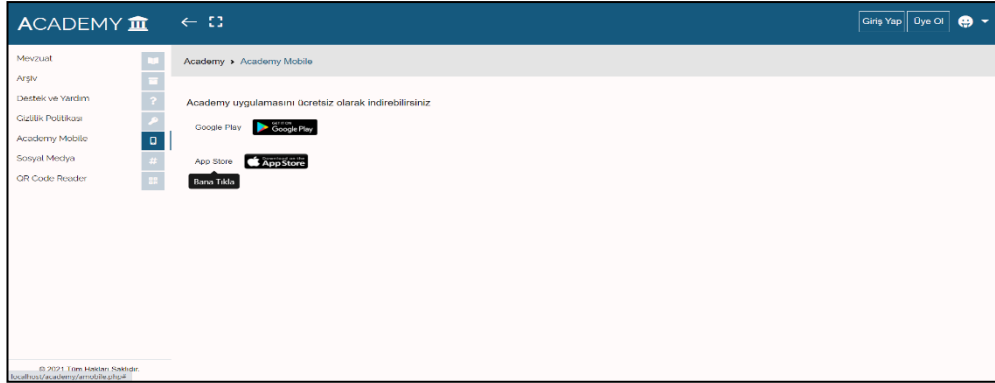


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.10. Web Uygulama Mobil Yönlendirme Ekran Tasarımı

Bu kısımda kullanıcılara mobil uygulamaya dair bilgiler verilmekte ve yönlendirmeler gösterilmektedir. Google Play ve App Store linklerinden oluşan iki link ve bunlara ait logo fotoğrafı mevcuttur. Bunlar tooltiplerle kullanıcıları yönlendirmektedir.

Şekil 50: Web Uygulama Mobil Yönlendirme Ekran Tasarımı

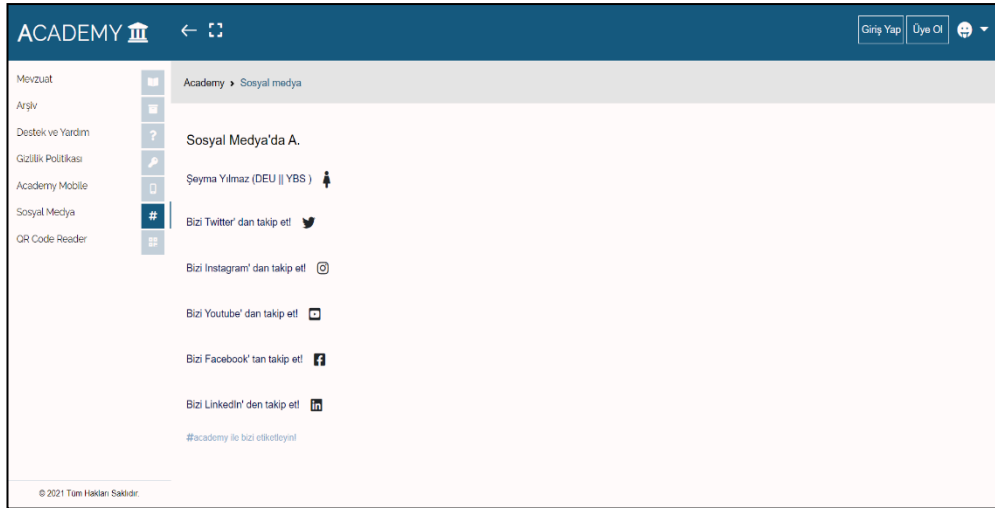


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.11. Uygulama Sosyal Medya Ekran Tasarımı

Bu bölümde sosyal medya linkleri ve yazar için oluşturulan bir sayfa mevcuttur.

Şekil 51: Uygulama Sosyal Medya Ekran Tasarımı

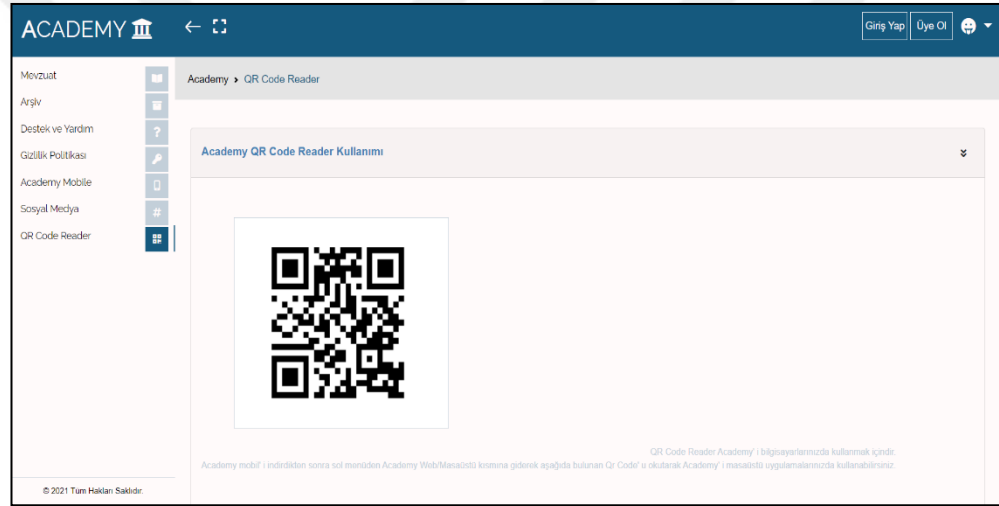


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.1.12. Uygulama QR Code Reader Ekran Tasarımı

Bu kısımda uygulama mobilden açıldığında kullanılabilmesi için oluşturulan bir Qr code mevcuttur. Yerel sunucuda çalışıldığından uygulamanın kendi Qr kodu üretilmemiş bunun yerine DEU/YBS Qr kodu tasarlanmıştır. Bu QR kod ve mobil uygulamaya konulan Qr kod okuyucusu sayesinde mobil uygulamadan masaüstü uygulamasına geçiş yapılabilmektedir. Qr kod bahsedilen nedenlerden dolayı DEU/YBS web sitesine gitmektedir.

Şekil 52: Uygulama QR Code Reader Ekran Tasarımı



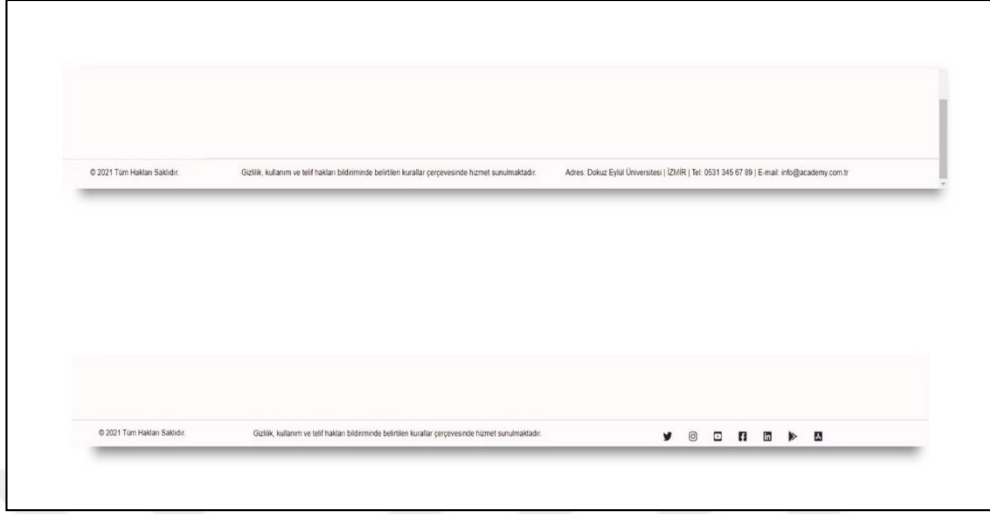
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 52’de görüldüğü gibi QR kodun hemen altında kullanıcıya bunun ne olduğunu açıklayan bir metin gösterilmektedir.

4.2.1.13. Uygulama Footer Ekran Tasarımı

Web uygulaması için ana sayfa ve diğer kısımlardan oluşmak üzere iki ayrı footer tasarımı yapılmıştır. Yalnızca ana sayfada yer alan footer içerisine sosyal medya linkleri yerleştirilmiş olup geri kalan diğer kısımların tamamında footerda adres kullanılmıştır.

Şekil 53: Uygulama Footer Tasarımı

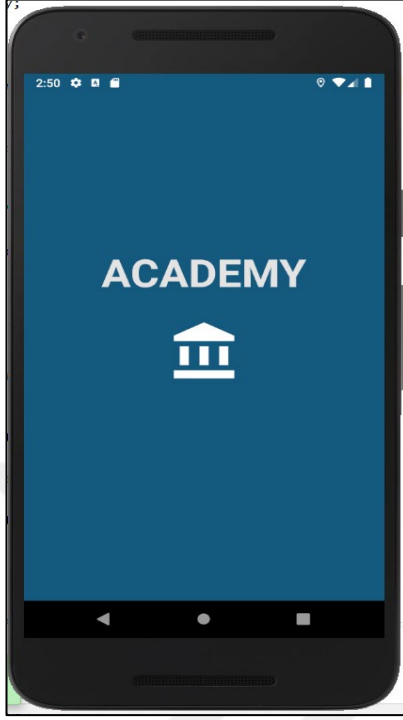


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2. Mobil Uygulama Geliştirilmesi ve Ara yüz Ekranları

Mobil uygulama tasarlanırken Android Studio isimli ide kullanılmıştır. Programlama dili olarak ise java ve xml dilleri kullanılmıştır. Web uygulaması ile benzerlik olması açısından hamburger ikonu eklenerek sidebar kısmı oluşturulmuş ve içerisine mevzuat, arşiv, destek ve yardım, gizlilik ve yardım, Academy masaüstü uygulamasına giden menüler eklenmiştir. Ek olarak mobil uygulamanın footer kısmında da ana sayfa, arama ve profil giriş menüleri bulunmaktadır. İlk girişte logo ve sayfa arka planı görünmektedir ve kullanıcıya bunu görmesi için 5 saniye süre verilmiştir.

Şekil 54: Mobil Uygulama İlk Giriş Ekran Tasarımı

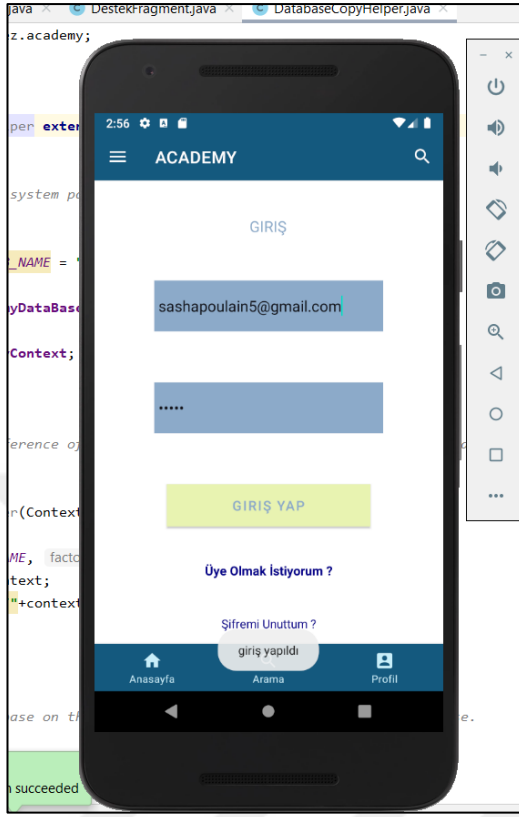


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2.1. Mobil Uygulama Login Ekran Tasarımı

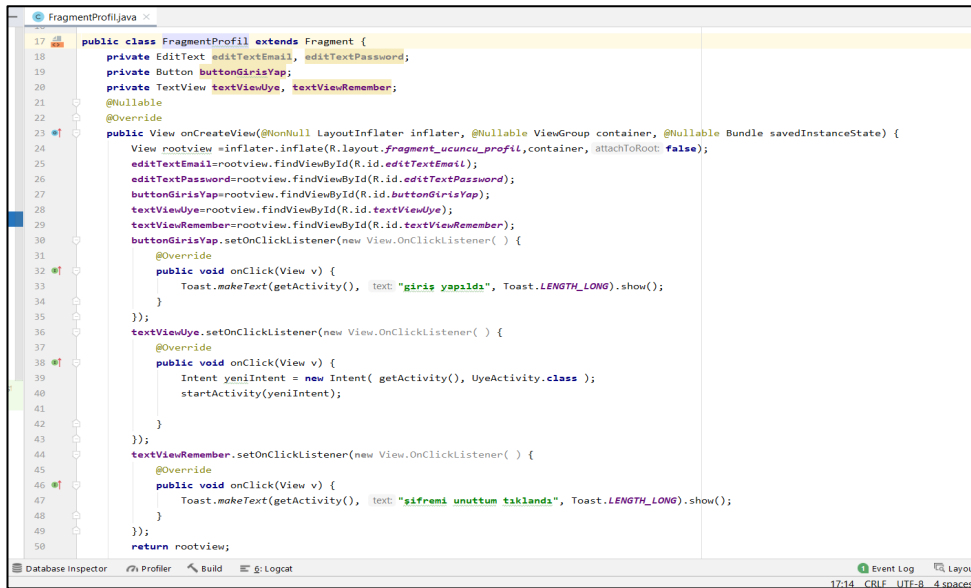
Mobil uygulama login kısmında Xml ve Java dilleri kullanılmıştır. Mobil uygulama prototip olarak tasarlandığından sembolik olarak bir giriş hazırlanmıştır. Hazırlanan bu girişte şifre ve email girişinden sonra giriş yap butonuna tıklandığında “giriş yapıldı” uyarısı gelmektedir. Bunun dışında üye olmak istiyorum şeklinde bir üye ol sayfası ve şifremi unuttum ekranı tasarlanmıştır. Şekil 55 bunların ekran görüntüsüdür. Ek olarak şekil 56’da ise kodlar gösterilmiştir.

Şekil 55: Mobil Uygulama Login Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 56: Mobil Uygulama Login Kodları

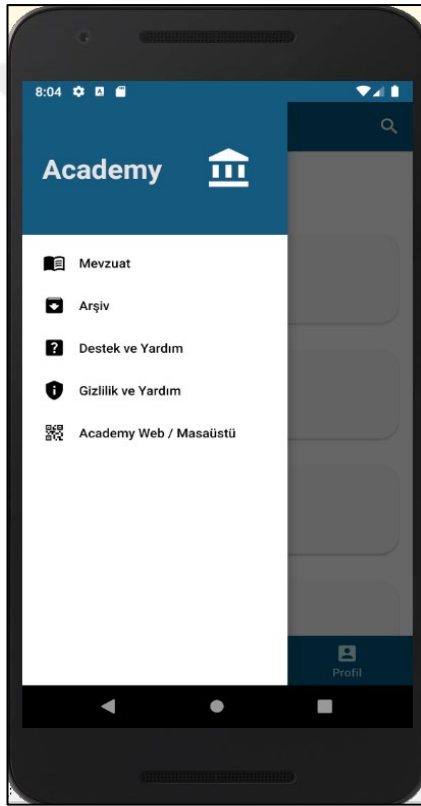


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2.2. Mobil Uygulama Hamburger Buton - Menü Tasarımı

Bu kısımda web uygulama ile uyumlu olması için hamburger buton ve içine uygulamanın menüleri yerleştirilmiştir. Java ve Xml dilleri kullanılmıştır. Menüler mevzuat, arşiv, destek ve yardım, gizlilik ve yardım, Academy masaüstü Qr kod okuyucudan oluşmaktadır.

Şekil 57: Mobil Uygulama Hamburger Buton-Menü Tasarımı

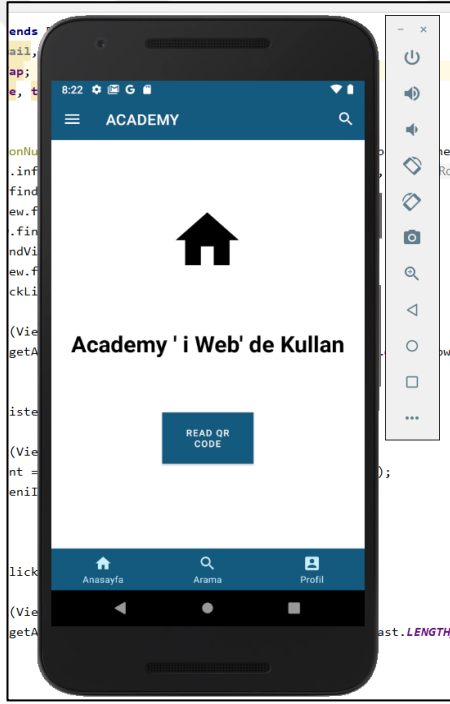


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2.3. Mobil Uygulama QR Kod Okuyucu Tasarımı

Bu kısımda mobil uygulamadan web uygulamaya kolay geçiş için Whatsapp uygulamasının Qr kod okuyucusu baz alınarak bir Qr kod okuyucu tasarlanmıştır. Bu menüye tıklandığında “Academy’i web’de kullan” şeklinde bir açıklama ve Qr kodu oku şeklinde bir buton tasarlanmıştır. Qr kod oku butonuna basıldığında VM kamerası açılmaktadır. Şekil 58 bunun görüntüsüdür.

Şekil 58: Mobil Uygulama QR Kod Ekran Tasarımı

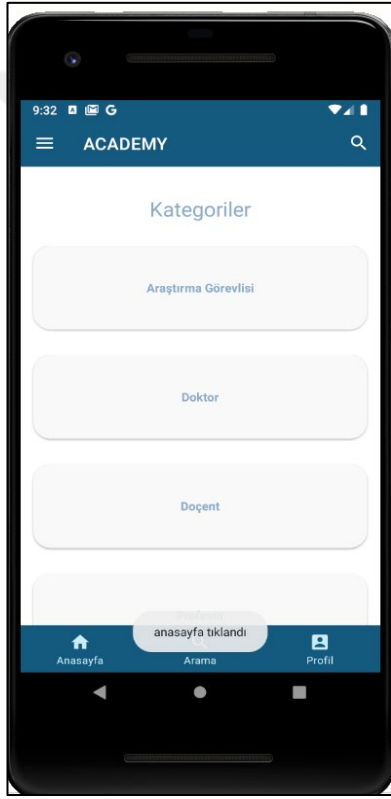


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2.4. Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı

Bu kısımda mobil uygulamada ana sayfa ekran tasarımına web uygulamadan farklı olarak araştırma görevlisi, doktor, doçent ve profesör şeklinde kategoriler belirtilmiştir. İlanlar bu kategorilerin içinde yer almaktadır. Şekil 59 bunun görüntüsünü göstermektedir.

Şekil 59: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

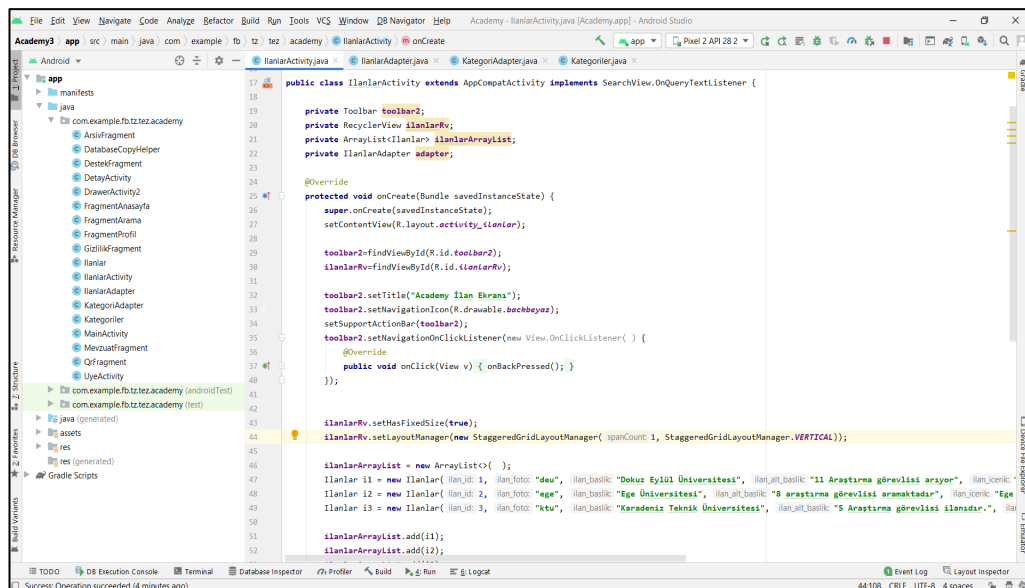
Kategorilerden herhangi birinin içerisine girildiğinde o kategoriye ait üniversite ilanları gelmektedir. Örneğin araştırma görevlisi kategorisine tıklandığında araştırma görevlisi ilanları olan üniversiteler ekrana gelir. Şekil 60 bunun görüntüsüdür. Şekil 61 de ise buna ait kodlar yer almaktadır.

Şekil 60: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 61: Mobil Uygulama Ana sayfa Kodları



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Şekil 62 ise kategorilerin içerisindeki örneğin araştırma görevlisi kartının görüntüsünü vermektedir. Diğer kategoriler açıldığında onlara uygun içerikler gelmektedir.

Şekil 62: Mobil Uygulama Ana sayfa Ekran Tasarımı

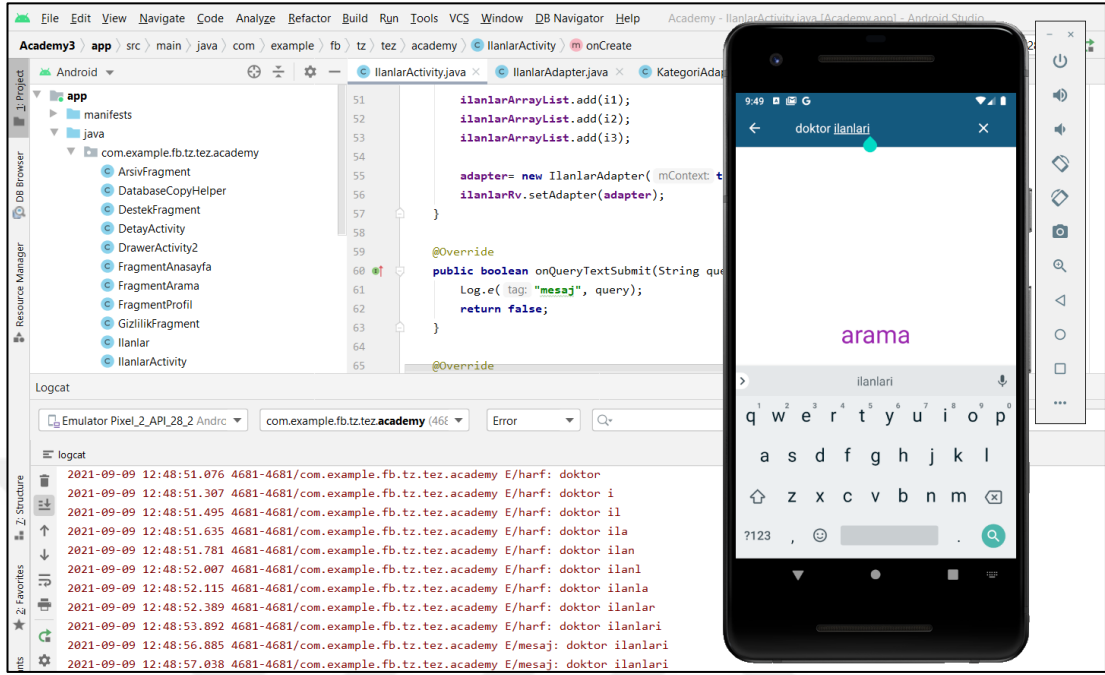


Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

4.2.2.5. Mobil Uygulama Arama Ekran Tasarımı

Uygulamanın bu kısmında ana sayfadaki arama ekranı ve ayrıca menü olarak oluşturulan arama ekranı mevcuttur. Bu bölümde onların görüntüleri gösterilmiştir.

Şekil 63: Mobil Uygulama Arama Menüsü Ekran Tasarımı



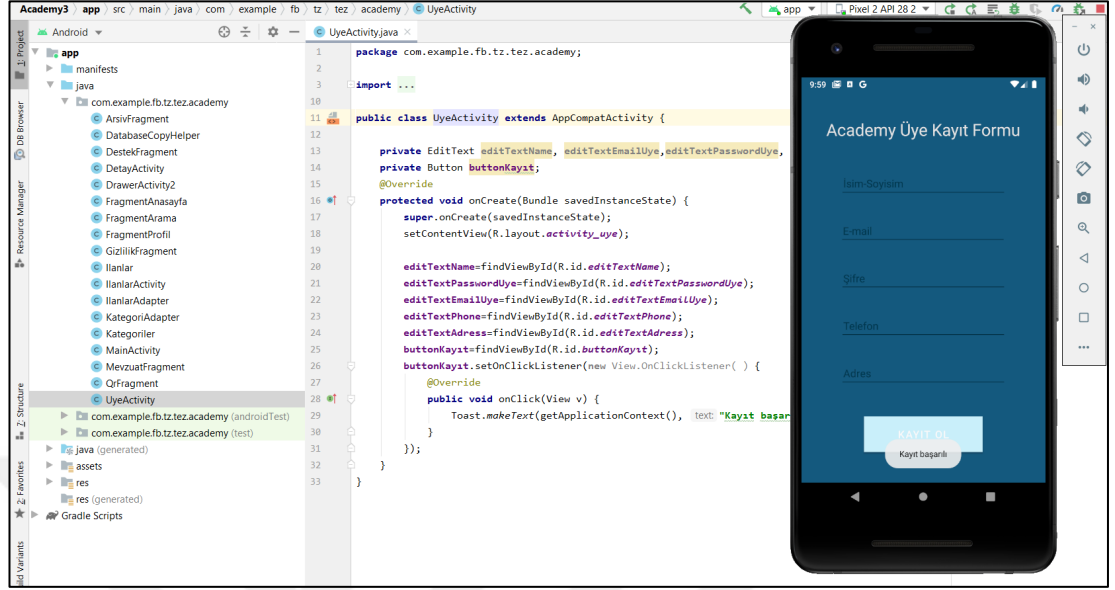
Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir

Şekil 63’ de görüldüğü gibi arama menüsündeki arama butonu hem harf olarak hem kelime olarak arama yapmaktadır. Aynı özellik ana sayfadaki arama butonuna da verilmiştir.

4.2.2.6. Mobil Uygulama Üye Ol Ekran Tasarımı

Bu bölümde uygulamaya üye olmak için bir form tasarlanmıştır. Formda istenilen veriler isim-soy isim, email, şifre, telefon ve adrestir. Formdaki veriler girildikten sonra kayıt ol butonuna tıklanarak kayıt gerçekleştirilmektedir. Şekil 64’te bunun görüntüsü mevcuttur.

Şekil 64: Mobil Uygulama Üye Ol Ekran Tasarımı



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

SONUÇ

1982 Anayasasının 130. maddesinde ve 2547 sayılı kanunun 4.maddesi'ne baktığımızda üniversitelerin işlevlerinin eğitim-öğretim, topluma hizmet ve bilimsel araştırmaları amaçladığı vurgusu bulunmaktadır (Erdem, 2002). Bu nedenle bu işlevlerin yerine getirilmesi için gereken akademik personelin yukarıda da belirtilen amaçlar doğrultusunda niteliklere sahip olmasının üniversitelerin kalitesini ve işlevini artıracığı saptanmıştır. Nitekim bilim için en elverişli alanlardan biri de üniversitelerdir. Bundan dolayı bilime yön verecek, katkı sağlayacak bireylerde akademik personellerin yönlendirmesiyle üniversite öğrencileri olacaktır.

Bu tezde akademik personel seçimi için daha önce yapılan araştırmalar da incelenerek, yalnızca akademik personelin istihdamı için gereken online havuz eksikliği problemini gidermeye yönelik web uygulaması ve mobil uygulama prototipi yapılmıştır. Bu tez ile hedeflenen kariyerini akademi üzerinde yapmak isteyen bireylerin iş ilanı ve iş başvurularını yapabilecekleri dijital bir ortam yaratmaktır. Bu şekilde başvuru hızı ve iş ilanı arayışının hız kazanması ve gereken zamanın bilime ayrılması hedeflenmiştir. Ek olarak bu uygulama ile üniversitelerin personel daire başkanlıklarının kağıt-dosya yükünü azaltarak dijital ortamda çalışmaları ve 21.yy getirisi olan teknolojinin avantajlarından faydalanmaları hedeflenmiştir.

Uygulama içerisindeki kontrol mekanizmalarıyla personel daire başkanlıkları çalışanlarının tek tek kontrol etmek zorunda kaldığı kağıt üzerindeki başvuru belgelerini ortadan kaldırarak, iş yüklerinin azaltılması hedeflenmiştir. İlerleyen çalışmalarda ise mobil uygulama prototipi iletılarak mobil uygulamanın genişletilmesi ve kullanıcıya hazır hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Sonuç olarak akademi personelinin iş başvurusu ve iş ilanı arayışı için halihazırda var olan uygulamaların teknolojiden bağımsız olduğu sonucuna varılmıştır. Günümüzde teknoloji ve buna bağlı olarak teknolojinin gerektirdiği avantajların kullanılmaması üniversiteler de dahil bütün örgütlerin, işletmelerin yok olmasına, rekabet avantajını kaybetmelerine sebep olmaktadır. Rekabetsiz bir ortamda doğruların tartışılmayacağı açıktır. Tartışmasız bir ortamda ise yaratıcılık sınırlı kaldığından bilim gelişmeyecek ve ilerleyemeyecektir (Köroğlu & Köroğlu, 2016).

KAYNAKÇA

Alexa, (2021). *The Top 500 Sites On The Web*. <https://www.alex.com/topsites>, (10.12.2021).

Alıcı, S. (2019). *Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümlerinde Mesleki İngilizce Öğrenimi İçin Web Uygulaması Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Aydek, (2021). *Yıldız Teknik Üniversitesi*. <https://aydek.yildiz.edu.tr/Account/Login>, (19.07.2021).

Aydes. (2021). *Karadeniz Teknik Üniversitesi*. <https://aydes.ktu.edu.tr/>, (26.11.2021).

Altınbaşak, İ, Karaca, E. S. (2009). İnternet Reklamcılığı ve İnternet Reklamı Ölçümlemesi Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 9(2), 463-487.

Altıparmak, M, Kurt, İ. D, Kapıdere, M. (2011). E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri. *Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Malatya: İnönü Üniversitesi.

AstriaGraph. (2021). *Gerçek Zamanlı Uzay Haritası*. <http://astria.tacc.utexas.edu/AstriaGraph/>, (19.11.2021).

Aydoğdu, D, Gündüz, M. S. (2016). Web Uygulama Güvenliği Açıkları ve Güvenlik Çözümleri Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi*, 2(1): 2-3.

Bakırcı, Ç. M. (30 Nisan 2011). *İnsan Evrimi: İnsanlar Nasıl Evrimleşti? İnsanların Ataları Kimlerdi? İnsanın Evriminde Hangi Türler Var?*. <https://evrimagaci.org/insan->

evrimi-insanlar-nasil-evrimlesti-insanlarin-atalari-kimlerdi-insanin-evriminde-hangi-turler-var-60, (10.07.2021).

Bal, E, Balcı, Ş. (24 Ocak 2020). Akıllı Cep Telefonu Bağımlılığı: Kişilik Özellikleri ve Kullanım Örüntülerinin Etkinliği Üzerine Bir İnceleme. *Erciyes İletişim Dergisi*. 7(1): 369-394.

BİDB. (2013). *İnternet'in Tarihçesi*. <https://bidb.itu.edu.tr/seyyir-defteri/blog/2013/09/07/internet'in-tarih%C3%A7esi>, (15.11.2021).

Bingöl, E. (16 Ağustos 2019). *İlk Taş Aletler Defalarca Kez İcat Edilmiş*. <https://arkeofili.com/ilk-tas-aletler-defalarca-kez-icat-edilmis/>, (11.08.2021).

Çakırel, Y. (2016). İşletmelerde Büyük Veri. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1): 1-11.

Çaptuğ, İ. (2005). *Bütünleşik Pazarlama İletişiminde Kullanılan Bir Ortam Olarak İnternet*. İstanbul: Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Çiftçi, M. (2010). *Üniversitelerde Akademik Personele Yönelik İnsan Kaynakları Planlaması: Avrupa Üniversiteler Birliği Kriterlerine Göre Türkiye'de Bir Değerlendirme*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Çiloğlu, T, Özeren, E, Üstün, A. B. (29 Temmuz 2020). Mobil Uygulama Geliştirme, Yayımlama ve Ekonomik Gelir Etme Aşamalarının İncelenmesi: Ios ve Android Sistemlerinin Karşılaştırılması. *Yeni Medya Elektronik Dergi*, 5(1): 60-77.

Engin, A. O. (2005). Bilginin İnsan Hayatındaki Yeri ve Önemi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (11):428-453.

Erciyes Üniversitesi, (2021). *Web Uygulamaları*. <http://iibf.erciyes.edu.tr/guven/web/webuygulamalari.pdf>, (08.06.2021).

Erdem, A. R. (2002). Pamukkale Üniversitesi'nin Bugünü ve Geleceğine İlişkin Önemli İç Ve Dış Paydaşlarının (İlgi Gruplarının) Algıları. Üniversite'nin Var Oluş Nedeni (Üniversite'nin Misyonu). *Dergipark*.

Fırat, O. Z, Fırat, S. Ü. (2017). Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler Ve Robotlar. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(2). 211-223.

Gazi Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı, *Ogris*. <https://ogris.gazi.edu.tr/view/GetMainAnnouncementPage/286434?type=1/2021-2022-egitim-ogretim-yili-kayit-kilavuzu>, (06.09.2021).

Gönenç, E. Ö. (2012). İnternet Ve Türkiye'deki Gelişimi. *İletişim Fakültesi Dergisi*. 87-98.

Groeneveld, E. (2017). *Homo Erectus*. <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-15546/homo-erectus/>, (11.09.2021).

Gupta, S. (2018). *Programming Language For Mobile App Development In 2019*. <https://binaryinformatics.com/top-7-programming-language-mobile-app-development-2019/>, (05.10.2021).

Gürel, A, Gürel, H. (2019). İşletmelerin Devamlılığında Kar ve Maliyetin Önemi. *ABMYO Dergisi*. (56). 243-253.

Karabulut, B. (2015). Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (21). 11-23.

Kemp, S. (2020). *Dijital Around The World In April 2020*. <https://wearesocial.com/blog/2020/04/digital-around-the-world-in-april-2020>, (30.04.2021).

Koç Üniversitesi. (2021). <https://www.ku.edu.tr/ogretim-uyesi/>, (26.11.2021).

Köroğlu, C. Z, Köroğlu, M. A. (2016). Bilim Kavramının Gelişimi Ve Günümüz Sosyal Bilimler Üzerine. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (25): 1-15.

Laudon, K. C., Laudon , J. P. (2014). *Yönetim Bilişim Sistemleri Dijital İşletmeyi Yönetme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Mevzuat Bilgi Sistemi. (1981). *Yükseköğretim Kanunu*. [https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2547&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5#:~:text=d\)%20%C3%9Cniversite%3A%20Bilimsel%20%C3%B6zerkli%C4%9Fe%20ve,birimlerden%20olu%C5%9Fan%20bir%20y%C3%BCksek%C3%B6%C4%9Fretim%20,\(09.07.2021\).](https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2547&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5#:~:text=d)%20%C3%9Cniversite%3A%20Bilimsel%20%C3%B6zerkli%C4%9Fe%20ve,birimlerden%20olu%C5%9Fan%20bir%20y%C3%BCksek%C3%B6%C4%9Fretim%20,(09.07.2021).)

Mevzuat Bilgi Sistemi. (1982). *Anayasa*. [https://www.mevzuat.gov.tr/#anayasa,\(09.07.2021\).](https://www.mevzuat.gov.tr/#anayasa,(09.07.2021).)

Milijic, M. (2021). *29+ Smartphone Usage Statistics: Around the World in 2020*. <https://leftronic.com/blog/smartphone-usage-statistics/>, (05.11.2021).

Mohammed, F. M. (2010). *Akademik Personel Performans Değerlendirme Kriterlerinin İncelenmesi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
New.com, (2019). *Firmalara Bağımsızlık Sağlayan Web Tabanlı Uygulamalar*. [https://www.new.com.tr/blog/firmalara-bagimsizlik-saglayan-web-tabanli-uygulamalar/](https://www.new.com.tr/blog/firmalara-bagimsizlik-saglayan-web-tabanli-uygulamalar/,(05.11.2021).), (05.11.2021).

Öneren, M, Arar, T, Çelebioğlu, E. S. (2017). Akademinin Temelini Güçlü Kılmak: Araştırma Görevlisi Alımındaki Faktörlerin AHP İle Belirlenmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 9(1): 39-50.

Özçınar, B, Kadioğlu, A, Saydam, M. B. (2015). Tıp Fakültelerinde Akademik Personel Seçimi Ve Akademik Personeli Geliştirme Kriterleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 5(3): 113-117.

Özdamar Keskin, N, Kılınç, H. (2015). Mobil Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Geliştirme Platformlarının Karşılaştırılması Ve Örnek Uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırma Dergisi*, 1(3), 68-90.

Sabancı Üniversitesi. (2021). *İnsan Kaynakları*. <https://www.sabanciuniv.edu/tr/acik-pozisyonlar>, (06.09.2021).

Sarıkaya, K. (2019). Araştırma Üretkenliğine Dayalı Olarak Bulanık Topsis Yöntemi ile Akademik Personel Seçimi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi (GBAD)*, 8(3): 167-179.

Siliconithub. (2021). *Native App vs Hybrid App: What's the Difference & Why It Matters?*. <https://siliconithub.com/native-vs-hybrid-app/>, (05.10.2021).

S.O'Dea. (2021). *Number Of Smartphone Users Worldwide From 2016 To 2021*. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/#:~:text=The%20number%20of%20smartphone%20users,a%20combined%201.46%20billion%20users>, (05.10.2021).

S.O'DEA. (2021). *Share Of Global Smartphone Shipments By Operating System From 2014 To 2023*. <https://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/>, (05.10.2021).

Squ4LL. (2018). *OWASP Nedir, Kullanımı Ve Ubunutuya ,Kali Linux, Backtrack Kurulumu servet06 / M4K4R Ortak Çalışma*. <https://www.turkhackteam.org/konular/owasp-nedir-kullanimi-ve-ubunutuya-kali-linux-backtrack-kurulumu-servet06-m4k4r-ortak-calisma.1681989/>, (05.11.2021).

Statista. (2021). *Global Digital Population As Of January 2021(in billions)*. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>, (19.09.2021).

Sturm, R, Craig, J. (2017). *In Application Performance Management (APM) In The Digital Enterprise*. <https://www.sciencedirect.com/book/9780128040188/application-performance-management-apm-in-the-digital-enterprise>, (10.09.2021).

Şeker, Ş. E, Yörük, R. (2021). *İnternet Nasıl Çalışır?*. <https://sadienvrenseker.com/wp/wp-content/uploads/2018/09/fhuy.pdf>, (10.13.2021).

Tecim, V. (2020). *Endüstri 4.0 ve DEÜ YBS*. <https://vahaptecim.com.tr/endustri40-deuybs/>, (07.09.2021).

Tecim, V. (2021). *Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü*. file:///C:/Users/sasha/OneDrive/Masa%C3%BCst%C3%BC/tez%20kurallar%C4%B1/SGYD.pdf, (10.05.2021).

Thomas, M. (2020). *2020 Global Threat Intelligence Report*. <https://de.nttdata.com/files/2020-en-study-ntt-ltd-global-threat-intelligence-report-2020.pdf>, (17.08.2021).

Türk Dil Kurumu, (2021). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/>, (26.08.2021).

Türkiye İstatistik Kurumu, (2021). *Hane Halkı Bilgi Teknolojileri Kullanım Araştırması*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574), (13.11.2021).

Uzay Çöplüğünde 200 Saatli Bomba Var. (26 Nisan 2021). *Diken Gazetesi*. <https://www.diken.com.tr/uzay-coplugunde-200-saatli-bomba-var/>, (06.09.2021).

Vizyoner Genç. (13 Mart 2019). *World Wide Web Nedir?*. <https://vizyonergenc.com/icerik/world-wide-web-nedir>, (09.06.2021).

Whitehatsec, (2021). *NTT Application Security Datasheets*. <https://www.whitehatsec.com/resources-category/data-sheets/>, (05.11.2021).

Yeşilorman, M, Koç, F. (2014). Bilgi Toplumunun Teknolojik Temelleri Üzerine Eleştirel Bir Bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1):117-133.

