

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

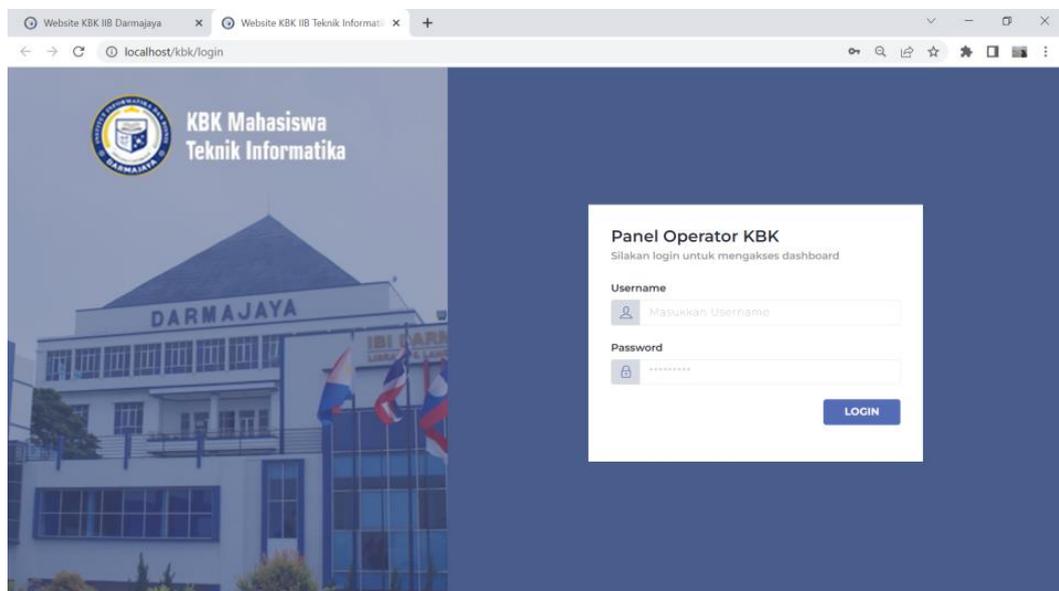
4.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah sebuah media informasi berbasis website pencarian matakuliah. Website ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai matakuliah yang sedang dicari. Harapannya adalah memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mengetahui deskripsi matakuliah dan juga siapa saja dosen yang terkait matakuliah tersebut. Berikut merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan:

4.1.1. Halaman Admin

1) Halaman awal

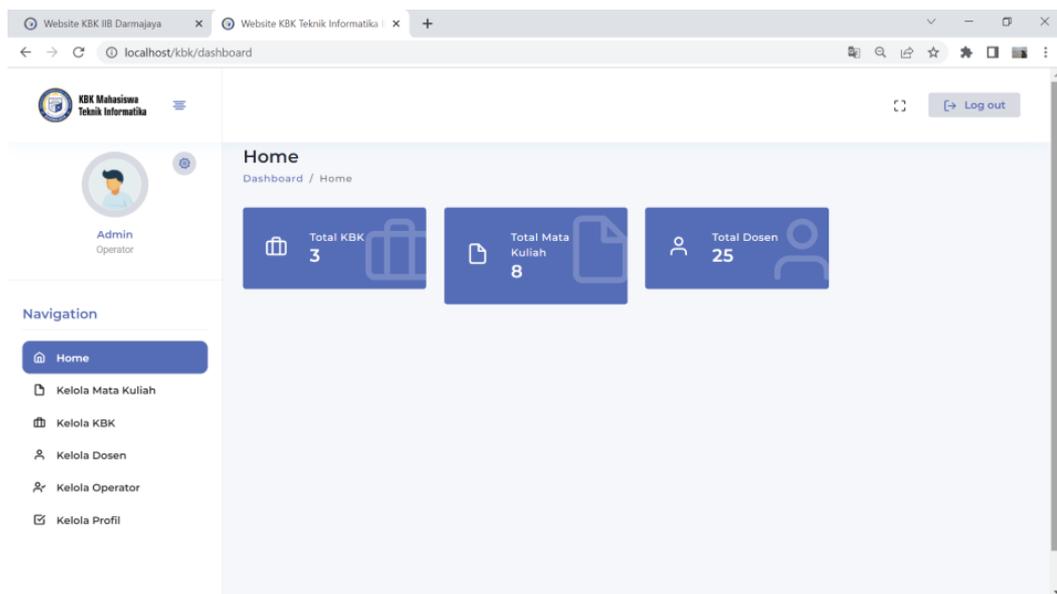
Gambar 4.1 berikut merupakan halaman admin yang akan digunakan untuk memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya.



Gambar 4. 1 Halaman Login Admin

2) Halaman Home

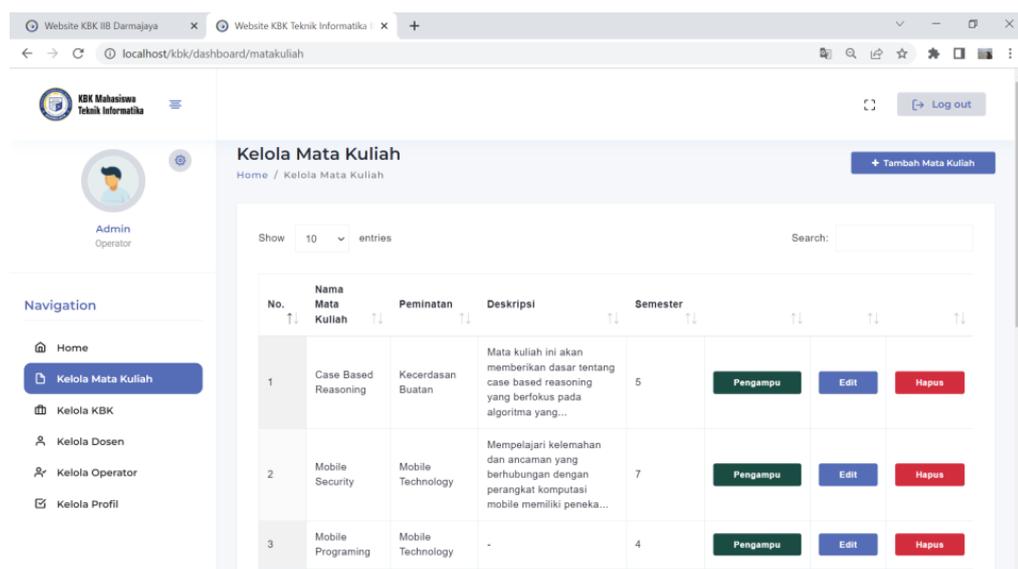
Halaman home akan tampil total koordinator KBK, total mata kuliah yang sudah diinputkan, dan juga total dosen yang sudah terdaftar.



Gambar 4. 2 Halaman Home Admin

3) Kelola Mata Kuliah

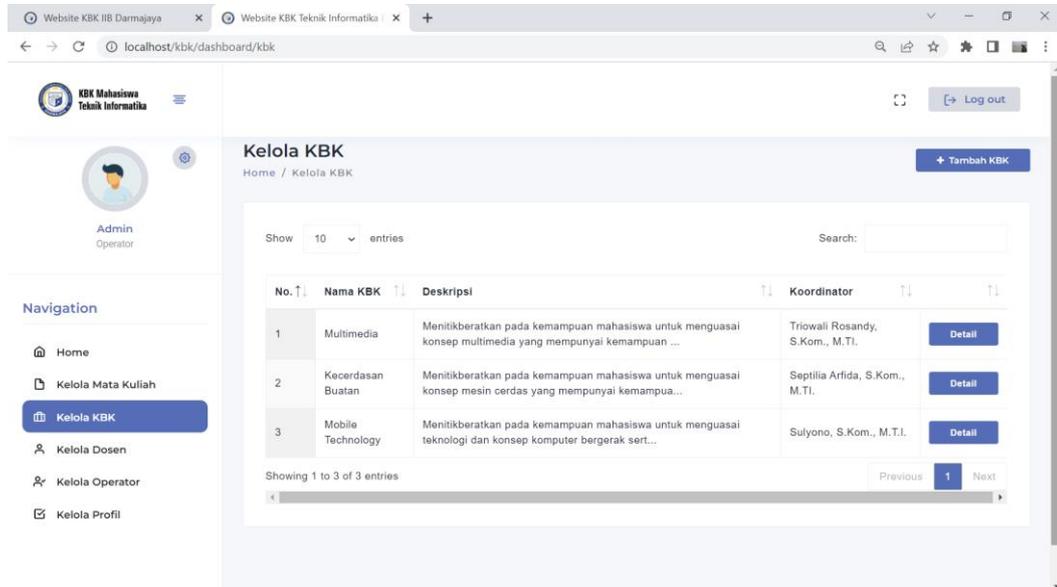
Halaman mata kuliah ini digunakan untuk CRUD mata kuliah.



Gambar 4. 3 Kelola Mata Kuliah

4) Kelola KBK

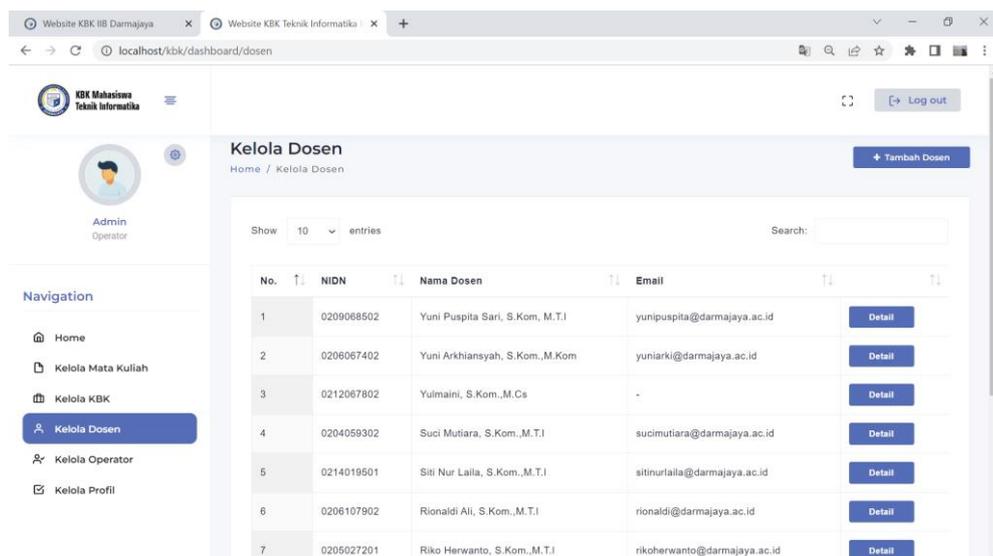
Halaman ini digunakan untuk CRUD dari peminatan



Gambar 4. 4 Kelola KBK

5) Kelola Dosen

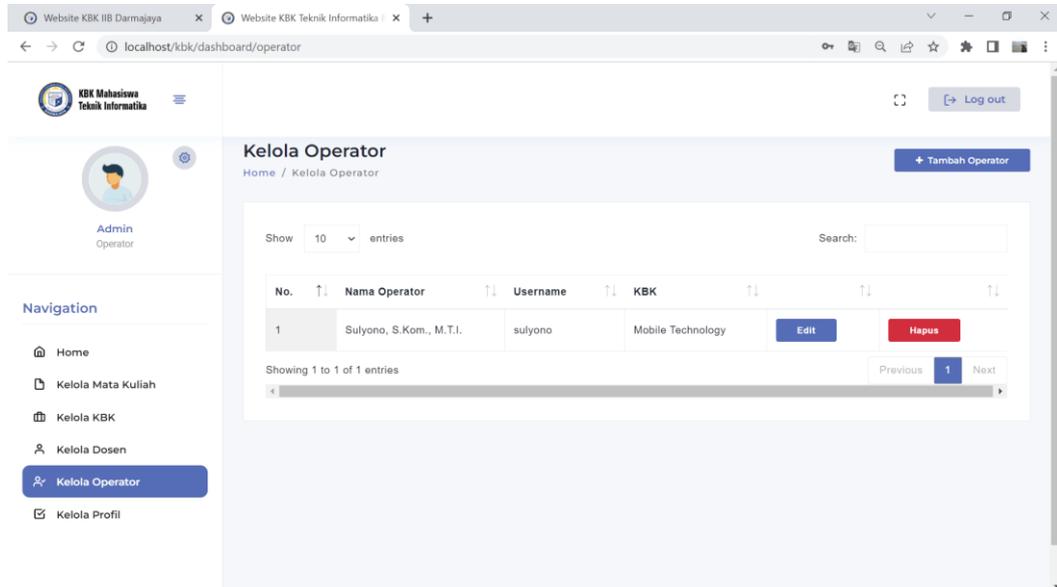
Kelola dosen ini digunakan untuk mendaftarkan nama-nama dosen yang nantinya akan ditampilkan di halaman user



Gambar 4. 5 Kelola Dosen

6) Kelola Operator

Halaman operator digunakan untuk pendaftaran admin



Gambar 4. 6 Kelola Operator

4.1.2. Halaman User

1) Halaman home merupakan halaman awal website, terdapat navbar home, profil KBK, peminatan, pencarian, dan juga login.



Gambar 4. 7 Halaman *Home User*

2) Halaman Profil KBK

Halaman profil KBK berisi nama ketua prodi, penjelasan tentang KBK, nama koordinator KBK, dan juga nama-nama dosen teknik informatika IIB Darmajaya.

KBK Mahasiswa
Teknik Informatika

Home Profil KBK Peminatan

Cari Mata Kuliah

Login

Profil Kelompok Bidang Keilmuan

Koordinator KBK berada dibawah Ketua Program Studi yang bertugas untuk mengawasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pengajaran di tingkat Program Studi sesuai dengan standar pembelajaran yang telah ditentukan . Tugas utama Koordinator KBK adalah memantau tingkat kesesuaian antara SAP dengan pelaksanaan perkuliahan, kesesuaian soal Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester dengan pencapaian pembelajaran, mengkoordinasikan dosen dalam kelompok keilmuan kemudian melaporkan hasil evaluasi ke Ketua Program Studi. Tugas Akhir mahasiswa sesuai dengan kompetensi jurusan.

Dr. Chaerul S. Kom., M. Eng.
(Ketua Program Studi Teknik Informatika)

Sulyono S. Kom., M.T.I.
(Bapak Program Studi Teknik Informatika)

Koordinator KBK Teknik Informatika

Sulyono, S.Kom., M.T.I.
Koordinator KBK Mobile Technology
sulyono@darmajaya.ac.id

Septilia Arfida, S.Kom., M.TI.
Koordinator KBK Kecerdasan Buatan
septilia@darmajaya.ac.id

Triowali Rosandy, S.Kom., M.TI.
Koordinator KBK Multimedia
triowali@darmajaya.ac.id



Gambar 4. 8 Profil KBK

3) Halaman Peminatan berisi tentang deskripsi singkat mengenai peminatan, matakuliah peminatan dan juga dosen terkait.

Kecerdasan Buatan
Peminatan

Menitikberatkan pada kemampuan mahasiswa untuk menguasai konsep mesin cerdas yang mempunyai kemampuan untuk belajar dan beradaptasi terhadap sesuatu. kan perangkat lunak dalam berbagai bidang.

Mata Kuliah Peminatan		
Semester	Mata Kuliah	
3	Mobile Computing	Detail
4	Advance Mobile Computing	Detail
5	Case Based Reasoning	Detail

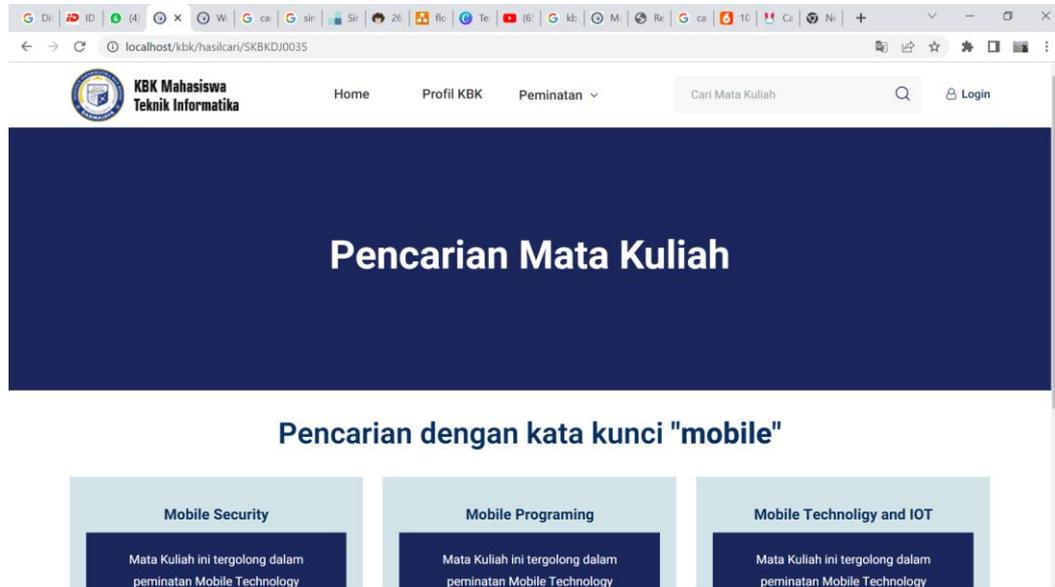
Dosen Terkait	
No.	Nama Dosen
1	Isnandar Agus, S.Pd., M.Kom.
2	Sulyono, S.Kom., M.T.I.

© Copyrights 2023 Website KBK, IIB Darmajaya. All rights reserved.

Gambar 4. 9 Halaman Peminatan User

4) Halaman pencarian mata kuliah

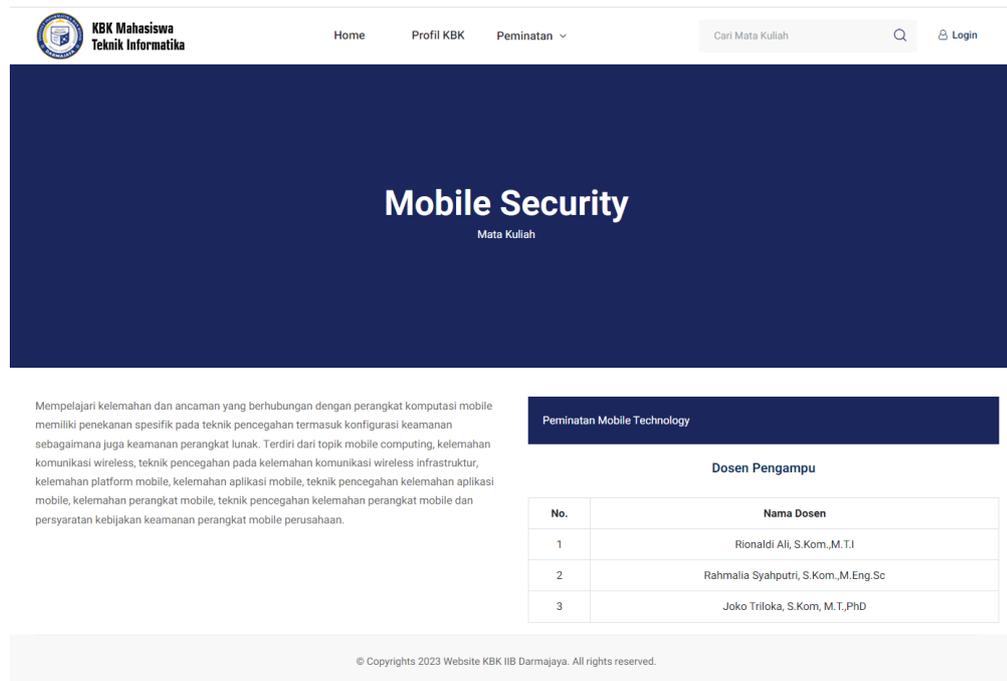
Halaman ini berisi tentang hasil dari keyword yang dimasukkan.



Gambar 4. 10 Halaman Hasil Pencarian dari Keyword

5) Halaman Mata Kuliah

Pada halaman mata kuliah ini berisi tentang deskripsi matakuliah dan juga nama dosen pengampu.



Gambar 4. 11 Halaman Mata Kuliah

4.2. Pembahasan

Proses pengujian sistem perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan metode blackbox yang merupakan cara pengujian perangkat lunak yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsional dari suatu program dengan menemukan kesalahan fungsi pada perangkat lunak tersebut. Dalam tahapan pengujian ini dilakukan pada beberapa browser yang berbeda.

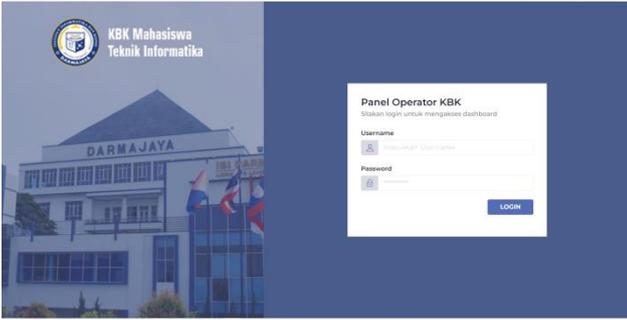
4.2.1. Hasil Pengujian Interface

Pengujian antarmuka dilakukan untuk mengetahui hasil dari desain yang telah dibangun, pengujian ini diuji menggunakan *Chrome* dan *Firefox* dapat dilihat pada tabel berikut :

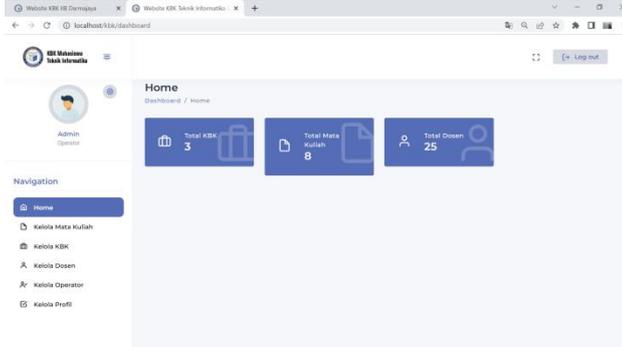
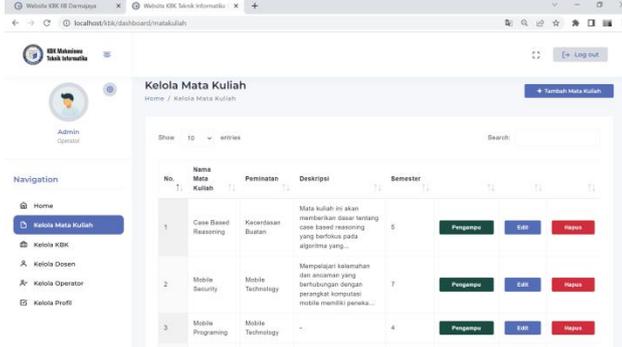
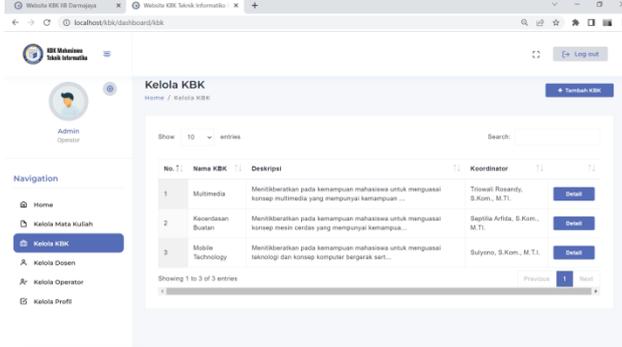
1) Hasil Pengujian Interface Admin

Tabel 4.1 ini berisi pengujian user interface dari tampilan admin.

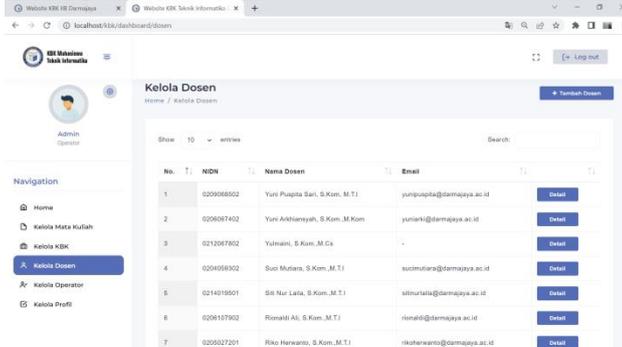
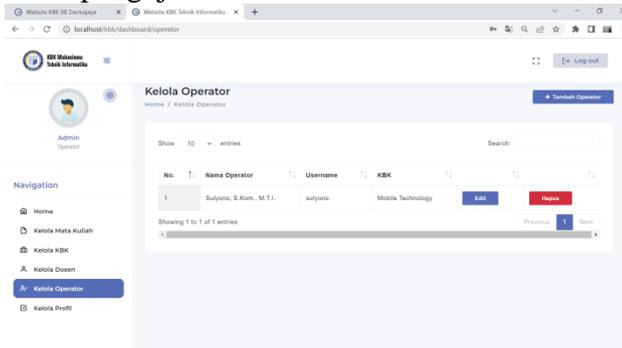
Tabel 4. 1 Pengujian Interface Admin

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan & Hasil Pengujian	Kesimpulan
Membuka halaman awal	<p>Hasil pengujian :</p>  <p>Keterangan : Mampu menampilkan halaman awal dengan baik dan sesuai yang diharapkan</p>	Sesuai yang diharapkan

Tabel Lanjutan 4. 2 Pengujian Interface Admin

<p>Membuka Halaman Home</p>	<p>Hasil pengujian:</p>  <p>Keterangan : Berhasil menampilkan jumlah koordinator kbk, total mata kuliah, total mata kuliah.</p>	<p>Sesuai yang diharapkan</p>
<p>Kelola mata kuliah</p>	<p>Hasil pengujian :</p>  <p>Berhasil melakukan menambah mata kuliah dengan baik.</p>	<p>Sesuai yang diharapkan</p>
<p>Kelola KBK</p>	<p>Hasil pengujian:</p>  <p>Berhasil tambah kelola peminatan dengan baik.</p>	<p>Sesuai yang diharapkan</p>

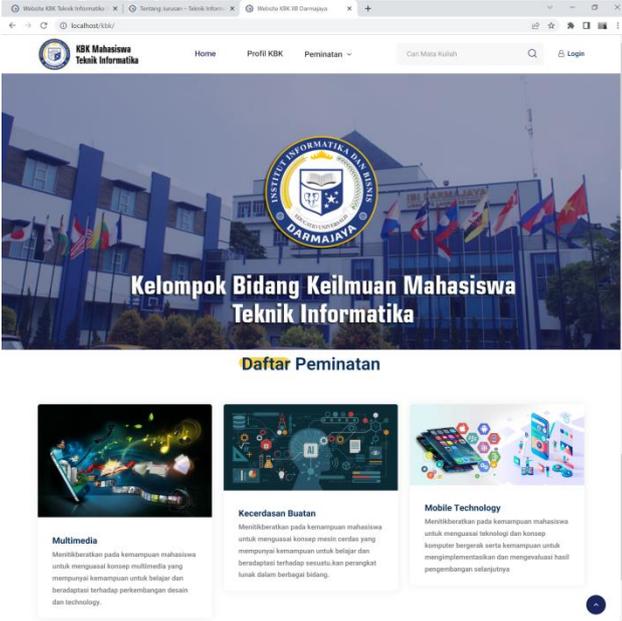
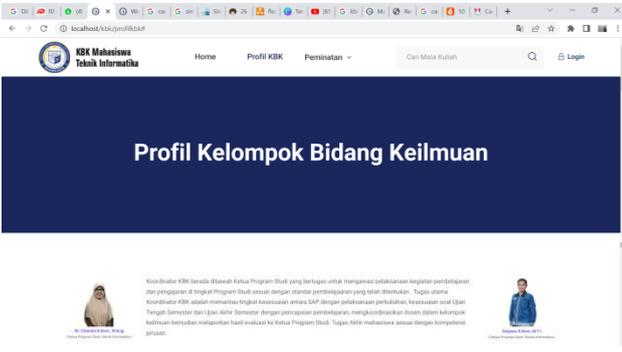
Tabel Lanjutan 4. 3 Pengujian Interface Admin

<p>Kelola dosen</p>	<p>Hasil pengujian:</p>  <p>Keterangan: Berhasil melakukan manambah dosen</p>	<p>Sesuai yang diharapkan</p>
<p>Kelola operator</p>	<p>Hasil pengujian:</p>  <p>Keterangan: Berhasil menambah dan menghapus admin</p>	<p>Sesuai yang diharapkan</p>

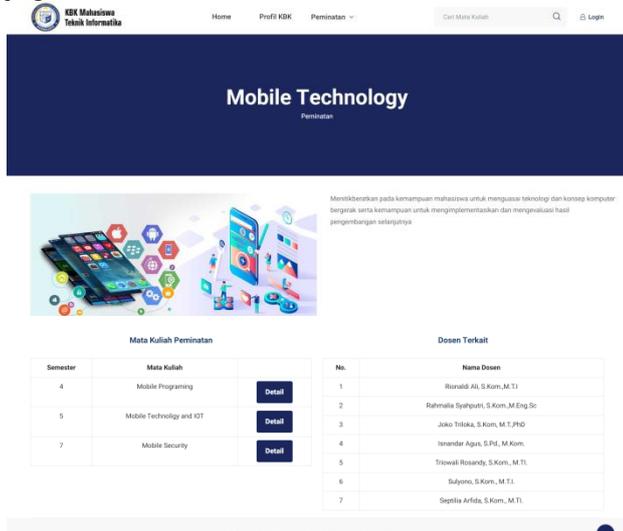
2) Hasil Pengujian Interface User

Tabel 4.2 ini berisi pengujian user interface dari tampilan admin.

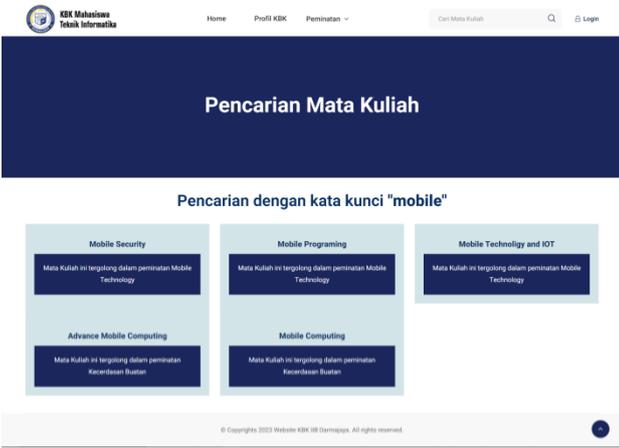
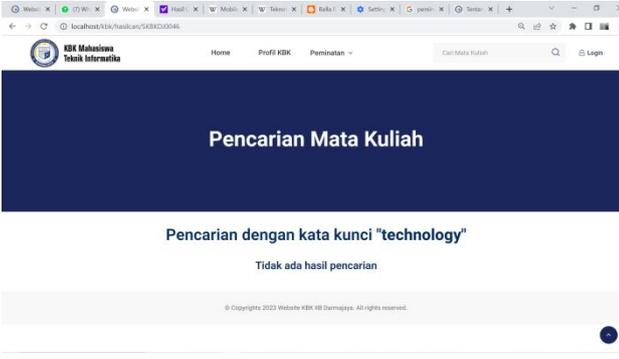
Tabel 4. 4 Interface User

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan & Hasil Pengujian	Kesimpulan
Membuka halaman awal	<p>Hasil pengujian :</p>  <p>Keterangan : Mampu menampilkan halaman awal dengan baik dan sesuai yang diharapkan</p>	Sesuai yang diharapkan
Pengguna menekan navbar profil kbk	<p>Hasil pengujian:</p> 	Sesuai yang diharapkan

Tabel Lanjutan 4. 5 Interface User

	 <p>Sistem akan menampilkan deskripsi kbk, koordinator kbk, dan daftar nama-nama dosen</p>	
<p>Pengguna menekan navbar peminatan mobile technology</p>	<p>Sistem akan menampilkan deskripsi peminatan, matakuliah peminatan mobile technology, dan juga dosen terkait.</p>  <p>Sesuai yang diharapkan</p>	

Tabel Lanjutan 4. 6 Interface User

<p>Pengguna mencari mata kuliah dengan kata kunci “mobile”</p>	<p>Sistem akan menampilkan matakuliah sesuai dengan kata kunci yang diinputkan yaitu “mobile”</p> 	<p>Sesuai yang diharapkan</p>
<p>Pengguna mencari mata kuliah dengan kata kunci “technology”</p>	<p>Sistem akan menampilkan matakuliah sesuai dengan kata kunci yang diinputkan yaitu “technology” tetapi kata technology tidak terdapat pada database maka dari itu pencarian yang tampil yaitu tidak ada hasil pencarian</p> 	<p>Sesuai yang diharapkan</p>

4.2.2. Hasil Penerapan Algoritma

Setiap matakuliah peminatan yang ada di database akan dilakukan pencarian string berdasarkan inputan yang diberikan pengguna didalam kolom pencarian.

```

// Knuth-Morris-Pratt Algorithm

//-----core of KMP Algrithm-----
function KMP($car,$tex){
  //pemrosesan awal karakter pattern dengan function pecah($input)
  $cari = pecah($car);
  //hitung lebar pattern
  $lebarCari = count($cari);
  //pemrosesan awal karakter text dengan function pecah($input)
  $text = pecah($tex);
  //hitung lebar text
  $lebarText = count($text);

  //penentuan lebar lompatan jika karakter tidak cocok
  //lompat ini berbentuk array juga.
  $lompat = preKMP($cari);

  $i = $j = 0;
  $num=0;
  while($j<$lebarText){
    //jika lompatan bernilai 0 keatas dan ada karakter yang tidak cocok
    //maka lompat sebanyak karakter yang ditentukan di preKMP tadi
    while($i>-1 && $cari[$i]!=$text[$j]){
      $i = $lompat[$i];
    }
    $i++;
    $j++;

    //jika pattern cocok dengan potongan text
    if($i>=$lebarCari){
      $i = $lompat[$i];
      $hasil[$num++]=$j-$lebarCari;
    }
  }
  return $hasil;
}

function preKMP($cari){
  //hitung lebar pattern
  $lebarCari = count($cari);

  //inisialisasi awal
  $i = 0;
  $j = $lompat[0] = -1;
  //ulangi sebanyak lebar pattern
  //jadi pemrosesannya setiap karakter
  while($i<$lebarCari){
    //proses berikut akan lebih dipahami
    //jika dipadukan dengan teori yang sudah ada
    //so, read first..
    while($j>-1 && $cari[$i]!=$cari[$j]){
      $j = $lompat[$j];
    }
    $i++;
    $j++;
    if($cari[$i]==$cari[$j]){
      $lompat[$i]=$lompat[$j];
    }else{
      $lompat[$i]=$j;
    }
  }
  return $lompat;
}

```

Gambar 4. 12 Coding Algoritma KMP

Perintah diatas digunakan untuk melakukan pencarian kata mata kuliah yang terdapat didalam database sehingga memunculkan mata kuliah yang diinginkan berdasarkan inputan yang diberikan didalam kolom pencarian.

4.3. Kelebihan dan Kekurangan Website

Adapun kelebihan dan kekurangan perangkat lunak pencarian apotek berdasarkan persediaan obat berbasis android sebagai berikut:

4.3.1. Kelebihan

- a. Perangkat lunak ini berbasis website dimana website ini bisa di akses dimanapun.
- b. Website ini dapat menampilkan deskripsi matakuliah.
- c. Website ini dapat menampilkan dosen yang terkait dengan matakuliah tersebut sehingga memudahkan mahasiswa untuk mengetahui informasi mengenai matakuliah.
- d. Website kbk ini juga menampilkan nama-nama dosen teknik informatika sekaligus foto serta email dosen yang dimana informasi tersebut bisa membantu mahasiswa agar mengenali dosen.

4.3.2. Kekurangan

- a. Tidak dapat berjalan secara offline, sehingga internet menjadi kebutuhan utama dalam penggunaannya.
- b. Layanan ini bersifat web base yang membutuhkan perangkat yang memiliki browser untuk dapat diakses.