## **DUPL - MPK**

# DOKUMEN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK (DUPL)

## **MOPEL**

# (Monitoring Pembakaran Kalori berdasarkan langkah kaki)

## Tim Pengembang oleh:

Muhammad Firmansyah	(J3D117085)
Moch Gaza Harya Fikri	(J3D117110)
Sela Nurjanah	(J3D117057)

## Tim Penguji Oleh:

Yandra Permi Putra	(J3D117101)
Faiz Nur Izzuddin	(J3D117145)
Ahmad Zainal Arifin	(J3D117103)
Reza Anjasmoro	(J3D117088)

### PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

J PERIS	Program Studi Teknik	Nomor D	okumen	Halaman
NIA N	Komputer Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor	DUPL	- MPK	1
-		Revisi	1	Tgl: 12/11/2019

## **DAFTAR ISI**

e <b>d.</b>
4
4
4
4
5
6
6
6
7
7
16
17
17
17
19
19
21
21
.22
.22
23
24
25
25
26
.27
27
28
29

## DAFTAR GAMBAR

1 Halaman Utama – Header	
2 Halaman Utama – Tentang	
3 Halaman Utama – Tim	8
4 Halaman Utama – Kontak	9
5 Halaman Login User	9
6 Halaman Registrasi	10
7 Halaman Dashboard Pejalan Kaki	10
8 Halaman Profil Pejalan Kaki	11
9 Halaman Edit Data	11
10 Halaman Monitoring	12
11 Halaman Monitoring (2)	12
12 Halaman Monitoring (3)	13
13 Halaman Laporan	13
14 Halaman Grafik	
15 Halaman Login Administrator	14
16 Halaman Dashboard Administrator	15
17 Halaman Daftar Pejalan Kaki	15
18 Halaman Daftar Laporan	16
19 Control Panel XAMPP	19
DAETEAD TEADEL	
DAFTAR TABEL  1 Specifikesi Perengkat Lunck Penguijan	4
1 Spesifikasi Perangkat Lunak Pengujian	
3 Tim Penguji untuk MOPEL	
4 Komponen Perangkat Keras untuk Pengujian MKK	
5 Pelaksanaan Pengujian Untuk MOPEL	10
6 Rencana Pengujian	
7 Pengujian Fungsi Login	
8 Pengujian Fungsi Logout	
9 Pengujian Fungsi Registrasi	
10 Pengujian Fungsi Menghapus Pejalan Kaki	
11 Pengujian Fungsi Mengubah data pejalan kaki	
12 Pengujian Fungsi Menampilkan halaman monitoring	
13 Pengujian Fungsi Menampilkan Halaman Grafik	
14 Pengujian Fungsi Menampilkan data laporan pembakaran kalori	
15 Pengujian Fungsi Menghapus data laporan pembakaran kalori	
16 Pengujian Fungsi Mengunduh data laporan pembakaran kalori	
17 Matrix Kerunutan	

	TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 3 dari 29
--	-----------------	------------	-------------------

#### 1. Pendahuluan

#### 1.1 Tujuan

Tujuan pembuatan Dokumen Uji Perangkat Lunak (DUPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

#### 1.2 Lingkup Masalah

MOPEL atau Monitoring Pembakaran Kalori adalah suatu perangkat lunak yang terintegrasi (*embedded*) pada sebuah WEB. Monitoring Pembakaran Kalori berdasarkan langkah kaki berbasis WEB untuk menangani perhitungan pembakaran kalori berdasarkan langkah kaki, berat badan, dan jarak. Aplikasi ini dikembangkan hanya untuk lingkungan Vokasi IPB. Aplikasi ini belum terintegrasi dengan sistem alat yang hanya berupa penginputan data.

#### 1.3 Definisi dan Singkatan

- DUPL adalah dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya
- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements Spesification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- DPPL adalah Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Design Description (SDD), dan merupakan deskripsi perancangan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan
- HTML adalah HyperText Markup Language, sintaks bahasa yang digunakan dalam *World Wide Web*.
- PHP (*PHP* Hypertext Preprocessor) adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML.
- JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti *Internet Explorer*(IE), Mozilla

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 4 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

- Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.
- CSS(Cascading Style Sheet) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- MPK adalah akronim dari *Monitoring* Pembakaran Kalori, merupakan judul pada projek ini.
- MOPEL merupakan singkatan dari "Monitoring Pembakaran Kalori Berdasarkan Langkah Kaki" adalah nama Aplikasi Web yang dibuat.
- SKPL-MPK.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk mempresentasikan kebutuhan (requirement) pada MPK, dengan MPK merupakan kode perangkat lunak, MPK.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (requirement).
- DPPL-MPK.K-xxx adalah kode yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan pada *Monitoring Pembakaran Kalori Berdasarkan Langkah Kaki*. Dengan MPK merupakan kode perangkat lunak diambil dari data pengguna. Sedangkan MPK.K adalah kode fase dan xxx adalah digit/nomor perancangan kebutuhan.
- DUPL-MPK.K-xxx kode yang merepresentasikan kasus uji perangkat lunak pada Monitoring Pembakaran Kalori Berdasarkan Langkah Kaki, Dengan MPK merupakan kode perangkat lunak diambil dari data pengguna. Sedangkan MPK.K adalah kode fase dan xxx adalah digit/nomor perancangan kebutuhan.

#### 1.4 Referensi

- Kelompok 5. SKPL-MPK, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.
   Program Studi Teknik Komputer Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
- Kelompok 5. DPPL-MPK, Dokumen Perancangan Perangkat Lunak. Program Studi Teknik Komputer Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
- GL03. Dokumen Uji Perangkat Lunak. Program Studi Teknik Komputer Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 5 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

#### 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen DUPL ini menjelaskan mengenai perancangan pengujian perangkat lunak, dimana merupakan hasil akhir dari perancangan perangkat lunak didalam dokumen SKPL dan juga hasil akhir dari perancangan didalam dokumen DPPL. Mengacu pada hasil collect requirement dan analisis yang tertuang pada dokumen SKPL, dokumen ini menjelaskan perancangan modulmodul perangkat lunak yang akan digunakan sesuai dengan SKPL dan DPPL beserta dekomposisi modulnya, tabel-tabel yang akan diimplementasikan, algoritma & pernyataan-pernyataan MySQL yang akan digunakan, serta perancangan hasil tampilan (output) sistem pada layar monitor yang telah diuji.

- Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen DUPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen DUPL.
- Bab 2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak, menjelaskan spesifikasi hardware, software, basis data yang akan digunakan, material pengujian, sumber daya manusia, dan juga prosedur untuk pengujian perangkat lunak.
- Bab 3 Identifikasi dan Rencana Pengujian, yang berisikan informasi tabel identifikasi kasus pengujian perangkat lunak.
- Bab 4 Deskripsi dan Hasil Uji, menjelaskan informasi mengenai hasil pengujian dan juga kesimpulan dari hasil pengujian perangkat lunak.
- Bab 5 Matrix Kerunutan, yang berisikan tabel mengenai kode kode dari dokumen SKPL, DPPL dan juga DUPL

#### 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

#### 2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak ini diujikan dengan beberapa perangkat lunak lain, yaitu:

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Lunak Pengujian

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 6 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

Sistem Operasi	Windows 8
Bahasa Pemprograman	PHP,HTML,CSS,JavaScript
DBMS	MySQL
Web Browser	Google Chrome/Mozila Firefox

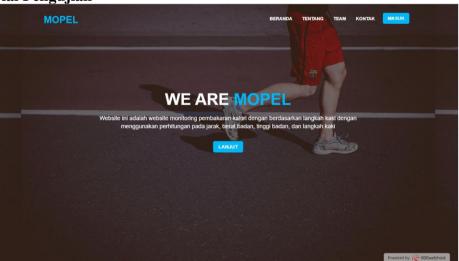
### 2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang diperlukan untuk menguji aplikasi ini adalah satu set komputer dengan spesifikasi:

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Keras Pengujian

Komponen	Minimum	Digunakan
RAM	2 GB	2 GB
CPU	Intel Core 2 Duo	Intel Core i3
CPU Speed	1.2 GHz	2.10 GHz
Monitor	1028px	1028px
Sistem Operasi	Windows XP 32bit/64bit	Windows 8
Video Card	Intel HD Graphics 1000	Amd Radeon 8530

2.3 Material Pengujian



Gambar 1 Halaman Utama – Header

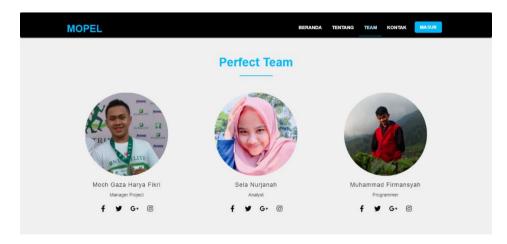
Pada Gambar 1 merupakan tampilan utama dari projek MOPEL ini, selain itu di tampilan utama terdapat pilihan dibagian pojok kanan atas yaitu tombol beranda, tentang, tim, kontak, dan tombol login.

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 7 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		



Gambar 2 Halaman Utama – Tentang

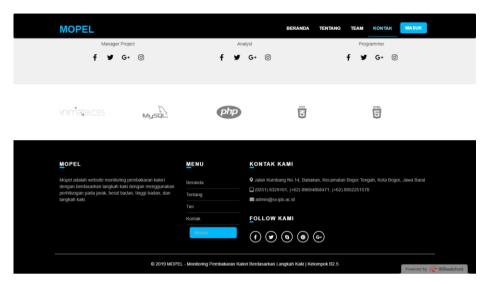
Pada Gambar 2 merupakan tampilan utama pada bagian tentang. tampilan bagian ini menampilkan tentang website MOPEL tersebut.



Gambar 3 Halaman Utama – Tim

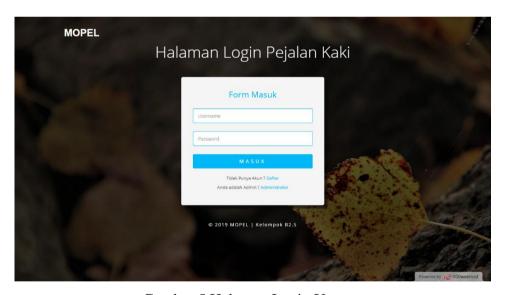
Pada Gambar 3 merupakan tampilan utama pada bagian tim. tampilan bagian ini menampilkan develepor tim MOPEL dengan jumlah 3 orang. Selain itu juga disertakan sosial media masing masing developer.

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 8 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		



Gambar 4 Halaman Utama – Kontak

Pada Gambar 4 merupakan tampilan utama pada bagian kontak. tampilan bagian ini menampilkan kontak website MOPEL yang ditampilkan pada halaman kontak ini yaitu tentang MOPEL, menu, kontak kami, dan Follow kami, serta ada Copyright dari Mopel tersebut.



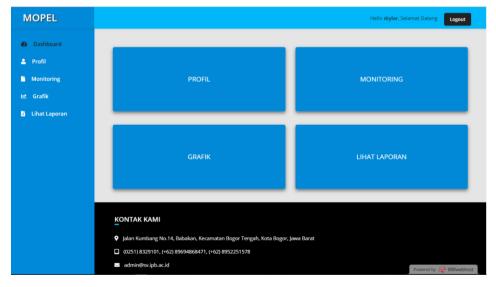
Gambar 5 Halaman Login User

Pada Gambar 5 merupakan tampilan login untuk pejalan kaki. Pada tampilan ini dapat melakukan proses login sebagai pejalan kaki dengan menekan tombol masuk setelah memasukkan username dan password pada form yang disediakan, proses ini bisa dilakukan jika pejalan kaki memiliki akun yang sudah didaftarkan. Selain itu ada tombol daftar dan administrator, menekan tombol daftar akan diarahkan ke halaman registrasi pejalan kaki, dan menekan tombol administrator akan diarahkan ke halaman login admin.



Gambar 6 Halaman Registrasi

Pada Gambar 6 merupakan tampilan registrasi untuk pembuatan akun baru pejalan kaki. Pada tampilan ini pejalan kaki yang ingin mendaftar bisa mengisi semua form yang tersedia yang meliputi username, password, nama lengkap, berat badan, tinggi badan, tanggal lahir, tempat lahir, alamat, no hp, dan jenis kelamin. Setelah mengisi form bisa menekan tombol daftar maka akun telah terdaftar dan akan diarahkan ke halaman login untuk melakukan proses login.

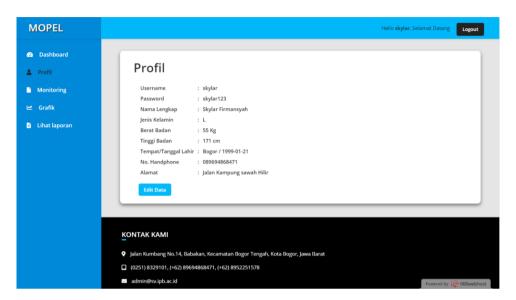


Gambar 7 Halaman Dashboard Pejalan Kaki

Pada Gambar 7 merupakan tampilan dashboard pejalan kaki. pada tampilan ini menampilkan menu sidebar yaitu Dashboard, Profil, Monitoring, Grafik, dan Lihat Laporan. Selain itu ada text selamat datang dengan menyertakan username yang sudah login, disamping terdapat tombol logout

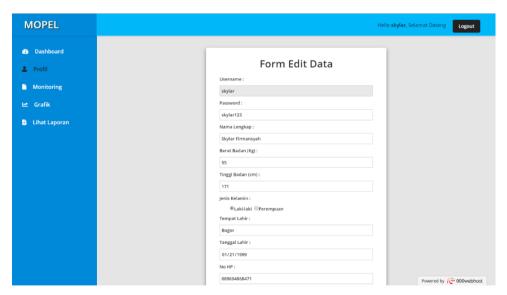
TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 10 dari 29	
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.			
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.			

untuk melakukan logout, terdapat juga footer dari halaman dashboard yang berisi kontak MOPEL tersebut.



Gambar 8 Halaman Profil Pejalan Kaki

Pada Gambar 8 merupakan tampilan profil dari pejalan kaki yang sudah melakukan proses login. Terdapat data data pejalan kaki yang telah didaftarkan sebelum pada halaman registrasi. Selain itu ada tombol edit data untuk mengubah data profil pejalan kaki tersebut jika ingin mengubah data.

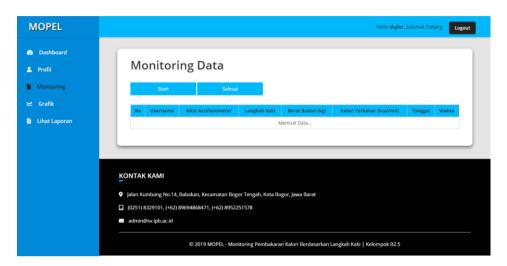


Gambar 9 Halaman Edit Data

Pada Gambar 9 merupakan tampilan form edit data untuk pejalan kaki. terdapat form form untuk mengedit data, form username tidak bisa diedit karena form tersebut sudah dibuat oleh developer nya seperti itu, mungkin

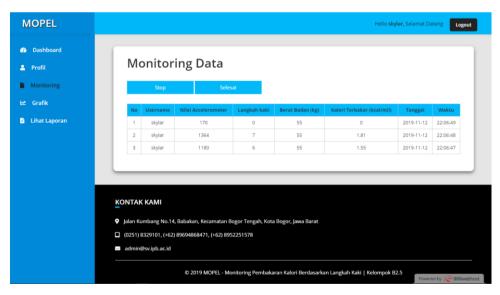
TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 11 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

karena username tidak boleh sama dengan username pejalan kaki yang lain. Setelah terisi form semua dan form yang akan diedit tekan tombol simpan untuk menyimpan data yang sudah diedit.



Gambar 10 Halaman Monitoring

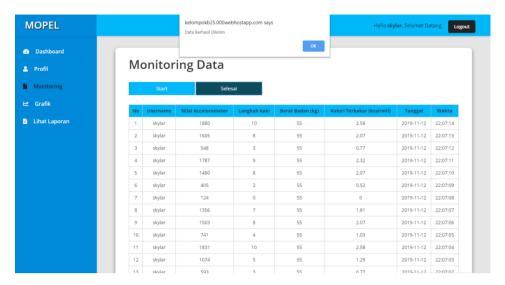
Pada Gambar 10 merupakan tampilan monitoring data secara generate data. Tampilan ini terdapat tombol start/stop dan selesai, dan juga tabel monitoring tersebut.



Gambar 11 Halaman Monitoring (2)

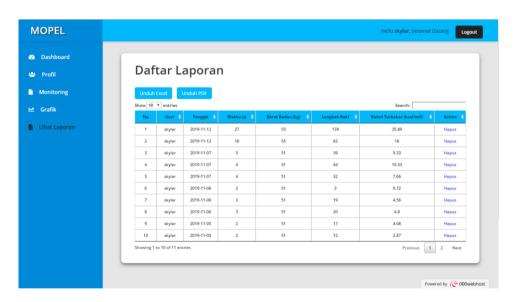
Pada Gambar 11 merupakan tampilan monitoring ketika ditekan tombol start akan muncul data data generate pada tabel monitoring.

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 12 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		



Gambar 12 Halaman Monitoring (3)

Pada Gambar 12 merupakan tampilan monitoring ketika ditekan tombol stop untuk memberhentikan monitoring generate data, dan menekan tombol selesai akan mengirim data ke database dengan mengkalkulasikan langkah kaki dan kalori yang didapatkan pada generate data dan akan muncul alert data berhasil dikirim.

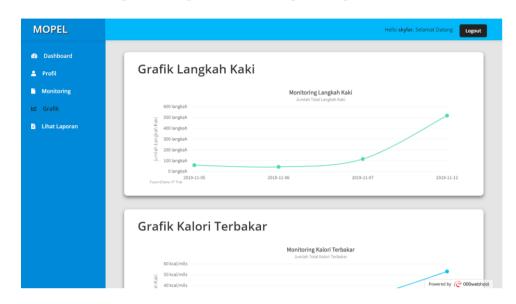


Gambar 13 Halaman Laporan

Pada Gambar 13 merupakan tampilan Laporan hasil dari monitoring yang sudah dikalkulasikan dan ditampilkan pada halaman laporan ini. Pada tampilan laporan ini menampilkan tabel laporan laporan yang telah dilakukan oleh pejalan kaki, tabel tersebut memiliki fungsi paging, sorting, limit, searching. Dan terdapat tombol hapus untuk menghapus data laporan dan

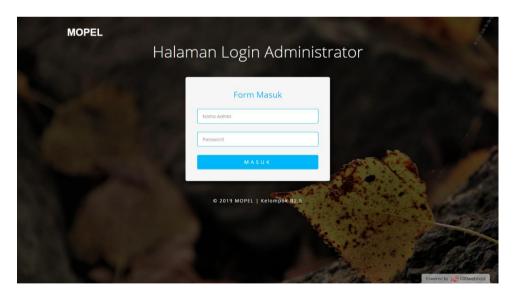
TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 13 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

terdapat pula tombol unduh excel dan unduh pdf. Tombol unduh ini untuk mendownload laporan dengan file extensi .pdf ataupun .xls.



Gambar 14 Halaman Grafik

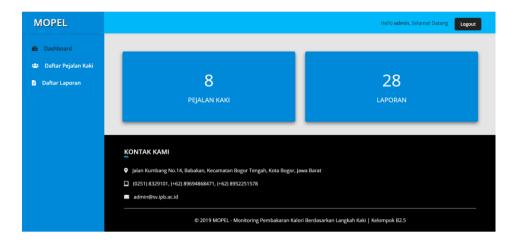
Pada Gambar 14 merupakan tampilan grafik. Terdapat 2 grafik yaitu grafik langkah kaki dan grafik kalori. Grafik ini menampilkan jumlah kalori dan langkah kaki berdasarkan hari.



Gambar 15 Halaman Login Administrator

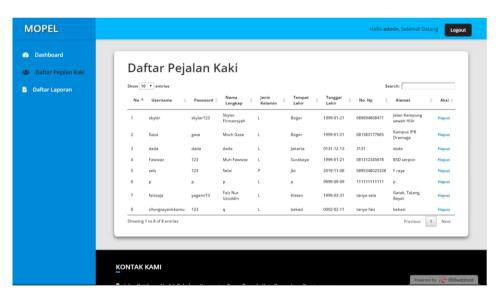
Pada Gambar 15 merupakan tampilan login untuk administrator. Pada tampilan ini dapat melakukan proses login sebagai admin dengan menekan tombol masuk setelah memasukkan username dan password pada form yang disediakan, proses ini bisa dilakukan jika admin telah dibuat di database.

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 14 dari 29	
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.			
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.			



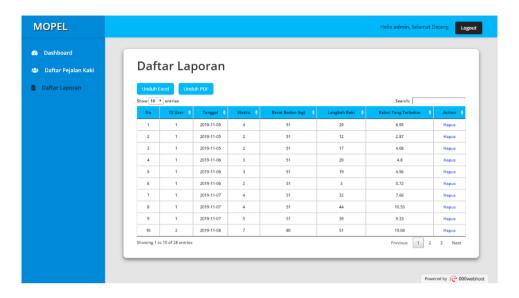
Gambar 16 Halaman Dashboard Administrator

Pada Gambar 16 merupakan tampilan Dashboard pada administrator. Pada tampilan ini ditampilkan Tombol Pejalan kaki dan Daftar laporan, terdapat juga count dari pejalan kaki yang sudah terdaftar didatabase dan count semua laporan.



Gambar 17 Halaman Daftar Pejalan Kaki

Pada Gambar 17 merupakan tampilan daftar pejalan kaki yang sudah terdaftar. Pada halaman ini memiliki fungsi paging, limit, sorting, dan seraching.



Gambar 18 Halaman Daftar Laporan

Pada Gambar 18 merupakan tampilan daftar laporan dari seluruh laporan pejalan kaki. Pada halaman ini memiliki fungsi paging, limit, sorting, dan seraching.

#### 2.4 Sumber Daya Manusia

Persyaratan sumber daya manusia yang akan terlibat dalam proses pengujian perangkat lunak ini adalah :

- Memahami konsep pemrograman berbasis *web* dalam bahasa PHP,CSS,JS dan HTML.
- Memahami proses pengujian perangkat lunak dengan teknik *Black Box*.
- Memahami konsep manajemen basisdata.
- Memahami setiap fungsi yang ada.
- Membuat kode fungsional yang sinkron berdasarkan fungsionalitas SKPL dan DPPL yang akan diterapkan pada DUPL.
- Memahami skenario untuk setiap fungsionalitas.

Tim Penguji adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Tim Penguji untuk MOPEL

No	Nama	Keahlian (Skill)
1	Yandra Permi Putra	Menganalisa data beserta dokumen manajemen, konsep Pemrograman dan database
2	Faiz Nur Izzuddin	Menganalisis data beserta dokumen manajemen <i>database</i> dan scenario
3	Ahmad Zainal Arifin	Menganalisis data beserta dokumen manajemen <i>database</i> dan scenario

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 16 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

4	Reza Anjasmoro	Menganalisis user interface, desain, dan
		data skenario

#### 2.5 Prosedur Umum Pengujian

#### 2.5.1 Pengenalan dan Latihan

Sebelum berlangsungnya pengujian ada pelatihan yang dilakukan oleh tim penguji baik *form*al maupun in *form*al, yaitu:

- Pelatihan menganalisis SKPL dan DPPL yang dibuat oleh kelompok 5 dengan baik dan benar yang telah diajarkan sebelumnya oleh dosen Rekayasa Perangkat Lunak.
- Wawancara yang dilakukan antara penguji dan pengembang yang dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2019 di CB-K70
- Pelatihan menilai sinkron antara SKPL dan DPPL yang dibuat oleh kelompok 5 dengan baik dan benar.
- Pelatihan menganalisis *monitoring web* berdasarkan *database* yang tersedia.
- Mewawancarai kelompok 5 sesuai dengan fungsionalitas yang diterapkan pada sistem PKA.

## 2.5.2 Persiapan Awal

Persiapan yang telah dilakukan untuk melakukan pengujian adalah:

- Pelatihan yang telah diikuti oleh penguji.
- Mengadakan *brainstorming* dengan anggota-anggota penguji lainnya.
- Menganalisis setiap dokumen SKPL dan DPPL dengan cermat.
- Persiapan tempat pengujian dilakukan di tempat kost dan kampus dengan cara *brainstorming* dengan setiap anggota penguji lainnya dan komunikasi melalui jejaring sosial, seperti *LINE* dan *WHATSAPP*

#### 2.5.2.1 Persiapan Prosedural

Teknik Pengujian dalam pengujian ini adalah jenis BlackBox *testing* metode yaitu teknik pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian *white-box*). Karena teknik pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Disebut juga pengujian *behavioral* atau pengujian partisi. Pengujian blackbox memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

#### 2.5.2.2 Persiapan Perangkat Keras

Perangkat keras yang perlu dipesiapkan adalah sebuah perangkat komputer yang dilengkapi dengan komponen minimum:

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 17 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

Tabel 4 Komponen Perangkat Keras untuk Pengujian MKK

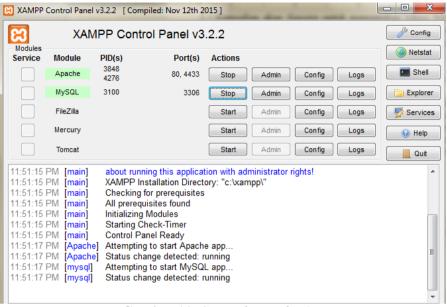
Komponen	Minimum	Digunakan
RAM	2 GB	2 GB
CPU	Intel Core 2 Duo	Intel Core i3
CPU Speed	1.2 GHz	2.10 GHz
Monitor	1028px	1028px
Sistem Operasi	Windows XP 32bit/64bit	Windows 8
Video Card	Intel HD Graphics 1000	Amd Radeon 8530

#### 2.5.2.3 Persiapan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang dipersiapkan untuk melakukan pengujian diantaranya, *database*, perangkat lunak aplikasi, instruksi untuk mengaktifkan program, dan instruksi untuk inisialisasi umum untuk suatu kasus uji. Persiapan yang harus dilakukan untuk menyiapkan perangkat lunak untuk diuji adalah sebagai berikut:

- 1.Persiapkan sistem operasi seperti *compiler*, contohnya Google Chrome (direkomendasikan untuk menggunakan HTML 5)
- 2. Install XAMPP. Caranya adalah:
- 2.1 *Double* klik *file* XAMPP yang baru saja di-*download*, selanjutnya akan muncul jendela "*installer language*"
- 2.2 Selanjutnya pilih bahasa. Pilih yang Bahasa Inggris (English). Klik OK.
- 2.3 Berikutnya akan muncul jendela yang terdapat perintah untk menutup semua aplikasi yang sedang berjalan. Jika semua aplikasi sudah ditutup, klik tombol *Next*.
- 2.4 Selanjutnya akan diminta untuk memilih aplikasi yang hendak di-*install*. Centang saja semua pilihan dan klik tombol *Next*.
- 2.5 Kemudian akan diminta untuk menentukan lokasi folder penyimpanan *file-file* dan folder XAMPP. Secara *default* akan diarahkan ke lokasi C:\xampp. Namun jika hendak mengubah tempat penyimpanan bisa klik browser dan tentukan secara manual folder yang ingin digunakan. Jika sudah selesai, lanjutkan dan klik tombol *Install*.
- 2.6 Tunggu beberapa menit hingga proses intalasi selesai. Klik tombol *Finish* untuk menyelesaikannya.
- 2.7 Berikutnya, akan muncul jendela dialog seperti gambar di bawah ini yang menanyakan Anda apakah mau langsung menjalankan aplikasi XAMPP atau tidak. Jika ya, maka klik *YES*. Aktifkan Server dengan cara, klik *Start* pada Apache, MySQL, dan Tomcat (*optional*). Kemudian tunggu beberapa saat hingga tampilan seperti dibawah ini:

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 18 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		



Gambar 19 Control Panel XAMPP

- 3. Perangkat lunak yang akan diuji di-*copy* ke sebuah direktori, misalnya C:\XAMPP\htdocs\pengujian\index.php.
- 4. Install *Notepad++* atau *Sublime text 3* ke sistem operasi yang akan dipakai untuk melihat *source code*-nya.

#### 2.5.3 Pelaksanaan Pengujian

Pelaksanaan pengujian dilakukan dengan mengeksekusi perangkat lunak dengan mengikuti skenario tertentu yang dibuat berdasarkan skenario fungsional yang tedapat pada dokumen SKPL dan DPPL:

Tabel 5 Pelaksanaan Pengujian Untuk MOPEL

Pelaksanaan	Tanggal	Pukul	Tempat
Tahap 1	30 Oktober 2019	08.00	Lab Kom
Tahap 2	06 November 2019	08.00	Lab Kom

#### 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan berdasarkan fungsi yang sebelumnya telah didefinisikan di dalam SKPL. Secara singkat, proses ini dijabarkan dalam tabel 5:

Tabel 6 Rencana Pengujian

No	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengu	Jadwal	
		SKPL	DPPL	DUPL	rengujian	jian	
1	Login	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
		MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
		001	001	001			
2	Logout	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
		MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
		002	002	002	_		
3	Registrasi	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
		MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
		003	003	003	_		
4	Menghapus	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	Pejalan Kaki	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
	-	004	004	004	_		
5	Mengubah Data	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	Pejalan Kaki	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
		005	005	005			
6	Menampilkan	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	halaman	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
	monitoring	006	006	006			
7	Menampilkan	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	Grafik	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
		007	007	007			
8	Menampilkan	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	data laporan	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
	pembakaran	008	008	008			
	kalori						
9	Menghapus	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	data laporan	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
	pembakaran	009	009	009			
	kalori						
10	Mengunduh	SKPL-	DPPL-	DUPL-	Pengujian	Black	06 Nov
	data laporan	MPK.K0	MPK.K-	MPK.K-	Fungsional	box	2019
	pembakaran	010	010	010			
	kalori						

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 20 dari 29		
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.				
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.				

# 4. Deskripsi dan Hasil Uji

admin

# 4.1 Hasil Pengujian Fungsi Login

Tabel 7 Pengujian Fungsi Login

Identifikasi	DUPL.MPK.K-001	DUPL.MPK.K-001		
Nama Kasus Uji	Login	Login		
Deskripsi / Kasus	Login-kondisi norma	Login-kondisi normal, belum login,		
	validasi salah, valida	si benar		
Kondisi Awal	1. Tabel pejalan kal	ki berisi data pejalan		
	kaki	kaki		
	2. Tabel admin beri	si data admin		
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019			
Penguji	Faiz Nur Izzuddin da	n Reza Anjasmoro		
	Skenario			
Langkah-langkah prosedur uji	i untuk kasus uji (DUPL.MPk	K.K-001)		
1. Akan ditampilkan layout l				
2. Disediakan form untuk inj	put username dan password			
3. Disediakan button masuk,	registrasi, dan administrator			
4. Jika username dan passwo	ord cocok maka akan ke halan	nan dashboard		
5. Jika username dan passwo	ord salah maka akan muncul k	eterangan		
"username dan password	anda salah''			
	Hasil			
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1. Jika username dan	1. Berhasil login	1. Berhasil		
password dimasukkan	2. Muncul notifikasi	2. Berhasil		
benar maka akan menuju	peringatan yang	3. Berhasil		
ke halaman dashboard	mengatakan bahwa	4. Berhasil		
2. Jika username dan	username dan password			
password dimasukkan	anda salah			
salah maka akan muncul	3. Berhasil masuk halaman			
keterangan "username	pendaftatan dengan			
dan password anda	mengklik tombol			
salah"	registrasi			
3. Jika button registrasi	4. Berhasil masuk halaman			
diklik maka akan menuju	administrator dengan			
ke halaman registrasi	mengklik tombol			
4. Jika button administrator	registrasi			
diklik maka akan menuju	_			
ke halaman login untuk				

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 21 dari 29	
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.			
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.			

## 4.2 Hasil Pengujian Fungsi Logout

Tabel 8 Pengujian Fungsi Logout

DUPL.MPK.K-002	DUPL.MPK.K-002	
Logout	Logout	
Logout-kondisi norm	nal	
Halaman login lalu n	nemulai session start	
dan masuk ke halama	dan masuk ke halaman dashboard	
06 Nov 2019		
Faiz Nur Izzuddin da	n Reza Anjasmoro	
Skenario		
Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-002)		
1. Akan ditampilkan halaman login, validasi sukses		
2. Masuk ke halaman dashboard		
3. Disediakan button logout di setiap menu halaman dashboard		
4. Jika diklik button logout maka akan kembali ke halaman login dan muncul		
keterangan "Anda Telah Logout"		
Hasil	T	
Pengamatan	Kesimpulan	
<ol> <li>Muncul notifikasi yang</li> </ol>	1. Berhasil	
•		
logout"		
	Logout Logout-kondisi norm Halaman login lalu n dan masuk ke halama 06 Nov 2019 Faiz Nur Izzuddin da Skenario untuk kasus uji (DUPL.MPK a login, validasi sukses ard li setiap menu halaman dashb aka akan kembali ke halaman ogout" Hasil Pengamatan 1. Muncul notifikasi yang menyatakan "anda sudah	

### 4.3 Hasil Pengujian Fungsi Registrasi

Tabel 9 Pengujian Fungsi Registrasi

Identifikasi	DUPL.MPK.K-003	
Nama Kasus Uji	Registrasi	
Deskripsi / Kasus	Registrasi-kondisi normal	
Kondisi Awal	Input form registrasi ke tabel pejalan kaki	
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019	
Penguji	Faiz Nur Izzuddin dan Reza Anjasmoro	
Skenario		

Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-003)

- 1. Pada layout login terdapat button registrasi jika diklik akan menuju ke layout registrasi
- 2. Disediakan form untuk mengisi username, password, nama lengkap, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tempat lahir, tanggal lahir, nomor handphone, dan alamat

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 22 dari 29	
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.			
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.			

- 3. Disediakan button login dan daftar
- 4. Jika form terisi semua dan menekan tombol daftar maka akan menuju ke halaman login
- 5. Jika ada username yang sudah didaftarkan di database maka akan muncul keterangan "Username telah dipakai"
- 6. Jika pengisian form ada yang kosong, maka akan muncul keterangan required

Hasil				
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1. Jika form terisi semua	1. Website berhasil	1. Berhasil		
dan menekan tombol	menyimpan data			
daftar maka akan menuju	pengguna dan otomatis			
ke halaman login serta	website akan menuju			
data akan disimpan di	halaman login apabila			
database pada tabel	pengguna berhasil			
pejalan kaki	mendaftar			
2. Jika pengisian form ada				
yang kosong, maka				
muncul keterangan				
required				
3. Jika ada username yang				
sudah terdaftar maka				
akan muncul keterangan				
"Username Telah				
Dipakai"				

## 4.4 Hasil Pengujian Fungsi Menghapus Pejalan Kaki

3. Disediakan button hapus

Tabel 10 Pengujian Fungsi Menghapus Pejalan Kaki

	1	
Identifikasi	DUPL.MPK.K-004	
Nama Kasus Uji	Menghapus Pejalan kaki	
Deskripsi / Kasus	Menghapus pejalan kaki-kondisi normal,	
	hapus data	
Kondisi Awal	Halaman login admin menuju ke Halaman	
	dashboard setelah itu menuju ke halaman	
daftar pejalan kaki		
Tanggal Pengujian 06 Nov 2019		
Penguji Faiz Nur Izzuddin dan Reza Anjasmoro		
Skenario		
Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-004)		
1. Setelah melakukan validasi di halaman login admin akan menuju ke		
halaman dashboard, setelah itu klik halaman daftar pejalan kaki		
2. Akan ditampilkan halaman daftar pejalan kaki		

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 23 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

Jika button hapus diklik maka data pejalan kaki tersebut akan terhapus

Hasil			
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
Jika button hapus di klik maka data pejalan kaki tersebut akan terhapus	1. Pengguna dapat menghapus data pribadinya	1. Berhasil	

## 4.5 Hasil Pengujian Fungsi Mengubah data pejalan kaki

Tabel 11 Pengujian Fungsi Mengubah data pejalan kaki

Identifikasi	DUPL.MPK.K-005	
Nama Kasus Uji	Mengubah data pejalan kaki	
Deskripsi / Kasus	Mengubah data pejalan kaki-kondisi	
	normal, edit data	
Kondisi Awal	Tampilan halaman Profil klik button edit	
	data akan menuju ke halaman form edit	
	data	
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019	
Penguji	Faiz Nur Izzuddin dan Reza Anjasmoro	
	Skenario	

Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-005)

- 1. Pada halaman profil klik button edit data lalu akan menuju ke halaman form edit
- 2. Disediakan form untuk mengubah data profil pejalan kaki seperti password, nama lengkap, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tempat lahir, tanggal lahir, nomor handphone, dan alamat.
- 3. Terdapat button simpan jika diklik data selesai diubah
- 4. Jika klik button simpan maka akan menuju ke halaman profil
- 5. Jika form ada yang tidak diisi maka akan muncul keterangan required

	Hasil		
Yaı	ng Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Form username tidak	1. Username tidak bisa	1. Berhasil
	bisa diubah	diubah sesuai yang	2. Berhasil
2.	Jika klik button	diinginkan sistem	3. Berhasil
	simpan maka akan	2. Halaman berhasil	
	menuju ke halaman	berpindah ke halaman	
	profil	profil	
3.	Jika form ada yang	3. Kolom yang tidak diisi	
	tidak diisi maka akan	berhasil menampilkan	
	muncul keterangan	keterangan required	
	required		

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 24 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

## 4.6 Hasil Pengujian Fungsi Menampilkan halaman monitoring

Tabel 12 Pengujian Fungsi Menampilkan halaman monitoring

Identifikasi	DUPL.MPK.K-006	DUPL.MPK.K-006	
Nama Kasus Uji	Menampilkan halam	Menampilkan halaman monitoring	
Deskripsi / Kasus	Monitoring-kondisi i	normal, terlalu cepat	
Kondisi Awal	Menampilkan Halam	nan Monitoring berupa	
	generate data		
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019		
Penguji	Faiz Nur Izzuddin da	an Reza Anjasmoro	
	Skenario		
Langkah-langkah prosedur uji	untuk kasus uji (DUPL.MPK	K.K-006)	
1. Akan ditampilkan halaman	n monitoring		
2. Terdapat button Start/Stop			
=	onitoring dengan generate da	ta pada tabel	
4. Button stop akan muncul k			
5. Jika button start diklik maka akan menjalankan generate data			
	maka akan menuju ke halama	-	
7. Jika button stop di klik ma	ka akan memberhentikan gen	nerate data	
	Hasil		
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
1. Jika button start diklik	1. Generate data berhasil	1. Berhasil	
maka akan menjalankan	berjalan dan	2. Berhasil	
generate data	menampilkan data	3. Gagal	
2. Jika button stop di klik	2. Generate data berhasil		
maka akan	menghentikan data yang		
memberhentikan	sedag ditampilkan		
generate data	3. Saat tombol selesai di		
3. Jika button selesai di	klik maka akan muncul		
klik maka akan menuju	pop up bahwa data telah		
ke halaman data	dikirim, tetapi halaman		
laporan	tidak otomatis berpindah		

## 4.7 Hasil Pengujian Fungsi Menampilkan Halaman Grafik

Tabel 13 Pengujian Fungsi Menampilkan Halaman Grafik

Identifikasi	DUPL.MPK.K-007
Nama Kasus Uji	Menampilkan Halaman Grafik
Deskripsi / Kasus	Halaman grafik-kondisi normal
Kondisi Awal	Tampil halaman grafik
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 25 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

Penguji		Faiz Nur Izzuddin d	an Reza Anjasmoro		
	Skenario				
Langkah-langkah prosedur uj	ji untuk k	asus uji (DUPL.MPK	(K.K-007)		
1. Ditampilkan 2 data grafi	k				
2. Grafik akan menampilka	an jumlal	n kalori yang terbakar	dan grafik jumlah		
langkah kaki per hari					
	Hasil				
Yang Diharapkan Pengamatan Kesimpulan			Kesimpulan		
1. Menampilkan grafik	1. Grafi	k berhasil	1. Berhasil		
sesuai dengan data yang	ditan	pilkan pada	2. Berhasil		
telah dimonitoring	halan	nan grafik			
2. Tampilan grafik akan	2. Daya	yang ditampilkan			
menampilkan berdasarkan					
berdasarkan	tangg	gal/perhari			
tanggal/perhari					

# 4.8 Hasil Pengujian Fungsi Menampilkan data laporan pembakaran kalori

Tabel 14 Pengujian Fungsi Menampilkan data laporan pembakaran kalori

Identifikasi	DUPL.MPK.K-008	
Nama Kasus Uji	Menampilkan data l	aporan pembakaran
	kalori	
Deskripsi / Kasus	Data laporan- kondi	si nomal
Kondisi Awal	Tampil data laporan	pembakaran kalori
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019	
Penguji	Faiz Nur Izzuddin d	an Reza Anjasmoro
	Skenario	
Langkah-langkah prosedur uj	i untuk kasus uji (DUPL.MPI	K.K-008)
1. Akan ditampilkan data laporan pembakaran kalori		
2. Data yang ditampilkan adalah data pada tabel laporan		
3. Terdapat button hapus, unduh pdf, dan unduh excel		
4. Data kalori dan jumlah langkah kaki yaitu kalkulasi dari hasil setiap		
melakukan generate data di halaman monitoring		
Hasil		
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1. Data yang ditampilkan	1. Website menampilkan	1. Berhasil
adalah data pada tabel	data sesuai hasil dari	2. Berhasil
laporan	halaman monitoring	3. Berhasil
2. Data laporan di urut	2. Data laporan	
berdasarkan tanggal	berdasarkan tanggal	
laporan (default)	dapat diatur dari tanggal	

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 26 dari 29
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.		
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.		

3.	Pada data tabel laporan terdapat fungsi sorting, paging, dan searching	awal maupun tanggal akhir 3. Fitur-fitur yang dimaksud tersedia pada	
		halaman laporan	

## 4.9 Hasil Pengujian Fungsi Menghapus data laporan pembakaran kalori

Tabel 15 Pengujian Fungsi Menghapus data laporan pembakaran kalori

Identifikasi	DUPL.MPK.K-009	DUPL.MPK.K-009	
Nama Kasus Uji	Menghapus data lap	Menghapus data laporan pembakaran	
_	kalori	kalori	
Deskripsi / Kasus	Hapus data laporan-	kondisi normal	
Kondisi Awal	Tampil halaman data	Tampil halaman data laporan klik button	
	hapus		
Tanggal Pengujian	06 Nov 2019		
Penguji	Faiz Nur Izzuddin d	an Reza Anjasmoro	
Skenario			
Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-009)			
1. Ditampilkannya data laporan pembakaran kalori			
2. Terdapat button hapus			
3. Jika button hapus diklik maka data laporan di tabel laporan akan terhapus			
Hasil			
Yang Diharapkan Pengamatan		Kesimpulan	
1. Jika button hapus diklik	1. Data berhasil dihapus	1. Berhasil	
maka data laporan di	apabila tombol hapus		
tabel laporan akan	diklik		
terhapus			

## 4.10 Hasil Pengujian Fungsi Mengunduh data laporan pembakaran kalori

Tabel 16 Pengujian Fungsi Mengunduh data laporan pembakaran kalori

Identifikasi	DUPL.MPK.K-010	
Nama Kasus Uji	Mengunduh data laporan pembakaran	
	kalori	
Deskripsi / Kasus	Unduh data laporan-kondisi normal	
Kondisi Awal	Tampil halaman data laporan klik button	
	unduh pdf/excel	
Tanggal Pengujian 06 Nov 2019		
Penguji Faiz Nur Izzuddin dan Reza Anjasmoro		
Skenario		
Langkah-langkah prosedur uji untuk kasus uji (DUPL.MPK.K-010)		

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 27 dari 29		
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.				
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.				

- 1. Ditampilkannya data laporan pembakaran kalori
- 2. Terdapat button unduh pdf/excel untuk mengunduh data berfile ekstensi tersebut

Hasil				
Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan		
1. Jika button unduh	1. Berhasil mendownload	1. Berhasil		
pdf/excel di klik maka	data baik file pdf maupun	2. Berhasil		
akan mengunduh	ecxel			
pdf/excel.	2. Ada dua cara download			
2. Terdapat 2 tombol	file yaitu pdf dan excel,			
unduh yaitu unduh pdf	serta ada dua tombol			
dan unduh excel	download sesuai jenis			
	file yang diinginkan			

Berdasarkan hasil pengujian system berjalan dengan baik namun belum lengkap dengan presentase keberhasilan 95%

### 5. Matrix Kerunutan

Tabel 17 Matrix Kerunutan

NO	SKPL	DPPL	DUPL
1	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0001	MPK.K-001	001
2	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0002	MPK.K-002	002
3	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0003	MPK.K-003	003
4	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0004	MPK.K-004	004
5	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0005	MPK.K-005	005
6	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0006	MPK.K-006	006
7	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0007	MPK.K-007	007
8	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0008	MPK.K-008	008
9	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0009	MPK.K-009	009
10	SKPL-	DPPL-	DUPL-MPK.K-
	MPK.K0010	MPK.K-010	010

TEKNIK KOMPUTER	DUPL - MPK	Halaman 28 dari 29		
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik SEKOLAH VOKASI IPB dan bersifat rahasia.				
Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh SEKOLAH VOKASI IPB.				

## 6. Kesimpulan

Dari hasil uji coba yang dilakukan didapatkan hasil bahwa, sistem yang dibuat oleh kelompok pengembang, yaitu kelompok 5 Pratikum 2 hampir keseluruhan sesuai dengan fungsionalitas. Hanya saja ada beberapa fungsionalitas yang perlu diperbaiki, sehingga sistem ini belum dikatakan berhasil semua, karena masih ada beberapa fungsionalitas yang masih tidak sesuai.