



UKK | 2024

DOKUMEN PERANCANGAN DAN MANUAL SINGKAT **PENGUNAAN** APLIKASI WEBSITE GALERI FOTO

(UJI KOMPETENSI KEAHLIAN)
SMK NEGERI 9 MEDAN



Di Susun Oleh :

LISDA WATI WARUWU
21.12315/0067531856

KOMPETENSI KEAHLIAN :
REKAYASA PERANGKAT LUNAK
TAHUN PELAJARAN : 2023/2024

SMK Negeri 9 Medan

Jl. Patriot No. 20A Kp. Lalang – Medan Sunggal – Sumatera Utara – 20127

Telp. 061-8454350 Fax. 061-8454350

Website: www.smkn9medan.sch.id Email: smkn09medan@gmail.com

SMK BISA
SMK HEBAT

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha Esa, pada saat ini penulis dapat menyelesaikan Dokumen Perancangan dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi ini guna untuk mengikuti Uji Kompetensi Keahlian tahun pelajaran 2023/2024. Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dilaksanakan untuk mengukur kemampuan peserta uji dalam mengerjakan tugas atau membuat suatu produk sesuai tuntutan standar kompetensi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Hasil UKK dari peserta akan menjadi indikator ketercapaian standar kompetensi lulusan dan pemberian sertifikat kompetensi yang sangat bermanfaat di dunia kerja nantinya.

Dalam proses pembuatan Dokumen Perancangan dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi ini, penulis mendapatkan banyak sekali dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak M. Sofa Ananda, S.Pd, M.pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 9 Medan
2. Bapak Ardiansyah, ST, selaku Ketua Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak
3. Ibu Annisa Husni Daulay, M.Kom, selaku Guru Pembimbing penulis dalam menyelesaikan Project UKK dan Dokumen ini.
4. Penguji Eksternal Suhardi Syahputra, S.Kom selaku penguji dari Dunia Usaha dan Industri.
5. Kedua Orang tua yang telah memberikan dukungan berupa moril dan materil.
6. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian jobsheet ini. Yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian Dokumen Perancangan dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi ini saya buat, Atas perhatiannya saya ucapkan Terima Kasih.

Penulis,

Lisda W. Waruwu

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Dokumen Perancangan dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi

Uji Kompetensi Keahlian yang Berjudul:

APLIKASI WEBSITE GALERI FOTO BERBASIS WEB

Disusun Oleh:

NAMA PESERTA : LISDA WATI WARUWU
NISN/NIS : 21.12315/0067531856
NO. PAKET SOAL : KM3063-P3-23/24
PAKET SOAL : PAKET - 3
KOMPETENSI KEAHLIAN : REKAYASA PERANGKAT LUNAK (RPL)

Telah memenuhi syarat untuk Mengikuti Uji Kompetensi Keahlian

Pada

Program Studi : Teknik Komputer dan Informatika

Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

SMK Negeri 9 Medan

Ketua Kompetensi Keahlian,

Medan, Maret 2024
Guru Pembimbing,

ARDIANSYAH, ST
NIP. 19831013 201001 1 015

ANNISA HUSNI DAULAY
NIP. 19841102 201101 2 002

Kepala SMK Negeri 9 Medan

M. SOFA ANANDA S.Pd., M.Pd
NIP. 19750201 200801 1 002

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Dokumen Perancangan dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi

Uji Kompetensi Keahlian yang Berjudul:

APLIKASI WEBSITE GALERI FOTO BERBASIS WEB

NAMA PESERTA : LISDA WATI WARUWU
NISN/NIS : 21.12315
NO. PAKET SOAL : KM3063-P3-23/24
PAKET SOAL : PAKET - 3
KOMPETENSI KEAHLIAN : REKAYASA PERANGKAT LUNAK (RPL)

TELAH DIPERIKSA DAN DIUJI PADA TANGGAL 25 MARET 2024
OLEH :

PENGUJI INTERNAL

PENGUJI EKSTERNAL

ANNISA HUSNI DAULAY,ST,M.Kom
NIP.19841102 201101 2 002

SUHARDI SYAHPUTRA, S.Kom
NIK. 200176091701

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	3
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	4
DAFTAR ISI.....	5
Mengenal Aplikasi Web Galeri Foto.....	7
1.1. Definisi Galeri Foto.....	7
1.2. Manfaat dan Tujuan Aplikasi.....	7
1.3. Bahasa Pemrograman Yang digunakan	7
1.3.1. HTML	7
1.3.2. CSS.....	7
1.3.3. PHP	7
1.3.4. JavaScript	7
1.3.5. SQL	7
KONSEP PEMODELAN APLIKASI	8
2.1. Konsep Alur Perancangan Aplikasi.....	8
2.2. Use Case Diagram Aplikasi	8
2.3. Activity Diagram Aplikasi.....	8
2.3.1. Activity Login	9
2.3.2. Register.....	9
2.4. DFD(Data Flow Diagram) Aplikasi	10
2.4.1. DFD Level 0 (Context).....	10
2.4.2. DFD Level 1.....	10
2.4.3. DFD Level 2.....	11
PERANCANGAN DATABASE	13
3.1. Physical Data Model (PDM).....	13
3.2. Membuat Database.....	13
3.3. Perancangan Tabel.....	14
3.3.1. Tabel User	14
3.3.2. Tabel Album	15
3.3.3. Tabel Foto	15
3.3.4. Tabel Komentar Foto.....	15
3.3.5. Tabel Like Foto.....	16
DESAIN RANCANGAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE.....	17

4.1. Login	17
4.2. Register.....	17
4.3. Foto	17
4.4. Album	18
MANUAL SINGKAT PENGGUNAAN APLIKASI	19
5.1. Kebutuhan alat dan bahan.....	19
5.2. Instalasi Aplikasi Pendukung.....	19
5.2.1. Xampp	19
5.2.3. Visual Studio Code	19
5.2.3. Composer.....	20
5.2.4. Laravel	20
5.3. Fitur Fitur Minimal dan Pembagian Privilege dalam Aplikasi.....	20
5.4. Cara Kerja Penggunaan Aplikasi.....	21
LINK DOKUMENTASI GITHUB.....	24
PENUTUP.....	25
7.1. Kesimpulan.....	25
7.2. Saran.....	25
PROFIL PESERTA UJI KOMPETENSI KEAHLIAN.....	26
LEMBAR BIMBINGAN UKK.....	27

Mengenal Aplikasi Web Galeri Foto

1.1. Definisi Galeri Foto

Galeri Foto merupakan aplikasi untuk menampilkan gambar yang di upload dan tersimpan di dalam database. User dapat melihat Kumpulan foto yang diupload oleh user lain.

1.2. Manfaat dan Tujuan Aplikasi

Berikut Manfaat dan Website Galeri Foto:

1. Dapat dijadikan inspirasi foto.
2. Dapat dijadikan tempat memajang karya fotografi.
3. Memabantu pengguna mendapatkan gambar lebih.

Tujuan Aplikasi Web Galeri Foto adalah untuk menyediakan website yang memajang foto-foto yang dapat di sukai, di unduh,dan di komentari.

1.3. Bahasa Pemrograman Yang digunakan

1.3.1. HTML

HTML(HyperText Markup Language), bukan termasuk bahasa pemograman, HTML termasuk adalah bahasa markup standard umum dipakai untuk membuat halaman website dan juga aplikasi web.

1.3.2. CSS

CSS(Cascading Style Sheet) merupakan bahasa desain, yang digunakan untuk mendesain suatu halaman website dan merupakan bagian dari Bahasa markup.

1.3.3. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemograman yang banyak digunakan untuk pengembangan web. PHP salah satu Bahasa scripting open source yang banyak digunakan untuk membuat banyak project seperti GUI(Graphic User Interface), Website Dinamis, dan lainnya.

1.3.4. JavaScript

Merupakan Bahasa pemograman yang digunakan untuk membuat halaman web lebih interaktif.

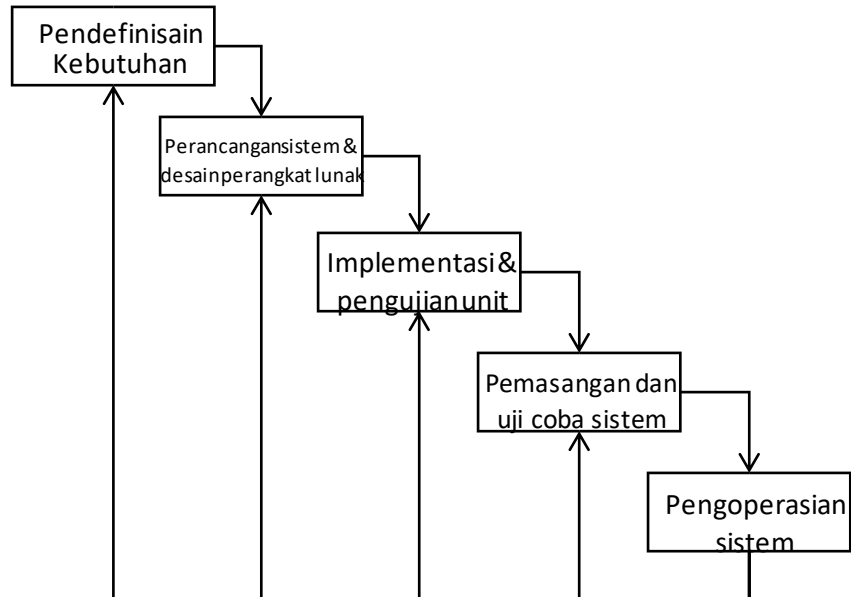
1.3.5. SQL

SQL(Structured Query Language), merupakan Bahasa pemograman untuk menyimpan dan memproses informasi dalam basis data relational.

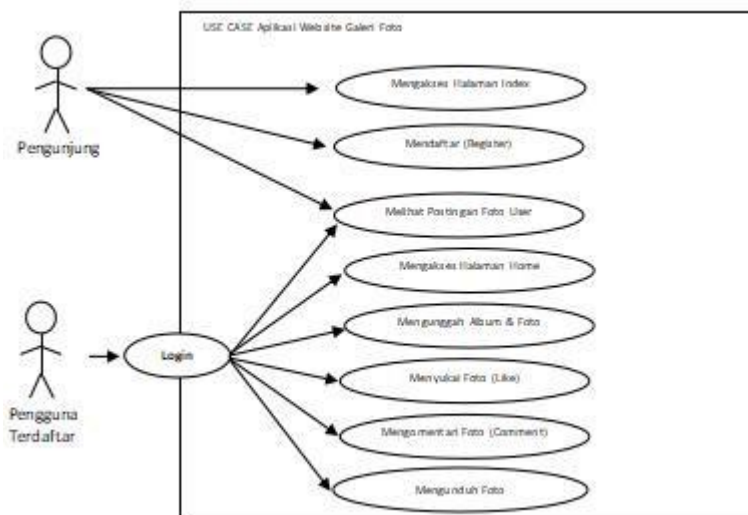
KONSEP PEMODELAN APLIKASI

2.1. Konsep Alur Perancangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall.



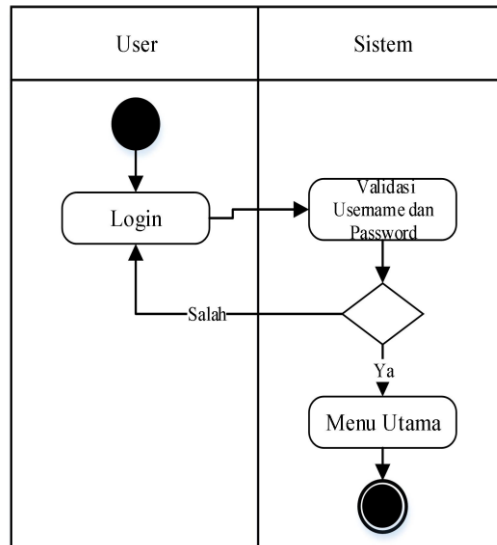
2.2. Use Case Diagram Aplikasi



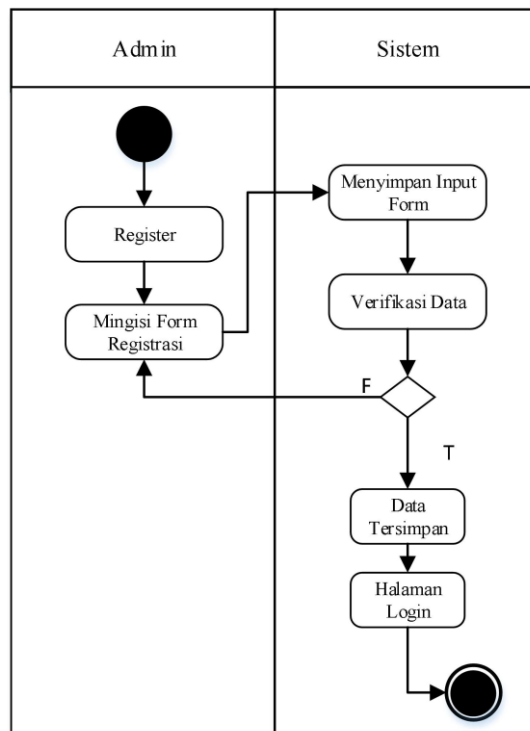
2.3. Activity Diagram Aplikasi

Activity diagram adalah diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Berikut Activity diagram yang ada pada Website Galeri Foto saya:

2.3.1. Activity Login



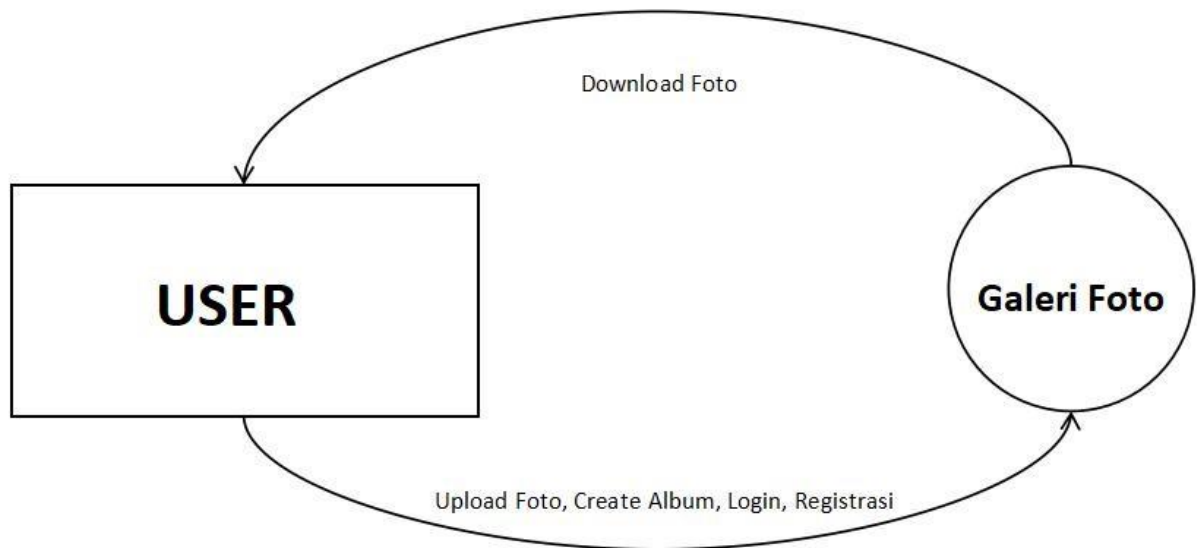
2.3.2. Register



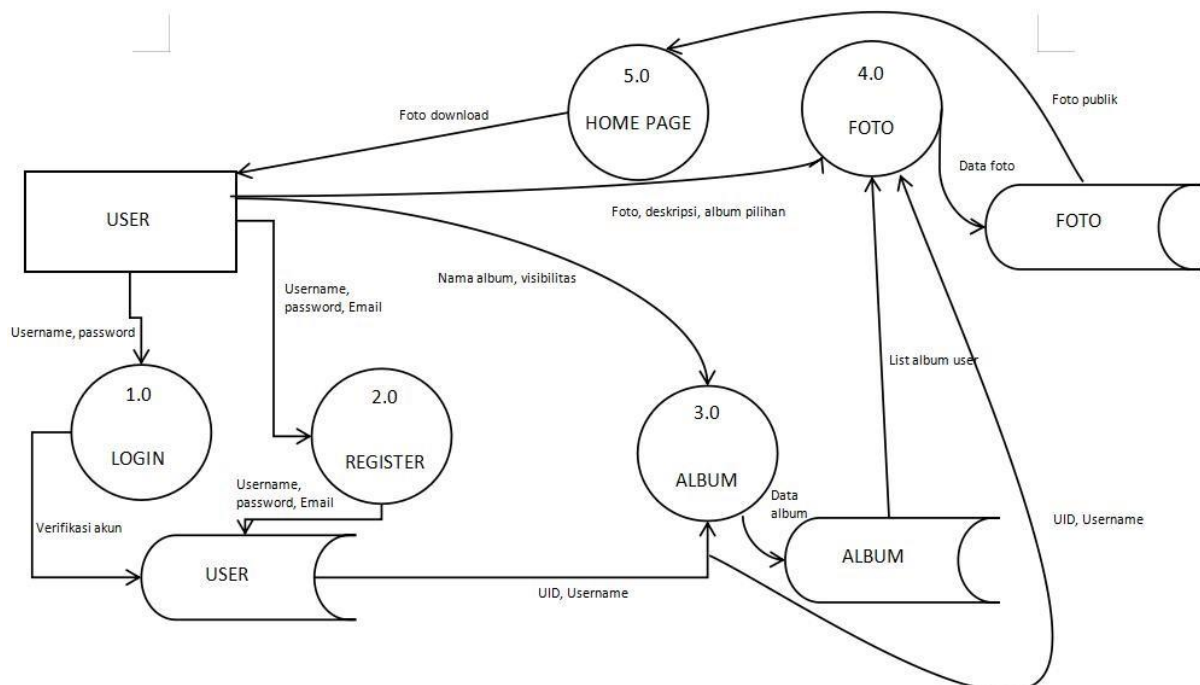
2.4. DFD(Data Flow Diagram) Aplikasi

DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau system. DFD juga menyediakan mengenai luaran dan masukan dari setiap entitas dan proses itu sendiri.

2.4.1. DFD Level 0 (Context)

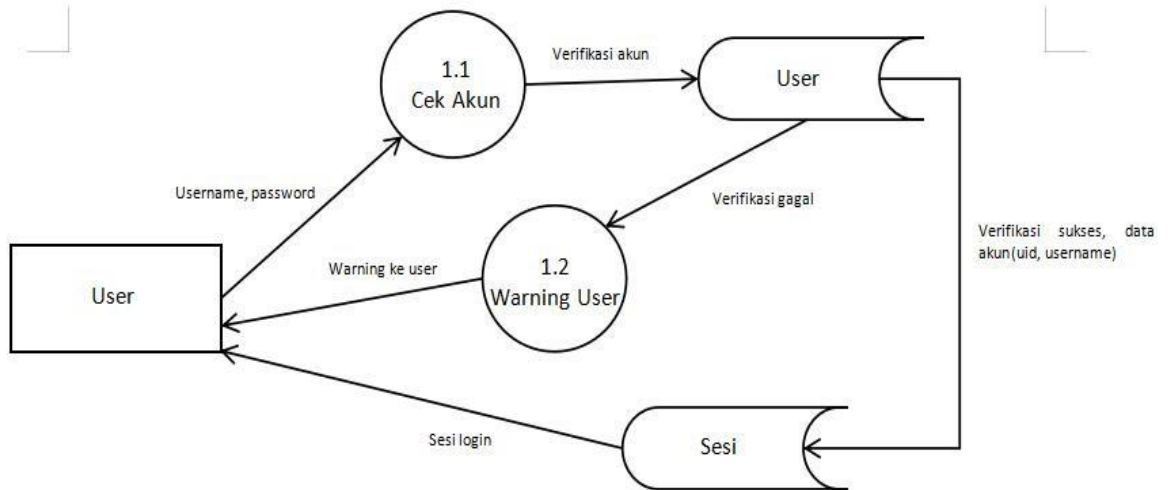


2.4.2. DFD Level 1

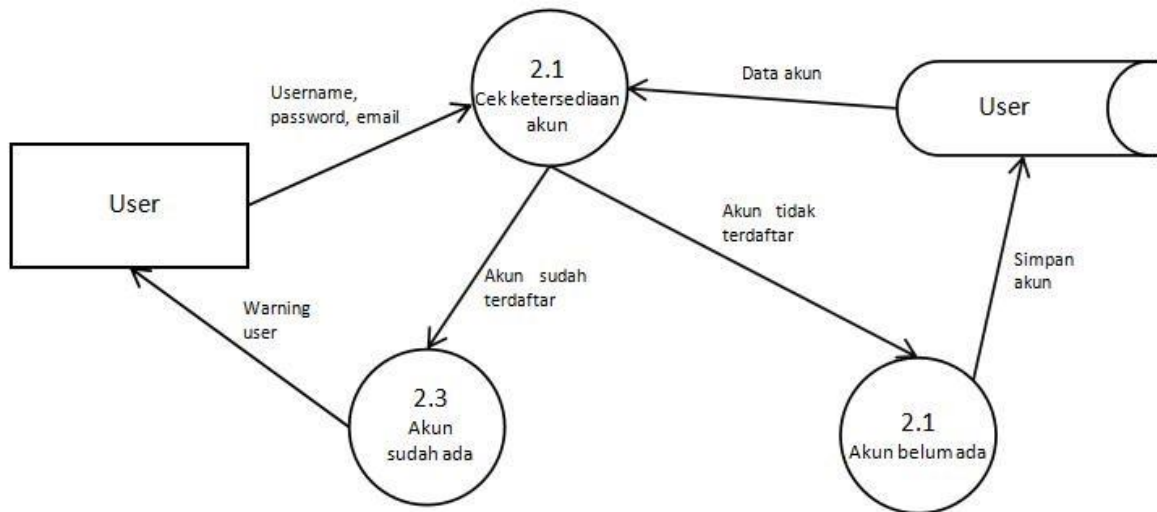


2.4.3. DFD Level 2

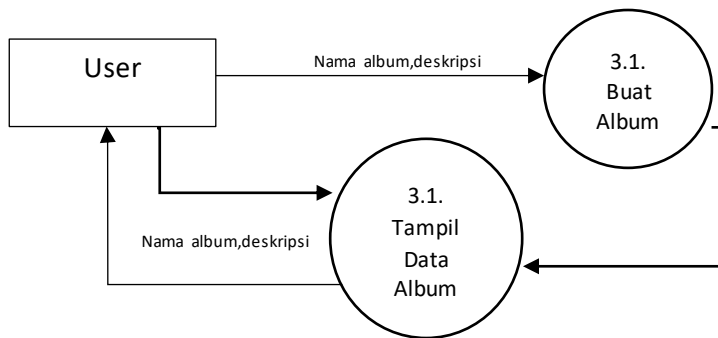
2.4.3.1. DFD Level 2: Proses 1.0: Login



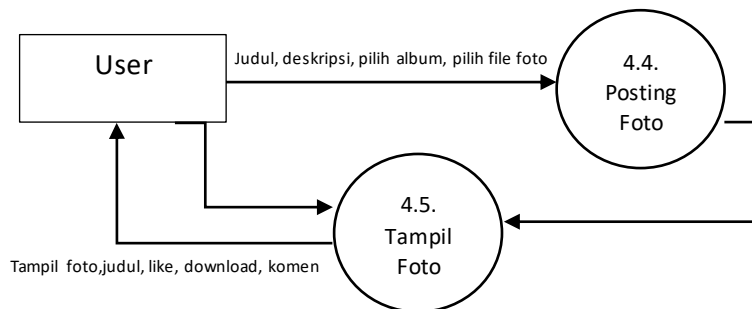
2.4.3.2. DFD Level 2: Proses 2.0: Register



2.4.3.3. DFD Level 2: Proses 3.0: Album



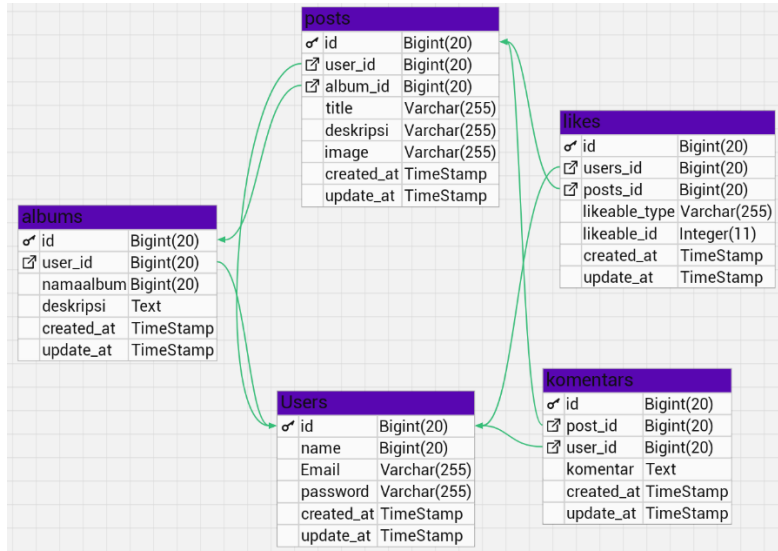
2.4.3.4. DFD Level 2: Proses 4.0: Foto



PERANCANGAN DATABASE

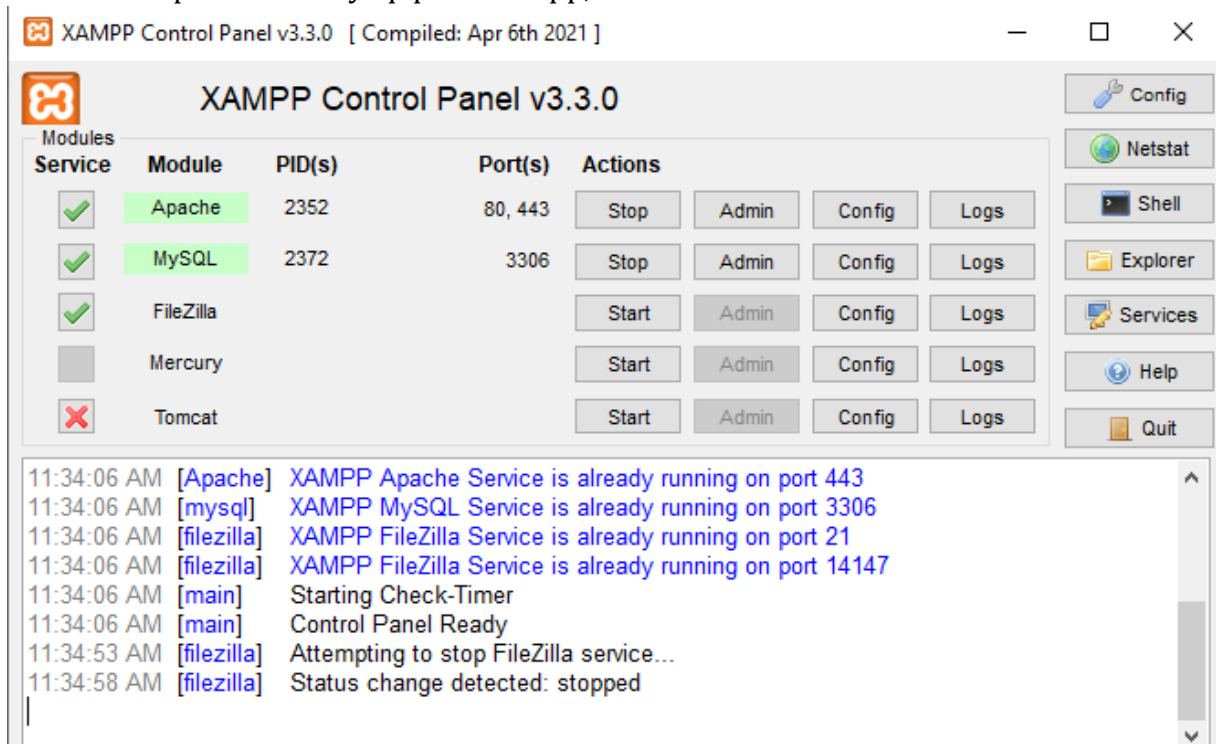
3.1. Physical Data Model (PDM)

PDM adalah representasi dari desain data yang di implementasikan, dalam system manajemen basis data.



3.2. Membuat Database

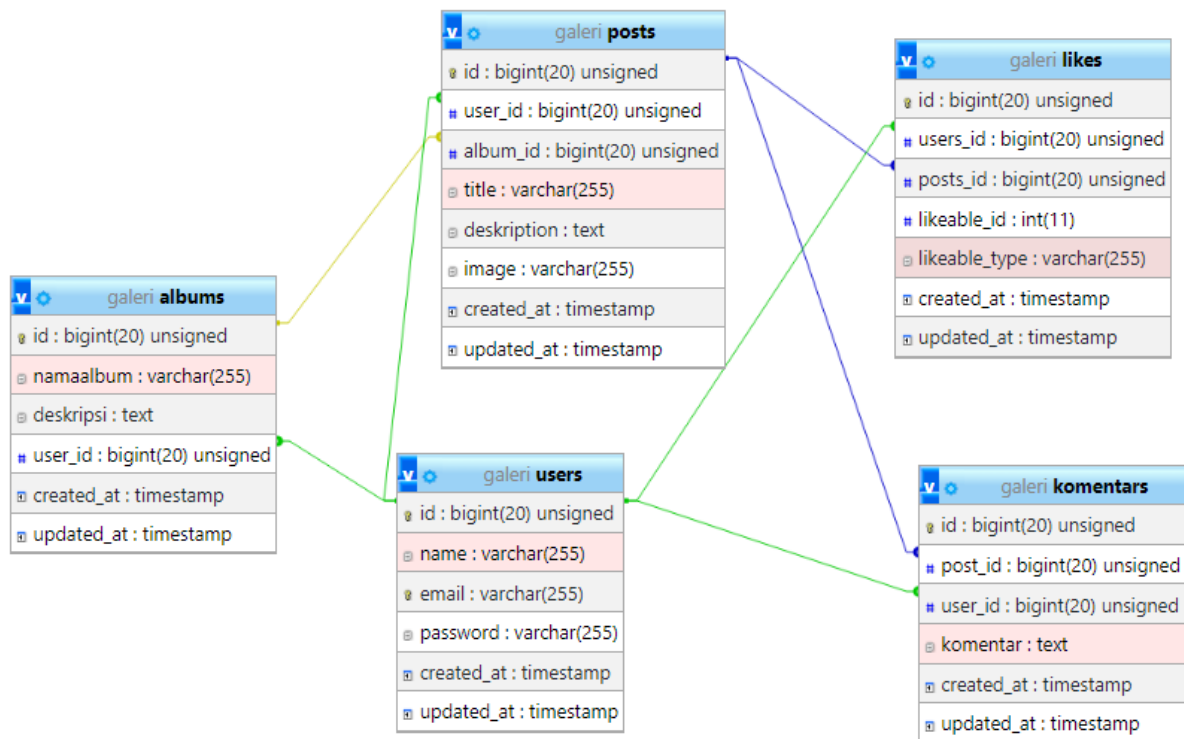
Start Apache dan Mysql pada Xampp,



buka di browser localhost/phpMyAdmin, klik baru pada sisi kiri phpmyadmin, disebelahnya masukkan nama database klik tombol 'buat'.



3.3. Perancangan Tabel



3.3.1. Tabel User

```

public function up()
{
    Schema::create('users', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('name');
        $table->string('email')->unique();
        $table->string('password');
        $table->timestamps();
    });
}
  
```

3.3.2. Tabel Album

```
public function up()
{
    Schema::create('albums', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('namaalbum');    "namaalbum": Unknown word.
        $table->text('deskripsi');    "deskripsi": Unknown word.
        $table->unsignedBigInteger('user_id');

        $table->foreign('user_id')->references('id')->on('users')->onDelete('cascade');
        $table->timestamps();
    });
}
```

3.3.3. Tabel Foto

**disini saya memberi nama table foto dengan post*

```
public function up()
{
    Schema::create('posts', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->unsignedBigInteger('user_id');
        $table->unsignedBigInteger('album_id');
        $table->string('title');
        $table->text('deskripsi');    "deskripsi": Unknown word.
        $table->string('image');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('user_id')->references('id')->on('users')->onDelete('cascade');
        $table->foreign('album_id')->references('id')->on('albums')->onDelete('cascade');
    });
}
```

3.3.4. Tabel Komentar Foto

```
public function up()
{
    Schema::create('komentar', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->unsignedBigInteger('post_id');
        $table->unsignedBigInteger('user_id');
        $table->text('komentar');    "komentar": Unknown word.
        $table->timestamps();

        $table->foreign('user_id')->references('id')->on('users')->onDelete('cascade');
        $table->foreign('post_id')->references('id')->on('posts')->onDelete('cascade');
    });
}
```

3.3.5. Tabel Like Foto

```
public function up()
{
    Schema::create('likes', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->unsignedBigInteger('users_id');
        $table->unsignedBigInteger('posts_id');
        $table->integer('likeable_id');
        $table->string('likeable_type');
        $table->timestamps();

        $table->foreign('users_id')->references('id')->on('users')->onDelete('cascade');
        $table->foreign('posts_id')->references('id')->on('posts')->onDelete('cascade');
    });
}
```


DESAIN RANCANGAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE

4.1. Login

Galeri Foto

Login

Register

Login

Email Address

Password

☐ Remember Me

Login

4.2. Register

Galeri Foto

Login

Register

Register

Name

Email Address

Password

Confirm Password

Register

4.3. Foto

Galeri Foto

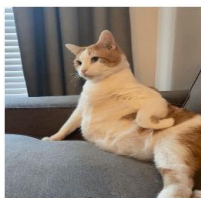
Beranda

Foto

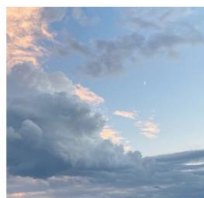
Album

Julius ▾

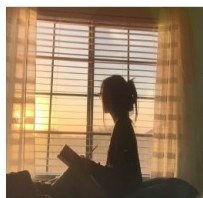
Upload Foto



2 0



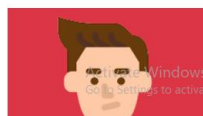
2 0



2 0



2 0



4.4. Album


Galeri Foto

Beranda

Foto

Album

Julius ▾

 Buat Album

NO	Nama Album	Deskripsi
1	Hewan	Kucing kuu
2	Random	Random aja sih

MANUAL SINGKAT PENGGUNAAN APLIKASI

5.1. Kebutuhan alat dan bahan

No.	Nama Alat dan Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai server	<ul style="list-style-type: none">- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- Keyboard- Mouse- Monitor	1 Unit	Baik
2.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai client	<ul style="list-style-type: none">- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- Keyboard- Mouse- Monitor	1 unit	Baik
3.	Smart Phone	Android /IOS	1 unit	Baik
4.	Koneksi Internet	Minimal 1 Mbps		Baik

5.2. Instalasi Aplikasi Pendukung

5.2.1. Xampp

Xampp merupakan web server yang bisa digunakan secara offline. Xampp digunakan untuk mengelola database yang ada di localhost tanpa tanpa memerlukan akses internet. Cara install Xampp:

1. Masuk ke <https://www.apachefriends.org/download>
2. Pilih versi xampp
3. Klik 2x pada file xampp yang udah terdownload, pilih Bahasa, lalu selanjutnya terus klik next, hingga proses install selesai.

5.2.3. Visual Studio Code

Merupakan text editor dengan banyak fitur yang mempermudah membuat program. Cara install Visual Studio Code:

1. Buka <https://code.visualstudio.com/> dan download sesuai dengan sistem operasi.
2. Klik 2x hasil download untuk instalasi

3. Pada bagian Licence Agreement klik I accept lalu klik next.
4. Lalu klik next terus saja hingga instalasi selesai.

5.2.3. Composer

Composer adalah alat manajemen paket untuk PHP yang dirancang untuk membantu pengembang mengelola depedensi proyek PHP. Cara install composer:

1. Buka <https://getcomposer.org/download/>
2. Klik composer.phar, tunggu hingga instalasi selesai.

5.2.4. Laravel

Laravel merupakan framework PHP yang menggunakan prinsip MVC(Model-View-Controller), yang memiliki serangkaian fitur yang dapat meningkatkan kecepatan suatu website.

5.3. Fitur Minimal dan Pembagian Privilege dalam Aplikasi

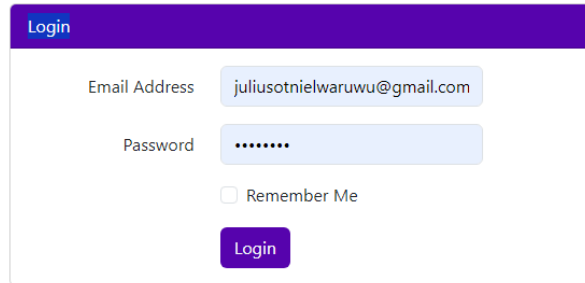
Fitur	User	Guest
Login	√	√
Registrasi	√	√
Logout	√	x
Data Foto/gallery	√	X
Tambah Foto	√	X
Like Foto	√	X
Komentar	√	X
Download Foto	√	X

5.4. Cara Kerja Penggunaan Aplikasi

Galeri Foto

Login

Register



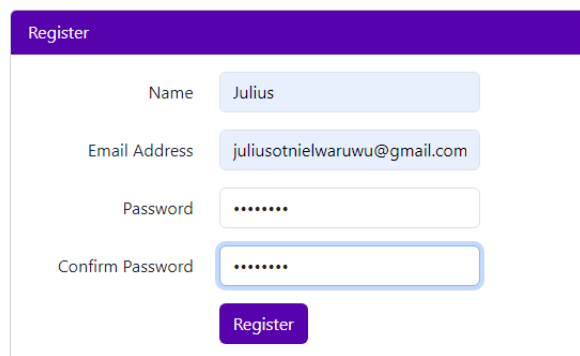
The screenshot shows a login form with a purple header labeled 'Login'. It contains two input fields: 'Email Address' with the value 'juliusotnielwaruwu@gmail.com' and 'Password' with masked characters '.....'. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember Me'. At the bottom is a purple 'Login' button.

1. Login lah terlebih dahulu, masukkan email dan password. Jika akun belum terdaftar sebelumnya, lakukan registrasi terlebih dahulu, masuk ke halaman register dan masukkan nama, email, password dan konfirmasi password.

Galeri Foto

Login

Register



The screenshot shows a register form with a purple header labeled 'Register'. It contains four input fields: 'Name' with the value 'Julius', 'Email Address' with the value 'juliusotnielwaruwu@gmail.com', 'Password' with masked characters '.....', and 'Confirm Password' with masked characters '.....'. At the bottom is a purple 'Register' button.

2. Setelah login ataupun register, halaman foto tampil. Jika ingin menambahkan foto, klik tombol upload foto dan akan muncul form, isi judul foto, deskripsi foto, pilih kategori album dan masukkan foto.

Upload Image

Judul

My Holiday

Deskripsi

Album

--Pilih Album--

Foto

Pilih File

Tidak ada file yang dipilih

Simpan

Reset

3. Jika ingin membuat album, klik tombol buat album, dan masukkan nama album, deskripsi album pada form yng muncul lalu klik tombol simpan.

Create Album

Nama Album

My Holiday

Deskripsi

Simpan

Reset

4. Jika menyukai foto klik tombol like dibawah tombol foto ataupun meninggalkan komentar pada foto.
5. Jika ingin keluar, klik di ujung kanan atas nama user lalu klik logout.

LINK DOKUMENTASI GITHUB

https://github.com/Lisdaw/gallery_photo.git

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

1. Aplikasi web galeri foto, aplikasi yang berguna untuk menyimpan foto-foto.
2. Dengan fitur download, kita dapat mendownload foto dari unggahan pengguna lain.

7.2. Saran

1. Jangan jadikan website galeri foto sebagai penyimpanan foto cadangan, website galeri foto bisa saja di retas ataupun server down yang memungkinkan foto-foto hilang.

PROFIL PESERTA UJI KOMPETENSI KEAHLIAN

LEMBAR BIMBINGAN UKK



Deli Serdang, Klambir V



0812-6345-6512



Lisdawatiwaruwu1485@gmail.com

ABOUT ME :

Saya siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, dengan konsentrasi jurusan ke pengembangan web. Saya banyak belajar dalam bidang ini.

PROFIL PESERTA UJIAN

N I S N / N I S : 21.12315/0067531856
Nama Peserta : Lisda Wati Waruwu
Tempat / Tanggal Lahir : Medan, 25 Februari 2006
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Lengkap : Jln. Klambir V Dusun XVIII
Kec. Hamparan Perak
Kab/Kota. Deli Serdang
Provinsi Sumatera Utara
Kode Pos. 20374

Golongan Darah : -
Nama Orang Tua : Ayah : Felisokhi Waruwu
Ibu : Faomasi Waruwu

Program Studi : Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian : RPL (Rekayasa Perangkat Lunak)
Kelas : XII RPL - 2
Sekolah : SMK NEGERI 9 MEDAN

Medan, Maret 2024
Peserta,

Lisda Wati Waruwu
Ttd.

Lampiran 02 : Format Kegiatan Pembimbingan UKK RPL 2024

LEMBAR PENGESAHAN KEGIATAN PEMBIMBINGAN UKK
KOMPETENSI KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK (RPL)
SMK NEGERI 9 MEDAN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Nama Peserta UKK : Lisda Wati Waruwu
Kelas : XII RPL-2
No. Paket Soal : 3

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	PARAF PEMBIMBING
1.	1/2 - 24	Membuat database dan relationship nya	
2.	15/2 - 24	Merancang tampilan dan user	
3.	22/2 24	Merancang tampilan menu utama	
4.	29/2 24	Menambahkan album	
5.	6/3 24	Menambahkan foto kedalam album	
6.	7/3 24	Menambahkan tombol like dan komentar	
7.	13/3 24	Download Foto	
8.	14/3 24	Membuat Laporan UKK	
9.	18/3 24	Revisi Laporan	
10.	20/3 24	Revisi Laporan	

Keterangan :

- Jenis kegiatan disesuaikan dengan kebutuhan dan tindakan yang urgent harus dilakukan
- Pembimbingan dilaksanakan secara terbimbing, lugas dan berorientasi pada kemampuan siswa serta paket soal yang ditetapkan
- Jadwal bimbingan ditetapkan bersama secara kolektif maupun individu bersama dengan guru pembimbing.
- Lembar ini dilampirkan pada Laporan UKK RPL

Catatan akhir guru pembimbing:

Peserta UKK dinyatakan ***kompeten/belum kompeten** untuk melanjut ke tahap pengujian

***coret salah satu**

****ditetapkan oleh Guru pembimbing**

Medan, April 2024

Ka. Kompetensi Keahlian RPL

ARDIANSYAH, ST

NIP. 19831013 201001 1 015