

# PERANCANGAN SISTEM MONITORING KEGIATAN MAGANG BERBASIS ANDROID DI DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN BOYOLALI

Suci Bunga Pritalina<sup>1</sup>, Joni Maulindar<sup>2</sup>, Dwi Hartanti<sup>3</sup>

Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta

<sup>1</sup>190103057@fikom.udb.ac.id

<sup>2</sup>dwihartanti@udb.ac.id

<sup>3</sup>joni\_maulindar@udb.ac.id

*Abstrak – Monitoring kegiatan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memonitoring peserta magang di suatu perusahaan/instansi yang menerima peserta magang. Kegiatan magang ini dilakukan setiap hari oleh perusahaan/instansi yang menerima peserta magang. Banyaknya pekerjaan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan juga banyaknya agenda yang harus dilakukan oleh peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali, maka perlu dilakukannya pengawasan dan juga penilaian kepada peserta magang selama kurang lebih 3 bulan masa magang. Proses monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali belum menggunakan sistem yang membantu dalam memonitoring peserta magang. Monitoring peserta magang ini menggunakan beberapa bahasa pemrograman seperti html,css,php, dan javascript. Monitoring peserta magang ini bertujuan untuk membantu memudahkanpesertamagang,pembimbing lapangan, dan pembimbing dari kampus dalam memantau jalannya kegiatan magang selama kurang lebih 3 bulan.*

*Kata kunci : Monitoring, peserta magang, java script, css, php, html*

*Abstract – Activity monitoring is an activity that is carried out to monitor apprentices in a company/institution that accepts apprentices. This internship activity is carried out every day by companies/agencies that accept apprentices. The number of jobs at the Population and Civil Registration Office and also the many agendas that must be carried out by apprentices at the Population and Civil Registration Office of Boyolali Regency, it is necessary to supervise and also assess apprentices for approximately 3 months of the internship period. The process of monitoring apprentices at the Department of Population and Civil Registration of Boyolali Regency has not used a system that helps in monitoring apprentices. Monitoring these interns uses several programming languages such as html, css, php, and javascript. This monitoring of apprentices aims to help facilitate interns, field supervisors, and supervisors from campus in monitoring the course of internship activities for approximately 3 months.*

*Keywords: Monitoring, apprentices, java script, css, php, html*

## I. PENDAHULUAN

Monitoring kegiatan magang adalah suatu kegiatan magang yang dilakukan untuk memantau dan mengontrol kegiatan magang di suatu perusahaan/instansi yang menerima peserta magang. Kegiatan ini dilakukan setiap tahun oleh instansi/perusahaan yang menerima peserta magang. Kegiatan magang ini dilakukan setiap tahun oleh perusahaan/instansi yang menerima peserta magang. Banyaknya pekerjaan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan juga banyaknya agenda yang harus dilakukan oleh peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali, maka perlu dilakukannya pengawasan dan juga penilaian kepada peserta magang selama kurang lebih 3 bulan masa magangnya. Proses monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali belum menggunakan sistem yang membantu dalam memonitoring peserta magang. Dengan hal demikian monitoring peserta magang hanya diberikan hardcopy kertas bertuliskan nomor, nama, dan tanda tangan peserta magang, yang hal tersebut akan mempersulit dalam memberikan nilai dan juga menulis agenda apa yang dilakukan peserta magang selama masa magang berlaku. Sehingga hal tersebut menimbulkan beberapa masalah.

Dalam memenuhi tuntutan tersebut, kepala bidang dan kesekretariatan mengalami kesulitan dalam memberikan nilai dan agenda tugas kepada peserta magang. Maka dalam hal ini timbul beberapa masalah. Dalam hal ini masalah manual yang dilakukan yaitu absensi yang masih ditulis tangan dalam kertas F4 bertuliskan nomor, nama, dan tanda tangan peserta magang. Hal ini menimbulkan masalah yaitu kesulitan dalam memberikan nilai serta agenda peserta magang yang dikarenakan hanya memberikan hardcopy berupa kertas untuk absensi saja. Terdapat kelemahan dalam memonitoring peserta magang pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali yaitu absensi yang masih secara manual serta tidak adanya table pengisian agenda, yang dengan hal demikian dapat memberikan kesulitan bagi pembimbing di Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali dalam menentukan nilai peserta magang.

Dengan demikian dapat mengatasi masalah yang terjadi, dengan adanya perancangan sistem monitoring peserta magang ini, dapat memudahkan peneliti selanjutnya dalam pembuatan dan pengembangan sistem monitoring peserta magang guna menunjang pemberian nilai serta absensi peserta magang yang berada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 1.1 Metode pengumpulan data

#### a. Metode Interview

Pembuatan perancangan sistem monitoring ini diikuti dengan tanya jawab langsung kepada Bapak Purwanto, S.E., MM selaku kepala bidang PIAK dan juga monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali.

#### b. Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu metode untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung ke Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali guna menghasilkan suatu data serta untuk menggabungkan dengan hasil wawancara sehingga menghasilkan data yang akurat.

#### c. Studi Pustaka

Metode studi pustaka ini digunakan untuk mencari referensi penelitian terdahulu, jurnal, dan paper mengenai perancangan sistem monitoring.

### 1.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Robith Adani (2020). Metode waterfall merupakan salah satu jenis metode dengan pengembangan aplikasi serta termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang menekankan pada fase berurutan dan sistematis. Untuk metode pengembangannya bisa dianalogikan seperti air terjun, hal ini dikarenakan setiap pengerjaannya dilakukan secara berurutan dari atas sampai ke bawah.

Berikut adalah beberapa tahapan-tahapan dari metode *waterfall* :

#### 1. Requirement

Tahapan ini adalah mempersiapkan dan menganalisis kebutuhan dari suatu *software* yang akan dikerjakan.

#### 2. Design

Tahapan ini adalah tahapan pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuannya yaitu memberikan gambaran yang jelas mengenai tampilan dan antarmuka *software* yang kemudian akan dieksekusi oleh tim *programmer*.

#### 3. Implementation

Tahapan yang berikut ini adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai *tools* dari bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tin dan perusahaan. Jadi pada hal implementasi ini lebih fokus pada hal teknis.

#### 4. Integration dan Testing

Tahap selanjutnya adalah tahap pengujian sistem. Pada tahap ini dilakukan dengan menggabungkan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai.

#### 5. Operation dan Maintenance

Tahapan metode *waterfall* ini terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (*user*).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis melakukan kerja praktik di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil yang beralamat di Kompleks Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali, Jl. Merdeka Timur, Kemiri, Boyolali 57375, Provinsi Jawa Tengah selama kurang lebih 3 bulan. Dimulai dari tanggal 15 November 2021 sampai dengan 22 Januari 2022. Sekarang ini, pengawasan dan pemantauan peserta magang pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali masih menggunakan sistem secara manual. Dengan membuat buku agenda berbentuk kertas yang di print. Isi dari buku agenda tersebut adalah nomor, nama peserta magang, serta tanda tangan peserta magang. Dengan adanya sistem yang masih manual ini, sangat berpotensi terjadinya kehilangan buku agenda tersebut. Bahkan bisa juga terjadi kerusakan kertas akibat keteledoran peserta magang ataupun pembimbing di tempat kerja praktik. Maka dari itu, untuk dapat mengawasi dan memonitoring peserta magang dengan baik dan tidak terjadinya kehilangan atau kerusakan data yang dibuat, penulis ingin membantu pemantauan peserta magang dengan dibuatnya perancangan sistem informasi monitoring berbasis android. Sistem ini dibuat berdasarkan keperluan dari peserta magang dan pembimbing di tempat kerja praktik dan dosen pembimbing dari instansi/perusahaan. Sistem ini berisikan form absensi, form lembar kerja, serta form nilai yang dapat dikehui pada saat magang sudah selesai dilaksanakan. Berikut adalah *work flow* sistem yang berjalan di dalam proses monitoring peserta magang di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali :



Gambar 1 *WorkFlow* Sistem Monitoring yang Berjalan Dalam proses *planning* pengembangan sistem di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali yang pertama adalah wawancara dan observasi. Dari hasil wawancara dan observasi maka terdapat suatu kelemahan yang ada pada sistem yang telah diterapkan di Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali adalah proses monitoring peserta magang yang dirasa kurang efisien dan efektif, karena dalam prosesnya masih dilaksanakan secara manual.

Dalam perancangan sistem monitoring yang dibuat ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat memberikan referensi dan gambaran kedepannya untuk pembuatan sistem monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali.

### 2.1 Analisis Kelemahan Sistem

Analisis kelemahan sistem ini menggunakan analisis PIECES sebagai perbandingan dengan sistem lama dan sistem baru. Dapat dilihat di dalam tabel berikut ini :

Tabel 1 Analisis Kelemahan Sistem

Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
<i>Performance</i> (kinerja)	Pada sistem lama, untuk melaporkan hasil pekerjaan harian kepada pembimbing, peserta magang harus mengisi form di buku agenda magang dengan cara meminta tandatangan kepada pembimbing magang apabila tugas sudah selesai dikerjakan.	Pada sistem baru ini, pelaporan hasil pekerjaan harian peserta magang dilakukan di <i>smartphone</i> masing-masing peserta magang yang sudah login ke sistem. Dengan memberikan tanda centang dan mengisi apa pekerjaan yang dilakukan,

		maka dengan secara otomatis akan tervalidasi dan tersimpan di database pembimbing magang.
--	--	---

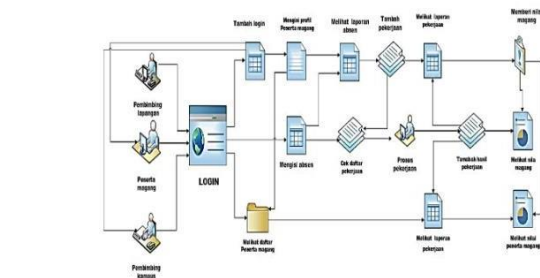
<i>Information</i> (informasi)	Pada sistem lama, untuk pengisian berkas agenda magang, masih menggunakan sistem secara manual, yaitu dengan menggunakan kertas yang bertuliskan no, nama, kegiatan, dan tanda tangan. Dikhawatirkan adanya keteledoran dalam penyimpanan kertas agenda (kertas bisa rusak/hilang) sehingga pembimbing magang kekurangan informasi mengenai pelaporan kegiatan peserta magang.	Pada sistem baru, kedepannya untuk proses pelaporan kegiatan kerja praktik akan dilakukan dengan sistem. Dengan pelaporan menggunakan <i>by system</i> , maka pembimbing di tempat magang, mahasiswa, dan pembimbing di kampus data melihat pelaporan kegiatan melalui <i>smartphone</i> masing-masing.
<i>Economy</i> (ekonomi)	Dalam sistem lama, membutuhkan biaya untuk print dan juga fotocopy kertas agenda sesuai kebutuhan peserta magang. Penyimpanan data yang masih manual, akan mengakibatkan berkas rusak/hilang.	Dalam sistem yang baru, data-data tersebut nantinya akan tersimpan otomatis di database. Hal ini akan meminimalisir terjadinya kehilangan data dan juga menghemat biaya.
<i>Control</i> (control)	Dalam sistem ini tidak adanya pengendalian sistem yang jelas, sehingga	Dalam sistem ini, sudah adanya pengendalian sistem monitoring

		maka dengan secara otomatis akan tervalidasi dan tersimpan di database pembimbing magang.
ation masi)	Pada sistem lama, untuk pengisian berkas agenda magang, masih menggunakan sistem secara manual, yaitu dengan menggunakan kertas yang bertuliskan no, nama, kegiatan, dan tanda tangan. Dikhawatirkan adanya keteledoran dalam penyimpanan kertas agenda (kertas bisa rusak/hilang) sehingga pembimbing magang kekurangan informasi mengenai pelaporan kegiatan peserta magang.	Pada sistem baru, kedepannya untuk proses pelaporan kegiatan kerja praktik akan dilakukan dengan sistem. Dengan pelaporan menggunakan <i>by system</i> , maka pembimbing di tempat magang, mahasiswa, dan pembimbing di kampus data melihat pelaporan kegiatan melalui <i>smartphone</i> masing-masing.
omy omi)	Dalam sistem lama, membutuhkan biaya untuk print dan juga fotocopy kertas agenda sesuai kebutuhan peserta magang. Penyimpanan data yang masih manual, akan mengakibatkan berkas rusak/hilang.	Dalam sistem yang baru, data-data tersebut nantinya akan tersimpan otomatis di database. Hal ini akan meminimalisir terjadinya kehilangan data dan juga menghemat biaya.
trol trol)	Dalam sistem ini tidak adanya pengendalian sistem yang jelas, sehingga	Dalam sistem ini, sudah adanya pengendalian sistem monitoring

	kinerja peserta magang tidak terkontrol dengan baik selama proses kegiatan magang.	peserta magang yang jelas. Adanya 3 hak akses di dalam sistem tersebut memberikan efek yang cukup baik untuk mengontrol sistem kinerja peserta magang dengan baik.
<i>Efficiency</i> (efisiensi)	Kurangnya efisiensi dalam proses pengontrolan kinerja. Dan juga kurang maksimalnya penyimpanan data, hal ini dikarenakan data masih disimpan dalam bentuk <i>hardcopy</i> .	Dalam sistem yang akan dikembangkan nantinya, proses pengolahan dan penyimpanan data dilakukan dengan <i>by system</i> . hal ini dapat memudahkan peserta magang dan juga pembimbing yang berada di tempat magang/suatu instansi.
<i>Service</i> (pelayanan)	Dalam proses pelaporan hasil pekerjaan harian/kegiatan harian ini peserta magang harus menemui pembimbing magang.	Dalam proses pelaporan nantinya hasil pekerjaan harian akan bisa dilakukan dimana saja menggunakan sistem yang sudah dibangun.

## 2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan akan fungsi dan aktivitas yang terdapat di dalam suatu sistem. Berikut adalah kebutuhan yang diperlukan agar sistem monitoring peserta magang ini dapat berjalan dengan baik. Dalam sistem ini terdapat tiga hak akses yaitu administrator (pembimbing lapangan), peserta magang, dan pembimbing dari kampus.



Gambar 2 Sistem yang akan dirancang

1. Hak akses administrator (pembimbing lapangan) :
  - a. Mengelola absensi peserta magang
  - b. Mengelola tambah login
  - c. Mengelola data peserta magang
  - d. Mengelola data kegiatan peserta magang
  - e. Mengelola nilai peserta magang
2. Hak akses peserta magang :
  - a. Mengisi form absensi
  - b. Melihat daftar pekerjaan harian
  - c. Menambah hasil pekerjaan harian
  - d. Lihat nilai magang
3. Hak akses pembimbing kampus :
  - a. Melihat daftar peserta magang
  - b. Melihat hasil pekerjaan peserta magang
  - c. Melihat nilai peserta magang

### 2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan operasional.

- a. Analisis kebutuhan perangkat keras
 

Dalam membantu untuk mengembangkan sistem baru, diperlukan perangkat yang mendukung, hal ini dilakukan agar proses pengembangan sistem baru dapat berjalan dengan baik. Perangkat yang diperlukan adalah sebagai berikut :

#### 1. Laptop

Perangkat ini dapat digunakan untuk membuat gambaran suatu perancangan sistem, dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a) *Processor* : Intel® Core™ i3
- b) *RAM* : 4 GB
- c) *Mouse* : Standar
- b. Analisis kebutuhan perangkat lunak
 

Dalam mengembangkan sistem baru

- a) Sistem operasi windows 10
- b) Figma

### 2.4 Sistem yang Dikembangkan

Workflow sistem yang akan dikembangkan untuk sebuah perancangan sistem monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali.

Gambar 2,1 WorkFlow sistem yang dikembangkan

Keterangan alur kerja yang dikembangkan :

- a) Proses pengisian data peserta magang untuk mendapatkan *username* & *password* dilakukan oleh pembimbing di tempat magang selaku administrator.
- b) Apabila peserta magang mengalami masalah saat login, maka peserta magang harus menghubungi pembimbing di tempat magang selaku administrator.
- c) Peserta magang dapat mengisi form absensi (jika peserta magang sudah memiliki hak akses untuk login ke sistem).
- d) Peserta magang dapat melihat daftar pekerjaan yang diberikan di tempat magang.
- e) Peserta magang dapat menambahkan hasil pekerjaan jika sudah selesai dikerjakan.
- f) Peserta magang dapat melihat hasil nilai magang.
- g) Pembimbing magang dapat mengisi profil peserta magang.
- h) Pembimbing magang dapat melihat absensi peserta magang.
- i) Pembimbing magang melihat laporan pekerjaan peserta magang.
- j) Pembimbing magang dapat menambahkan daftar pekerjaan.
- k) Pembimbing magang dapat memberikan nilai untuk peserta magang.
- l) Pembimbing kampus dapat melihat daftar peserta magang.
- m) Pembimbing kampus dapat melihat pekerjaan peserta magang.
- n) Pembimbing kampus dapat melihat nilai peserta magang.

### 2.5 Perancangan Proses

Perancangan proses pada sistem monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

ini diperlukan perangkat lunak untuk membantu dalam p

### 2.5.1 Identifikasi Use Case

#### a) Identifikasi Aktor

Menggambarkan seseorang yang berinteraksi dengan sistem, biasanya digambarkan dengan *stickman*.

Tabel 2 Aktor Use Case

No	Aktor	Deskripsi
1.	Pembimbing magang di lapangan	Aktor yang berperan untuk mengelola data dan informasi dalam sistem.
2.	Peserta magang	Aktor yang berperan melihat dan menjalankan sistem yang telah dibuat.
3.	Pembimbing kampus	Aktor yang berperan melihat sistem yang telah dibuat

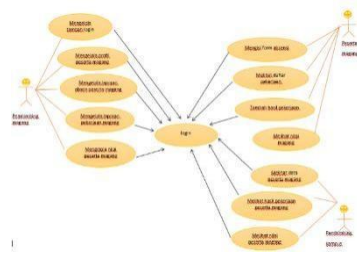
#### a) Identifikasi Use Case

Tabel 3 Identifikasi Use Case Pembimbing Lapangan

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Autentikasi untuk masuk aplikasi
2.	Mengelola tambah login	Fungsional untuk tambah, edit, dan hapus <i>username</i> & <i>password</i> untuk peserta magang dan pembimbing kampus.
3.	Mengelola data profil peserta magang	Fungsional untuk tambah, edit, dan hapus ID Magang, nama, divisi, dan institusi.
4.	Mengelola data absensi	Fungsional untuk mengelola data absensi peserta magang.
5.	Mengelola data pekerjaan	Digunakan untuk tambah, edit, dan hapus daftar pekerjaan. Serta, mengelola dan merekap data hasil pekerjaan yang telah dikerjakan oleh peserta magang
6.	Mengelola nilai magang	Digunakan untuk tambah, edit, dan hapus, serta mengelola nilai magang.

Berikut adalah Usecase dan Activity Diagram :

Gambar 1 Use Case Diagram sistem yang dikembangkan



### 2.6 Skenario Use Case dan Activity Diagram

#### a. Activity Diagram

##### - Login

Aktor : Pembimbing dan Peserta Magang

Deskripsi : Proses masuk untuk dapat menggunakan sistem

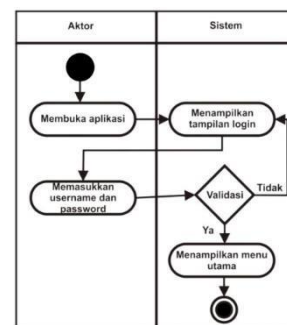
Pre-Condition : Aktor harus memiliki *username* dan *password*

Post-Condition : Aktor berhasil login dan masuk aplikasi

Tabel 3 Skenario Login

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor membuka aplikasi	
2.		Menampilkan halaman login
3.	Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	
4.		Validasi <i>username</i> dan <i>password</i>
5.	jika gagal, kembali ke tampilan login	
6.		Jika berhasil, maka akan menampilkan menu utama

Dari sekenario di atas, dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



Gambar 3 Activity Diagram Login

- Mengelola tambah login

Aktor : Pembimbing Lapangan  
 Deskripsi : Proses untuk menambahkan *user* baru

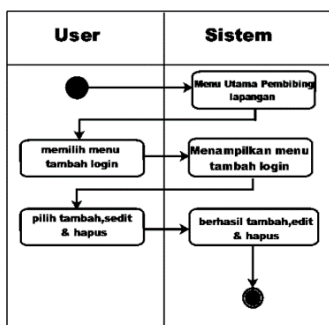
Pre-Condition : Aktor harus masuk *login* sebagai pembimbing lapangan

Pre-Condition : Aktor berhasil menambahkan *user* baru

Tabel 4 Skenario Tambah Login

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama pembimbing lapangan
3.	Aktor memilih menu tambah login	
4.		Menampilkan menu tambah login
5.	Aksi yang dapat dipilih aktor : a. Menambah data, username dan password peserta magang b. Edit data, username dan password peserta magang c. Hapus data, username dan password peserta magang	
6.		Sistem berhasil tambah, edit, dan hapus data, <i>username</i> dan <i>password</i> peserta magang

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam *activity* diagram sebagai berikut :



Gambar 4 Activity Diagram Tambah Login

- Mengelola data profil peserta magang

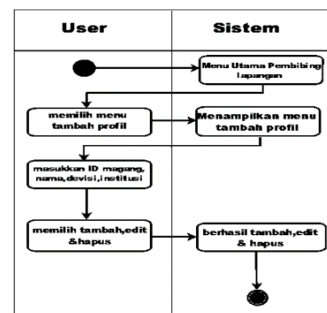
Aktor : Pembimbing lapangan  
 Deskripsi : Proses untuk monitoring absensi peserta magang  
 Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing lapangan

Post-Condition : Sistem dapat menyimpan data profil peserta magang

Tabel 5 Skenario mengelola data profil peserta magang

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1	Aktor berhasil login	
2		Menampilkan menu utama admin
3	Aktor memilih menu tambah profil	
4		Menampilkan menu tambah profil
5	Aktor memasukkan ID magang, nama, divisi, dan institusi	
6	Aktor menambah, mengedit, dan menghapus	
7		Sistem dapat menambah, mengedit, dan menghapus data

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam *activity* diagram sebagai berikut :



Gambar 5 Activity Diagram Data Tambah Profil Peserta

- Mengelola data absensi

Aktor : Pembimbing lapangan  
 Deskripsi : Proses untuk memonitoring absensi peserta magang  
 Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing lapangan

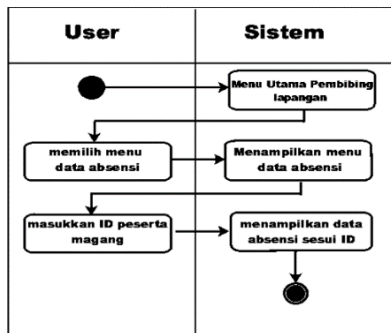
Post-Condition : Sistem dapat menampilkan data absensi peserta magang

6		Menampilkan data pekerjaan sesuai ID
---	--	--------------------------------------

Tabel 6 Skenario mengelola data absensi

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1	Aktor berhasil login	
2		Menampilkan menu utama pembimbing lapangan
3	Aktor memilih menu data absensi	
4		Menampilkan menu data absensi
5	Aktor memasukkan ID peserta magang	
6		Menampilkan data absensi sesuai ID

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



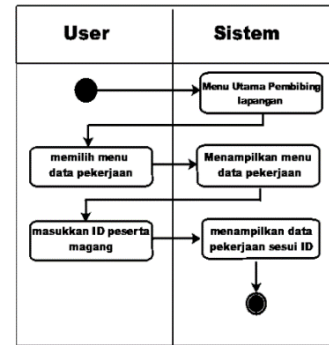
Gambar 6 Activity Diagram Data Absensi

- Mengelola data pekerjaan
  - Aktor : Pembimbing lapangan
  - Deskripsi : Proses untuk memonitoring pekerjaan peserta magang
  - Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing lapangan
  - Post-Condition : Sistem dapat menampilkan data pekerjaan peserta magang

Tabel 7 Skenario mengelola data pekerjaan

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1	Aktor berhasil login	
2		Menampilkan menu utama pembimbing lapangan
3	Aktor memilih menu data pekerjaan	
4		Menampilkan menu data pekerjaan
5	Aktor memasukkan ID peserta magang	

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



Gambar 7 Activity Diagram Data Pekerjaan Peserta Magang

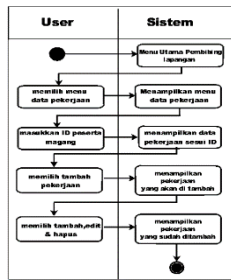
- Tambah nilai magang
  - Aktor : Pembimbing lapangan
  - Deskripsi : Proses untuk menambah, edit, dan hapus nilai magang
  - Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing lapangan
  - Post-Condition : Sistem dapat menambah, edit, dan hapus nilai peserta magang

Tabel 8 Skenario nilai magang

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1	Aktor berhasil login	
2		Menampilkan menu utama pembimbing lapangan
3	Aktor memilih menu nilai magang	
4		Menampilkan menu nilai magang
5	Aktor memasukkan ID peserta magang	
6		Menampilkan data identitas sesuai ID
7	Aktor menambah, edit, dan hapus nilai peserta magang	
8		Sistem dapat menambah, edit, dan hapus nilai peserta magang

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :





Gambar 8 Activity Diagram nilai magang

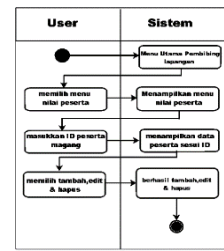
- Tambah data pekerjaan

Aktor : Pembimbing lapangan  
 Deskripsi : Proses untuk menambah, edit, dan hapus data pekerjaan  
 Pre-Condition :Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing lapangan  
 Post-Condition : Sistem dapat menambah, edit, dan hapus data pekerjaan

Tabel 8 Skenario data pekerjaan

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama pembimbing lapangan
3.	Aktor memilih menu data pekerjaan	
4.		Menampilkan menu data pekerjaan
5.	Aktor memasukkan ID peserta magang	
6.		Menampilkan data pekerjaan sesuai ID
7.	Aktor memilih tambah pekerjaan	
8.		Menampilkan data pekerjaan yang akan ditambah
9.	Aktor menambah, edit, dan hapus daftar pekerjaan	
10.		Sistem dapat menambah, edit, dan hapus daftar pekerjaan

Dari skenario diatas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



Gambar 9 Activity Diagram tambah data pekerjaan

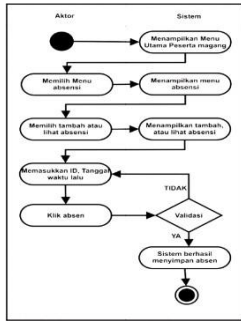
- Mengisi absensi

Aktor : Peserta magang  
 Deskripsi : Proses untuk mengisi data absen  
 Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai peserta magang  
 Post-Condition : Sistem dapat menambah dan menyimpan data Absensi

Tabel 9 Skenario Mengisi Absensi

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama peserta magang
3.	Aktor memilih menu absensi	
4.		Menampilkan menu absensi
5.	Aktor dapat memilih tambah atau lihat absensi	
6.		Menampilkan tambah atau lihat absensi
7.	Aktor memasukkan ID magang, tanggal dan waktu, lalu klik absensi	
8.		Sistem langsung mevalidasi ID magang
9.		Sistem berhasil menyimpan absensi

Dari skenario diatas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :

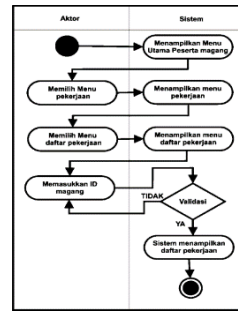


Gambar 10 Activity Diagram Absensi

- Melihat daftar pekerjaan Aktor  
: Peserta magang
- Deskripsi : Proses untuk melihat daftar pekerjaan yang harus dilakukan
- Pre-Condition :Aktor harus berhasil login sebagai peserta magang
- Pre-Condition :Sistem dapat menampilkan daftar pekerjaan

Tabel 10 Skenario Melihat Daftar Pekerjaan

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama peserta magang
3.	Aktor memilih menu pekerjaan	
4.		Menampilkan menu pekerjaan
5.	Aktor memilih daftar pekerjaan	
6.		Menampilkan menu daftar pekerjaan
7.	Aktor dapat memasukkan ID magang	
8.		Sistem validasi ID magang
9.		Menampilkan daftar pekerjaan sesuai ID



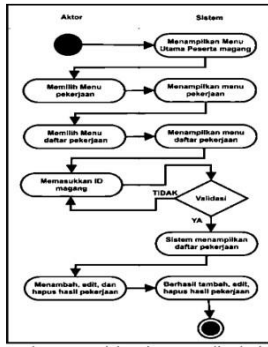
Gambar 11 Activity Diagram Daftar Pekerjaan

- Tambah hasil pekerjaan Aktor  
: Peserta magang
- Deskripsi : Proses untuk menambahkan daftar pekerjaan yang telah dilakukan
- Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai peserta magang
- Post-Condition : Sistem dapat menampilkan daftar pekerjaan

Tabel 11 Skenario menambah hasil pekerjaan

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama peserta magang
3.	Aktor memilih menu pekerjaan	
4.		Menampilkan menu pekerjaan
5.	Aktor memilih menu tambah pekerjaan	
6.		Menampilkan menu tambah pekerjaan
7.	Aktor dapat memasukkan ID magang	
8.		Sistem memvalidasi ID magang
9.		Menampilkan daftar pekerjaan sesuai ID magang
10.	Aktor menambah, edit, dan hapus hasil pekerjaan	
11.		Sistem dapat menambah, edit, dan hapus hasil pekerjaan

Dari skenario diatas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



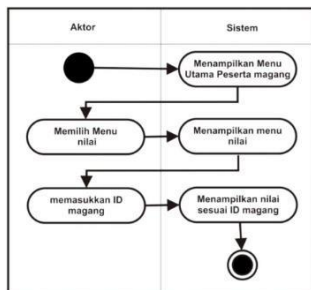
Gambar 12 Activity Diagram Hasil Pekerjaan

- Lihat nilai
- Aktor : Peserta magang
- Deskripsi : Proses untuk melihat hasil magang
- Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai peserta magang
- Post-Condition : Sistem dapat menampilkan hasil nilai magang

Tabel 12 Skenario lihat nilai magang

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama peserta magang
3.	Aktor memilih menu nilai	
4.		Menampilkan menu nilai
5.	Aktor memasukkan ID magang	
6.		Menampilkan nilai sesuai ID magang

Dari skenario diatas dapat digambarkan ke dalam *activity diagram* sebagai berikut :



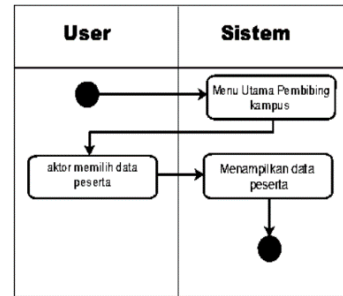
Gambar 13 Activity diagram nilai magang

- Melihat daftar peserta magang
- Aktor : Pembimbing kampus
- Deskripsi : Proses untuk melihat daftar peserta magang
- Pre-Condition : Aktor harus melihat daftar peserta magang
- Post-Condition : Sistem dapat menampilkan daftar peserta magang

Tabel 13 Skenario Melihat Daftar Peserta Magang

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama pembimbing kampus
3.	Aktor memilih menu daftar peserta magang	
4.		Menampilkan daftar peserta magang

Dari skenario diatas dapat digambarkan ke dalam *activity diagram* sebagai berikut :



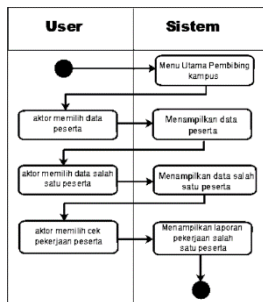
Gambar 14 Activity diagram daftar peserta magang

- Melihat daftar pekerjaan peserta magang
- Aktor : Pembimbing kampus
- Deskripsi : Proses untuk melihat daftar pekerjaan yang dilakukan peserta magang
- Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing kampus dan memilih salah satu peserta kemudian pilih cek pekerjaan
- Post-Condition : Sistem dapat menampilkan daftar pekerjaan peserta magang

Tabel 14 Skenario melihat daftar pekerjaan peserta magang

No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	
2.		Menampilkan menu utama pembimbing magang kampus
3.	Aktor memilih menu data peserta	
4.		Menampilkan menu data peserta magang
5.	Aktor memilih salah satu peserta magang	
6.		Menampilkan profil salah satu peserta
7.	Aktor dapat memilih cek pekerjaan	
8.		Menampilkan daftar hasil

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



Gambar 15 Activity diagram daftar pekerjaan peserta magang

- Lihat nilai peserta magang
- Aktor : Pembimbing kampus
- Deskripsi : Proses untuk melihat hasil nilai peserta magang
- Pre-Condition : Aktor harus berhasil login sebagai pembimbing
- Post-Condition : Sistem dapat menampilkan hasil nilai magang

Tabel 15 Skenario lihat nilai peserta magang

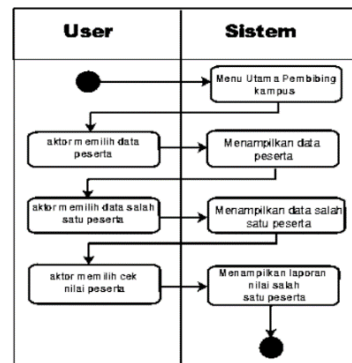
No	Aksi Aktor	Aksi Sistem
1.	Aktor berhasil login	

c. Tabel absen

Field	Type	Length	Primary Key
Id_absen	Varchar	20	*
Id_magang	Varchar	10	
Tanggal	Date		
Waktu	Time		
Keterangan	Varchar	20	
Bukti_hadir			

2.		Menampilkan menu utama pembimbing magang
3.	Aktor memilih menu data peserta	
4.		Menampilkan menu data peserta magang
5.	Aktor memilih salah satu peserta magang	
6.		Menampilkan profil salah satu peserta
7.	Aktor dapat memilih cek nilai	
8.		Menampilkan daftar dan nilai peserta magang

Dari skenario di atas dapat digambarkan ke dalam activity diagram sebagai berikut :



Gambar 16 Activity diagram melihat nilai peserta magang

2.7 Perancangan Basis Data

a. Tabel Login

Tabel 1 Tabel login

Field	Type	Length	Primary Key
Id_login	Varchar	30	*
Username	Varchar	30	
Password	Varchar	30	

b. Tabel peserta\_magang

Tabel 2 Tabel profil

Field	Type	Length	Primary Key
Id_magang	Varchar	10	*
Nama	Varchar	30	
Divisi	Varchar	20	
Asal_institusi	Varchar	30	

bel 3 Tabel absen

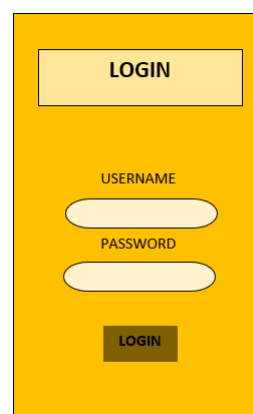
Tgl_selesai_pekerjaan	Date		
Hasil_pekerjaan	Varchar	50	

## 2.8 Perancangan Antarmuka

### 1. Halaman Login

Keterangan :

- Terdapat 2 textbox dan 1 button di dalam halaman login
- Textbox 1 digunakan untuk mengisi username yang sudah dibuat administrator
- Textbox 2 digunakan untuk mengisi password yang sudah dibuat administrator
- Button 1 digunakan untuk masuk ke menu halaman utama apabila username dan password sudah diisi dengan benar



Gambar 1 Halaman login aplikasi

### 2. Halaman utama pembimbing lapangan

Keterangan :

- Pada tampilan halaman utama pembimbing lapangan terdapat 5 button dengan fungsi masing masing.
- Button 1 berfungsi untuk tambah profil peserta magang
- Button 2 berfungsi untuk membuat hak akses peserta magang dan pembimbing kampus supaya bisa mengakses sistem monitoring ini.
- Button 3 berfungsi untuk membuat data absensi peserta magang sesuai ID dan nama peserta magang.
- Button 4 berfungsi untuk membuat data pekerjaan peserta magang.

#### d. Tabel lihat absen

Tabel 4 Lihat Absen

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>
Id_absen	Varchar	20	*
Id_magang	Varchar	10	
Nama	Varchar	50	
Instansi	Varchar	50	
Bulan			
Foto			

#### e. Tabel lihat nilai\_magang

Tabel 5 Tabel nilai magang

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>
Id_nilai	Varchar	20	*
Id_magang	Varchar	10	
Kehadiran	Int	10	
Pekerjaan	Int	10	
Nilai_magang	Int	10	
Cetak_nilai			

#### f. Tabel rekapan perbulan pekerjaan

Tabel 6 Tabel pekerjaan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>
Id_magang	Varchar	10	*
Nama_pekerjaan	Varchar	30	
Instansi	Varchar	30	
Bulan			
keterangan	Varchar	30	

#### g. Tabel hasil\_pekerjaan

Tabel 7 Tabel hasil pekerjaan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Primary Key</i>
Id_magang	Varchar	10	*
Id_pekerjaan	Varchar	30	

- Button 5 berfungsi untuk membuat nilai peserta magang.



Gambar 2 Halaman Utama Peserta Magang

### 3. Halaman tambah profil peserta magang

Keterangan :

- Pada tampilan menu di atas adalah menu pengisian profil peserta magang oleh pembimbing lapangan selaku administrator.
- Pada textbox 1 diisi dengan id magang peserta. Contoh : PS001
- Pada textbox 2 diisi dengan nama peserta magang.
- Pada textbox 3 diisi dengan jurusan peserta magang.
- Pada textbox 4 diisi dengan asal instansi peserta magang.
- Pada menu diatas terdapat 3 button yang berfungsi untuk tambah peserta magang, edit peserta magang, dan hapus peserta magang.

Gambar 3 Tambah profil peserta magang

### 4. Tampilan tambah login

Keterangan :

- Pada tampilan menu tambah login ini terdapat 4 textbox dan 3 button.
- Pada textbox 1 diisi dengan id magang peserta magang. Contoh : PS001
- Pada textbox 2 diisi dengan id login peserta magang. Contoh : LG001
- Pada textbox 2 diisi dengan username peserta magang. Contoh : sucimagang
- Pada textbox 3 diisi dengan password peserta magang minimal 8 digit. Contoh : 12345678
- Pada button 1 yaitu button tambah digunakan untuk menambahkan hak akses peserta magang dengan mengisi id magang, id login, username, dan password peserta magang setelah itu klik button tambah
- Pada button 2 yaitu button edit, button ini digunakan untuk mengedit id login, id magang, username, atau password jika ingin mengganti
- Pada button 3 yaitu button hapus, button ini digunakan untuk menghapus hak akses peserta magang apabila peserta magang sudah tidak magang

Gambar 4 Tambah login peserta magang

5. Halaman lihat data absensi

Keterangan :

- Pada tampilan lihat data absensi di atas terdapat 3 textbox, 1 button, 1 checkbox, dan tabel.
- Pada checkbox diatas digunakan untuk mencari id magang peserta magang.
- Setelah berhasil dicari, maka secara otomatis pada textbox 1-3 akan muncul nama, jurusan, dan juga instansi peserta magang yang dicari.
- Selain pada textbox, pada tabel yang berisikan nama, jurusan, instansi, no, hari, tanggal, waktu, dan keterangan peserta magang akan terisi secara otomatis sesuai dengan absensi yang dilakukan peserta magang.

The screenshot shows a form titled "Form Rekap Absensi". It contains search fields for "Id magang", "Nama", "Instansi", and "Bulan". Below these is a section for "Nama", "Bulan", and "Instansi" with dotted lines for text. At the bottom is a table with columns: No, Hari, Tanggal, Waktu, Ket, and foto.

Gambar 5 Lihat data absensi peserta magang

6. Halaman lihat data pekerjaan

Keterangan :

- Pada tampilan lihat data pekerjaan di atas terdapat 2 textbox, 1 button, 1 checkbox, dan tabel.
- Pada checkbox diatas digunakan untuk mencari id magang peserta magang.
- Setelah berhasil dicari, maka secara otomatis pada textbox 1 dan 2 akan muncul nama, jurusan, dan juga instansi peserta magang yang dicari.
- Selain pada textbox, pada tabel yang berisikan nama, jurusan, instansi, no, pekerjaan dan keterangan peserta magang akan terisi secara otomatis sesuai dengan data pekerjaan yang dilakukan peserta magang.

The screenshot shows a form titled "Lihat daftar pekerjaan". It contains search fields for "Id magang", "Nama", "Instansi", and "Bulan". Below these is a section for "Nama" and "Instansi" with dotted lines for text. At the bottom is a table with columns: No, Id magang, Tanggal pekerjaan, Nama pekerjaan, and ket.

Gambar 6 Lihat data pekerjaan

7. Halaman tambah nilai peserta magang

Keterangan :

- Pada tampilan tambah nilai peserta magang terdapat 5 textbox dan 4 button.
- Pada textbox 1 pembimbing magang dapat mencari id magang peserta magang.
- Pada textbox 2,3,4, dan 5 maka akan otomatis terisi apabila id magang sudah ditemukan. Hal ini dikarenakan jumlah kehadiran dan pekerjaan akan di akumulasikan dengan sistem, maka jumlah nilai peserta magang dapat terlihat secara otomatis.
- Pada button 1 tambah ini berfungsi untuk menambahkan hasil inputan nilai peserta magang yang nantinya akan bisa dilihat oleh peserta magang dan pembimbing kampus.
- Pada button 2 edit ini berfungsi untuk mengedit apabila nama atau id peserta magang yang dicari tidak sesuai.
- Pada button 3 ini berfungsi untuk menghapus data apabila ada peserta magang yang sudah selesai melakukan kerja praktik.

8. Halama utama peserta magang

Keterangan :

- Pada tampilan halaman utama peserta magang terdapat 3 button dengan fungsi masing masing.
- Button 1 berfungsi untuk absensi peserta magang apabila sudah hadir.
- Button 2 berfungsi untuk melihat kegiatan/pekerjaan yang akan dilakukan peserta magang serta mengisi kolom keterangan nantinya apabila tugas sudah selesai.
- Button 3 berfungsi untuk melihat nilai peserta magang.



Gambar 8 halaman utama peserta magang

9. Halaman form absensi

Keterangan :

- Pada tampilan halaman absensi peserta magang ini untuk id magang harus dimasukkan terlebih dahulu, setelah itu klik button cari.
- Setelah proses pencarian berhasil, maka akan muncul nama peserta magang di textbox 2.
- Pada jam dan tanggal absensi tersebut sudah otomatis sesuai dengan jam setempat. Jadi sudah otomatis jam dan tanggal terus berjalan.
- Setelah itu masukkan keterangan hadir, izin, atau sakit di kolom keterangan.
- Sesudah mengisis keterangan, sertakan bukti foto selfi maksimal 5mb dan dengan format .jpg.
- Setelah selesai pengisian absensi, dilanjutkan dengan menekan tombol absen, dan setelah itu absensi sudah tersimpan di database sesuai dengan jam dan tanggal yang sudah tertera.
- Jika peserta magang ingin melihat daftar absensi, bisa dilihat di button yang ada tulisan "lihat absen", maka

absensi peserta magang dapat terlihat secara jelas.

Gambar 9 form absensi

10. Halaman lihat daftar pekerjaan

Keterangan :

- Pada tampilan daftar pekerjaan peserta magang ini terdapat 2 textbox, 2 button, dan tabel pekerjaan.
- Pada textbox 1 diisi id magang peserta magang lalu klik button cari agar hasilnya dapat keluar nama peserta magang yang dicari sesuai id magang peserta magang.
- Nama peserta magang akan muncul di textbox 2 setelah berhasil mencari id magang peserta magang.
- Setelah berhasil mencari id magang peserta magang, maka akan secara otomatis keluar pekerjaan apa yang akan dilakukan peserta magang pada hari itu.

Gambar 10 form absensi



11. Halaman tambah hasil pekerjaan

Keterangan :

- Pada tampilan menu tambah hasil pekerjaan ini terdapat 5 textbox dan 3 button dengan fungsi masing-masing.
- Pada textbox 1 digunakan untuk mengisi id magang peserta magang.
- Pada textbox 2 digunakan untuk mengisi nama peserta magang.
- Pada textbox 3 digunakan untuk mengisi tanggal sesuai dengan tanggal dimana pekerjaan itu selesai dikerjakan.
- Pada textbox 4 digunakan untuk mengisi judul pekerjaan yang dilakukan.
- Pada textbox 5 digunakan untuk mengisi hasil pekerjaan yang sudah dilakukan.
- Setelah semua sudah terisi, klik tombol button tambah, jadi secara otomatis pekerjaan yang sudah selesai akan tersimpan dan dapat dilihat oleh pembimbing tempat magang dan pembimbing kampus.
- Untuk tombol edit bisa digunakan untuk mengedit apabila ada kesalahan penulisan dalam memasukkan nama, id magang, tanggal, nama pekerjaan, dan hasil pekerjaan.
- Untuk tombol hapus digunakan untuk menghapus apabila kesalahan penulisan atau bahkan tugas belum selesai.



Gambar 11 tambah hasil pekerjaan

12. Halaman nilai

Keterangan :

- Pada tampilan ini peserta magang mencari id magang di checkbox yang ada, setelah itu cek nilai.
- Jika sudah klik button cek nilai, maka nilai akan muncul di kolom tabel yang tersedia seperti contoh.
- Klik button cetak apabila ingin mencetak nilai dengan format .pdf



Gambar 12 halaman nilai

13. Halaman utama pembimbing kampus

Keterangan :

- Pada tampilan halaman utama pembimbing kampus terdapat 3 button dengan fungsi masing-masing.
- Button 1 berfungsi untuk melihat daftar peserta magang.
- Button 2 berfungsi untuk melihat daftar pekerjaan.
- Button 3 berfungsi untuk melihat nilai peserta magang.



Gambar 13 halaman utama pembimbing kampus

14. Halaman daftar peserta magang

Keterangan :

Pada tampilan ini disediakan hak akses pembimbing lapangan hanya untuk melihat daftar peserta magang yang ada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali.

No	Id magang	Nama	Jurusan	Instansi
1	PM001	SUCI	TI	UOB
2	PM002	BUNGA	TI	UOB

Gambar 14 daftar peserta magang

15. Halaman lihat nilai

Keterangan :

- Pada tampilan ini peserta magang mencari id magang di checkbox yang ada, setelah itu cek nilai.
- Jika sudah klik button cek nilai, maka nilai akan muncul di kolom tabel yang tersedia seperti contoh.
- Jika sudah muncul pembimbing kampus dapat mencetak .pdf nilai peserta magang.

No	Id magang	Nama	Kehadiran	Pekerjaan	Nilai
	PM001	Suci	10	80	90

Gambar 15 lihat nilai

16. Halaman lihat data absensi

Keterangan :

- Pada tampilan lihat data absensi di atas terdapat 3 textbox, 1 button, 1 checkbox, dan tabel.

- Pada checkbox diatas digunakan untuk mencari id magang peserta magang.
- Setelah berhasil dicari, maka secara otomatis pada textbox 1-3 akan muncul nama, jurusan, dan juga instansi peserta magang yang dicari.
- Selain pada textbox, pada tabel yang berisikan nama, jurusan, instansi, no, hari, tanggal, waktu, dan keterangan peserta magang akan terisi secara otomatis sesuai dengan absensi yang dilakukan peserta magang.

No	Hari	Tanggal	Waktu	Ket	foto
----	------	---------	-------	-----	------

Gambar 16 lihat data absensi peserta magang

17. Halaman daftar pekerjaan peserta magang

- Keterangan :
- Pada tampilan lihat data pekerjaan di atas terdapat 2 textbox, 1 button, 1 checkbox, dan tabel.
  - Pada checkbox diatas digunakan untuk mencari id magang peserta magang.
  - Setelah berhasil dicari, maka secara otomatis pada textbox 1 dan 2 akan muncul nama, jurusan, dan juga instansi peserta magang yang dicari.
  - Selain pada textbox, pada tabel yang berisikan nama, jurusan, instansi, no, pekerjaan dan keterangan peserta magang akan terisi secara otomatis sesuai dengan data pekerjaan yang dilakukan peserta magang.

No	Id magang	Tanggal pekerjaan	Nama pekerjaan	ket

Gambar 16 lihat daftar pekerjaan peserta magang

#### IV. KESIMPULAN

Penelitian ini membahas mengenai bagaimana cara merancang sebuah sistem monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali. Perancangan sistem ini dibuat bertujuan untuk memberikan gambaran kepada peneliti selanjutnya agar bisa membuat sebuah sistem monitoring yang nantinya dapat digunakan dan bermanfaat.

Hasil kesimpulan yang dapat penulis simpulkan adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan sistem monitoring peserta magang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Boyolali ini menggunakan metode pengembangan *waterfall* dan dengan tahapan analisis menggunakan *PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service)* sebagai perbandingan sistem yang lama dan sistem yang akan dirancang.
- b. Hasil perancangan sistem ini berupa diagram *Use Case*, *Class* diagram, *Activity* Diagram, kebutuhan material, dan perancangan antar muka. Perancangan ini menghasilkan output berupa visual, antara lain :
  1. Lihat form monitoring peserta magang
  2. Info data mahasiswa
  3. Daftar pekerjaan
  4. Data nilai peserta magang

#### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas serta sebagai pertimbangan bagi pembaca dan peneliti yang melakukan penelitian dengan tema atau judul yang sama dalam pembuatan laporan kerja praktik nantinya, penulis memiliki beberapa saran antara lain :

- a. Pada perancangan sistem ini hanya dapat melakukan proses monitoring peserta magang yaitu absensi peserta magang, daftar pekerjaan, dan daftar peserta magang yang ada. Akan lebih baik lagi apabila pada perancangan sistem ini dapat memberikan pelayanan pendaftaran untuk peserta magang.
- b. Penulis berharap kedepannya perancangan sistem monitoring ini dapat dikembangkan dengan berbagai fitur tambahan seperti penambahan fitur chatting kepada pembimbing di tempat magang apabila merasa kesulitan dalam mengerjakan suatu pekerjaan dan penambahan fitur rekapan agenda pekerjaan dan absensi setiap 1 bulan sekali yang nantinya dapat mempermudah pengguna dalam menggunakan sebuah sistem monitoring ini.

#### REFERENSI

- [1] Abdi Pandu Kusuma, Tedhi Widodo, 2016. Rancang Bangun Sistem Pendataan Nilai Akademik Siswa Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql Di Sma Islam
- [2] Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman WEB. Bandung. Informatika Bandung. Abdi Pandu Kusuma, Tedhi Widodo, 2016.
- [3] Rani Tri Wahyuni. 2020. Laporan Kerja Lapangan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga di Kelurahan Ampel Kecamatan Semampir Kota Surabaya
- [4] M. Wegmuller, J. P. von der Weid, P. Oberson, and N. Gisin, "High resolution fiber distributed measurements with coherent OFDR," in *Proc. ECOC '00*, 2000, paper 11.3.4, p. 109.
- [5] R. E. Sorace, V. S. Reinhardt, and S. A. Vaughn, "High-speed digital-to-RF converter," U.S. Patent 5 668 842, Sept. 16, 1997.
- [6] (2002) The IEEE website. [Online]. Available: <http://www.ieee.org/>
- [7] M. Shell. (2002) IEEEtran homepage on CTAN. [Online]. Available: <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/supported/IEEEtran/>