

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA DAN SISWA MAGANG
PADA POLTEK PENERBANGAN PALEMBANG BERBASIS WEB**



Diajukan Oleh:

Harry Dwi Prasetio

031200055

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat
Mencapai Gelar Ahli Madya**

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA DAN SISWA MAGANG
PADA POLTEK PENERBANGAN PALEMBANG BERBASIS WEB**



Diajukan Oleh:

Harry Dwi Prasetio

031200055

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat
Mencapai Gelar Ahli Madya**

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : HARRY DWI PRASETIO
NPM : 031200055
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA
**JUDUL : SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA
DAN SISWA MAGANG PADA POLTEK
PENERBANGAN PALEMBANG BERBASIS
WEB**

Tanggal : 22 Agustus 2023

Mengetahui,

Pembimbing

Rektor

Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIDN: 0214036903

NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : HARRY DWI PRASETIO
NPM : 031200055
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA
**JUDUL : SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA DAN
SISWA MAGANG PADA POLTEK PENER
BANGAN PALEMBANG BERBASIS WEB**

Tanggal: 15 Agustus 2023

Tanggal: 15 Agustus 2023

Penguji 1

Penguji 2

Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom.

M. Jhonsen Syaftriandi, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0204058604

NIDN: 0229069301

Menyetujui,

Rektor

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP: 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“ Direndahkan dimata manusia, ditinggikan di mata Tuhan, *Prove Them Wrong*”

“Gonna fight and don't stop,until you proud”

“Selalu ada harga dalam sebuah proses, Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, Mungkin tidak akan selalu berjalan dengan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan”

-Harry Dwi Prasetio

PERSEMBAHAN

Laporan Tugas akhir ini saya persembahkan sebagai tanda bukti Kepada orangtua, Sahabat, Serta teman teman yang selalu memberi support untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus, bukan kah sebaik baiknya tugas akhir adalah tugas akhir yang selesai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga praktikan dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini dengan baik. Laporan ini di beri berjudul **“Sistem Penerimaan Mahasiswa/Siswa Magang Pada poltek Penerbangan Palembang Berbasis Web “**.

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam memenuhi syarat untuk menyelesaikan program ahli madya Pada Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang. Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari mendapatkan banyak bantuan dari pihak manapun baik akademik , dosen pembimbing, orang tua, maupun teman seperjuangan.praktikan mengucapkan terima kasih kepada

1. Kedua orang tua ibu dan bapak yang tanpa henti memberikan dukungan serta motivasi dan segalanya.
2. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
3. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Diploma Tiga.
4. Ibu Fatmariansi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Akhirnya penulis berharap semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan dunia Pendidikan.

Palembang, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Bagi Mahasiswa	4
1.5.2. Manfaat bagi Poltek Penerbangan	4
1.6. Manfaat Bagi Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1 Sistem	8

2.1.2. <i>Xampp</i>	8
2.1.3. PHP.....	8
2.1.4 <i>Mysql</i>	9
2.1.5 <i>Flowchart</i>	9
2.1.6 <i>Blackbox testing</i>	11
2.1.7 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.1.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.1.9 <i>Framework codeigniter</i>	16
2.2 Penelitian Terdahulu.....	16
2.3. Objek Penelitian.....	18
2.3.1 Sejarah Poltek Penerbangan.....	18
2.3.2 Visi dan Misi.....	21
2.3.3 Struktur Organisasi.....	23
2.3.4 Tugas dan wewenang.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Lokasi dan Waktu penelitian.....	29
3.1.1 Lokasi.....	29
3.1.2 Waktu Penelitian.....	29
3.2 Jenis Data.....	30
3.2.1 Data primer.....	30
3.3 .Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.3.1 Pengamatan (Observasi).....	30
3.3.2 Wawancara (interview).....	31
3.3.3 Studi Pustaka.....	31
3.4 Metode Pengembangan sistem.....	31
3.5 Alat Pengembangan Sistem.....	33
3.5.1 <i>Flowchart</i>	33
3.5.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	36
3.5.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil	40
4.1.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang sedang Berjalan	40
4.1.2 Flowchart Sistem yang diusulkan	42
4.1.3 Permasalahan dan kendala	50
4.1.4 Pemecahan Masalah	50
4.1.5. Desain	50
4.1.6 Implemntasi Desain	62
4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Analisis	71
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	xxiv
HALAMAN LAMPIRAN	xxiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Poltek Penerbangan	18
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Poltek Penerbangan	24
Gambar 3. 1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	32
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Berjalan	41
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> daftar poltek penerbangan yang di usulkan	43
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> yang diusulkan bagian admin	45
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> yang di usulkan bagian kepala direktur	47
Gambar 4. 5 <i>Flowchart</i> yang diusulkan bagian Mahasiswa dan Siswa	49
Gambar 4. 6 Diagram <i>Context</i>	51
Gambar 4. 7 Diagram Level 0	52
Gambar 4. 8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	53
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Daftar	57
Gambar 4. 10 Desain Halaman Login	58
Gambar 4. 11 Desain Halaman Login	58
Gambar 4. 12 Desain Halaman Home	58
Gambar 4. 13 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Peserta	59
Gambar 4. 14 Desain Halaman Profil Peserta	59
Gambar 4. 15 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	60
Gambar 4. 16 Halaman Data Pendaftar	60
Gambar 4. 17 Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Bagian	61
Gambar 4. 18 Desain Halaman Rekap Laporan	61
Gambar 4. 19 Desain Halaman Akun Internal	62
Gambar 4. 20 Halaman Daftar	63
Gambar 4. 21 Halaman Login Peserta	63
Gambar 4. 22 Desain Halaman Peserta	64
Gambar 4. 23 Profil Akun Peserta	64
Gambar 4. 24 Halaman Pendaftaran Peserta	65

Gambar 4. 25 Halaman Login <i>Internal</i>	65
Gambar 4. 26 Data Pendaftar	66
Gambar 4. 27 Halaman Laporan Magang	66
Gambar 4. 28 Data Akun Internal	67
Gambar 4. 29 Tambah Akun Internal	67
Gambar 4. 30 Laporan Pendaftar Semua	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel 2.1 Simbol - Simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2. 2 Tabel 2.2 Dfd	13
Tabel 2. 3 simbol ERD	15
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 3. 1 Jadwal penelitian	29
Tabel 3. 2 Simbol - Simbol <i>Flowchart</i>	34
Tabel 3. 3 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	36
Tabel 3. 4 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	38
Table 4. 1 Tabel Admin	54
Table 4. 2 Tabel Divisi	54
Table 4. 3 Tabel user	55
Table 4. 4 Tabel Uji Aplikasi	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Fotokopi)
7. Lampiran 7. *Listing code*

ABSTRACT

HARRY DWI PRASETIO, *Website-based admissions system for students and apprentice students at the Palembang Aviation Polytechnic.*

Problems that occur because there are internship activities that are still manual and require a long time. And frequent delays in apprenticeship activities are due to the manual process of apprenticeship activities. For this reason, it is necessary to make a website-based application to carry out internship activities quickly and properly, the development method used is the waterfall method. a collection of running systems, supporting data and problems found to build a waterfall by making flowcharts, DFD, ERD. Evaluate the user interface design according to the company's needs. Coding with PHP programming language and My SQL database programming. Perform system testing using Blackbox Testing. This apprentice acceptance system can help students in carrying out internships so that students do not need to register manually.

Keywords: Internship, Waterfall, Mysql, Blackbox, Poltek Bang

ABSTRAK

HARRY DWI PRASETIO, Sistem penerimaan mahasiswa dan siswa magang pada poltek penerbangan Palembang berbasis website.

Permasalahan yang terjadi karena adanya kegiatan magang yang masih manual dan membutuhkan waktu yang lama. Dan sering terjadinya keterlambatan kegiatan magang di karenakan masih manualnya proses kegiatan magang. Untuk itu di perlukan pembuatan aplikasi berbasis website untuk melakukan kegiatan magang dengan cepat dan baik, metode pengembangan yang di lakukan adalah metode *waterfall* . kumpulan tentang sistem yang berjalan , data pendukung dan permasalahan yang di temukan membangun *waterfall* dengan membuat *flowchart,DFD,ERD*. Mengevaluasi desain antar muka pengguna sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Coding dengan bahasa pemrograman PHP dan pemrograman data base *My SQL* . Melakukan pengujian sistem dengan menggunakan *Blackbox Testing*. Sistem penerimaan mahasiswa magang ini dapat mem bantu mahasiswa dalam melaksanakan magang sehingga mahasiswa tidak perlu melakukan pendaftaran secara manual.

Kata Kunci : Magang, *Waterfall*, *Mysq*,*Blackbox*,Poltek Bang

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Praktik magang adalah pengaplikasian teori-teori yang telah dipelajari selama di perkuliahan ke dalam dunia kerja sesungguhnya Regitasari, E. N., & M Ec, D. (2023). Melalui kegiatan magang, peserta didik diajak untuk menambah pengalaman didalam dunia kerja dengan cara mengimplementasikan teori yang didapat selama proses pendidikan serta melakukan praktik secara langsung ke lapangan pada saat pelaksanaan magang. Pelaksanaan kegiatan magang dapat dilakukan di perusahaan maupun instansi yang memiliki kewenangan dalam melaksanakan kegiatan magang.

Berdasarkan pernyataan tersebut, keberadaan peserta didik sangat penting bagi sebuah perusahaan atau instansi dikarenakan peserta didik siswa maupun mahasiswa adalah subjek sekaligus objek dalam proses penerapan ilmu pengetahuan dan ilmu keterampilan. Untuk membantu produktivitas dalam memberikan kesempatan magang tersebut, diperlukan sebuah administrasi pelayanan pendaftaran magang yang efektif dan efisien agar dapat mempermudah pendaftar magang dalam melakukan pendaftaran dan pihak penyelenggara kegiatan magang dalam melakukan proses seleksi calon peserta magang.

Poltek penerbangan Palembang ialah pendidikan balai penerbangan yang terletak di jln. Adi Sucipto, Sukodadi Kec. Sukarami, Palembang, Sumatera selatan. Di poltek penerbangan palembang peserta magang banyak dari kalangan mulai dari universitas serta smk yang diwajibkan melakukan

kegiatan magang. Aktivitas yang dilakukan selama magang di poltek penerbangan Palembang melakukan kegiatan magang yang di pandu oleh pembimbing serta lamanya magang di poltek penerbangan tergantung instansi atau sekolah yang mengajukan kegiatan magang. Tetapi proses pendaftaran magang dilakukan secara manual sehingga memiliki kelemahan yaitu mewajibkan calon peserta magang datang ke perusahaan untuk melakukan pendaftaran dengan melampirkan berkas pendaftaran magang. Selain itu, pendaftar magang tidak dapat mengetahui status pendaftaran yang diajukan. Hal tersebut kurang efisien karena membutuhkan waktu, tenaga serta biaya untuk datang ke perusahaan secara langsung. Kemudian admin harus melakukan konfirmasi status pendaftaran yang diterima dengan melakukan pengecekan peserta magang secara manual untuk pembuatan surat balasan. Hal tersebut tidak efektif karena membutuhkan filling cabinet sebagai tempat penyimpanan serta tidak efisien karna membutuhkan waktu dalam pembuatan surat balasan magang.

Dari penjelasan diatas, penulis akan membangun suatu aplikasi berbasis web yang bisa membantu dan mempermudah kegiatan pendaftar maupun administrasi pendaftaran magang, agar tidak terjadinya keterlambatan dalam penerimaan surat riset serta tidak ada keterlambatan dalam melaksanakan magang dengan aplikasi ini, Pada poltek penerbangan Palembang penulis membuat agar penerimaan mahasiswa/siswa magang terlaksanakan dengan cepat dan tidak menunggu surat balasan riset secara offline maka penulis membuat aplikasi yang berjudul **“Sistem penerimaan**

mahasiswa Dan siswa magang pada poltek penerbangan Palembang berbasis web”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang dihadapi oleh Poltek penerbangan adalah sebagai berikut:

1. Penerimaan mahasiswa magang pada Poltek penerbangan masih dilakukan secara manual.
2. Belum adanya Aplikasi Penerimaan Mahasiswa/siswa Magang pada Poltek penerbangan Palembang berbasis web.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan kerja praktik ini adalah Sistem penerimaan mahasiswa magang pada poltek penerbangan Palembang berbasis web.

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Sehubungan dengan luasnya ruang lingkup pada Poltek penerbangan serta keterbatasan waktu pelaksanaan, maka penulis membatasi permasalahan pembangunan aplikasi ini agar lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Adapun batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya mengolah data pendaftaran online Siswa/mahasiswa magang, penempatan siswa/mahasiswa magang,
2. Dalam proses pendaftaran siswa/mahasiswa magang pada poltek penerbangan Palembang yaitu mulai dari Pendaftaran dan data siswa
3. Pengguna aplikasi adalah siswa/mahasiswa magang, serta admin dan kepala direktur poltek penerbangan Palembang.

4. Alat pengembangan sistem menggunakan Flowchart,DFD dan ERD.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu Poltek penerbangan Palembang melakukan registrasi mahasiswa magang melalui pembuatan aplikasi berbasis *website*.
2. Membantu staf bidang penerimaan dalam penerimaan mahasiswa magang.
3. Memberikan aplikasi registrasi yang memudahkan bagi calon peserta magang

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut::

1.5.1. Manfaat Bagi Mahasiswa

Dalam penelitian ini penulis dapat menerapkan semua yang di pelajari selama masa perkuliahan terkhususnya pemrograman berbasis web serta mengetahui cara merancang sistem penerimaan mahasiswa magang pada poltek penerbangan Palembang berbasis web.

1.5.2. Manfaat bagi Poltek Penerbangan

1. Mempercepat proses penerimaan dan pendataan Siswa dan Mahasiswa Magang pada poltek penerbangan Palembang
2. Memudahkan staf poltek penerbangan dalam mengelola data siswa dan mahasiswa magang.

1.6. Manfaat Bagi Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech

Laporan tugas akhir ini dapat di gunakan sebagai refrensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin membahas permasalahan yang sama serta sebagai arsip atau dokumen yang bermanfaat untuk proses kegiatan perkuliahaan mahasiswa/mahasiswi nantinya

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat untuk menjelaskan gambaran penyusunan Laporan Tugas Akhir yang di bagi menjadi lima bab. Sistematika penulisan dapat di uraikan sebagai berikut.

BAB I**PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II**TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan menjelaskan uraian mengenai teori-teori pendukung yang nantinya digunakan dalam penulisan laporan akhir, dan ter-bagi dalam tiga sub bab yaitu teori umum merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian pengertian yang menjadi teori umum. Teori khusus merupakan teori yang menjelaskan pengenalan terha-dap bahasa pemrograman PHP

BAB III**GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi Poltek penerbangan Palembang.

BAB IV**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai rancangan serta aplikasi penerimaan mahasiswa magang berbasis web yang studi kelayakan, perancangan aplikasi, hasil dari

perancangan aplikasi dan cara pengoperasian aplikasi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan dan memberikan masukan untuk membantu dalam pengembangan aplikasi yang sudah terbuat agar dapat lebih berkembang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Landasan teori yang digunakan oleh peneliti antara lain, sebagai berikut :

2.1.1 Sistem

Effendy, DKK (2023) Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain dari Sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya.

2.1.2. *Xampp*

Rachmatsyah, DKK (2021). *XAMPP* adalah sebuah software web server Apache yang didalamnya sudah tersedia database server *MYSQL* dan mendukung PHP programming. Kegunaan Xampp ini untuk membuat jaringan local sendiri dalam artian kita dapat membuat website secara offline untuk masa coba-coba di komputer sendiri. Jadi fungsi dari Xampp server itu sendiri merupakan server website kita untuk cara memakainya. Disebut server karena dalam hal ini komputer yang akan kita pakai harus memberikan pelayanan untuk mengakses web, untuk itu komputer kita harus menjadi server.

2.1.3. PHP

Rahmasari, T. (2019) PHP ialah bahasa pemrograman yang berbasis web, untuk membangun sebuah sistem web PHP akan berhubungan dengan MySQL. PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang berguna untuk membuat web dinamis, walau bisa juga untuk membuat program komputer lainnya.

2.1.4 Mysql




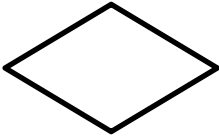
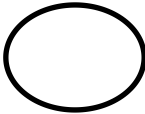
Sudaria, A. S. P., & Novembrianto, Y. (2021) MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung fitur seperti multithreaded, multi-user dan SQL Database Manajemen Sistem (DBMS). MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user, serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Language)*.

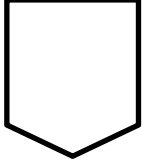


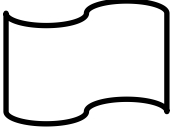
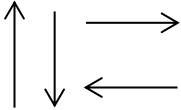
2.1.5 Flowchart

Rosalay, R., & Prasetyo, A. (2019) *Flowchart* atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan flowchart sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer. Dengan begitu, flowchart dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, flowchart digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol.

Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung.

Tabel 2. 1 Tabel 2.1 Simbol - Simbol Flowchart

NO	Simbol	Nama	Fungsi
1)		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2)		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatanya
3)		<i>Proces</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4)		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak
5)		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama

NO	Simbol	Nama	Fungsi
6)		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses yang lainnya dalam halaman yang berbeda
7)		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8)		<i>Punchhead Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output dan ditulis di kartu
9)		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10)		<i>flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber: (Rosly.r 2019)

2.1.6 Blackbox testing

Metode BlackboxTesting merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan. Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode



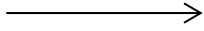
ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid

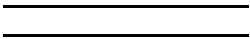
Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian pada sistem menggunakan metode Black Box, tujuannya mengetahui kelemahan dari sistem agar data yang dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi dan menghindari kekurangan dan kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh user Ahrizal, D.(2020).

2.1.7 Data Flow Diagram (DFD)

Sumantri, R. B. B., & Setiawan, R. A. (2022) DFD yaitu sebuah network yang memberikan gambaran system manualisasi dan komputerisasi atau automai, atau pun gabungan dari keduanya, dimana penggambarannya tersusun berbentuk kumpulan komponen sitem yang saling berkaitan menyesuaikan aturan main yang berlaku. DFD yang dipergunakan membawa keuntungan yaitu memungkinkan guna memberi gambaran sistem dari level tertinggi hingga diuraikan (dekomposisi) menjadi level yang lebih rendah. Sementara kelemahannya yaitu tidak memperlihatkan proses perhitungan, proses keputusan dan looping (pengulangan).

Tabel 2. 2 Tabel 2.2 Dfd

NO	Simbol	Nama	Keterangan
1		Proses	<p>Proses disimbolkan dalam bentuk suatu lingkaran.</p> <p>Melambangkan suatu proses dari data yang dimasukkan ke dalam sistem yang mengubah input menjadi output.</p>
2		Entitas Eksternal	<p>Terminator disimbolkan dalam bentuk persegi panjang, Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, departemen di dalam organisasi, atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya</p>
3		Arus Data	<p><i>Data Flow</i> disimbolkan dengan tanda anak panah, alur ini mengalir</p>

NO	Simbol	Nama	Keterangan
			diantara proses , data store , dan terminator. Alur data menunjukkan arus data menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.
4		Penyimpanan Data	Data Storage disimbolkan dengan garis sejajar, yang digunakan untuk memodelkan kumpulan data atau paket data. Data storage dapat berupa file/database yang tersimpan dalam disket, harddisk, dll


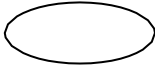
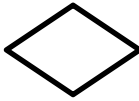
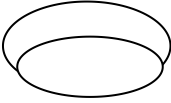
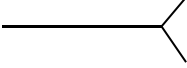
Sumber: (Sumantri 2022)

2.1.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Fani, W. (2023) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model atau rancangan untuk membuat database, supaya lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain. Dengan adanya ER diagram, maka sistem database yang terbentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi.

Definisi ERD adalah representasi yang menyatukan satu objek dengan objek lainnya di dunia nyata, sering disebut relasi entitas. Entity Relationship Diagram memiliki tiga komponen utama yaitu entitas, relasi dan atribut.

Tabel 2.3 simbol ERD

Notasi	Komponen	Keterangan
	Entitas	Data inti yang akan disimpan.
	Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Relasi	Penghubung antar entitas.
	Atribut Multinilai	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang memiliki nilai lebih dari satu.
	Asosiasi	Penghubung antara relasi dan entitas.

Sumber : (Fani , w 2023)

2.1.9 Framework codeigniter

Sahi, A. (2020) CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa codeigniter adalah sebuah framework PHP (Open Source) atau gratis yang handal dengan fitur yang lengkap, yang menggunakan metode Model View Controller (MVC) untuk mempermudah dan mempercepat dalam pembangunan sebuah aplikasi web.

2.2 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dapat menjadi pedoman dasar,acuan,, pertimbangan dan perbandingan bagi penelitian terbaru yang sejenis. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang digunakan peneliti seperti tabel beringkut.

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

NO	Judul	Penulis	Hasil Penelitian
1	Aplikasi Pendaftaran Siswa dan Mahasiswa Magang Pada Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Web	Musdalipah, M.	Aplikasi Pendaftaran Siswa dan Mahasiswa Magang pada Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Web Aplikasi ini dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam penginputan Pendaftaran Siswa dan Mahasiswa Magang pada

NO	Judul	Penulis	Hasil Penelitian
			Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan.
2	Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur Berbasis Website	Putri, Dika Arissa Santoso	Berdasarkan dari hasil pembuatan dan implementasi aplikasi penerimaan mahasiswa pada dinas komunikasi dan informatika provinsi jawa timur maka dapat dibuat kesimpulan bahwa Aplikasi yang di bangun dapat mempermudah mahasiswa dalam mengajukan permohonan magang di dinas komunikasi dan informatika provinsi jawa timur.
3	Aplikasi Penerimaan Magang Pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Riau Berbasis	Tarigan, D. B., & Gultom, L. M.	Aplikasi Penerimaan Magang pada Kanwil DJPb dapat melayani mahasiswa dalam mencari tempat magang informasi lebih jelas dan akurat tanpa harus mendatangi

NO	Judul	Penulis	Hasil Penelitian
	Website		Kanwil DJPb.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis terletak pada judul dan ruang lingkup penelitian. Judul dan ruang lingkup penelitian penulis lebih menekankan pada membangun sebuah sistem penerimaan mahasiswa magang pada poltek penerbangan Palembang berbasis *website*. Aplikasi ini akan dibangun dengan menggunakan bentuk pemrograman yang terstruktur, menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan, UML (*Unified Modelling Language*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai alat pengembangan sistemnya. Selain itu, peneliti juga akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL sebagaimana pembuatan sistem pada penelitian terdahulu.

2.3. Objek Penelitian

Objek penelitian ini menjelaskan tentang tempat di lakukan penelitian ini yaitu poltek penerbangan Palembang.

2.3.1 Sejarah Poltek Penerbangan



Gambar 2. 1 Logo Poltek Penerbangan

Sejak tahun 1989 Pendidikan dan Latihan Penerbangan Wilayah Penerbangan II Palembang, dibawah supervisi Pusdiklat Perhubungan Udara

menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan yang bersifat jangka pendek (*short course*), seperti Diklat *Aviation Security* dan Pendidikan Dasar Teknik Radio. Pendidikan dan Latihan Penerbangan Wilayah Penerbangan II ini yang menjadi cikal-bakal dari Balai Diklat Penerbangan Palembang, yaitu satu diantara 5 (lima) Balai Diklat Penerbangan di seluruh Indonesia yang tersebar di wilayah Medan, Palembang, Surabaya, Makassar, dan Jayapura yang eksistensinya telah ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 22 Tahun 1989.

Pada bulan Oktober tahun 2002, struktur organisasi dan tata kerja Balai Diklat Penerbangan Palembang mengalami perubahan, berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 78 tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan, di mana dalam keputusan tersebut mengatur tentang 2 (dua) Balai Diklat Penerbangan yang berlokasi di Palembang dan Jayapura. Keputusan ini dicabut oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 18 tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan, yang mengatur tentang 3 (tiga) Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan (BP3) berlokasi di Palembang, Jayapura dan Curug. Selanjutnya Peraturan ini dicabut oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 61 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Palembang.

BP3 Palembang pada tahun 2019 telah beralih kelembagaan menjadi Politeknik Penerbangan (Poltekbang) Palembang sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 24 Tahun 2019 dan saat ini untuk mewujudkan

organisasi dan tata kerja yang lebih efektif dan efisien Kementerian Perhubungan telah melakukan penataan organisasi dan tata kerja Poltekbang Palembang diatur dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 102 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Penerbangan Palembang dengan 3 (tiga) program studi unggulan yang telah terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) diantaranya :

Program Studi Diploma III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP); Program Studi Diploma III Manajemen Bandar Udara (MBU); dan Program Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Bandar Udara (TRBU).

Sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, Poltekbang Palembang secara administratif dibina oleh Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Perhubungan, sedangkan secara teknis operasional dibina oleh Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara (PPSDMPU).

Poltekbang Palembang telah memiliki sertifikasi berstandar Internasional dari *British Standard Institute (BSI)* sertifikasi diantaranya :

ISO 9001:2008 sejak tahun 2014 (telah diperbaharui menjadi ISO 9001:2015) untuk sistem manajemen mutu lembaga penyedia pendidikan dan pelatihan personel penerbangan; ISO 21001:2018 Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan di tahun 2021

Poltekbang Palembang juga telah menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) sejak tahun 2016 dan telah diperbaharui

berdasarkan peraturan Kementerian Keuangan RI Nomor : 49/KMK.05/2021 tanggal 3 Februari 2021. Selain itu Poltekbang Palembang telah mendapatkan sertifikasi pendidikan dan pelatihan penerbangan / *Civil Aviation Safety Regulations* (CASR) dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara diantaranya

CASR 139 (*Airport Personnels*) Tahun 2015;

CASR 142 (*Flight Attendant & Flight Operation Officer*) Tahun 2016;

CASR 143 (*Air Traffic Services Training*) Tahun 2016.

Slogan Politeknik Penerbangan Palembang adalah “*The best Airmen are trained here*”

2.3.2 Visi dan Misi

Adapun visi dan misi dari poltek penerbangan Palembang adalah:

A. Visi

1. Kompeten

Memiliki arti bahwa lulusan Politeknik Penerbangan Palembang memiliki pengetahuan dan ketrampilan di bidang penerbangan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan yang dinyatakan dalam bentuk ijazah dan sertifikat kompetensi.

2. Prima

Memiliki arti bahwa lulusan Politeknik Penerbangan Palembang memiliki kondisi kesehatan dan fisik yang baik. Menjadi calon taruna di Politeknik Penerbangan Palembang tentunya harus melalui tahapan seleksi diantaranya Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) untuk jalur pola pembibitan, Test Potensi Akademik (TPA) untuk jalur Mandiri, Psikotes, Kesehatan, Kesampataan dan Wawancara sampai dinyatakan

lulus tahap akhir seleksi (Pantukhir). Selanjutnya saat di asrama, taruna dilatih fisik secara berkala dan pada setiap akhir semester taruna mengikuti tes kesamapataan. Hal ini dilakukan untuk menjaga kondisi kesehatan dan fisik taruna tetap prima.

3. Profesional

Memiliki arti bahwa lulusan Politeknik Penerbangan Palembang memiliki kecakapan dalam bidang keahliannya yang dinyatakan dalam bentuk lisensi. Seluruh lulusan selain mendapatkan ijazah dan sertifikat kompetensi, akan mendapatkan lisensi yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, dimana untuk mendapatkannya lulusan harus mengikuti serangkaian uji kecakapan.

4. Beretika

Memiliki arti bahwa lulusan Politeknik Penerbangan Palembang memiliki etika sesuai dengan norma-norma yang diatur dalam Pedoman Tata Tertib Taruna. Selama menjalani kehidupan asrama, pengasuh taruna akan mengawasi aktifitas taruna, dan memberikan penghargaan terhadap prestasi di bidang akademis dan non akademis, serta sanksi terhadap pelanggaran. Pelanggaran yang dilakukan taruna diklasifikasikan ke dalam ringan, sedang dan berat, dan akan dijatuhkan sanksi sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan. Sanksi terberat adalah taruna dapat dikeluarkan (*drop out*) dari pendidikan. Penilaian penghargaan dan sanksi ini akan dirangkum setiap akhir semester menjadi penilaian kondite, hal ini dilakukan untuk menghasilkan lulusan yang beretika.

5. Standar Nasional

Manajemen Politeknik Penerbangan Palembang berkomitmen penuh agar semua program studi yang ada mendapatkan akreditasi dari Badan Akreditasi Nasional-Perguruan Tinggi (BAN-PT).

6. Standar Internasional

Memiliki arti bahwa program studi dan pendidikan dan pelatihan teknis penerbangan yang diselenggarakan oleh Politeknik Penerbangan Palembang mendapatkan akreditasi Internasional.

B. Misi

Misi Politeknik Penerbangan Palembang adalah :

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan yang profesional dan memenuhi standar Internasional;
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan penyelenggaraan penelitian yang inovatif;
3. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat yang tepat guna dalam rangka memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa;
4. Menjalin kerjasama yang produktif dan berkelanjutan dengan lembaga pendidikan, pemerintah, dan dunia usaha ditingkat Nasional dan Internasional
5. Menyelenggarakan tata kelola yang *good governance*, efektif, efisien dan akuntabel.

2.3.3 Struktur Organisasi

Dalam melakukan pembagian fungsi fungsi manajemen pada poltek penerbangan palembang di ditetapkan struktur organisasi berdasarkan peraturan menteri perhubungan republik indonesia Nomor PM 102 Tahun 2021 tentang organisasi dan tata kerja politeknik penerbangan palembang.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Poltek Penerbangan

2.3.4 Tugas dan wewenang

Berikut ini adalah pembagian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi poltek penerbangan palembang.

1. Tugas Direktur

Direktur secara umum berfungsi sebagai Edukator, Manajer, Administrator, Supervisor, Lider, Inovator dan Motivator. Direktur selaku pemimpin mempunyai tugas :

- A. Menyusun perencanaan.
- B. Mengorganisasikan kegiatan.
- C. Mengarahkan kegiatan.

- D. Mengkoordinasikan kegiatan
- E. Melaksanakan kegiatan.
- F. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan.
- G. Menentukan kebijaksanaan.
- H. Mengambil keputusan.

Direktur selaku pemimpin mempunyai wewenang :

- A. Mengesahkan perubahan dokumen.
- B. Mengendalikan sistem manajemen mutu.
- C. Menandatangani surat-surat dinas dan surat berharga.

2. Satuan Pemeriksaan Internal

Satuan pemeriksaan internal merupakan pengelolah data di POLTEKBANG.

Tugas Satuan Pemeriksaan Internal adalah sebagai berikut:

- A. Mengelola Aplikasi.
- B. Verifikasi dan Validasi taruna/I.
- C. Mengelola Inventaris Sarana dan Prasarana.
- D. Mengelola Aplikasi POKTEKBANG.

Wewenang jabatan operator adalah:

- A. Menggunakan fasilitas sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan kerja.
- B. Mendapatkan akses.

3. Administrasi akademik dan ketarunaan

Administrasi akademik dan ketarunaan merupakan bagian yang melakukan dan mendukung kegiatan penyelenggaraan administrasi.

Tugas seorang Administrasi akademik dan ketarunaan adalah sebagai berikut:

- A. Pengurus administrasi;
- B. Pengelolaan dan pengarsipan surat masuk dan keluar;
- C. Penyusunan program akademik;
- D. Penyusunan dan penyajian data/statistik akademik secara keseluruhan;
- E. Penyusunan laporan pelaksanaan secara berkala

Wewenang Administrasi akademik dan ketarunaan adalah:

- A. Membina staf administrasi, melalui pengarahan dan peringatan lisan maupun dengan tulisan.
- B. Menggunakan sarana, prasarana kerja untuk kelancaran pelaksanaan tugas tugas.

4. Keuangan, Umum dan Kerja sama

Keuangan memegang peranan penting dalam penanggung jawab atau pengurus keuangan.

Tugas jabatan Keuangan, Umum dan Kerja sama adalah sebagai berikut:

- A. Menyiapkan kelengkapan penyelenggaraan administrasi keuangan;

- B. Bersama-sama dengan seluruh komponen penyelenggara akademik untuk menyusun konsep dasar Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja (RAPB);
- C. Membuat perencanaan anggaran bulanan dan tahunan;
- D. Mengelola sumber dana dan pengeluarannya. jhubuat laporan keuangan.

Wewenang keuangan adalah sebagai berikut :

- A. Memberi saran, nasehat dan memberikan penilaian terhadap kinerja bawahannya;
- B. Memberikan sanksi terhadap kesalahan dan pelanggaran bawahan;
- C. Meminta nasehat, petunjuk dan bimbingan dari atasannya.

5. Kegiatan kepala Unit Teknik Informatika

- A. Merencanakan, melaksanakan mengkoordinasikan pelaksanaan peningkatan unit Teknik informatika
- B. Menyusun usulan kebutuhan sarana dan prasarana
- C. Mengembangkan pemanfaatan teknologi infomasi
- D. Melayani dan mengelola kegiatan peningkatan dan pengembangan penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi
- E. Merencanakan, mengembangkan dan mengimpelentasikan pengelolaan informasi

- F. Mengelola jaringan internet, server, website, webmail, cctv, e-learning, dan security gate sytem, line telepon serta aplikasih perkantoran
- G. Melaksanakantugas kedinasan lain yang di berikan oleh pimpinan
- H. Melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan peningkatan dan pengembangan teknologi informasi

Kegiatan pranata komputer madya

- A. Menelaah spesifikasi teknis komponen sistem computer
- B. Melakukan instalasi dan meningkatan sistem computer
- C. Membuat program paket
- D. Melakukan uji coba sistem computer
- E. Melaksanakan deteksi dan memperbaiki kerusakan sistem komputer
- F. Memantau dan mengevaluasi penggunaan database
- G. Melaksanakan perpindahan dari perangkat yang ke yang baru
- H. Melakukan uji coba sistem operasi sistem jaringan computer
- I. Membuat laporan kejanggalan sistem jaringan computer
- J. Melakukan perbaikan keruskan sistem jaringan computer
- K. Membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan computer
- L. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang di berikan oleh pimpinan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu penelitian

3.1.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di poltek penerbangan Palembang Jl. Adi Sucipto No.3012, Sukodadi Kec. Sukarami, Palembang, Sumatera Selatan 30961

3.1.2 Waktu Penelitian

Adapun jadwal penelitian berdasarkan dengan metode prototype dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2023																			
		April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Requirement																				
2	Design																				
3	Implementation																				
4	Verification																				
5	Maintenance																				

3.2 Jenis Data

3.2.1 Data primer

Data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang bersumber internal yang di dapatkan secara langsung melalui pelaksanaan obeservasi, yaitu pengamatan secara langsung, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini data primer yang di dapat dari hasil observasi dan wawancara mengenai magang di poltek penerbangan palembang.

3.2.1 Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang di peroleh dengan cara membaca dan mempelajari melalui media lain yang bersumber dari literatur , buku-buku, serta dokumen perusahaan.

Dalam penelitian ini data sekunder yang di dapat berupa jurnal dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang di lakukan peneliti untuk digunakan sebagai bahan referensi.

3.3 .Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

3.3.1 Pengamatan (Observasi)

Observasi adalah teknik pengumpulan data atau informasi dengan cara pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran riil suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti mengamati proses alur kerja pendaftaran magang mulai dari menerima surat riset hingga pembalasan surat riset dan serta proses selama magang berlangsung.

3.3.2 Wawancara (interview)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab langsung dengan responden. Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui telepon atau media online. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur (menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya) atau tidak terstruktur (tanpa menggunakan daftar pertanyaan).

Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu pegawai pada bapak raihan selaku admin TU di poltek penerbangan palembang.

3.3.3 Studi Pustaka

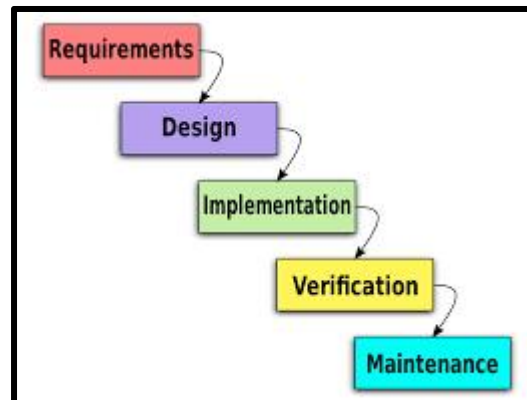
Studi pustaka merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian

Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan literatur literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti lainnya melalui jurnal ilmiah, buku referensi dan sumber lainnya yang bersifat *valid*.

3.4 Metode Pengembangan sistem

Metode perancangan sistem yang di lakukan pada penelitian yang saat ini dikerjakan penulis yang berjudul Sistem Penerimaan Mahasiswa Dan Siswa Magang Pada Poltek Penerbangan Palembang yaitu metode waterfall. pada

Metode Waterfall, terdapat 5 tahapan yakni Requirements Analysis and Definition, Sytem and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, dan Operationa and Maintenance. Adapun tahapan nya sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Tahapan Metode *Waterfall*

1) ***Requirement Analysis***

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2) ***System and Software Design***

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus

dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

3) ***Implementation and Unit Testing***

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4) ***Integration and System Testing***

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5) ***Operation and Maintenance***




Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

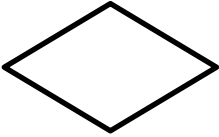
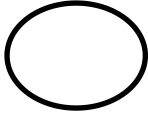
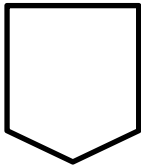


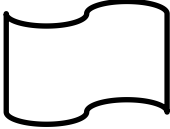
3.5 Alat Pengembangan Sistem

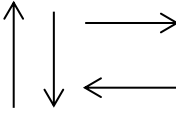
3.5.1 *Flowchart*

Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019) *Flowchart* atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan flowchart sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer. Dengan begitu, flowchart dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, flowchart digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung.

Tabel 3. 2 Simbol - Simbol Flowchart

NO	Simbol	Nama	Fungsi
1)		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2)		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatanya
3)		<i>Proces</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer

NO	Simbol	Nama	Fungsi
4)		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak
5)		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6)		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses yang lainnya dalam halaman yang berbeda
7)		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8)		<i>Punch Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output dan ditulis di kartu
9)		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)

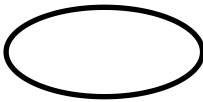
NO	Simbol	Nama	Fungsi
10)		<i>flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses



Sumber: (Rosaly 2019)

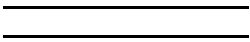
3.5.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Dfd merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, dan proses apa yang menghasilkan data.). Simbol *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3. 3 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

NO	Simbol	Nama	Keterangan
1		Proses	Proses disimbolkan Dalam bentuk suatu lingkaran. Melambangkan suatu proses dari data yang dimasukkan ke dalam sistem yang mengubah input menjadi output.


NO	Simbol	Nama	Keterangan
2		<p><i>Entitas</i> <i>Eksternal</i></p>	<p>Terminator disimbolkan dalam bentuk persegi panjang. Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, departemen di dalam organisasi, atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya</p>
3		<p>Arus Data</p>	<p>Data Flow disimbolkan dengan tanda anak panah, alur ini mengalir diantara proses , data store , dan terminator. Alur data menunjukkan arus data menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil proses sistem.</p>

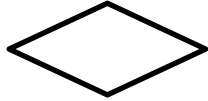


NO	Simbol	Nama	Keterangan
4		Penyimpanan Data	Data Storage disimbolkan dengan garis sejajar, yang digunakan untuk memodelkan kumpulan data atau paket data. Data storage dapat berupa file/database yang tersimpan dalam disket, harddisk, dll

3.5.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Fani, W. (2023) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model atau rancangan untuk membuat database, supaya lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain. Dengan adanya ER diagram, maka sistem database yang terbentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi. Definisi ERD adalah representasi yang menyatukan satu objek dengan objek lainnya di dunia nyata, sering disebut relasi entitas. *Entity Relationship Diagram* memiliki tiga komponen utama yaitu entitas, relasi dan atribut.

Tabel 3. 4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*(ERD).

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		Entitas	Objek

No	Simbol	Nama	Fungsi
2		<i>Relationship</i>	Hubungan antar entitas
3		Atribut	Atribut antar entitas
4		Alur	Menghubungkan antar atribut dan entitas dengan relasi

BAB IV

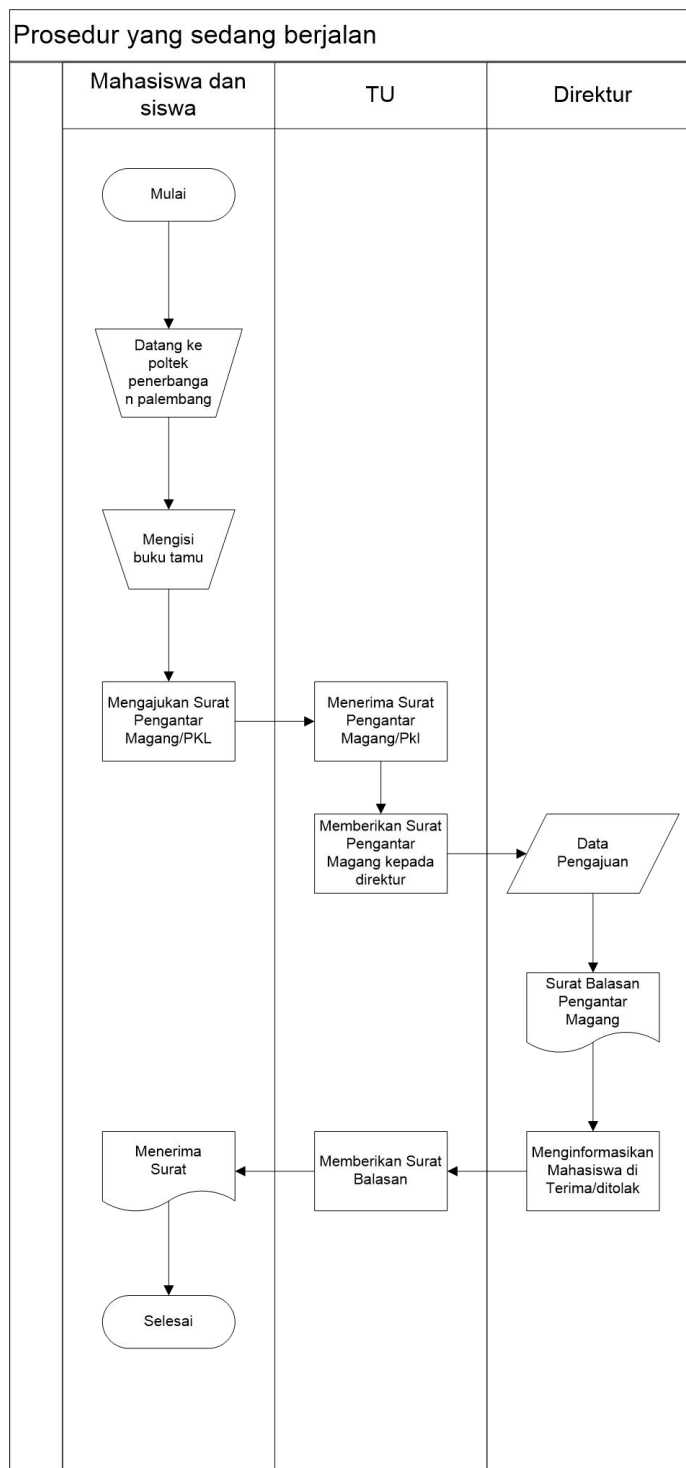
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah melakukan penelitian dan melakukan proses pengamatan pada kantor Poltek penerbangan Palembang, Teknik pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang kedua yaitu membangun *waterfall* menggunakan *flowchart*, *Data Flow Diagram* *Entity Relationship Diagram*. Diagram maka peneliti mendapatkan hasil bahwa proses magang masih menggunakan cara manual sehingga dan datang langsung ke poltek penerbangan Palembang. Maka dari itu, penulis memberikan solusi untuk membuat sebuah aplikasi pendaftaran magang secara online.

4.1.1 *Flowchart* Sistem yang sedang Berjalan

Adapun *Flowchart* sistem yang sedang berjalan pada poltek penerbangan Palembang dapat dilihat pada gambar di bawah 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Flowchart Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan pada gambar 4.1 flowchart yang sedang berjalan dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Mahasiswa atau siswa datang ke poltek penerbangan palembang.

2. Mahasiswa atau siswa buku tamu
3. Siswa Memberikan Surat pengantar Magang Kepada pegawai TU
4. Kepegawaian TU merima surat pengantar dan Memeriksa Surat pengantar Magang, Lalu pegawai TU memberikan Surat pengantar magang kepada direktur.
5. Direktur menerima surat pengajuan magang serta mengecek surat tersebut apabila Mahasiswa atau siswa sudah sesuai dengan peraturan poltek penerbangan maka siswa tersebut akan mendapatkan surat balasan yang berisikan informasi penerimaan siswa untuk magang.
6. Bila Tidak sesuai dengan peraturan, Maka Siswa akan mendapatkan surat penolakan magang pada poltek penerbangan palembang.
7. TU memberikan Surat balasan kepada mahasiswa dan siswa tersebut
8. Mahasiswa atau siswa menerima surat balasan

4.1.2 Flowchart Sistem yang diusulkan

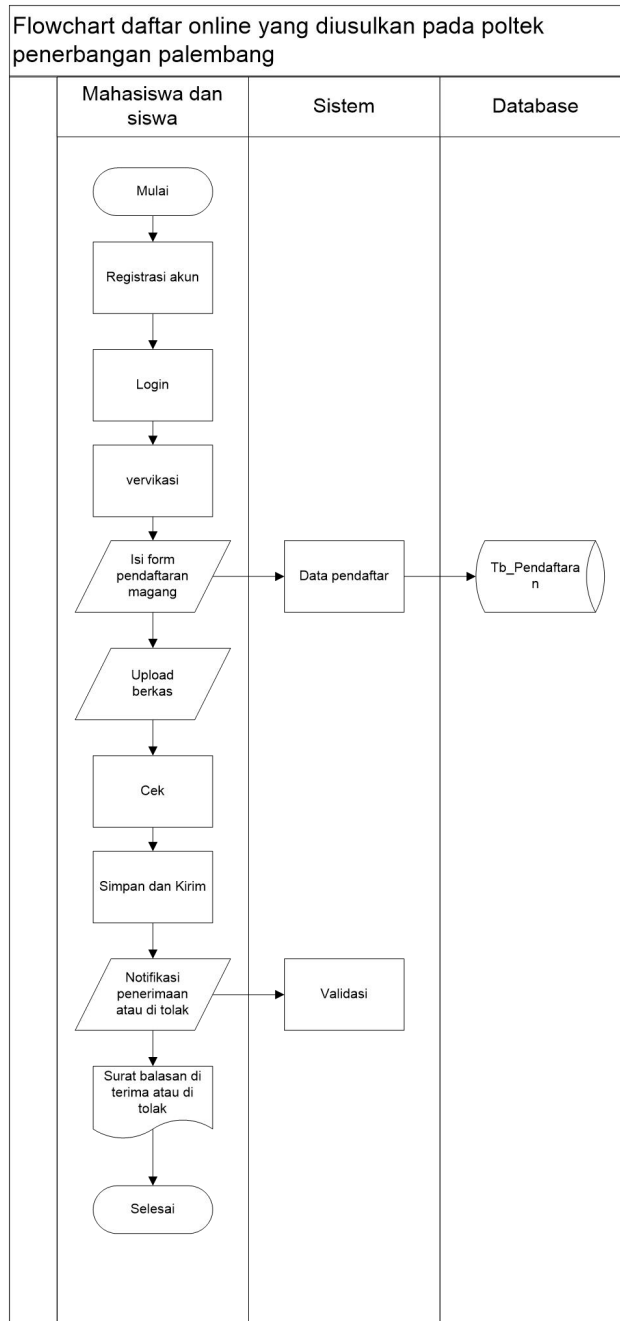
Adapun sistem *flowchart* yang sedang di usulkan pada poltek penerbangan pada gambar 4.2 dibawah ini:

Flowchart daftar online pada poltek penerbangan palembang yang diusulkan Adapun prosedur yang diusulkan oleh poltek penerbangan palembang dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini dengan penjelasan berikut.

1. Mahasiswa atau siswa mengakses website pendaftaran magang
2. Mulai
3. Registrasi akun
4. Isi pendaftaran magang, upload berkas

5. Pada menu cek status Mahasiswa atau siswa melihat informasi di terima atau ditolaknya mahasiswa tersebut.

6. Menerima surat balasan diterima atau ditolak.

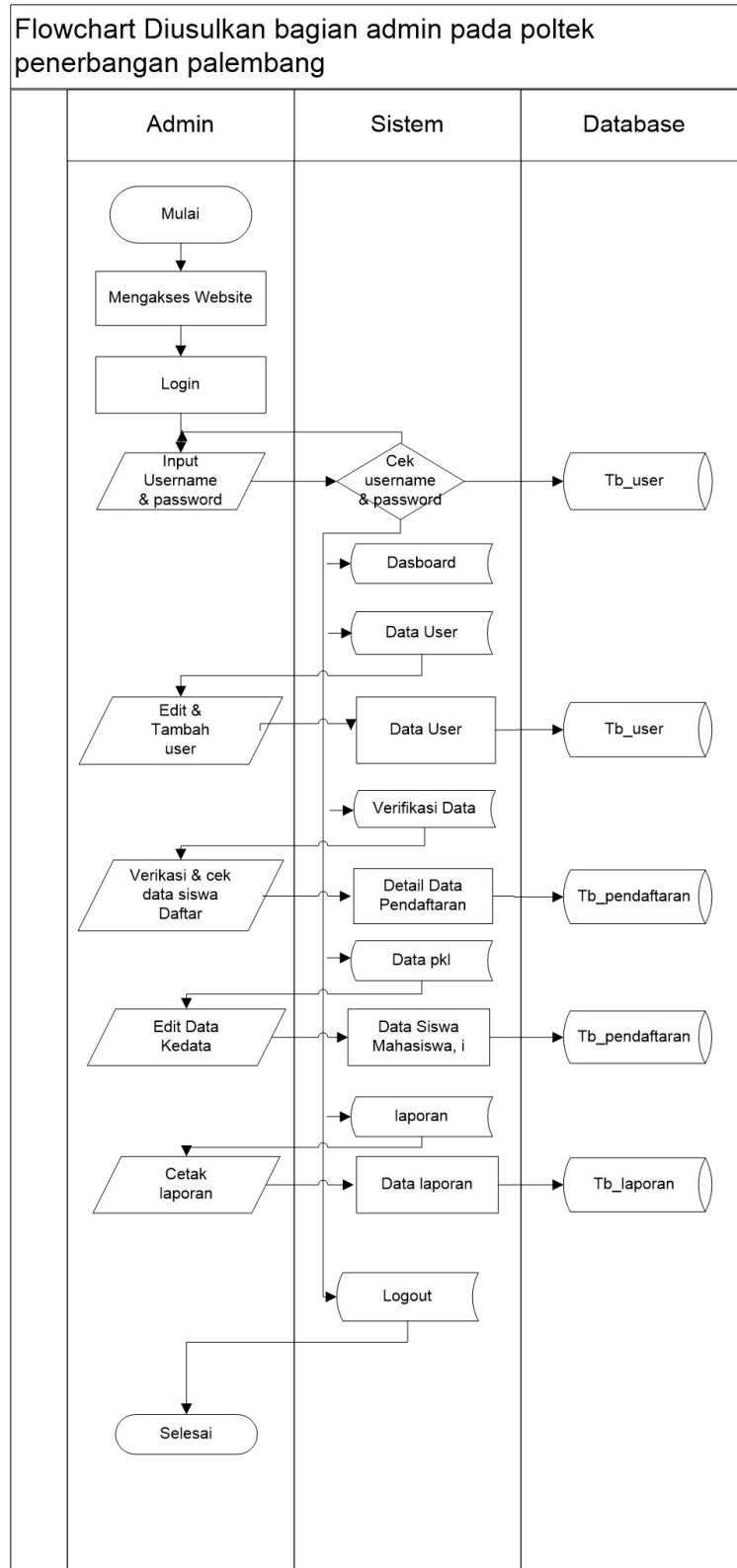


Gambar 4.2 Flowchart daftar poltek penerbangan yang di usulkan

2. *Flowchart* diusulkan bagian admin

Adapun prosedur yang di usulkan untuk bagian admin di poltek penerbangan Palembang dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini penjelasan sebagai berikut.

1. Mulai
2. Mengakses website login
3. Pada halaman user admin bisa mengakses halaman dashboard
4. Pada menu verifikasi, admin mevalidasi Mahasiswa atau siswa magang apakah disetujui atau di tolak, serta admin bisa melihat detail biodata mahasiswa dan siswa yang melakukan pendaftaran.
5. Pada menu cetak laporan admin dapat mencetak laporan dari tanggal ke tanggal divisi, status di terima atau ditolaknya mahasiswa dan siswa.



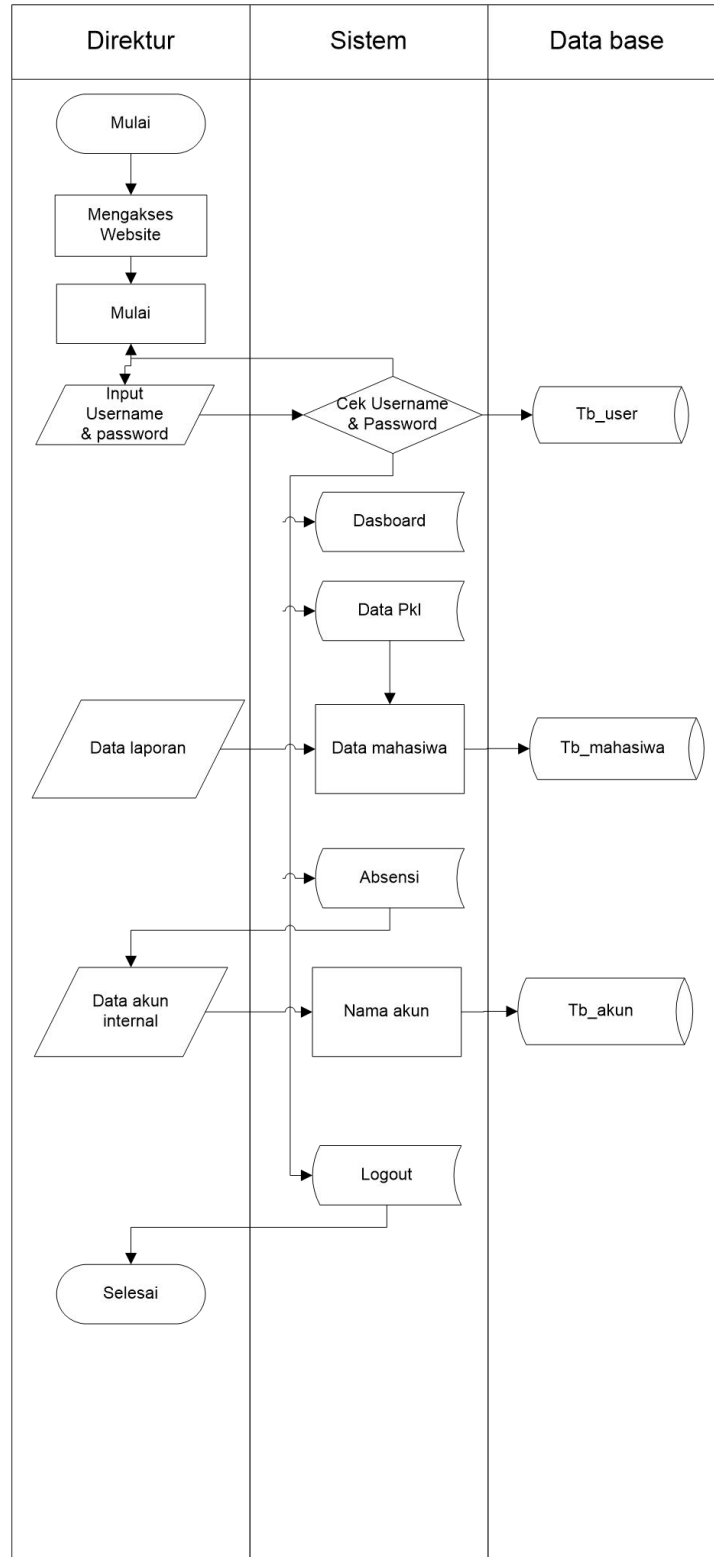
Gambar 4.3 Flowchart yang diusulkan bagian admin

3. *Flowchart* yang di usulkan bagian kepala direktur

Adapun prosedur yang diusulkan bagian kepala direktur di poltek penerbangan

Dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Mulai
2. Login menggunakan *username* dan *password*, setelah berhasil langsung masuk ke menu tampilan *dashboard*.
3. Pada menu dasboard kepala direktur bisa merekap data laporan
4. Pada menu akun internal kepala bisa mengedit atau menghapus akun



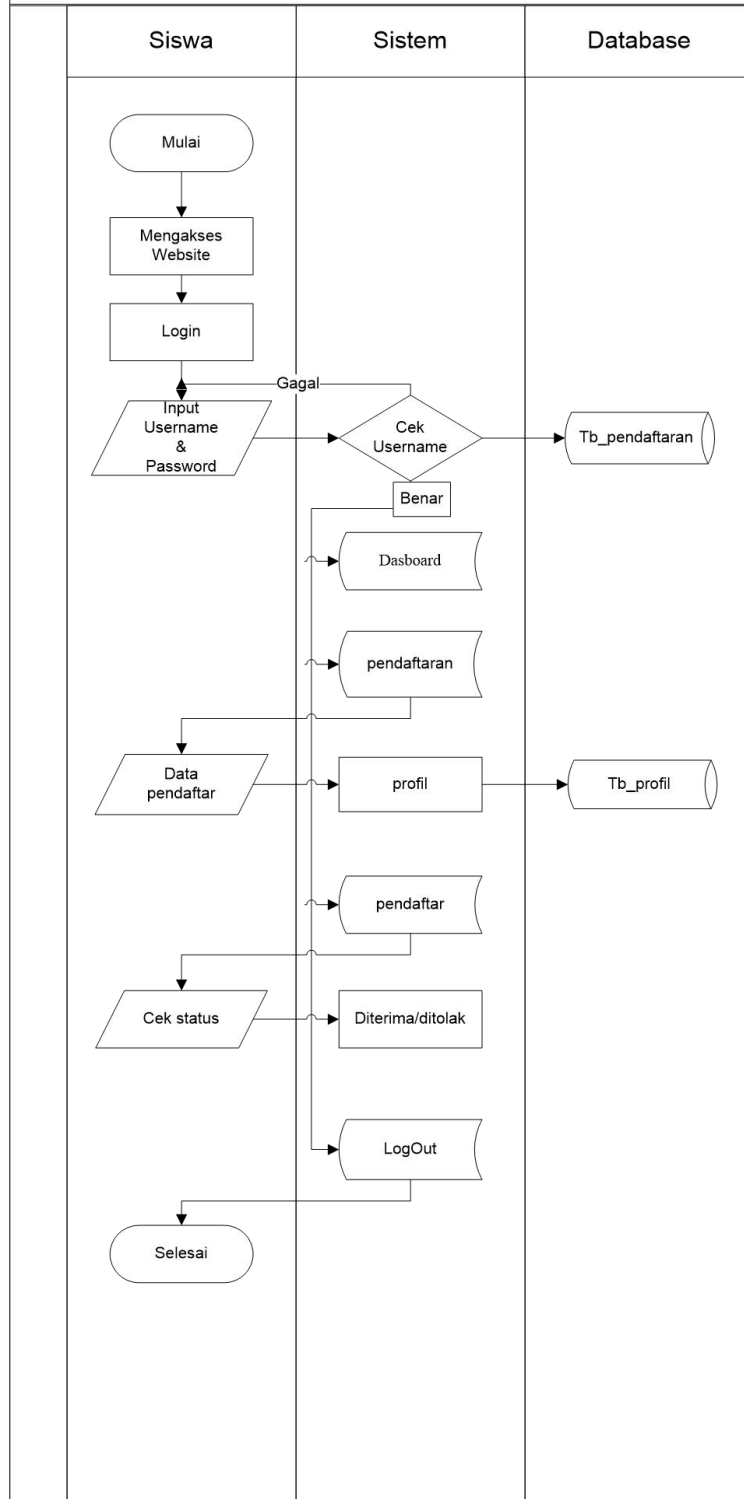
Gambar 4. 4 Flowchart yang di usulkan bagian kepala direktur

4. *Flowchart* yang diusulkan bagian mahasiswa dan siswa

Adapun prosedur yang diusulkan bagian mahasiswa dan siswa di poltek penerbangan Palembang dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini sebagai berikut:

1. Mulai masukan username dan password
2. Setelah berhasil login masuk ke menu dashboard
3. Terdapat menu profil untuk melihat data mahasiswa dan siswa
4. Pada menu pendaftaran mahasiswa atau siswa dapat melihat status pendaftaran diterima atau ditolak, dan dapat melengkapi data.

Flowchart yang di usulkan bagian siswa/mahasiswa pada Poltek Penerbangan Palembang



Gambar 4. 5 Flowchart yang diusulkan bagian Mahasiswa dan Siswa

4.1.3 Permasalahan dan kendala

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dipoltek penerbangan Palembangpeneliti dapat menyimpulkan permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam melakukan kegiatan proses magang yaitu:

1. Proses pendaftaran magang masih belum memiliki sistem terdatabse menyebabkan keterlambatan dalam melakukan aktivitas kegiatan magang bagi mahasiswa dan siswa.
2. Pontensi hilangnya berkas, sehingga dalam proses pencarian membutuhkan waktu yang cukup lama.

4.1.4 Pemecahan Masalah

Berdasarkan kendala yang di hadapi oleh poltek penerbangan Palembang, Maka penulis mengatasi kendala tersebut yaitu dengan membangun aplikasi pendaftaran magang berbasis website yang penyimpananya sudah terdatabse.

1. Admin staff
 - a. *Login* menggunakan username dan *password*
 - b. Menerima mahasiswa dan siswa dan melihat data mahasiswa dan siswa
 - c. Mencetak laporan pendaftaran magang

4.1.5. Desain

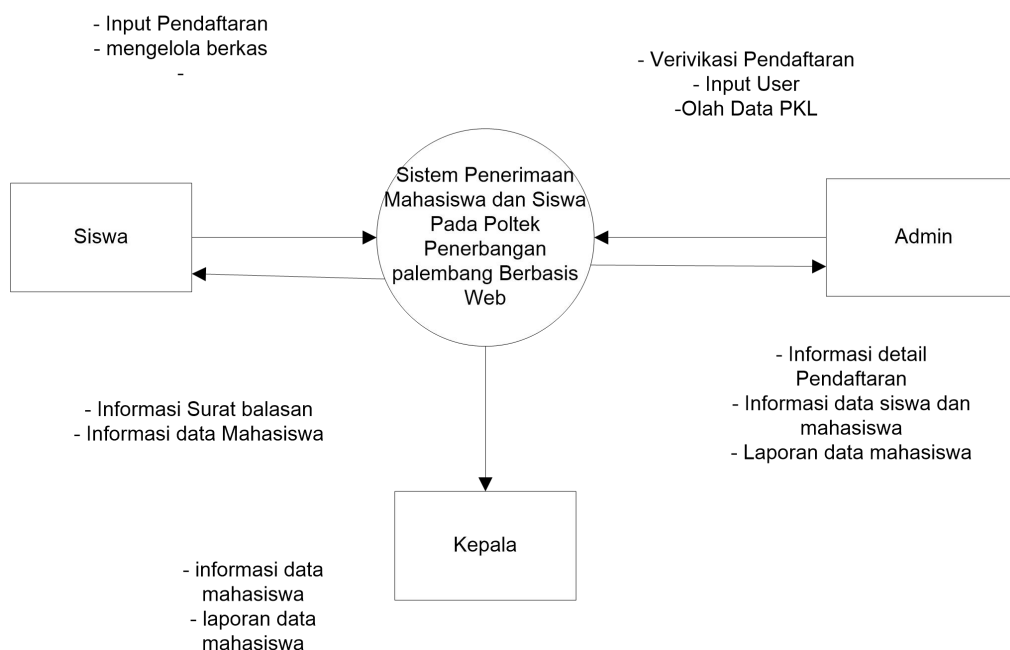
Pada tahapan ini adalah tahapan implementasi dari tahapan waterfall terdapat beberapa tahapan disetiap suatu proses, desain data, desain menu dan desain *input/output*.

4.1.5.1 Desain proses

1. Diagram *Context*

Context diagram menggambar tentang suatu antara entitas-entitas yang dalam sistem tersebut serta aliran data yang berjalan di dalam aplikasi.

Context diagram dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini;

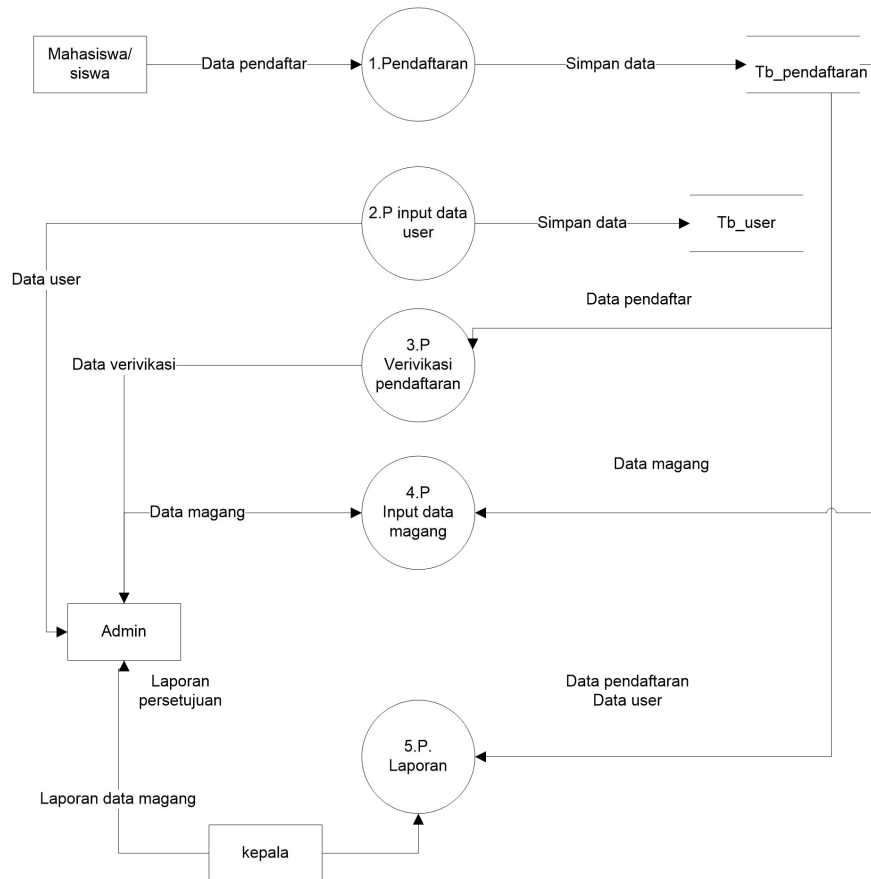


Gambar 4. 6 Diagram Context

Berdasarkan *context* diagram diatas yang telah di gambarkan pada gambar 4.6 bahwa aplikasi sitem penerimaan mahasiswa dan siswa magang berbasis web memiliki 3 (tiga) entitas yaitu Admin, kepala dan mahasiswa atau siswa.

2. Data flow diagram level 0

Diagram level 0 ini digunakan untuk menggambarkan bagian dari arus data suatu sistem yang telah ada atau baru dengan struktur yang jelas. Gambar *Data flow diagram level 0* dapat dilihat pada gambar 4.7 dibawah ini:

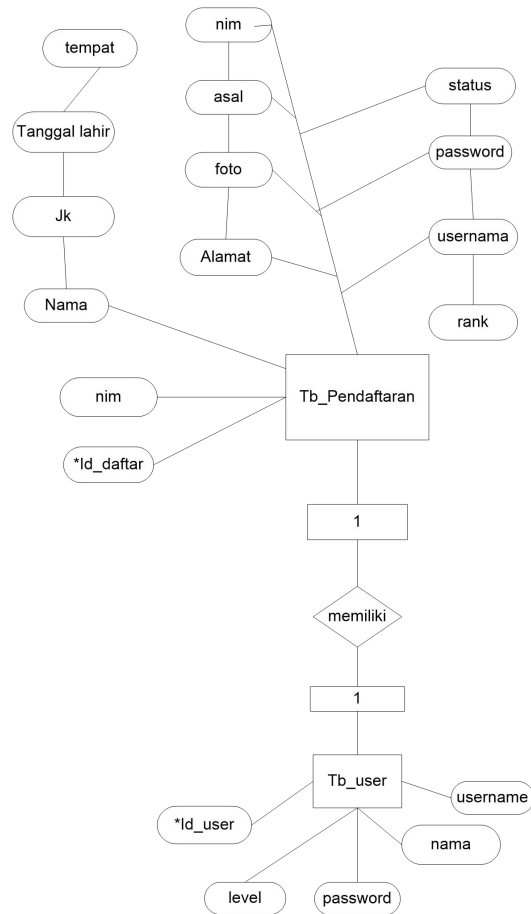


Gambar 4. 7 Diagram Level 0

4.1.5.2 Desain Data

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Berikut ini dapat dilihat gambar dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisikan komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing masing melengkapi *atribut*. Gambar dari *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4. 8 Entity Relationship Diagram

4.1.5.3 Desain Tabel

Database merupakan tempat untuk menampung data dari server, data tersebut nantinya akan di proses oleh program yang kita gunakan dalam pembuatan suatu website. Data base terdiri dari tabel tabel yang dibuat dengan menggunakan program *MySQL*. Data base yang di buat oleh penulis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Table Admin

Tb_admin= idadmin + nama + username + password +level

Idadmin = 11 {integer}

Nama = text

Username = text

Password = text

Level = 20{varchar}

Table 4. 1 Tabel Admin

NO	Nama Field	Type Data	Size	KET
1)	Idadmin	Integer	11	Primary key
2.	Nama	text		
3.	Username	text		
4.	Password	text		
5.	Level	Varchar	20	

2. Tabel divisi

Tb_divisi= iddivisi+divisi

Iddivisi = 11 {integer}

Divisi = 200 {varchar}

Table 4. 2 Tabel Divisi

NO	Nama field	Type data	Size	ket
1.	iddivis	Integer	11	Primary Key
2.	Divisi	Varchar	200	

3. Table User

Tb_user = iduser + password + nama + tempatlahir + tempat tanggal

lahir +NIM + Jenis kelamin + alamat + tanggal mulai + tanggal akhir +

no hp + jurusan +foto + proposal + kartu identitas + surat pengantar

+status +catatan + divisi + asal instansi +waktu pendaftaran

Iduser = 11 {integer}

Password = text

Nama = text

Tempat lahir = text

Tanggal lahir = Date

No hp = 15 {Varchar}

Jurusan = 50 {Varchar}

Foto = text

Proposal = text

Kartu identitas = text

Surat Pengantar = text

Status = text

Catatan = text

Divisi = text

Asalinstansi = 255 {varchar}

Waktu pendaftaran = datetime

Table 4.3 Tabel user

NO	Nama field	Type Data	Size	ket
1	Iduser	Integer	11	Primary key
	Password	Text		
	Nama	Text		
	Tempat lahir	Text		

NO	Nama field	Type Data	Size	ket
	Tanggal lahir	Date		
	NIM	Varchar	15	
	Jenis kelamin	Varchar	15	
	Alamat	Text		
	Tanggal mulai	Date		
	Tanggal akhir	Date		
	No hp	Varchar	15	
	Jurusan	Varchar	50	
	Foto	Text		
	proposal	Text		
	Kartu identitas	Text		
	Surat pengantar	Text		
	status	Text		
	Catatan	Text		
	Divisi	Text		
	Asal instansi	Varchar	255	
	Waktu pendaftaran	Date time		

4.1.5.4 Desain Menu

Untuk mempermudah dalam perancangan suatu sistem maka peneliti memvisualisasikan antarmuka di setiap aplikasi yang di bangun sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang akan di hasilkan untuk gambar tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

1. Desain Halaman menu Daftar

Halaman daftar merupakan tempat peserta magang mendaftarkan dirinya dengan cara menginput data diri peserta pada halaman tersebut.




The image shows a registration form titled "Daftar Akun". It contains several input fields for user information: NIM, Nama Lengkap, Jurusan, Pendidikan, Asal Sekolah/Kampus, and Password. At the bottom right, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Daftar" (Register).

Daftar Akun	
NIM	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Jurusan	<input type="text"/>
Pendidikan	<input type="text"/>
Asal Sekolah/Kampus	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tutup"/> <input type="button" value="Daftar"/>	

Gambar 4. 9 Tampilan Menu Daftar

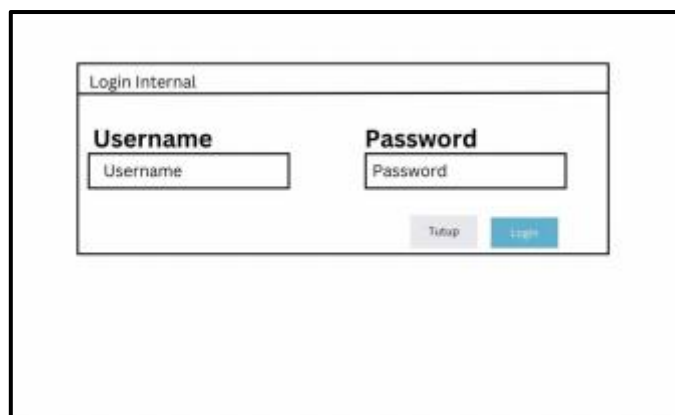
2. Desain Halaman Login

Halaman login merupakan tempat untuk masuk ke dalam aplikasi dengan memasukkan username dan password pada kotak yang tersedia .



The image shows a login form titled "Login User". It features two input fields: "NIM" and "Password". Below the "NIM" field is a smaller input field containing the text "NIM". Below the "Password" field is a smaller input field containing the text "Password". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Login".

Gambar 4. 10 Desain Halaman Login



The image shows a login form titled "Login Internal". It features two input fields: "Username" and "Password". Below the "Username" field is a smaller input field containing the text "Username". Below the "Password" field is a smaller input field containing the text "Password". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Login".

Gambar 4. 11 Desain Halaman Login

3. Desain Halaman Home

Desain ini berisi tampilan awal ketika membuka aplikasi tersebut.

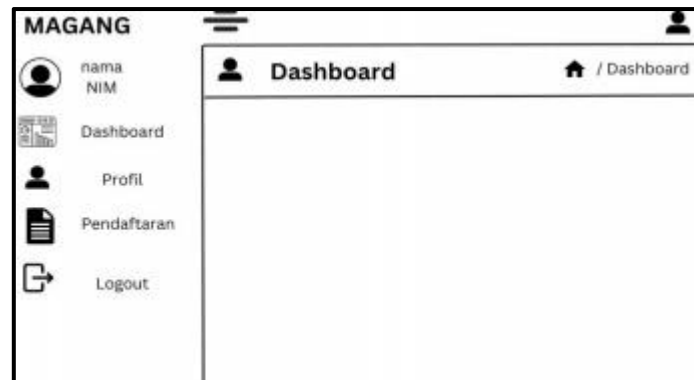


The image shows a home page design. At the top right, there is a navigation bar with a home icon and links for "home", "login", "daftar", and "login internal". The main content area displays the text "Selamat Datang di Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Magang". At the bottom left, there is a copyright notice: "© Dibuat oleh".

Gambar 4. 12 Desain Halaman Home

4. Desain Halaman Dashboard Peserta

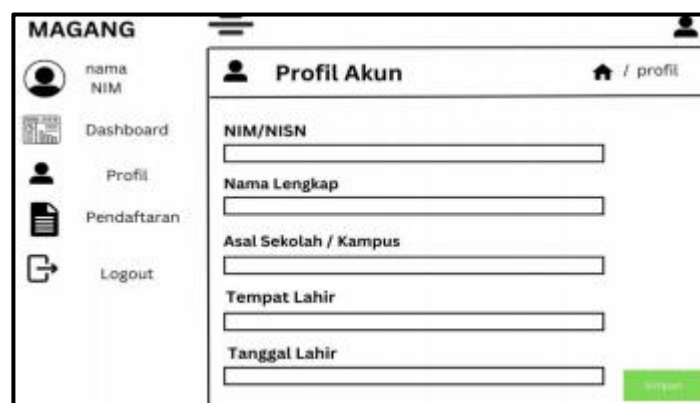
Halaman dashboard peserta magang ini adalah tampilan utama ketika berhasil login.



Gambar 4. 13 Desain Halaman Dashboard Peserta

5. Desain Halaman Profil peserta

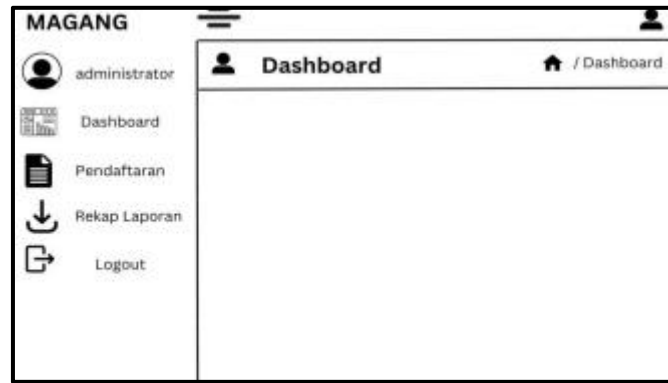
Halaman Untuk melengkapi data diri peserta pada aplikasi tersebut.



Gambar 4. 14 Desain Halaman Profil Peserta

6. Desain Halaman Dashboard Admin

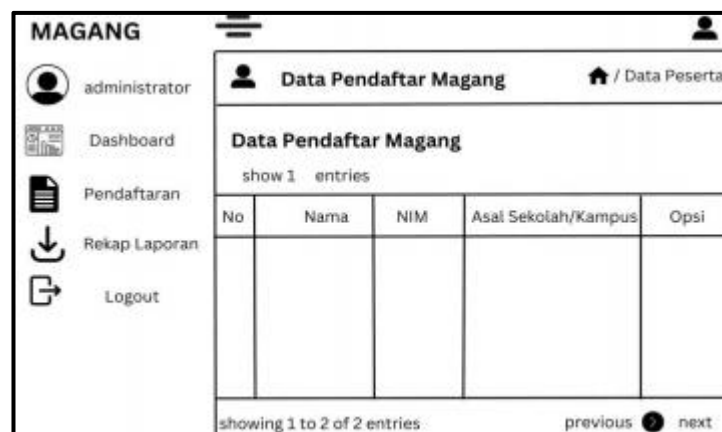
Halaman dashboard Admin adalah ketika admin berhasil login



Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Admin

7. Desain Halaman Data Pendaftar magang

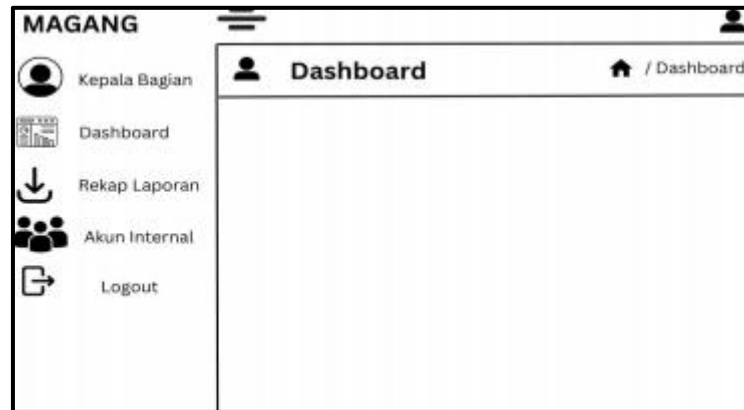
Halaman ini berisi data peserta magang serta keputusan di terima atau di tolak



Gambar 4. 16 Halaman Data Pendaftar

8. Desain Halaman Kepala Bagian

Halaman dashboard kepala bagian adalah tampilan ketika kepala berhasil login.



Gambar 4. 17 Halaman Dashboard Kepala Bagian

9. Desain Halaman Rekap Laporan

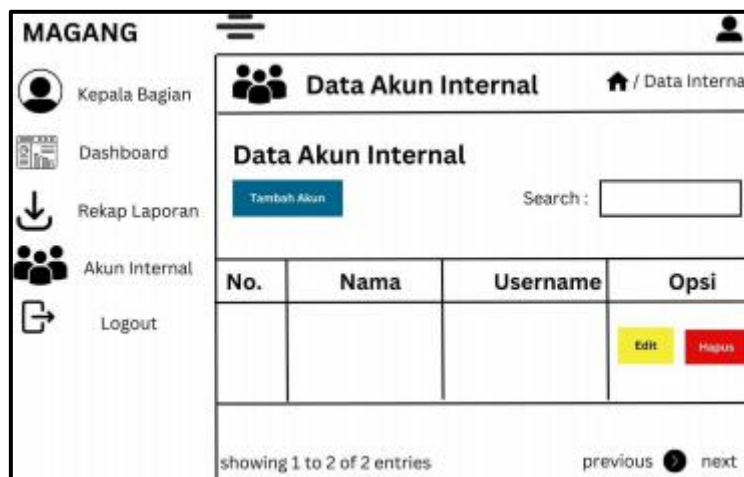
Halaman rekap laporan data magang di terima atau di tolak nya magang tersebut.



Gambar 4. 18 Desain Halaman Rekap Laporan

10. Desain Halaman Akun Internal

Halaman ini berisi akun admin yang di kelola oleh kepala Bagian.



Gambar 4. 19 Desain Halaman Akun Internal

4.1.6 Implementasi Desain

Pada tahapan ini dilakukannya pengkodean berdasarkan rancangan yang telah di buat . Peneliti membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan alat pengembangan sistem metode *waterfall* yang telah di terjemahkan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan *MySQL*.

4.1.6.1 Tampilan Menu

1. *Form* Pendaftaran

Pada halaman pendaftaran dimana mahasiswa dan siswa yang ingin mengajukan magang melalui wevsite diwajibkan mendaftar atau membuat akun terlebih dahulu.

Gambar 4. 20 Halaman Daftar

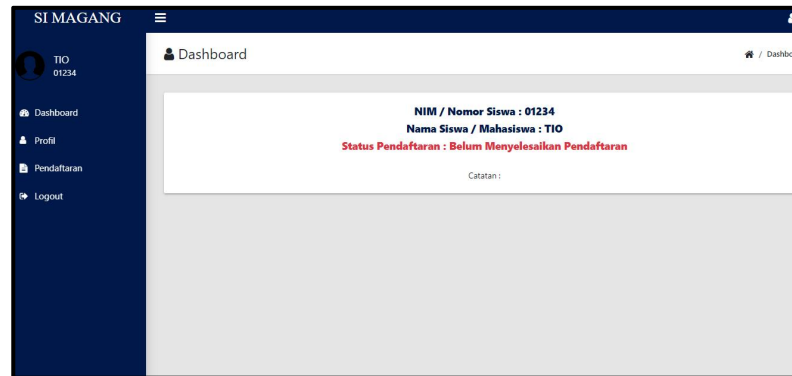
2. Halaman Login Peserta

Dimana halaman login peserta ini memasukan NIM dan password yang telah di buat oleh peserta.

Gambar 4. 21 Halaman Login Peserta

3. Halaman Dashboard Peserta

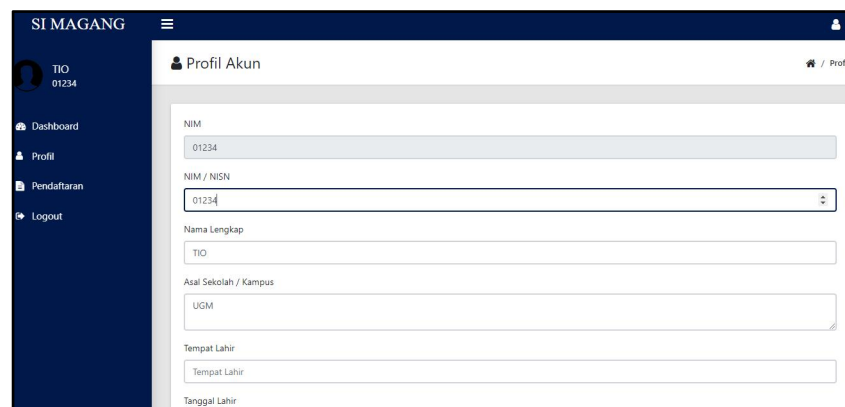
Tampilan ini merupakan tampilan halaman dashboard peserta yang mengajukan magang di poltek penerbangan palembang.



Gambar 4. 22 Desain Halaman Peserta

4. Halaman Profil Akun Peserta

Pada halaman ini peserta mahasiswa dan siswa memiliki profil halaman data diri peserta .



Gambar 4. 23 Profil Akun Peserta

5. Halaman Pendaftaran Peserta

Pada halaman ini pendaftar bisa melihat status pendaftar serta berkas pendaftar yang belum lengkap.

Gambar 4. 24 Halaman Pendaftaran Peserta

6. Halaman login Internal

Pada halaman ini admin dan kepala bagian memasukan use name dan password untuk masuk ke dalam dashboard.

Gambar 4. 25 Halaman Login Internal

7. Halaman Data Pendaftar

Halaman Data pendaftar mahasiswa dan siswa

No	Nama	NIM	Asal Sekolah / Kampus	Opsi
1	TIO	01234	UGM	Belum Menyelesaikan Pendaftaran
2	Irvan aulia rachman	031200015	palcomtech	Pendaftaran Magang Di Terima
3	Harry dwi prasetyo	031200055	palcomtech	Pendaftaran Magang Di Tolak

Gambar 4. 26 Data Pendaftar

8. Halaman Laporan Magang

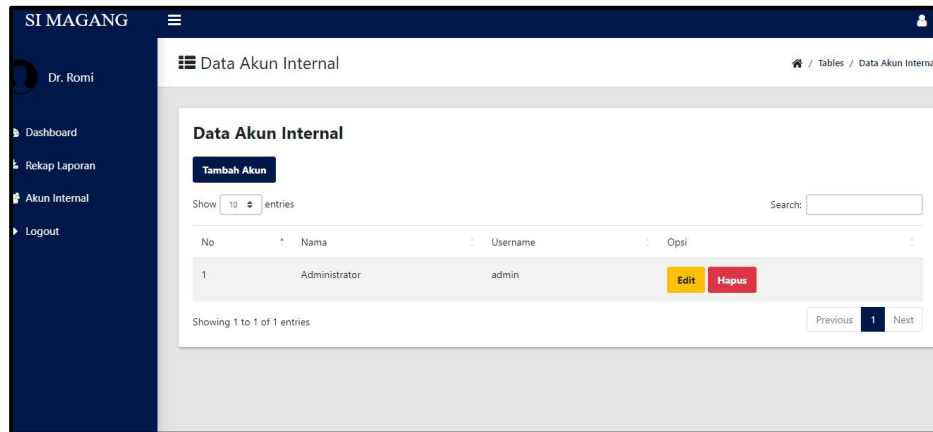
Halaman laporan peserta magang di terima atau di tolaknya magang.

No.	NIM	Nama	Asal Instansi	Divisi	Status
1	031200055	Harry dwi prasetyo	palcomtech	BAAK	Pendaftaran Magang Di Tolak
2	031200015	Irvan aulia rachman	palcomtech		Pendaftaran Magang Di Terima
3	01234	TIO	UGM		Belum Menyelesaikan Pendaftaran

Gambar 4. 27 Halaman Laporan Magang

9. Halaman Data akun Internal

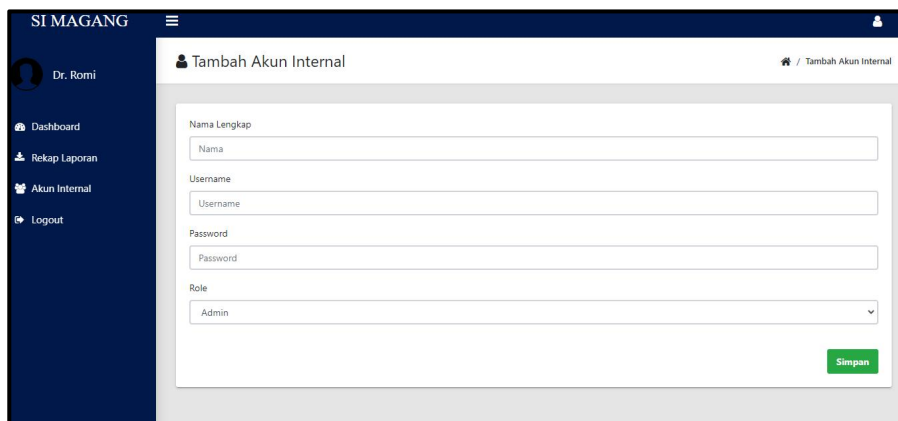
Halaman akun internal yang bisa melakukan menambahkan akun mengedit akun dan menghapus akun.



Gambar 4. 28 Data Akun Internal

10. Halaman Tambah akun Internal

Pada Dashboard halaman data akun internal bisa di tambah



Gambar 4. 29 Tambah Akun Internal

11. Halaman Laporan Semua

Pada Halaman ini kepala bisa mendownload Laporan Semua

Laporan Peserta Magang poltek penerbangan Palembang

01 Agustus 2023 - 31 Agustus 2023

No.	NIM	Nama	Asal Instansi	Divisi	Status
1	031200055	Harry dwi prasetio	palcomtech	BAAK	Pendaftaran Magang Di Tolak
2	031200015	irvan aulia rachman	palcomtech		Pendaftaran Magang Di Terima
3	01234	TIO	UGM		Belum Menyelesaikan Pendaftaran

Gambar 4. 30 Laporan Pendaftar Semua

4.2 Pembahasan

Pengujian pada suatu aplikasi bertujuan untuk memeriksa apakah sebuah program telah berjalan dengan semestinya atau masih ada kesalahan yang harus diperbaiki agar program yang dibuat akan menjadi program yang memiliki kualitas yang baik. Pada pengkajian ini perangkat lunak yang akan dikaji menggunakan Black Box Testing Ahrizal, D.kk. (2020)

Table 4. 4 Tabel Uji Aplikasi

Nama pemakai	Kelas uji	Butir uji	Jenis Pengujian	Hasil
	Daftar akun	Pengisian data diri	Aplikasi	Berhasil
	Login	Verifikasi NIM	Aplikasi	Berhasil

Nama pemakai	Kelas uji	Butir uji	Jenis Pengujian	Hasil
Peserta Magang		dan username		
	Input Berkas Magang	Input berkas	Aplikasi	Berhasil
	Profil Akun	Mengisi kelengkapan Data diri	Aplikasi	Berhasil
	Ganti Password	Mengubah Password yang lama menjadi yang baru	Aplikasi	Berhasil
	Log out	Keluar dari aplikasi	Aplikasi	Berhasil
Admin	Log in	Verifikasi user Name dan password	Aplikasi	Berhasil
	Berkas masuk	Mengkonfirmasi atau menolak	Aplikasi	Berhasil
	Laporan	Menampilkan halaman laporan	Aplikasi	Berhasil
	Ganti Password	Mengubah	Aplikasi	Berhasil

Nama pemakai	Kelas uji	Butir uji	Jenis Pengujian	Hasil
		Password lama dan mengganti yang baru		
	Log out	Keluar dari aplikasi	Aplikasi	Berhasil
Kepala Direktur	Login	Verifikasi username dan password	Aplikasi	Berhasil
	Laporan	Menampilkan halaman laporan masuk	Aplikasi	Berhasil
	Akun internal	Melihat akun internal yang terdaftar	Aplikasi	Berhasil
	Edit akun Internal	Mengedit akun internal	Aplikasi	Berhasil
	Tambah akun Internal	Menambah akun internal	Aplikasi	Berhasil
	Hapus Akun Internal	Menghapus akun internal	Aplikasi	Berhasil
	Ganti Password	Mengubah Password yang	Aplikasi	Berhasil

Nama pemakai	Kelas uji	Butir uji	Jenis Pengujian	Hasil
		lama ke yang baru		
	Log out	Keluar dari aplikasi	Aplikasi	Berhasil

4.2.1 Analisis

1. Kebutuhan Pemakai

Kebutuhan pemakai dari sistem ini yaitu sebagai berikut ;

- 1) Sistem yang di buat harus dapat berguna untuk membantu pekerjaan pada bagian magang di poltek penerbangan palembang.
- 2) Sistem dapat dioperasikan oleh staff admin dan kepala di rektur poltek penerbangan palembang masing masing perbidang sesuai dengan ketentuan masing masing
- 3) Dapat menampilkan informasi data magang pada poltek penerbangan palembang
- 4) Semua data sudah tersimpan dengan terdatabase
- 5) Semua proses yang ada terintegrasi dalam satu perangkat lunak

2. Kebutuhan Aplikasi/Proses

- 1) Bagian admin staff poltek penerbangan

Sistem dapat melakukan proses pengelolaan data magang

- 2) Bagian kepala direktur

Sistem dapat menampilkan cetak laporan magang data akun, menambah akun, menghapus akun dan mengedit akun.

3. Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan oleh server maupun client adalah sebagai berikut :

- 1) *Hardware Server*
 - a. Personal komputer dengan *processor Core i3*
 - b. *Harddisk 5000 GB*
 - c. *Memory 4 GB*
- 2) *Hardware Client*
 - a. Personal komputer dengan *processor Core i3*
 - b. *Harddisk 5000 GB*
 - c. *Memory 8 GB*
 - d. *Internet*

4. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan oleh server maupun pendaftar adalah sebagai berikut :

- 1) *Software Server : Xampp dan Web Browser*
- 2) *Software Client : Web Browse*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada poltek penerbangan Palembang, dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Dengan aplikasi Dengan adanya suatu sistem ini juga dapat menyelesaikan masalah keterlambatan dalam pendaftaran magang di poltek penerbangan Palembang
2. Dengan adanya sistem ini juga dapat mempermudah menaruh data mahasiswa dan siswa magang
3. Aplikasi ini berbasis website dan dapat menginput pendaftaran magang pada poltek penerbangan Palembang

5.2 Saran

Setelah melakukan pengamatan dan penelitian pada poltek penerbangan Palembang penulis memberikan saran kepada poltek penerbangan Palembang dan penelitian selanjutnya antara lain:

1. Pemrograman Sistem Aplikasi Penerimaan Mahasiswa dan Siswa magang yang terkomputerisasi dan terarah yang penulis buat supaya bisa di kembangkan pada penelitian selanjutnya.
2. Aplikasi ini masih bisa terus di kembangkan seperti menambah fitur-fitur lainnya. Karna mengingat penulis hanya terfokus pada Aplikasi pendaftaran saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Regitasari, E. N., & M Ec, D. (2023). Laporan Akhir Magang Bento Kopi (MBKM) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Rachmatsyah, A. D., Isnanto, B., Saputro, S. H., Helmud, E., & Alkodri, A. A. (2021). Pelatihan Pembuatan Web Dengan PHP Dan WordPress Pada SMA Negeri 4 Pangkalpinang. *Jurnal Abdimastek (Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 2(1).n
- Rahmasari, T. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. @ is The Best: Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise, 4(1), 411-425.
- Rosalyn, R., & Prasetyo, A. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan.
- Sumantri, R. B. B., & Setiawan, R. A. (2022). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN PARIWISATA KABUPATEN KARANGANYAR BERBASIS WEB. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 6(1), 1-9.
- FANI, W. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP DI MTS SWASTA ISLAMIAH (YPI) PONTIANAK (Doctoral dissertation, IKIP PGRI PONTIANAK).
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, 1-5.
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk Lp3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)*, 7(1), 120-129.
- Sudaria, A. S. P., & Novembrianto, Y. (2021). Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan menggunakan PHP dan MySQL (Studi Kasus pada Toko Surya). *Jurnal Bidang Teknik Industri dan Teknik Informatika*, 22(1), 100-116

Ahrizal, D., Miftah, M. K., Kurniawan, R., Zaelani, T., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Peminjaman PlayStation dengan Teknik Boundary Value Analysis Menggunakan Metode Black Box Testing. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 73-77.

HALAMAN LAMPIRAN

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Home extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
    }

    public function beranda()
    {
        $this->load->view('beranda');
    }

    public function daftar()
    {
        $simpan = [
            "nim" => $this->input->post('nim'),
            "nama" => $this->input->post('nama'),
            "tipeasal" => $this->input->post('tipeasal'),
            "asalinstansi" => $this->input->post('asalinstansi'),
            "password" => $this->input->post('password'),
            "jurusan" => $this->input->post('jurusan'),
            "status" => "Belum Menyelesaikan Pendaftaran",
        ];
        $nim = $this->input->post('nim');
        $sql = "SELECT * FROM user where nim='$nim'";
        $query = $this->db->query($sql);
        $cek = $query->num_rows();
    }
}
```

```

if ($cek >= 1) {
    $this->session->set_flashdata('error', 'Pendaftaran gagal, NIM sudah
        terdaftar');
    redirect(base_url('home/beranda'));
} else {
    $this->db->insert('user', $simpan);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Berhasil Mendaftar, Silahkan
        Login');
    redirect(base_url('home/beranda'));
}
}

public function cetaklaporantanggal()
{
    $start = $this->uri->segment(3);
    $end = $this->uri->segment(4);
    $divisi = $this->uri->segment(5);
    $status = $this->uri->segment(6);
    $data['start'] = $start;
    $data['end'] = $end;
    $data['divisi'] = $divisi;
    $data['status'] = $status;
    $data['datapeserta'] = $this->model->carilaporantanggal(array($start, $end,
        $divisi, $status));
    $this->load->library('pdfgenerator');

    // title dari pdf
    $data['title_pdf'] = 'Laporan Peserta Magang PT Kereta Api';

    // filename dari pdf ketika didownload
    $file_pdf = 'laporanpesertamagang';
    // setting paper

```

```

$paper = 'A4';
//orientasi paper potrait / landscape
$orientation = "portrait";

$html = $this->load->view('cetaklaporantanggal', $data, true);

// run dompdf
$this->pdfgenerator->generate($html, $file_pdf, $paper, $orientation);
}

public function login()
{
    $nim = $this->input->post('nim');
    $password = $this->input->post('password');
    $result = $this->model->ceklogin($nim, $password)->row();
    if (isset($result)) {
        $session_login = array(
            "iduser" => $result->iduser,
            "nim" => $result->nim,
            "nama" => $result->nama,
            "asalinstansi" => $result->asalinstansi,
            "level" => "User",
            'status' => $result->status
        );
        if ($result->status == "") {
            $this->session->set_flashdata('error', 'Mohon Maaf, Pendaftaran
Magang Anda Di Tolak Karena ' . $result->catatan);
            redirect('home/beranda');
        } else {
            $this->session->set_userdata($session_login);
            $this->session->set_flashdata('success', 'Login Berhasil!');
            redirect('home');
        }
    }
}

```

```
    }  
  } else {  
    $this->session->set_flashdata('error', 'NIM Atau Password Anda Salah');  
    redirect('home/beranda');  
  }  
}
```

```
public function index()  
{  
  $sid = $this->session->userdata('iduser');  
  if ($this->session->userdata('level') == 'Admin' or $this->session->  
    >userdata('level') == 'Kepala Bagian') {  
    $data['user'] = $this->user_model->getByIdadmin($sid);  
  } else {  
    $data['user'] = $this->user_model->getById($sid);  
  }  
  $data['divisi'] = $this->db->get('divisi')->result();  
  $this->load->view('home', $data);  
}
```

```
public function userprofil()  
{  
  $sid = $this->session->userdata('iduser');  
  $data['user'] = $this->user_model->getById($sid);  
  $this->load->view('userprofil', $data);  
}
```

```
public function pendaftaranmagang()  
{  
  $data['pendaftaranmagang'] = $this->model->getpendaftaranmagang();  
  $this->load->view('pendaftaranmagang', $data);  
}
```

```

public function akuninternaldaftar()
{
    $idadmin = $this->session->userdata('iduser');
    $data['akuninternal'] = $this->db->where('idadmin!='.$idadmin)-
        >get('admin')->result();
    $this->load->view('akuninternaldaftar', $data);
}

public function akuninternaltambah()
{
    $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run()) {
        $simpan = array(
            'nama' => $this->input->post('nama'),
            'username' => $this->input->post('username'),
            'password' => $this->input->post('password'),
            'level' => $this->input->post('level'),
        );
        $this->db->insert('admin', $simpan);
        $this->session->set_flashdata('success', 'Data berhasil di tambah');
        redirect(base_url('home/akuninternaldaftar'));
    }
    $this->load->view('akuninternaltambah');
}

public function akuninternaledit($id)
{
    $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run()) {
        $simpan = array(
            'nama' => $this->input->post('nama'),
            'username' => $this->input->post('username'),
            'password' => $this->input->post('password'),
        );
    }
}

```

```

        'level' => $this->input->post('level'),
    );
    $this->db->where('idadmin', $id);
    $this->db->update('admin', $simpan);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Data berhasil di edit');
    redirect(base_url('home/akuninternaldaftar'));
}
$data['row'] = $this->db->where('idadmin', $id)->get('admin')->row();
$this->load->view('akuninternaledit', $data);
}
public function akuninternalhapus($id)
{
    $this->db->where('idadmin', $id);
    $this->db->delete('admin');
    $this->session->set_flashdata('success', 'Data berhasil di hapus');
    redirect(base_url('home/akuninternaldaftar'));
}
public function pendaftarankonfirmasi($id)
{
    $this->form_validation->set_rules('status', 'Status', 'required');
    $catatan = $this->input->post('catatan');
    if ($this->form_validation->run()) {
        $post_data = array(
            'lokasidepartemenmagang' => $this->input-
                >post('lokasidepartemenmagang'),
            'status' => $this->input->post('status'),
            'catatan' => $catatan,
        );
        $this->db->where('iduser', $id);
        $this->db->update('user', $post_data);
        $this->session->set_userdata(array('foto' => $post_data['foto']));
    }
}

```



```

$this->session->set_flashdata('success', 'Pendaftaran Berhasil Di
Konfirmasi');
redirect(base_url('home/pendaftarankonfirmasi/' . $id));
}
$data['user'] = $this->user_model->getById($id);
$data['divisi'] = $this->db->get('divisi')->result();
$this->load->view('pendaftarankonfirmasi', $data);
}

public function pendaftaran()
{
    $id = $this->session->userdata('iduser');
    $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama Lengkap', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('nim', 'NIM ', 'required|numeric');
    if ($this->form_validation->run()) {
        $post_data = array(
            'nama'          => $this->input->post('nama'),
            'nim'           => $this->input->post('nim'),
            'nim'           => $this->input->post('nim'),
            'asalinstitusi' => $this->input->post('asalinstitusi'),
            'lokasidepartemenmagang' => $this->input-
            >post('lokasidepartemenmagang'),
            'tempatlahir'   => $this->input->post('tempatlahir'),
            'tanggalahir'   => $this->input->post('tanggalahir'),
            'jurusan'       => $this->input->post('jurusan'),
            'tangalmulai'   => $this->input->post('tangalmulai'),
            'tanggalakhir'  => $this->input->post('tanggalakhir'),
            'divisi'        => $this->input->post('divisi'),
        );
        if (!empty($_FILES)) {

            $config['upload_path'] = './upload/profil/';

```

```

$config['allowed_types'] = '*';
$this->load->library('upload', $config);

if (!$this->upload->do_upload('foto')) {
} else {
    $dataupload = array('upload_data' => $this->upload->data());
    $filename = $dataupload['upload_data']['file_name'];
    $post_data['foto'] = $filename;
}

if (!$this->upload->do_upload('kartuidentitasinstansi')) {
} else {
    $dataupload = array('upload_data' => $this->upload->data());
    $filename = $dataupload['upload_data']['file_name'];
    $post_data['kartuidentitasinstansi'] = $filename;
}

if (!$this->upload->do_upload('suratpengantar')) {
} else {
    $dataupload = array('upload_data' => $this->upload->data());
    $filename = $dataupload['upload_data']['file_name'];
    $post_data['suratpengantar'] = $filename;
}

if (!$this->upload->do_upload('proposal')) {
} else {
    $dataupload = array('upload_data' => $this->upload->data());
    $filename = $dataupload['upload_data']['file_name'];
    $post_data['proposal'] = $filename;
}
}

```

```

$this->user_model->update($post_data, $id);
$this->session->set_userdata(array('foto' => $post_data['foto']));
$this->session->set_flashdata('success', 'Data anda berhasil disimpan');
redirect(base_url('home/pendaftaran'));
}
$data['user'] = $this->user_model->getById($id);
$this->load->view('pendaftaran', $data);
}

```

```

public function pendaftaranselesai($id)
{
    $simpan = [
        'status' => "Menunggu Konfirmasi Admin"
    ];
    $this->db->where('iduser', $id);
    $this->db->update('user', $simpan);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Pendaftaran Berhasil, Mohon
        Menunggu Konfirmasi Admin Untuk Penerimaan Magang');
    redirect(base_url('home/pendaftaran'));
}

```

```

public function editprofil($id = null)
{
    $this->form_validation->set_rules('nama', 'Nama Lengkap', 'required');
    if ($this->form_validation->run()) {
        if ($this->session->userdata('level') == 'Admin' or $this->session-
            >userdata('level') == 'Kepala Bagian') {
            $post_data = array(
                'username' => $this->input->post('username'),
                'nama' => $this->input->post('nama'),
            );

```

```

$this->db->where('idadmin', $id);
$this->db->update('admin', $post_data);
$this->session->set_flashdata('success', 'Profil anda berhasil diubah');
redirect(base_url('home'));
} else {
    $post_data = array(
        'nama'          => $this->input->post('nama'),
        'nim'           => $this->input->post('nim'),
        'nim'           => $this->input->post('nim'),
        'asalinstitusi' => $this->input->post('asalinstitusi'),
        'lokasidepartemenmagang' => $this->input-
>post('lokasidepartemenmagang'),
        'tempatlahir'   => $this->input->post('tempatlahir'),
        'tanggalahir'   => $this->input->post('tanggalahir'),
    );

    $this->user_model->update($post_data, $id);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Profil anda berhasil diubah');
    redirect(base_url('home/userprofil'));
}
}
}

public function logout()
{
    $this->session->unset_userdata(array('iduser', 'lokasidepartemenmagang',
        'nama', 'jabatan', 'level', 'asalinstitusi', 'foto'));

    $this->session->sess_destroy();

    redirect(base_url('home/beranda'));
}

```

```

public function editpassword()
{
    $sid = $this->session->userdata('iduser');
    if ($this->session->userdata('level') == 'Admin' or $this->session->
        >userdata('level') == 'Kepala Bagian') {
        $data['user'] = $this->user_model->getByIdadmin($sid);
    } else {
        $data['user'] = $this->user_model->getById($sid);
    }
    $this->load->view('editpassword', $data);
}

public function gantipassword($sid = null)
{
    $sid = $this->session->userdata('iduser');
    if ($this->session->userdata('level') == 'Admin' or $this->session->
        >userdata('level') == 'Kepala Bagian') {
        $this->form_validation->set_rules('password_lama', 'Password Lama',
            'trim|required|callback_check_passwordlamaadmin');
        $this->form_validation->set_rules('password_baru', 'Password', 'required');
        $this->form_validation->set_rules('confirm_password', 'Confirm
            Password', 'required|matches[password_baru]');

        if ($this->form_validation->run()) {
            $data = array(
                'password' => $this->input->post('password_baru'),
            );

            $this->db->where('idadmin', $sid);
            $this->db->update('admin', $data);

            $this->session->set_flashdata('success', 'Selamat! Password anda
                berhasil diperbarui');
        }
    }
}

```

```

        redirect(base_url('home/editpassword'));
    } else {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal, Mohon dicek password
        lama dan konfirmasi password baru anda');
        redirect(base_url('home/editpassword'));
    }
} else {
    $this->form_validation->set_rules('password_lama', 'Password Lama',
    'trim|required|callback_check_passwordlama');
    $this->form_validation->set_rules('password_baru', 'Password', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('confirm_password', 'Confirm
    Password', 'required|matches[password_baru]');

    if ($this->form_validation->run()) {
        $data = array(
            'password' => $this->input->post('password_baru'),
        );

        $this->user_model->update($data, $id);

        $this->session->set_flashdata('success', 'Selamat! Password anda
        berhasil diperbarui');

        redirect(base_url('home/editpassword'));
    } else {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal, Mohon dicek password
        lama dan konfirmasi password baru anda');
        redirect(base_url('home/editpassword'));
    }
}
}
}

```

```
public function check_passwordlama($passwordlama_inputan)
{
    $passwordlama_inputan_baru = $passwordlama_inputan;
    $password_db = $this->user_model->checkPasswordLama();

    if ($passwordlama_inputan_baru != $password_db) {
        $this->form_validation->set_message('check_passwordlama', 'Password
        Lama Tidak Sama');
        return FALSE;
    }
    return TRUE;
}
```

```
public function check_passwordlamaadmin($passwordlama_inputan)
{
    $passwordlama_inputan_baru = $passwordlama_inputan;
    $password_db = $this->user_model->checkPasswordLamaadmin();

    if ($passwordlama_inputan_baru != $password_db) {
        $this->form_validation->set_message('check_passwordlamaadmin',
        'Password Lama Tidak Sama');
        return FALSE;
    }
    return TRUE;
}
```

```
public function laporan()
{
    if ($this->input->post('start')) {
        $data['start'] = $this->input->post('start');
        $data['end'] = $this->input->post('end');
```

```
$data['divisipilihan'] = $this->input->post('divisi');
$data['status'] = $this->input->post('status');
$start = $this->input->post('start');
$end = $this->input->post('end');
$divisipilihan = $this->input->post('divisi');
$status = $this->input->post('status');
$data['divisi'] = $this->db->get('divisi')->result();
$data['datapeserta'] = $this->model->carilaporantanggal(array($start, $end,
    $divisipilihan, $status));
$this->load->view('laporan', $data);
} else {
    $hariini = date('Y-m-d');
    $data['start'] = date('Y-m-01', strtotime($hariini));
    $data['end'] = date('Y-m-t', strtotime($hariini));
    $data['divisipilihan'] = "Semua";
    $data['status'] = "Semua";
    $start = date('Y-m-01', strtotime($hariini));
    $end = date('Y-m-t', strtotime($hariini));
    $divisipilihan = "Semua";
    $status = "";
    $data['divisi'] = $this->db->get('divisi')->result();
    $data['datapeserta'] = $this->model->carilaporantanggal(array($start, $end,
        $divisipilihan, $status));
    $this->load->view('laporan', $data);
}
}
}
```