



**RANCANG BANGUN DATA TENAGA KERJA INDONESIA (TKI) MELALUI  
PT. MARDEL ANUGERAH INTERNASIONAL CABANG MEDAN  
BERBASIS WEB**

Disusun Dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**NAMA : DINA YULIA**  
**N.P.M : 1414376240**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN DATA TENAGA KERJA INDONESIA (TKI)  
MELALUI PT. MARDEL ANUGERAH INTERNASIONAL  
CABANG MEDAN BERBASIS WEB**

**DISUSUN OLEH :**

**NAMA : DINA YULIA  
N.P.M : 1414370240  
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

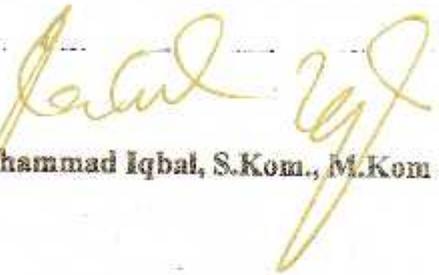
**Skripsi Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada Tanggal : 17 Oktober 2019**

**Dosen Pembimbing 1**



**Leni Marlina, S.Kom., M.Kom**

**Dosen Pembimbing 2**



**Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom**

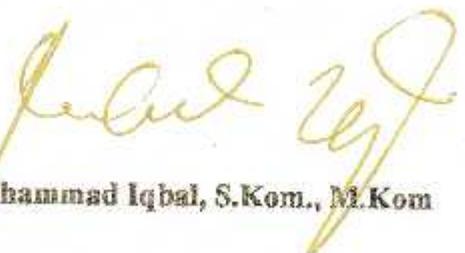
**Mengetahui :**

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi**



**Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc**

**Ketua Program Studi**



**Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dina Yulia  
NPM : 1414370240  
Prodi : Sistem Komputer  
Konsentrasi : Pendaftaran online  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Data Tenaga Kerja Indonesia (TKI)  
Melalui PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan  
Berbasis Web.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian sidang meja hijau
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih

Medan, 18 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



Dina Yulia

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 18 Oktober 2019



Dina Yulia

NPM. 1414370240





# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

### PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : DINA YULIA  
 Tempat/Tgl. Lahir : MEDAN / 24 Juli 1996  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370240  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 141 SKS, IPK 2.88  
 Dengan ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

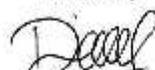
Judul Skripsi	Persetujuan
Aplikasi Lowongan Pekerjaan Yang Tersedia pada PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan Berbasis Web	<input type="checkbox"/>
Rancang Bangun Data Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Melalui PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan Berbasis Web	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistem Penjualan Barang Pada Sistem Online Berbasis Web	<input type="checkbox"/>

Skripsi yang disetujui oleh Kepala Program Studi diberikan tanda

  
 (Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 16 Juli 2018

Pemohon,

  
 (DINA YULIA)

Nomor : .....  
 Tanggal : .....

Disahkan oleh :

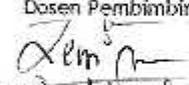
Dekan

  
 (Sri Suci Indira, S.T., M.Sc.)

Tanggal : 17 Juli 2018

Disetujui oleh :

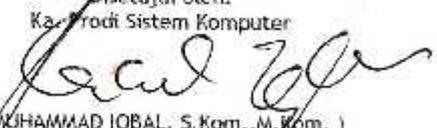
Dosen Pembimbing I :

  
 (Dosen Pembimbing I)

Tanggal : .....

Disetujui oleh :

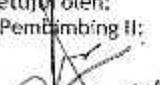
Kaprodi Sistem Komputer

  
 (MUHAMMAD IQBAL, S.Kom., M.Kom.)

Tanggal : 17 Juli 2018

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing II :

  
 (Suci Purnawati)

No. Dokumen: FM-LPPM-08-01

Revisi: 02

Tgl. Eff: 20 Des 2015

# Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:

Analyzed document: 27-12-18 7:56:08 AM

## "DINA YULIA\_1414370240\_SISTEM KOMPUTER.docx"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License2



Relation chart:



Distribution graph:

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

% 12	wrds: 965	<a href="http://widuri.raharja.info/index.php/SI1411480420">http://widuri.raharja.info/index.php/SI1411480420</a>
% 10	wrds: 811	<a href="http://eprints.binadarma.ac.id/3047/1/jurnal%20sigma.pdf">http://eprints.binadarma.ac.id/3047/1/jurnal%20sigma.pdf</a>
% 10	wrds: 821	<a href="https://www.slideshare.net/roriepermony/tugas-sim-rorie-pemony-sucl-yananto-mihadi-putra...">https://www.slideshare.net/roriepermony/tugas-sim-rorie-pemony-sucl-yananto-mihadi-putra...</a>

Show other Sources:]

Processed resources details:

259 - Ok / 31 - Failed

Show other Sources:]

Important notes:

Wikipedia:

Google Books:

Ghostwriting services:

Anti-cheating:



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Kelas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Pembimbing I : LENA MARLINA SKOM M.KOM  
 Pembimbing II : SULE RAMADHANI SKOM M.KOM  
 Mahasiswa : DINA YULIA  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370240  
 Bidang Pendidikan : SI

Tugas Akhir/Sknpsi : RANCANG BANGUN DATA TENAGA KERJA INDONESIA  
 (TKI) MELAWI PT. MARDEL ANUGERAH INTERNASIONAL  
 CABANG MEDAN BERBASIS WEB

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
19.2018	perbaiki Bab I	<i>[Signature]</i>	
19.2018	perbaiki lagi Bab I dan lanjut Bab II	<i>[Signature]</i>	
20.2018	perbaiki Bab II. teori hrs relevan dgn judul	<i>[Signature]</i>	
20.2018	lanjutan ke Bab III.	<i>[Signature]</i>	
20.2018	perbaiki Bab III. buat skema yg berjalan.	<i>[Signature]</i>	
2018	perbaiki Bab III. Buat Sequence diagram	<i>[Signature]</i>	
	Buat Desain Interface	<i>[Signature]</i>	
2018	Buat desain interface di bab III.	<i>[Signature]</i>	
2018	Sinkronkan antara desain dgn implementasi. lengkapi semua.	<i>[Signature]</i>	
2018	Ace diseminasikan.	<i>[Signature]</i>	
2019	Ace sidang	<i>[Signature]</i>	
2019	Ace final	<i>[Signature]</i>	

Medan, 18 September 2018  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,

*[Official Stamp of Universitas Pembangunan Panca Budi]*  
 Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**  
 Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Pembimbing I : LENO MARLINA, S.KOM - M.KOM  
 Pembimbing II : SUKI RAMADHANI, S.KOM - M.KOM  
 Nama Mahasiswa : DINA YULIA  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370240  
 Bidang Pendidikan : SI  
 Tugas Akhir/Skripsi : RANCANG BANGUN DATA TENAGA KERJA INDONESIA (TKI)  
 MELAWI PT. MARDEL ANUGERAH INTERNASIONAL CABANG  
 MEDAN BERBASIS WEB

ANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
2018	- Perbaiki Latar belakang	<i>[Signature]</i>	
2018	- Perbaiki Latar belakang kembali - Pengaturan spasi	<i>[Signature]</i>	lanjut BAB 2
2018	- spasi, judul tabel dan gambar	<i>[Signature]</i>	lanjut BAB 3
2018	- Strongket pendahuluan jelaskan dengan detail	<i>[Signature]</i>	lanjut BAB 4
2018	- kembalikan data pelamar selengkap-lengkapny - buat menu cup load pdf	<i>[Signature]</i>	lanjut BAB 5
2018	- ACC seminar	<i>[Signature]</i>	
2019	<i>Aceel Sudy</i>	<i>[Signature]</i>	
2019	<i>Ace Jind</i>	<i>[Signature]</i>	

Medan, 18 September 2018  
 Diketahui/Ditetujui oleh :  
 Dekan,

*[Signature]*  
 Sri Shindi Iridira, S.T., M.Sc.



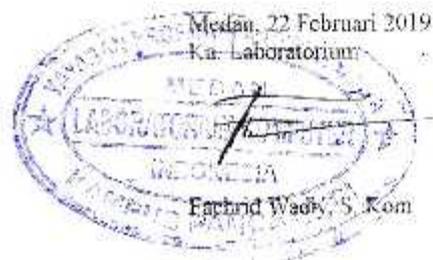
YAYASAN PROF. DR. H. KADERUN YAHYA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**LABORATORIUM KOMPUTER**  
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Sei Sikambing Telp. 061-8455571  
Medan - 20122

**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DINA YULIA  
N.P.M. : 1414370240  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DINA YULIA  
NPM : 1414370240  
Prodi : SISTEM KOMPUTER  
Konsentrasi : SISTEM KENDALI KOMPUTER  
JudulSkripsi : RANCANG BANGUN DATA TENAGA KERJA INDONESIA (TKI) MELALUI PT. MARDEL ANUGERAH INTERNASIONAL CABANG MEDAN BERBASIS WEB

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir / Skripsi saya bukan hasil Plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih

Medan, 18 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



DINA YULIA

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Data Tenaga Kerja Indonesia Berbasis web dan MYSQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan pendaftaran Tenaga Kerja Indonesia (TKI) secara online, memudahkan calon TKI mengirim berkas penting yang harus dilengkapi tanpa harus datang langsung keperusahaan, dan perusahaan dapat dengan mudah mengarsip data yang sudah dikirim para calon TKI.

Pada penelitian ini juga ditentukan tingkat kelayakan perangkat lunak yang telah dibuat. Karena tidak semua calon TKI mengerti akan teknologi dan dapat mengoperasikan komputer, dengan begitu perangkat lunak yang dibuat haruslah sederhana dan dapat dengan mudah dimengerti dan dijalankan oleh setiap orang yang menggunakannya. Dengan perangkat lunak yang sederhana ini, para calon TKI tidak akan membuat kesalahan dalam mengisi data diri dan mengirim berkas yang harus dipenuhi. Jenis Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara. Wawancara dilakukan kepada para TKI yang sudah menggunakan perangkat lunak ini dan para karyawan perusahaan yang menerima data para calon TKI melalui perangkat lunak ini.

**Kata Kunci : Pendaftaran Berbasis Web**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	3
3. Tujuan Penulisan .....	3
4. Batasan Masalah .....	4
5. Manfaat Penelitian.....	4
6. Metode Penelitian .....	4
a. Study Pustaka ( <i>library research</i> ) .....	5
b. Study Lapangan ( <i>field research</i> ) .....	5
c. Wawancara.....	5
7. Metode Pengembangan.....	5
a. Defenisi Masalah .....	6
b. Analisis Kebutuhan .....	6
c. Desain .....	6
d. Pembuatan Kode Program.....	7
e. Implementasi .....	7
8. Sistematika penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
1. Sistem .....	9
2. Karakteristik Sistem .....	10
a. Komponen .....	10
b. <i>Boundary</i> (Batasan Sistem).....	11
c. <i>Environment</i> (Lingkungan Luar Sistem).....	11
d. <i>Interface</i> (Penghubung Sistem).....	11
e. Input (Masukan) .....	12
f. Output (keluaran).....	12

g. Process (pengolahan sistem) .....	12
h. Objective and Goal (sasaran dan tujuan sistem) .....	12
3. Elemen System .....	13
a. Tujuan .....	13
b. Masukan.....	13
c. Proses .....	14
d. Keluaran.....	14
e. Batas.....	14
f. Mekanisme pengendalian dan umpan balik .....	15
g. Lingkungan .....	15
4. Sistem informasi .....	15
5. Tujuan Sistem Informasi .....	17
6. Data.....	18
a. Fungsi Data .....	19
b. Jenis-Jenis Data.....	19
7. UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	21
8. Jenis-Jenis Diagram UML .....	22
a. Use Case Diagram .....	22
b. Activity Diagram.....	23
c. Class Diagram .....	25
d. Sequence Diagram .....	26
9. Website .....	27
10. Internet.....	28
11. Database.....	28
a. Pengertian Database .....	28
b. Hierarki Database.....	29
12. My SQL .....	30
13. PHP .....	31

<b>BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>33</b>
1. Analisa Sistem .....	33
a. Analisa sistem yang berjalan .....	33
b. Analisa proses yang berjalan .....	35
c. Analisa Dokumen .....	35
d. Permasalahan yang terjadi pada sistem perekrutan .....	37
2. Analisa tujuan dan sasaran.....	37
3. Proses pengarsipan secara komputerisasi .....	39
4. Proses pengarsipan data menggunakan Microsoft Excel.....	39
5. Permasalahan yang terjadi pada Sistem Pengarsipan .....	40
6. Analisa sistem yang diusulkan .....	41
7. Analisa kebutuhan .....	41
a. Perangkat lunak ( <i>software</i> ) .....	42
b. Perangkat keras ( <i>hardware</i> ) .....	42
8. Pemodelan sistem yang digunakan .....	43
a. Use case diagram .....	43
b. Activity diagram .....	44

1) Login admin .....	44
2) Lihat list pendaftaran .....	45
3) Lihat detail pendaftaran .....	46
9. Tambahan admin .....	47
a. User name .....	47
b. Ubah password .....	48
10. Pendaftaran .....	49
11. Rancangan sistem class diagram .....	50
12. Rancangan basis data (database) .....	51
a. Tabel user .....	51
b. Tabel calon .....	51
13. Sequence diagram .....	53
14. Rancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	54
<b>BAB IV : IMPLEMENTASI DAN HASIL .....</b>	<b>59</b>
1. Implementasi .....	59
a. Analisa kebutuhan system .....	59
b. Instalasi program .....	60
2. Rancangan antarmuka ( <i>interface</i> ) .....	60
a. Antarmuka layar awal .....	61
b. Antarmuka formulir pendaftaran .....	62
c. Antarmuka pendaftaran sukses .....	63
d. Antarmuka login admin .....	64
e. Antarmuka database pendaftaran .....	65
f. Antarmuka ganti password khusus admin .....	66
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
1. Kesimpulan .....	67
2. Saran .....	68

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Karakteristik Sistem .....	10
Gambar 2. Use Case Diagram .....	23
Gambar 3. Activity Diagram .....	24
Gambar 4. Class Diagram .....	25
Gambar 5. Sequence Diagram .....	26
Gambar 6. Hierarki Database .....	29
Gambar 1. Flowmap analisa tujuan dan sasaran .....	38
Gambar 2. Proses Pengarsipan Data Menggunakan <i>Microsoft Excel</i> .....	40
Gambar 3. Use Case Diagram Pendaftaran .....	43
Gambar 4. Activity Diagram Login Admin .....	44
Gambar 5. Activity Diagram List Pendaftaran .....	45
Gambar 6. Activity Diagram Detail Pendaftar .....	46
Gambar 7. Activity Diagram Username .....	47
Gambar 8. Activity Diagram Ubah Password .....	48
Gambar 9. Activity Diagram Pendaftaran .....	49
Gambar 10. Class Diagram .....	50
Gambar 11. Sequence Diagram .....	53
Gambar 12. Antar muka Formulir .....	54
Gambar 13. Antar muka Login Admin .....	55
Gambar 14. Antarmuka Database .....	56
Gambar 15. Antarmuka Pendaftaran Sukses .....	57
Gambar 16. Antarmuka Ganti Pasword Khusus Admin .....	58
Gambar 1. Tampilan layar Awal .....	61
Gambar 2. Tampilan Formulir Pendaftaran .....	62
Gambar 3. Tampilan pendaftaran sukses .....	63
Gambar 4. Tampilan login Admin .....	64
Gambar 5. Tampilan Database Pendaftar .....	65
Gambar 6. Tampilan Ganti Password Khusus Admin .....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perangkat Keras .....	42
Tabel 2.	Tabel User.....	51
Tabel 3.	Tabel Calon.....	53

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat menuntut organisasi atau institusi memiliki akses informasi yang cepat. Hampir semua kegiatan yang dilakukan membutuhkan informasi, hal tersebut mengakibatkan informasi menjadi hal yang vital dalam mendukung aktivitas administrasi maupun fungsi-fungsi dalam unit kerja lainnya. Data merupakan salah satu sumber informasi penting dalam menunjang kegiatan administrasi. Data juga berfungsi sebagai rekaman informasi, pusat ingatan, alat bantu pengambilan keputusan bahkan dapat juga sebagai bukti eksistensi sebuah organisasi.

Pada pekerjaan administrasi proses penyelenggaraan yang menyangkut tentang data atau keterangan harus dicatat atau diolah secara teratur, sehingga segala sesuatu yang menyangkut tentang data atau keterangan tersebut mempunyai kegunaan atau nilai tertentu, sehingga arsip yang diperlukan dapat dengan mudah ditemukan dan sistematis.

Kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Website awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan web

menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau video.

Program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan standar SQL (*Structure Query Language*). Perusahaan kami menggunakan server MySQL maka data dapat diakses oleh banyak pemakai secara bersamaan sekaligus dapat membatasi akses para pemakai berdasarkan hak pengguna yang diberikan. menggunakan bahasa SQL merupakan bahasa standar pemrograman *database*.

Pengolahan data diri calon tenaga kerja Indonesia (TKI) pada PT. Mardel Anugerah Internasional masih menggunakan cara manual dalam penginputan data oleh bagian administrasi. Admin menyimpan dokumen dalam sebuah lemari arsip atau di simpan dalam folder komputer Staf administrasi yang dipisahkan berdasarkan jenis dokumen. Oleh karena itu penyimpanan arsip secara fisik menimbulkan kendala dalam proses pencarian dan memerlukan ruangan pengolahan dan penyimpan yang sangat besar mengingat banyaknya jumlah data TKI diterima oleh perusahaan, maka pencarian dokumen akan menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga. Untuk memberikan solusi atas masalah tersebut penulis mencoba memberikan solusi dengan merancang bangun data tenaga kerja Indonesia (TKI) berbasis web dan mysql.

Perbedaan penelitian saya dengan penelitian Putri Hapsari adalah program saya tidak memiliki metode pengujian pengetahuan umum dan tes psikotes. Karena, menjadi calon TKI tidak perlu memiliki kemampuan khusus dalam

pengetahuan. Karena yang paling terpenting adalah calon TKI mampu membaca dan menulis.

Berdasarkan masalah diatas, PT. Mardel Anugerah Internasional perlu untuk merubah perancangan suatu data atau surat yang saat ini mereka gunakan yaitu metode manual menjadi berbasis online dan surat yang terkomputerisasi secara otomatis. Maka penulis mengangkat judul **“Rancang Bangun Data Tenaga Kerja Indonesia (TKI) Pada PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan Berbasis Web”**.

## **2. Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana membuat rancang bangun data tenaga kerja Indonesia (TKI) pada PT. Mardel Anugerah Internasional cabang Medan berbasis Web dan MySQL.
2. Bagaimana implementasi aplikasi yang telah dibangun untuk pendaftaran Tenaga Kerja Indonesia (TKI) pada PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan.

## **3. Tujuan Penulisan**

Tujuan Penulis melakukan penelitian ini yaitu :

1. Untuk membuat rancang bangun data TKI berbasis Web pada PT. Mardel Anugerah Internasional.

2. Untuk mengimplementasikan aplikasi yang telah dibangun sehingga pendaftaran TKI bisa dilakukan secara online.

#### **4. Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak terlalu meluas, penulis merasa perlu memberikan batasan masalah yaitu :

1. Data yang diolah adalah identitas atau data diri calon TKI PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan.
2. Perancangan Web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

#### **5. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah proses pendaftaran online yang sangat membantu calon TKI untuk mengirim data diri dan berkas yang diperlukan perusahaan tanpa harus datang langsung ke perusahaan. Dan juga mempermudah pegawai perusahaan khususnya bagian administrasi untuk menyusun berkas melalui online tanpa harus merapikan dan menyusunnya secara manual. Data yang dikirim melalui pendaftaran online juga bisa langsung di kirim kembali ke perusahaan yang sedang membutuhkan TKI tanpa harus pegawai administrasi melakukan *scan* ulang untuk bisa dikirim ke luar negeri.

## 6. Metode Penelitian

Agar penelitian ini segera terselesaikan, banyak metode yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini agar mudah juga untuk dipahami oleh para pembaca yaitu :

### a. Study Pustaka ( *Library research* )

Study pustaka ialah mengambil referensi atau bahan untuk membuat suatu penelitian melalui beberapa media cetak yang berisi informasi tentang program atau metode yang sama dengan penelitian yang sedang ditulis penulis. Media cetak yang dimaksud seperti, buku, koran, ataupun hasil penelitian orang lain.

### b. Study Lapangan ( *Field research* )

Penulis langsung melakukan pengamatan (*ovservasi*) di PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan. Langsung mengamati proses prosedur pendaftaran dan pendataan yang dijalankan perusahaan.

### c. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung kepada pihak dari PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan yaitu pegawai dan calon TKI terkait dengan proses berjalannya sistem pendaftaran, pendataan calon TKI dan hal-hal yang berhubungan dengan objek penelitian.

## 7. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang saya lakukan untuk penulisan penelitian saya ini menggunakan *Waterfall Model* Berikut merupakan tahapan-tahapan dari *Waterfall Model* (Model Pengembangan Air Terjun) :

#### a. Definisi Masalah

Pada tahap definisi masalah yang dilakukan adalah mengetahui dan menganalisis kebutuhan apa saja yang bisa digunakan untuk penyelesaian teknis suatu masalah.

#### b. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

#### c. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap inimentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

#### d. Pembuatan Kode Program

*Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh Komputer. Dilakukan oleh *Programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan pada tahapan ini.

e. Implementasi

Tahapan ini dapat dikatakan tahap akhir dari pembuatan sistem. Setelah melakukan pendefinisian masalah, analisis kebutuhan, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah terjadi tersebut dapat digunakan oleh *user*.

## **8. Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan skripsi ini terdiri atas bagian-bagian berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah dari penelitian yang dilakukan beserta batasannya, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan skripsi ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan landasan teori dari penelitian yang dilakukan. Teori yang diangkat yaitu Teknologi Informasi, Pengarsipan, Data, Web, PHP, MySQL, Adobe Dreamweaver.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan peneliti dengan menggunakan alat bantu perancangan sistem.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Pada bab ini dijelaskan implementasi data hasil uji coba sistem yang telah dirancang dan evaluasi sistem.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang nantinya akan dikembangkan atau melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

## **BAB II**

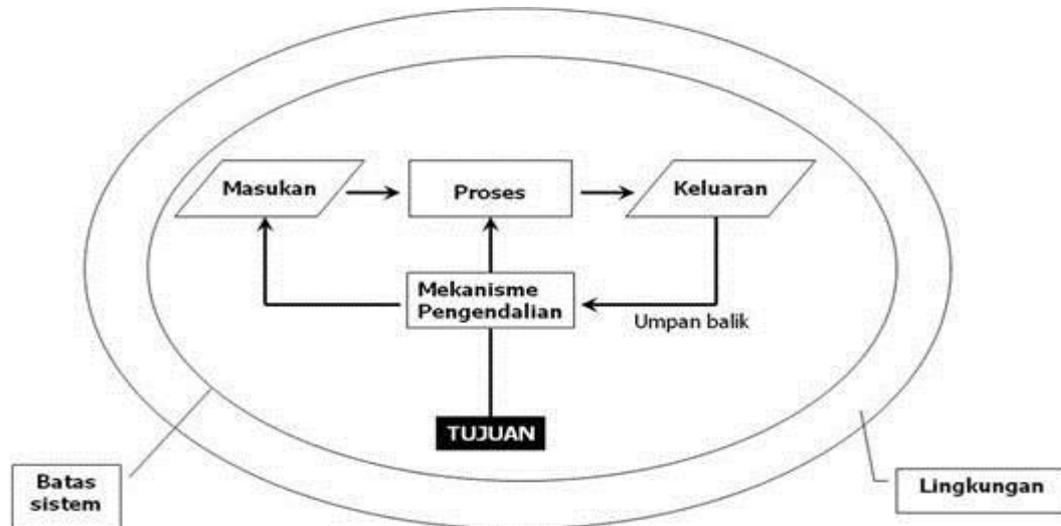
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Sistem**

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara di mana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut. Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

## 2. Karakteristik Sistem



**Gambar 1. Karakteristik Sistem**

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa karakteristik sistem dapat dibagi menjadi 8 bagian, yaitu :

### a. Komponen

Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

b. *Boundary* (Batasan Sistem)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. *Environment* (lingkungan Luar Sistem)

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. *Interface* (Penghubung Sistem)

Penghubung merupakan media perantara antar sub sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. *Output* dari satu sub sistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. *Input* (Masukan)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Sinyal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. *Output* (Keluaran)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

g. *Proses* (Pengolahan Sistem)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. *Objective and Goal* (Sasaran dan Tujuan Sistem)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan

dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

### **3. Elemen Sistem**

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

#### **a. Tujuan**

Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

#### **b. Masukan**

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

d. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

e. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepak bola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbatasan dana.

#### f. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

#### g. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

### **4. Sistem Informasi**

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga

untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

Ada yang membuat perbedaan yang jelas antara sistem informasi, dan komputer sistem TIK, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen TIK. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis.

Alter berpendapat untuk sistem informasi sebagai tipe khusus dari sistem kerja. Sistem kerja adalah suatu sistem di mana manusia atau mesin melakukan pekerjaan dengan menggunakan sumber daya untuk memproduksi produk tertentu dan jasa bagi pelanggan. Sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan (menangkap, transmisi, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan) informasi.

Dengan demikian, sistem informasi antar-berhubungan dengan sistem data di satu sisi dan sistem aktivitas di sisi lain. Sistem informasi adalah suatu bentuk komunikasi sistem di mana data yang mewakili dan diproses sebagai bentuk dari memori sosial. Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung manusia dalam pengambilan keputusan dan tindakan. Sistem

informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi dan organisasi informatika. Sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

## **5. Tujuan Sistem Informasi**

Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Sistem informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Data yang diolah saja tidak cukup dapat dikatakan sebagai suatu informasi. Untuk dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut: tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*), dan tepat nilainya atau akurat (*accurate*). Keluaran yang tidak didukung oleh tiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (*garbage*).

## 6. Data

Menurut Arikunto (2002), data merupakan segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.

Pada dasarnya data adalah kumpulan informasi atau keterangan – keterangan dari suatu hal yang diperoleh melalui pengamatan atau pencarian ke sumber – sumber tertentu. Data yang diperoleh dapat menjadi suatu anggapan atau fakta karena memang belum diolah lebih lanjut. Setelah diolah melalui penelitian atau percobaan maka suatu data dapat menjadi bentuk yang lebih kompleks seperti suatu *database*, informasi atau bahkan solusi untuk masalah tertentu.

Dari segi Bahasa kata “data” diambil dari kata “*datum*” yang dalam Bahasa Romawi diartikan sebagai sesuatu yang diberikan. Oleh karena itu definisi sesungguhnya dari data adalah diberikan bukan memberikan, karena jika memberikan maka data itu sudah menjadi informasi yang baku dan diakui kebenarannya. Istilah data memang lebih banyak ditemui pada bidang komputer atau dalam lingkup suatu penelitian.

Dalam bidang komputer anda pasti tidak asing dengan yang namanya *database* ataupun *software* pengolah data. Sedangkan dalam lingkup penelitian, sudah menjadi hal yang wajib bahwa setiap peneliti terlebih dahulu harus mencari

data dengan melakukan *observasi* (pengamatan) sebelum dikaji lebih lanjut dan akhirnya diperoleh hasil penelitian. Hal ini juga sering dijumpai dalam bidang pendidikan seperti pembuatan jurnal ataupun skripsi.

#### a. Fungsi Data

Setelah memahami definisi data maka sudah terlihat jelas fungsi dari data itu sendiri. Mungkin istilah data lebih banyak didengar dalam bidang komputer ataupun penelitian namun pada dasarnya hampir di semua aspek kehidupan anda membutuhkan yang dinamakan data ini. Bagi para peneliti suatu data dijadikan landasan utama dalam penelitiannya. Dalam penggunaan bidang komputer juga hampir selalu melibatkan suatu data yang kemudian diolah untuk memecahkan masalah.

Data memberikan informasi yang kita butuhkan, data yang disimpan akan membantu untuk menyelesaikan suatu permasalahan didalam penelitian. Fungsi data banyak untuk pengetahuan. Semakin banyak data semakin banyak juga orang-orang mendapatkan informasi.

#### b. Jenis-Jenis Data

Karena hampir ada di segala aspek kehidupan maka tidak mengherankan bahwa suatu data dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis. Terdapat banyak parameter pengelompokan data namun kebanyakan mungkin dikelompokkan berdasarkan

sifatnya, berdasarkan sumber atau darimana data itu berasal, berdasarkan waktu pengambilan dan masih banyak lagi.

1) Berdasarkan sumbernya

Sebelumnya sempat dibahas bahwa suatu data itu diperoleh dari cara memperoleh yang berbeda. Perbedaan sumber ini juga dapat mengelompokkan data menjadi beberapa jenis yakni data primer dan data sekunder. Data primer atau data asli ini diperoleh dari sumber – sumber tertentu yang didapat objek penelitian. Dan data sekunder atau data tambahan biasanya diperoleh dari sumber – sumber terdahulu seperti buku, jurnal dan lain – lain.

2) Berdasarkan sifat-sifatnya

Suatu data juga dapat dibedakan berdasarkan sifat – sifatnya yakni data kualitatif dan data kuantitatif. Kedua jenis data ini juga sering digunakan dalam berbagai kesempatan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Data kualitatif biasanya banyak dijumpai dalam bentuk pernyataan verbal, gambar atau bahkan simbol. Data kuantitatif lebih mengarah kepada pernyataan secara terbilang atau angka.

### 3) Berdasarkan waktu pengambilannya

Selanjutnya suatu data juga dapat dikelompokkan berdasarkan waktu pengambilan atau pengumpulannya. Terdapat jenis data yang dikumpulkan secara berkala dan data *cross section*. Data berkala ini dapat dijumpai dalam kegiatan survey penduduk, data kebutuhan penduduk dalam setahun terakhir. Dan data *cross section* atau data yang terkumpul pada waktu tertentu seperti data hasil ujian siswa yang diperoleh setelah ujian selesai dilaksanakan. Sebenarnya jika dibahas lebih dalam lagi masih terdapat banyak parameter – parameter pengelompokkan suatu data seperti berdasarkan susunan, rasio dan masih banyak lagi namun ketiga parameter diatas yang sering ditemui di masyarakat.

Setelah membaca artikel mengenai pengertian data yang kami buat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu data memang saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat. Namun amat disayangkan pada kenyataannya masih banyak orang – orang yang kurang memahami definisi suatu data atau justru mengerti tapi berusaha untuk menyalah gunakan pemanfaatan data.

## **7. UML (*Unified Modeling Language*)**

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model

untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun (Sugiarti, Yuni, 2013).

## **8. Jenis-Jenis Diagram UML**

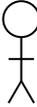
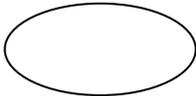
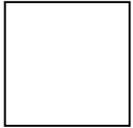
UML memiliki beberapa jenis diagram yaitu :

### **a. Use Case Diagram**

Use case diagram adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. Use case diagram bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.

Use case diagram berguna dalam tiga hal:

- 1.) Menjelaskan fasilitas yang ada (*requirement*).
- 2.) Komunikasi dengan klien.
- 3.) Membuat test dari kasus-kasus secara umum.

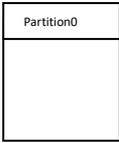
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Menspesifikasikan peran yang dilakukan pengguna ketika berinteraksi dengan use case.
2.		Use Case	Deskripsi dari aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang berguna bagi aktor.
3.		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
4.		Generalization	Hubungan objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek di atasnya objek induk.
5.		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
6.		Association	Yang menghubungkan antara objek satu dan lainnya

**Gambar 2. Use Case Diagram**

#### b. Activity Diagram

Activity diagram menyediakan analisis dengan kemampuan untuk memodelkan proses dalam suatu sistem informasi. Activity diagram dapat digunakan untuk alur kerja model, use case individual, atau logika keputusan yang terkandung dalam metode individual. Activity diagram juga menyediakan pendekatan untuk proses pemodelan paralel.

Pada dasarnya, diagram aktivitas canggih dan merupakan diagram aliran data yang terbaru. Secara teknis, diagram aktivitas menggabungkan ide-ide proses pemodelan dengan teknik yang berbeda termasuk model acara, *statecharts*.

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
2		Partition	Pengelompokan aktifitas berdasarkan aktor dan sistem.
3		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
4		Fork Node	Suatu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
5		Activiti Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri.
6		Desicion Node & Merge Node	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

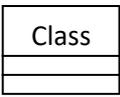
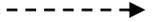
**Gambar 3. Activity Diagram**

### c. Class Diagram

Tujuan utama dari class diagram adalah untuk menciptakan sebuah kosa kata yang digunakan oleh analis dan pengguna. Class diagram biasanya merupakan hal-hal, ide-ide atau konsep yang terkandung dalam aplikasi. Misalnya, jika sedang membangun sebuah aplikasi penggajian, diagram kelas mungkin akan berisi kelas yang mewakili hal-hal seperti karyawan, cek, dan pendaftaran gaji. Class diagram juga akan menggambarkan hubungan antara kelas.

Class diagram memiliki 3 area pokok:

- 1.) Name
- 2.) Attribute
- 3.) Method

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Generalization	Hubungan objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
2		Class	Himpunan dari objek objek yang berbagi antara atribut serta operasi yang sama.
3		Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.

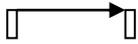
**Gambar 4. Tabel Class Diagram**

4		Association	Apa yang menghubungkan antara objek lain dengan objek yang satunya.
5	1,1..*	Multiplicity	Jumlah banyaknya objek sebuah class yang berelasi dengan objek lain pada class lain yang berasosiasi dengan class tersebut.

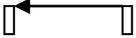
**Gambar 4. Tabel Class Diagram (Lanjutan)**

#### d. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya sequence diagram adalah gambaran tahap demi tahap yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan use case diagram.

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		LifeLine (Aktor)	Objek aktor, antar muka yang saling berinteraksi.
2		LifeLine (Entity)	Objek entity, antar muka yang saling berinteraksi.
3		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi yang terjadi.

**Gambar 5. Sequence Diagram**

4		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi yang terjadi.
5		Message	Pesan yang dikirim untuk objek itu sendiri.
6		Execution Occurance	Menunjukkan fokus kontrol objek pada suatu waktu.

**Gambar 5. Sequence Diagram (lanjutan)**

## 9. Website

Menurut Gregorius (2000:30) Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file - filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman - halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web.

Website awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan web

menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau video.

## **10. Internet**

Internet (*interconnection-networking*) adalah seluruh jaringan komunikasi yang menggunakan media elektronik, yang saling terhubung menggunakan standar sistem global *Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite* (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian internet yang terbesar dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan *internetworking*.

## **11. Database**

Suatu pengelolaan sistem database dalam dunia IT biasa dikenal dengan istilah DBMS (*Database Management System*). Suatu database juga dapat didefinisikan terdiri dari kumpulan tabel – tabel yang menyimpan data serta informasi.

### **a. Pengertian Database**

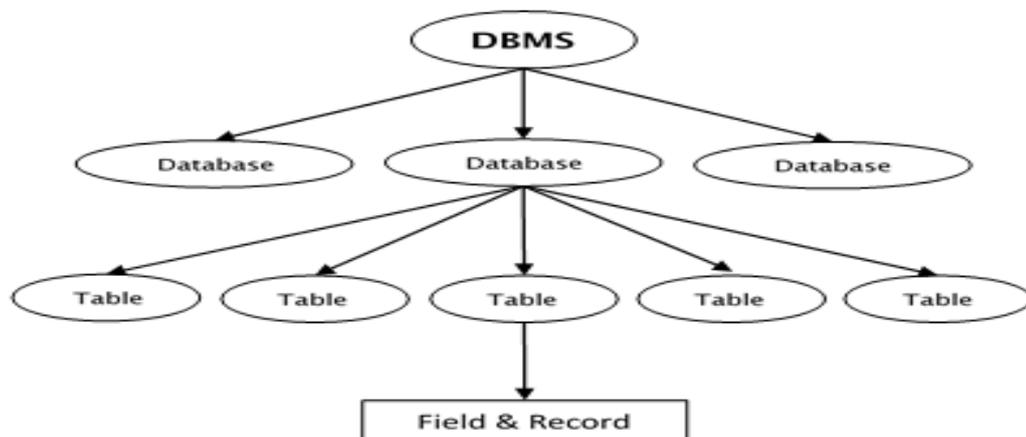
Database adalah kumpulan data atau informasi yang diperoleh dan selanjutnya disimpan dalam suatu media, umumnya adalah di komputer. Pengolahan database

dalam media komputer ditujukan untuk mempermudah dan tentunya mengikuti perkembangan zaman yang semakin menerapkan era komputerisasi.

Namun pada hakikatnya penerapan database tidak hanya terdapat dalam lingkup IT saja, namun lebih dari itu. Contohnya pada sekolah atau universitas terdapat database mahasiswa, murid, tenaga pengajar, sarana prasarana dan lain lain. Dalam lingkungan perusahaan juga pastinya terdapat data – data perusahaan mencakup database karyawan, keuangan, dan lain – lain.

#### b. Hierarki Database

Dalam sebuah database, urutan atau hierarki database adalah salah satu konsep yang sangat penting. Struktur hierarki dalam database dapat digambarkan dalam gambar sebagai berikut ini:



**Gambar 6. Hierarki Database**

Dari gambar hierarki diatas dapat dijelaskan bahwa didalam sebuah DBMS atau *Database Management System* terdapat beberapa database. Kemudian pada sebuah database memiliki kumpulan dari beberapa tabel yang setiap tabel tersebut memiliki *field* atau kolom serta baris data (*record*).

## 12. MySQL

Menurut Bunafit Nugroho (2004:1) mengemukakan bahwa MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan standar SQL (*Structure Query Language*). Dengan menggunakan MySQL server maka data dapat diakses oleh banyak pemakai secara bersamaan sekaligus dapat membatasi akses para pemakai berdasarkan hak pengguna yang diberikan MySQL menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*) yaitu bahasa standar pemrograman *database*.

Sebagai suatu pengelola database terbesar dan paling banyak digunakan tentunya MySQL ini memiliki fitur atau kapabilitas tertentu. Salah satu yang paling dicari oleh para pengguna MySQL adalah kemampuannya yang *multi-platform* dan berlisensi GPL, sehingga dapat digunakan oleh komputer hampir di semua OS. Kinerjanya juga dianggap cukup tinggi dalam hal memproses *query – query* yang ada meskipun masih terbatas pada *database* dalam jumlah tertentu.

Beberapa fitur lain yang ada pada MySQL saat ini tersedianya tipe data yang sangat beragam seperti *Float*, *Double*, *Char*, *Date* dan lain – lain. MySQL juga mendukung penggunaan *field* sebagai *index* serta memiliki tingkat keamanan yang cukup bagus dengan adanya *Subnetmask*, nama *Host* serta sandi yang *terenkripsi*.

### 13. PHP

Menurut Agus Saputra (2011:1) PHP atau yang memiliki kepanjangan *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di rawat. PHP berjalan pada 3 sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap menjalankan PHP, wajib adanya *web server*.

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *JavaScript* yang diproses pada *web browser*.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat *website* pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman *web* yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman *web* sederhana, tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti *wikipedia*, *wordpress*, *joomla* dan lain-lain.

Saat ini PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan *rekursif*, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri. PHP ( *Hypertext Preprocessor*) dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi *General Public License (GPL)* yang biasa digunakan untuk proyek.

## BAB III

### ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 1. Analisa Sistem

Analisa sistem adalah melihat dan memahami sistem yang sedang berjalan didalam suatu perusahaan. Sistem ini akan diamati oleh peneliti untuk memberikan saran yang lebih baik lagi untuk perusahaan itu sendiri. Agar sistem yang terdapat didalam perusahaan itu menjadi lebih baik lagi. Bisa disebut juga Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Analisa sistem yang akan diperhatikan oleh peneliti yaitu:

##### a. Analisa sistem yang berjalan

Penulis akan menguraikan sedikit sistem yang dibuat oleh perusahaan tentang sistem pemberangkatan para tenaga kerja ke luar negeri. Melalui jalur resmi dan sah. Adapun penjelasan dari struktur tersebut ialah :

- 1) Mengisi formulir pendaftaran yang tersedia dan menerima syarat-syarat yang sudah ditentukan dari pihak perusahaan lalu menandatangani formulir tersebut dan menyetujui syarat tersebut.
- 2) Menyerahkan berkas-berkas yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- 3) *Medical* atau cek kesehatan untuk mengetahui kesehatan para calon tenaga kerja agar tidak ada kendala saat bekerja di luar negeri.

- 4) Bila calon tenaga kerja dinyatakan sehat, bisa langsung menjalankan *interview*.
- 5) Jika sudah menjalankan *interview* dan diterima, berkas para tenaga kerja langsung diproses untuk pembuatan *passport*, *id card* dan jaminan kesehatan. Dan berkas-berkas penting para tenaga kerja akan diarsip oleh perusahaan.
- 6) Jika semua berkas penting yang harus dibawa sudah selesai semua, saat nya para tenaga kerja bersiap-siap mengemas barang-barang keperluan mereka yang akan dibawa ke luar negeri.
- 7) Sebelum berangkat, para tenaga kerja mendapat wejangan dari pimpinan perusahaan tentang apa yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan saat bekerja di luar negeri. Menjelaskan tentang perlindungan yang didapat para tenaga kerja saat terjadi sesuatu dengan kesehatan ataupun mengalami kecelakaan kerja.
- 8) Menyiapkan tiket pesawat para tenaga kerja.
- 9) Mengatur keberangkatan saat dibandara agar tidak terjadi kesalahan saat keberangkatan.
- 10) Memantau para tenaga kerja jika sudah sampai dibandaraluar negeri dengan selamat dan sehat.
- 11) Mengembalikan berkas-berkas penting para tenaga kerja kepada pihak keluarga.

b. Analisa proses yang berjalan

Adapun prosedur sistem informasi rekrutmen tenaga kerja Indonesia pada PT. Mardel Cabang Medan yang sedang berjalan yaitu adalah sebagai berikut :

1) Proses penerimaan surat lamaran TKI

Penerimaan surat lamaran kerja yang dilakukan oleh calon TKI di antar ke kantor PT.Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan.

2) Prosedur pemanggilan calon TKI

Pemanggilan calon TKI baru dilakukan PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan untuk seleksi wawancara tahap awal.

3) Prosedur wawancara calon TKI

Seleksi wawancara yang dilakukan PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan adalah untuk menentukan calon TKI yang potensial.

4) Prosedur penerimaan calon TKI

Setelah dilakukan seleksi calon TKI baru, akan diperoleh hasil calon TKI yang akan diterima.

c. Analisa Dokumen

Dokumen yang diberikan para calon tenaga kerja haruslah asli dan masih aktif masa pemakaiannya. Karena dokumen tersebut akan digunakan untuk pengurusan berkas-berkas penting untuk keberangkatan para tenaga kerja keluar negeri. Berkas-berkas tersebut ialah *passport, id card* atau tanda pengenalan saat bekerja, jaminan kesehatan dan asuransi kecelakaan kerja ataupun kematian. Dokumen tersebut sangat penting untuk para tenaga kerja, karena adanya

dokumen tersebut tidak perlu takut lagi untuk bekerja diluar negeri dan mendapatkan perlakuan yang tidak baik dari pimpinan diperusahaan tempat bekerja.

Dokumen yang diserahkan kepada PT. Mardel Anugerah Internasional akan diarsip dengan baik agar tidak terjadi kehilangan ataupun rusak pada berkas tersebut. Pengarsipan dilakukan agar saat mencari berkas yang diperlukan menjadi mudah. Pengarsipan diperusahaan ini masih terbilang mudah dan tidak rumit. Pengarsipan dilakukan dengan menginput data ke dalam komputer dan menyimpan berkas aslinya kedalam sebuah lemari penyimpanan berkas. Penyimpanan berkas disimpan didalam lemari berkas dan disesuaikan dengan nama perusahaan yang para tenaga kerja pilih. Ketelitian saat menginput data kedalam komputer haruslah maksimal agar tidak terjadi kesalahan saat mengetik nomor-nomor penting yang terdapat di berkas-berkas penting tersebut.

Pihak perusahaan memberikan waktu satu bulan untuk pihak keluarga dari tenaga kerja yang berangkat keluar negeri untuk mengambil berkas-berkas penting yang ditinggalkan di perusahaan. Jadi, pembersihan data di dalam komputer dan pembersihan arsip yang terdapat dalam lemari pengarsipan di bersihkan dan dirapikan setiap satu bulan sekali. Agar arsip yang disimpan tetap rapi dan sesuai dengan urutan pengarsipan.

#### d. Permasalahan Yang Terjadi Pada Sistem Perekrutan

Ada beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem pendaftaran dan perekrutan Calon TKI yang di terapkan PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan :

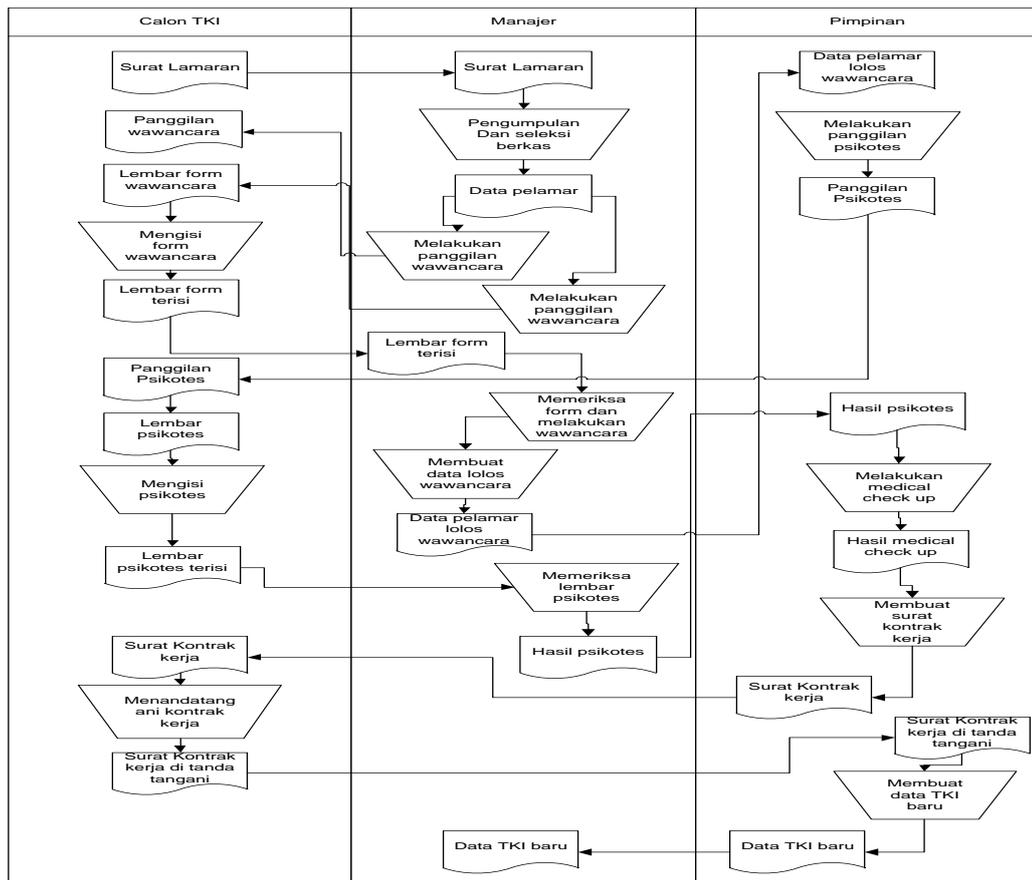
- 1) Pelayanan yang kurang baik karena Calon TKI harus mengantri untuk mendapatkan pelayanan saat melakukan wawancara.
- 2) Pemberkasan yang kurang efisien dalam penyimpanan data
- 3) Pengisian data calon TKI yang masih manual membuat para calon TKI harus menunggu giliran
- 4) Pemanfaatan dan pemahaman teknologi informasi komputer yang kurang mendalam.

#### **2. Analisa Tujuan dan Sasaran**

Dalam perumusan tujuan yang ingin dicapai pada proses yang terdapat di PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan, penulis melihat seperti apakah masalah atau kondisi yang ada. Masalah atau situasi yang berbeda akan menghasilkan perubahan yang berbeda dan tujuan yang berbeda pula. Perusahaan harus memperhatikan dan mempertimbangkan bagaimana cara pandang, kemampuan dan tanggapan masyarakat terhadap proses yang berjalan saat ini.

Adapun tujuan umum dari analisa sistem yang berjalan saat ini adalah untuk mengembangkan sistem pelayanan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan tenaga kerja asal indonesia, sedangkan secara khusus tujuan analisa sistem ini adalah untuk menemukan titik-titik kelemahan yang berpotensi

menurunkan peningkatan pelayanan prima pada penyediaan tenaga kerja. untuk mengembangkan sistem yang berjalan saat ini Adapun prosedur yang berjalan jika digambarkan ke dalam flowmap adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Flowmap analisa tujuan dan sasaran

(Sumber : PT.Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan)

### 3. Proses Pengarsipan Secara Komputerisasi

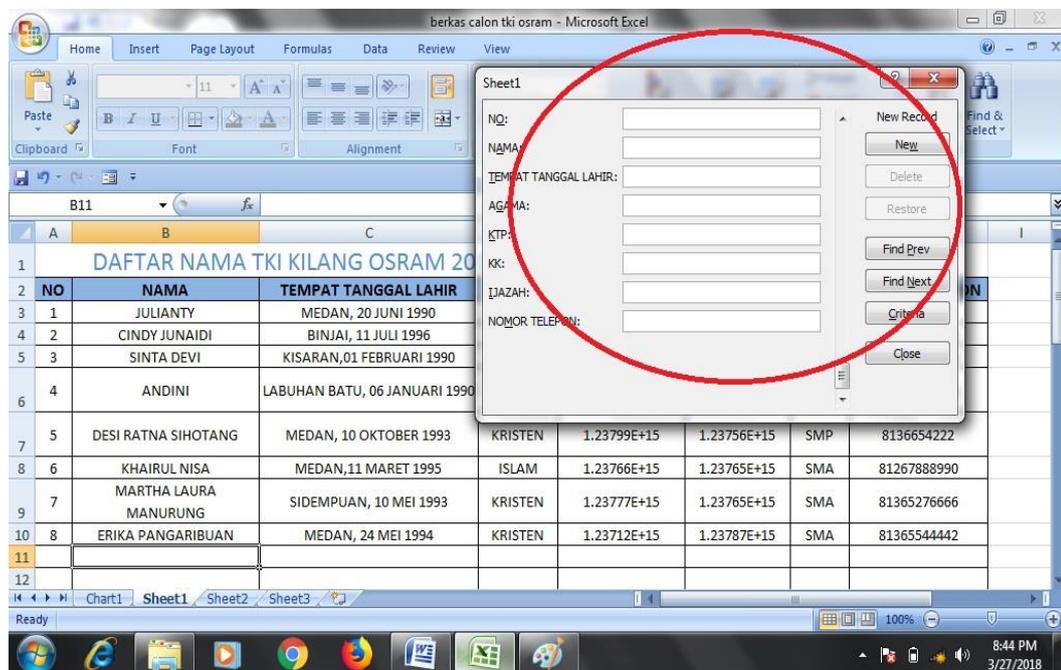
Program pengarsipan yang digunakan dalam komputer perusahaan adalah *Microsoft excel*. *Microsoft excel* sangat membantu untuk mengerjakan suatu pekerjaan dalam perkantoran seperti menghitung suatu dokumen, menyimpan dan mengarsip suatu data dengan cepat dan mudah. *Microsoft excel* mempunyai

tampilan yang berbeda dengan *Microsoft office* lain nya. Tampilan yang dimiliki *Microsoft excel* adalah memiliki banyak kolom atau tabel sehingga memudahkan kita untuk mengerjakan suatu berkas yang harus menggunakan tabel atau kolom.

*Microsoft excel* digunakan untuk menyimpan ataupun menginput data dan berkas para calon tenaga kerja. Berkas yang disimpan didalam *Microsoft excel* sangat mudah untuk dicari sewaktu-waktu.

#### 4. Proses Pengarsipan Data Menggunakan *Microsoft Excel*

Data yang diterima perusahaan diarsip didalam program komputer perusahaan yang menggunakan program *excel* yang berbentuk tabel. Pengisian data melalui kolom *sheet 1* dan data yang ditulis didalam *sheet 1* otomatis akan masuk kedalam tabel secara berurutan.



**Gambar 2. Proses Pengarsipan Data Menggunakan *Microsoft Excel***  
(Sumber : PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan)

## 5. Permasalahan Yang Terjadi Pada Sistem Pengarsipan

Ada beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem pengarsipan data para Calon TKI yang di terapkan PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan :

- 1) Sistem pengarsipan yang masih manual yang diterapkan pada PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan sangatlah tidak efisien.
- 2) Dokumen para calon tenaga kerja tidak dapat diserahkan melalui *email* atau *faximile* karena dalam pengurusan dokumen penting harus menggunakan berkas-berkas asli langsung.
- 3) Pemberkasan yang kurang efisien dalam penyimpanan data
- 4) Pengisian data calon TKI yang masih manual membuat para calon TKI harus menunggu giliran.
- 5) Pemanfaatan dan pemahaman teknologi informasi komputer yang kurang mendalam.

## 6. Analisa Sistem Yang Diusulkan

PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan sangat memerlukan suatu program yang dapat membantu para calon TKI yang bertempat tinggal diluar dari daerah perusahaan untuk dapat memberikan data diri ataupun mendaftar dimanapun tempat tinggal mereka. Cara yang dapat digunakan adalah menggunakan program online. Dengan adanya program online ini, paracalon TKI tidak perlu harus jauh-jauh datang ke perusahaan untuk mendaftar.

Setelah mendaftar, para calon TKI yang lulus hanya tinggal menunggu konfirmasi dari perusahaan melalui telephone. TKI yang gagal akan di konfirmasi melalui pesan singkat (SMS) dan akan dijelaskan oleh perusahaan sebabnya tidak diterima untuk menjadi TKI.

## **7. Analisa Kebutuhan**

Analisa sistem yang diusulkan yang dapat membantu mengembangkan sistem yang terdapat di PT. Mardel Anugerah Internasional yang menggunakan sistem sebagai berikut:

### **a. Perangkat Lunak (*software*)**

Sistem perangkat lunak merupakan program pendukung yang diperlukan dalam menjalankan perangkat keras. *Software* sebagai penerjemah suatu bahasa mesin (*analog*) yang menghasilkan informasi yang dapat dikenal oleh manusia. Adapun perangkat lunak (*software*) yang mendukung program ini adalah:

- 1) Sistem Operasi: Windows 7.032-bit.
- 2) Program Aplikasi: Notepad++
- 3) Xmpp Control Panel
- 4) Browser Chrome

### **b. Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras merupakan suatu peralatan fisik komputer yang digunakan untuk menjalankan program. Adapun perangkat keras yang mendukung program ini adalah:

**Tabel 1.Perangkatkeras**

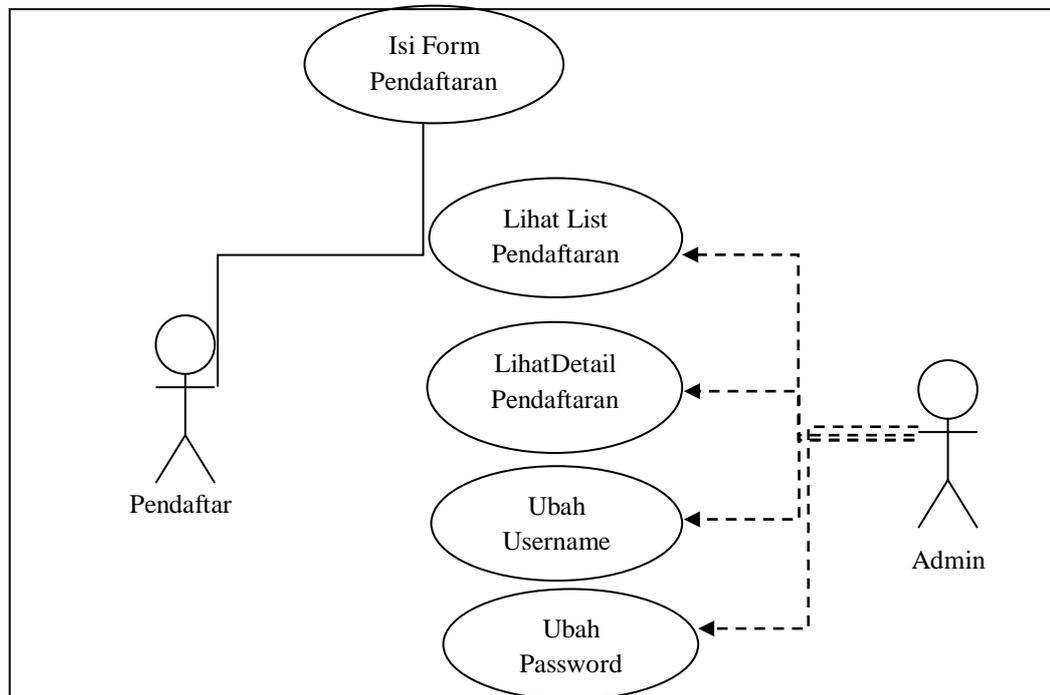
<b>Jenis</b>	Dell LATITUDE 2110
<b>Prosesor</b>	Intel( R ) Atom( TM ) CPU N470 @ 1,83GHz 1,83GHz
<b>Ram</b>	2048 MB
<b>Harddisk</b>	100 GB

## 8. Pemodelan Sistem Yang Digunakan

Pentingnya sistem pemodelan yang digunakan dalam pembuatan suatu program sangat mempengaruhi untuk kemajuan dan kelancaran program itu sendiri. Semakin menarik dan mudah digunakan, semakin banyak juga yang pandai menggunakan program online tersebut. Pemodelan sistem yang digunakan dalam pembuatan program online yang dibuat oleh peneliti adalah sebagai berikut:

### a. Use Case Diagram Pendaftaran

Use Case Diagram Pendaftaran adalah suatu diagram yang menjelaskan tentang berjalannya suatu sistem yang terdapat diperusahaan tersebut. PT. Mardel Anugerah Internasional Cabang Medan memiliki sistem yang berlangsung dalam menangani calon TKI dalam hal pendaftaran dengan cara seperti pada gambar dibawah ini:



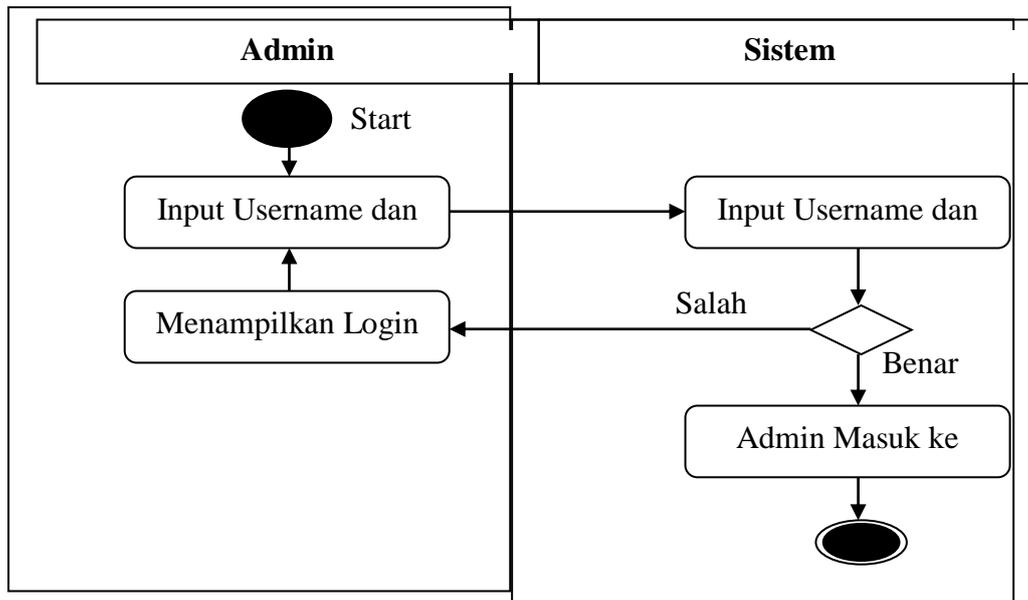
**Gambar 3. Use Case Diagram Pendaftaran**

#### b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah berlangsungnya aktifitas atau berjalannya sistem yang terdapat didalam program tersebut. Sistem yang berjalan didalam program yang saya buat ini sebagai berikut:

##### 1) Login Admin

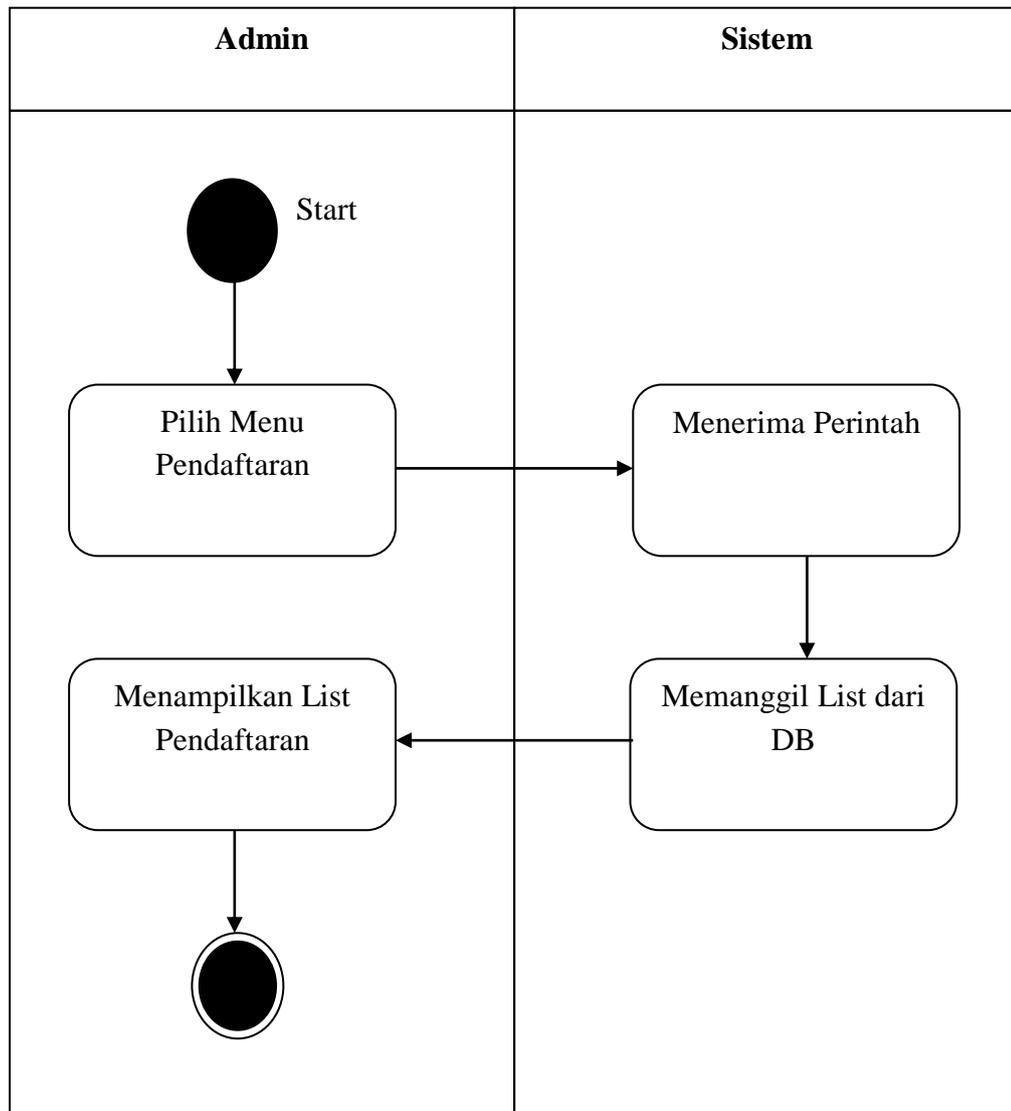
Login admin adalah tempat dimana hanya admin atau pihak perusahaan saja yang dapat dan diperbolehkan untuk masuk kedalam program ini. Karena login admin ialah tempat dimana para pekerja atau pihak perusahaan untuk mengetahui data para calon TKI yang mendaftar keperusahaan.



**Gambar 4. Activity Diagram Login Admin**

## 2) Lihat List Pendaftaran

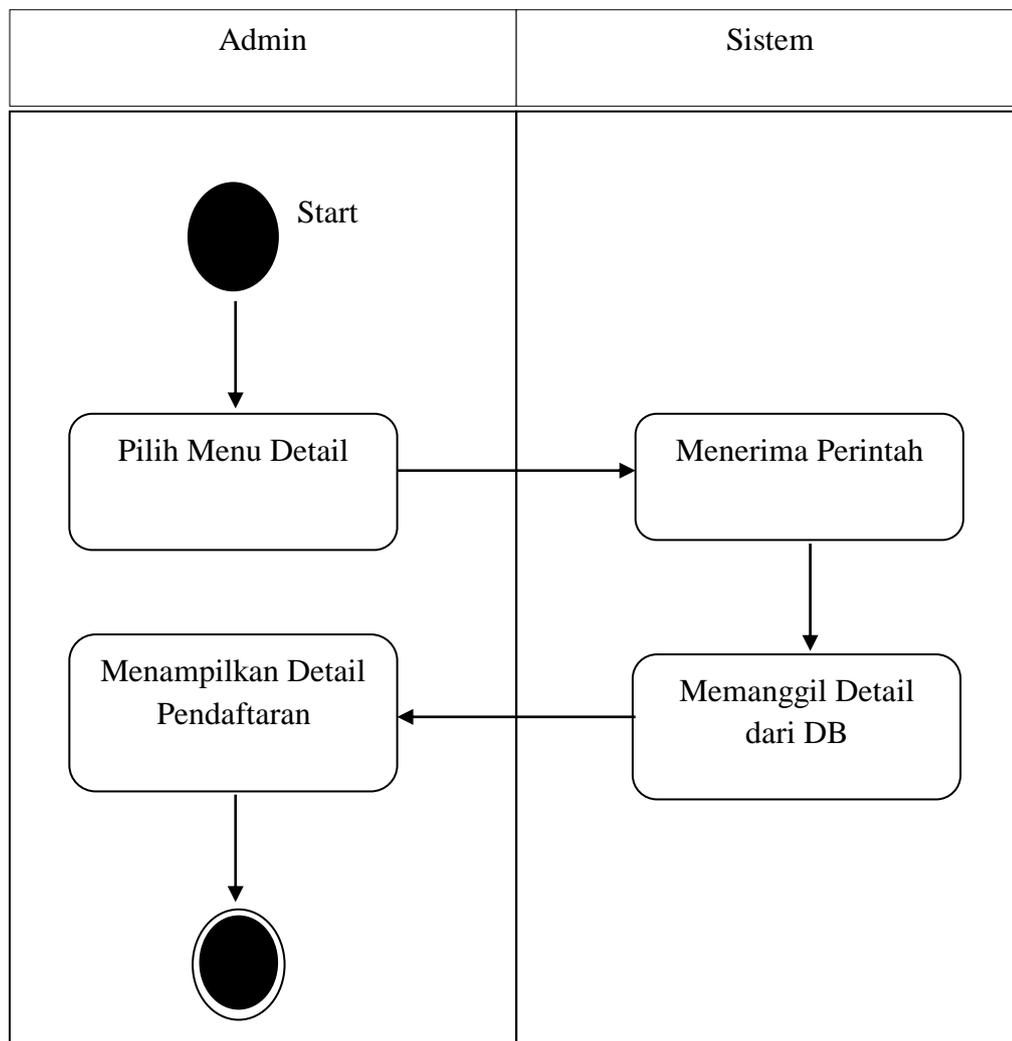
List pendaftaran adalah kumpulan data-data para calon TKI yang masuk saat mendaftar online dan hanya admin dan pihak kedalam program dan hanya admin dan pihak perusahaan yang dapat melihat list pendaftaran ini.



**Gambar 5. Activity Diagram List Pendaftaran**

### 3) Lihat Detail Pendaftaran

Detail pendaftaran adalah melihat semua berkas yang diminta perusahaan sebagai syarat kelulusan yang dikirim oleh para calon TKI. Syarat tersebut akan di lihat oleh admin atau pihak perusahaan melalui halaman program yang lain yang berbeda dengan para pendaftar.



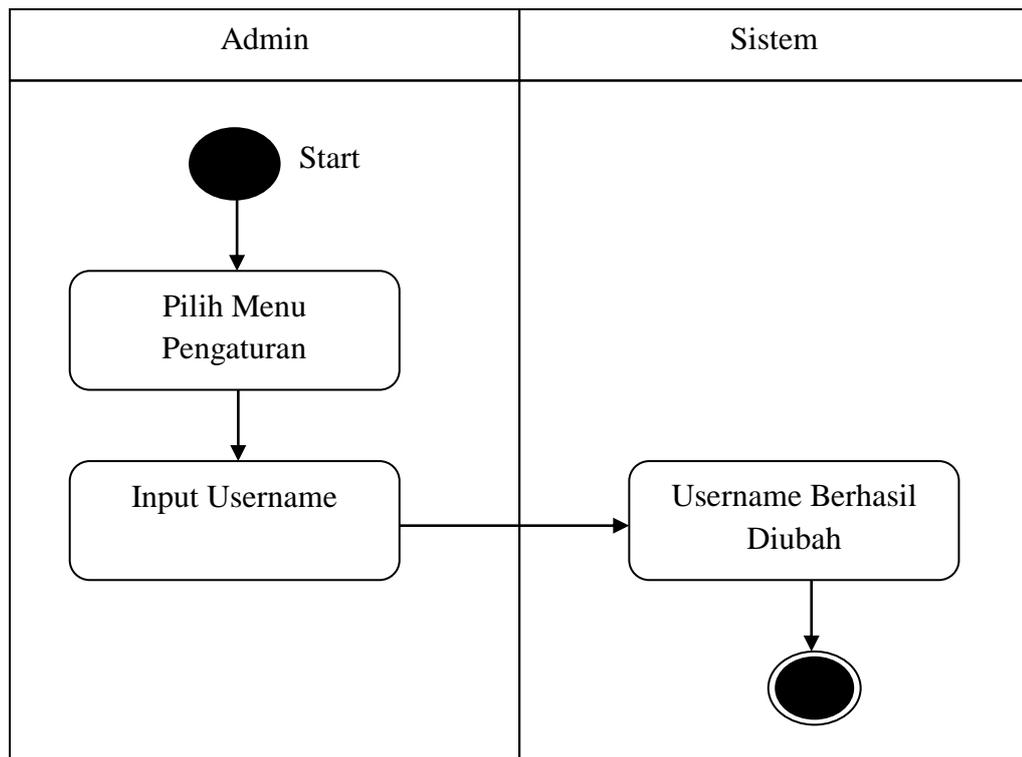
**Gambar 6. Activity Diagram Detail Pendaftar**

## 9. Tambahan Admin

Tambahan admin yang dimaksud adalah admin yang bertugas menggunakan program ini diberikan suatu Username dan password saat membuka program khusus admin tersebut. Username dan password tersebut hanya diketahui oleh admin dan pihak perusahaan saja.

### a. Username

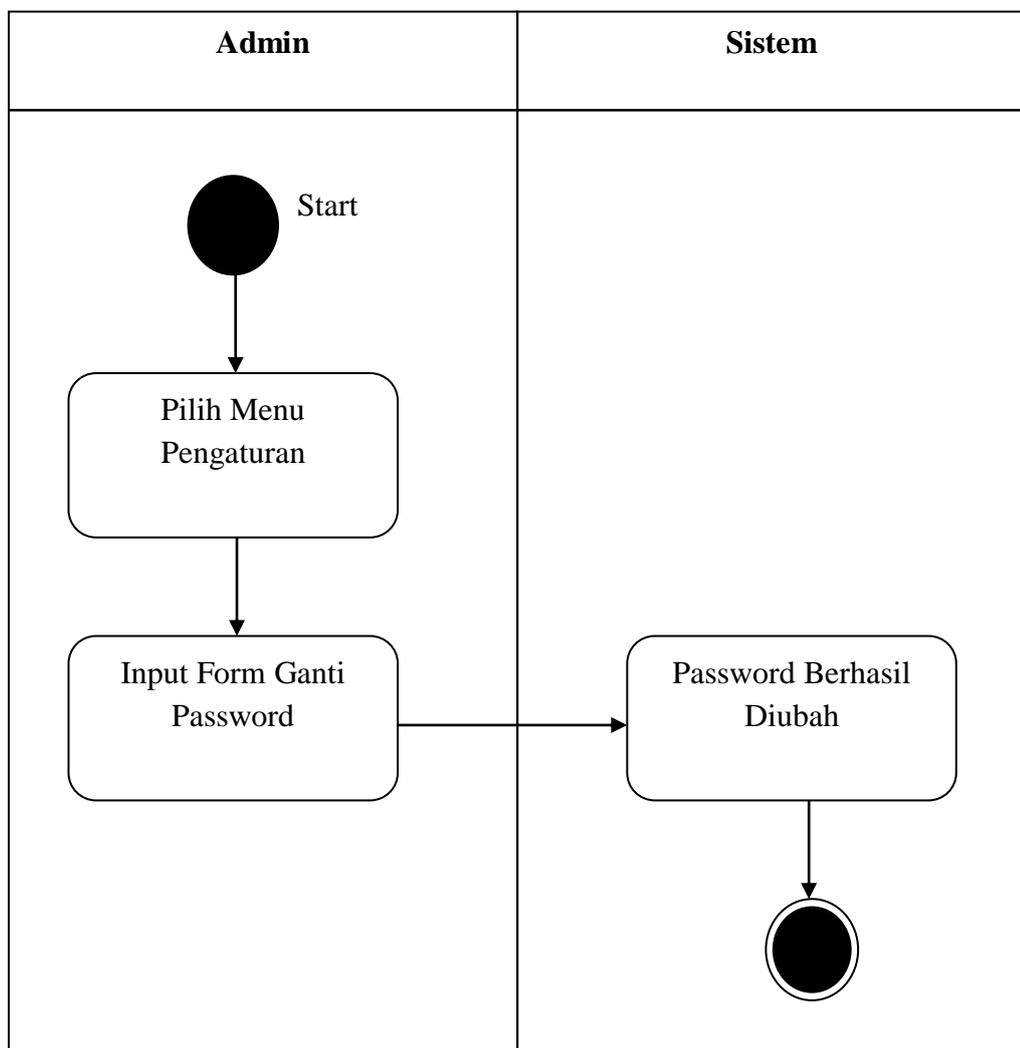
Username digunakan saat admin ingin masuk kedalam program khusus admin. Username juga dapat diganti bila sewaktu-waktu orang lain selain pihak perusahaan mengetahui username tersebut.



**Gambar 7. Activity Diagram Username**

b. Ubah Password

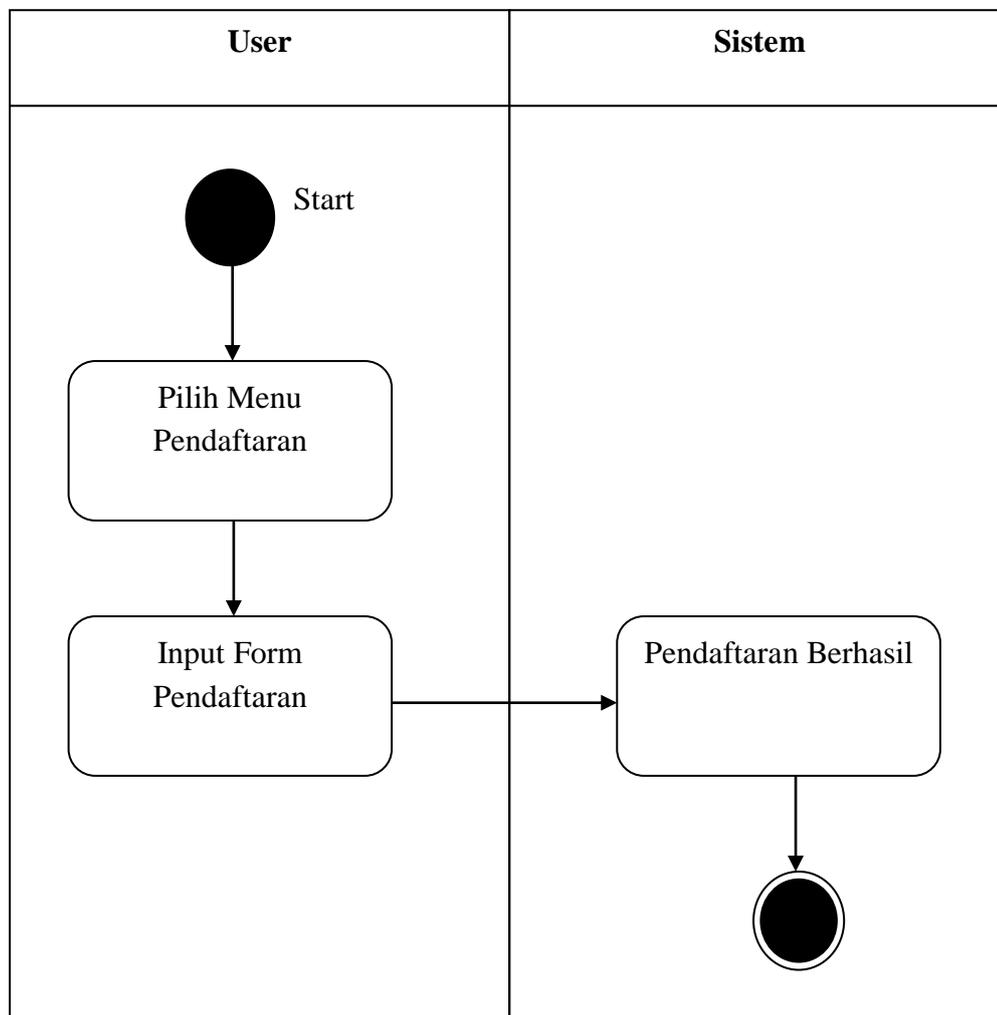
Jika orang lain selain pihak perusahaan mengetahui password untuk masuk kedalam program khusus admin ini, admin dapat mengganti atau merubah password tersebut agar program tersebut tetap aman dan data didalamnya tidak akan disalah gunakan oleh orang lain yang mengetahui password tersebut.



**Gambar 8. Activity Diagram Ubah Password**

## 10. Pendaftaran

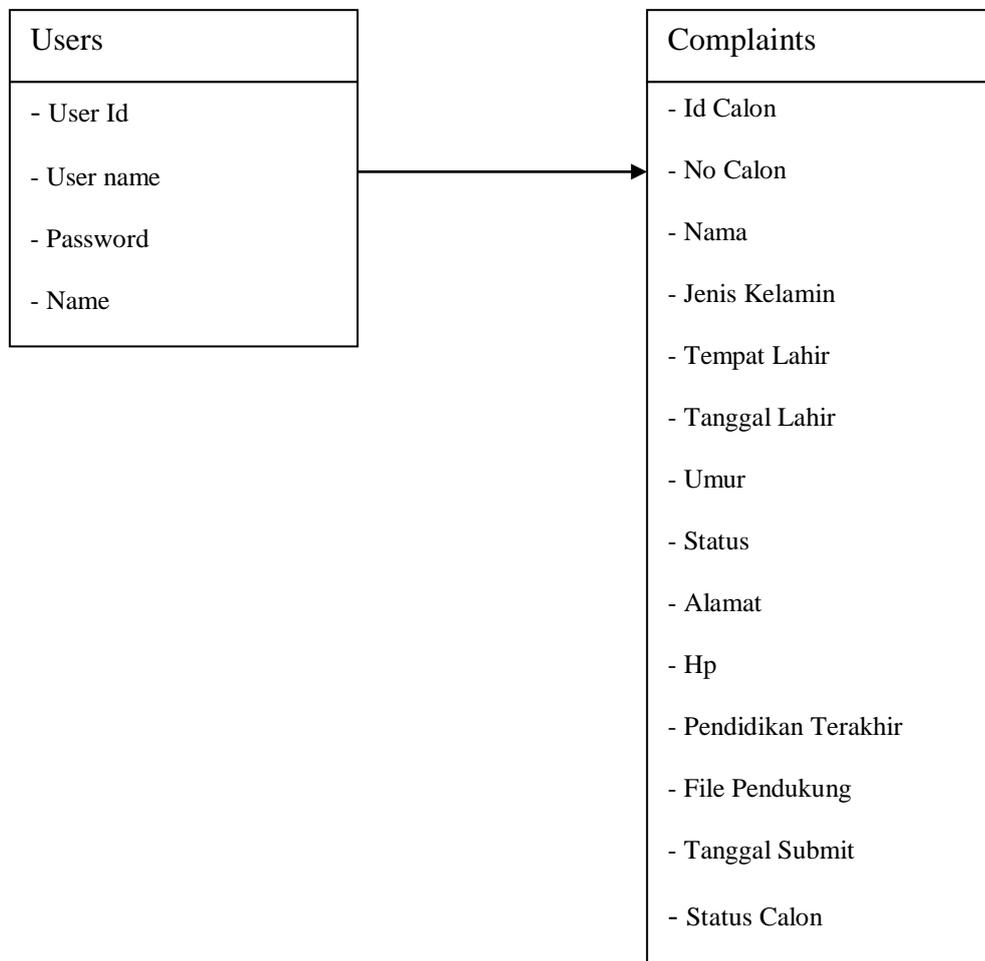
Bagi setiap calon TKI harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Pendaftaran tersebut dilakukan agar perusahaan tau siapa saja yang berminat menjadi TKI dan dapat mengetahui data diri para calon TKI. Pendaftaran online ini mempermudah para calon TKI untuk mendaftar dan mengirim berkas yang dibutuhkan tanpa harus datang langsung ke perusahaan.



**Gambar 9. Activity Diagram Pendaftaran**

## 11. Rancangan Sistem *Class Diagram*

Sistem *class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. *Class diagram* menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Berikut *class diagram* yang terdapat dalam program ini:



**Gambar 10. Class Diagram**

## 12. Rancangan Basis Data (*Database*)

Rancangan basis data (*database*) adalah kumpulan file atau data yang terkumpul didalam suatu program. Data yang sudah dikirim para calon TKI melalui pendaftaran online akan masuk ke database perusahaan secara otomatis. Dan nanti data tersebut akan diperiksa secara manual oleh para admin perusahaan.

### a. Tabel user

Table user ini menunjukkan tentang data yang digunakan para admin perusahaan saat masuk kedalam program. Berikut ini data admin yang terdapat dalam program tersebut :

**Tabel 2. Tabel User**

Field Name	Type	Field Size	Keterangan
User Id	Varchar	11	Primary Key
Username	Varchar	200	
Password	Varchar	200	
Name	Varchar	200	

### b. Tabel Calon

Tabel calon ini menunjukkan semua data masuk yang dilakukan oleh calon TKI. Dari tabel ini kita bisa melihat data diri dan berkas apa saja yang masuk kedalam program ini. Dan tabel calon ini hanya khusus untuk mengetahui data para calon TKI dan hanya bisa dilihat oleh para admin. Karena data yang sudah

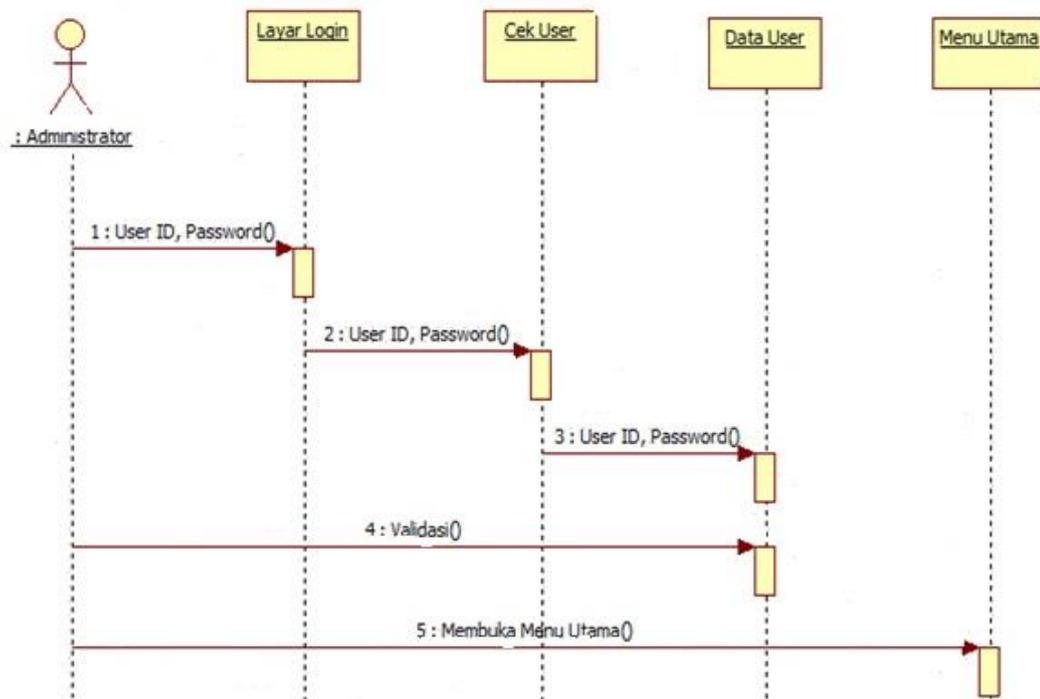
masuk kedalam program, para calon TKI tidak bisa melihatnya kembali. Para calon TKI hanya mengetahui bahwa data yang dimasukkannya sukses atau berhasil. .

**Tabel 3. Tabel Calon**

Field Name	Type	Field Size	Keterangan
Id Calon	Int	11	Primary Key
No Calon	Varchar	20	
Nama	Varchar	100	
Jenis Kelamin	Enum	('Pria', 'Wanita')	
Tempat Lahir	Varchar	50	
Tanggal Lahir	Date		
Umur	Varchar	20	
Status	Enum	('Belum Menikah', 'Sudah Menikah')	
Alamat	Text		
Hp	Varchar	20	
PendidikanTerakhir	Varchar	200	
FilePendukung	Varchar	200	
TanggalSubmit	Datetime		
StatusCalon	Enum	('Belum Diperiksa', 'Berkas Lengkap', 'Berkas Tidak Lengkap')	

### 13. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan tentang proses berjalannya suatu program yang dijelaskan melalui suatu urutan gambar dan garis menjadi suatu diagram yang membentuk diagram sequence. Berikut ini diagram sequencenya :



**Gambar 11. Sequence Diagram**

### 14. Rancangan Antarmuka(*Interface*)

Rancangan antarmuka ini muncul saat para calon TKI melakukan pendaftaran dengan cara pendaftaran online. Inilah beberapa tampilan rancangan antarmuka pada program ini :

a. Antarmuka Pendaftaran

Mendaftar dan mengisi data diri mereka pada kolom-kolom yang terdapat tampilan antarmuka ini. Didalam tampilan ini juga terdapat tombol untuk melakukan pengiriman berkas yang sudah ditentukan perusahaan sebagai berikut :

PT. Mardel Anugerah Internasional	
Pendaftaran Online	
Data Diri :	CP-0005
Nama	<input type="text"/>
T. Tanggal lahir	<input type="text"/>
Status	<input type="text"/>
No. hp	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Syarat – syarat yang harus dipenuhi:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scan KTP</li> <li>• Scan KK</li> <li>• Scan Ijazah terakhir</li> </ul>	
Pilihan File	<input type="text"/>
Submit	
Kembali	

**Gambar 12. Antar muka Formulir**

b. Antarmuka Login Admin

Antarmuka login admin ini menampilkan tentang kolom yang berisi tentang username dan password yang hanya bisa diisi oleh admin dan perusahaan. Karena ini bersifat rahasia dan tidak boleh diketahui oleh siapapun yang tidak berkepentingan didalamnya.



The image shows a login interface for an administrator. It consists of a central box containing the following elements from top to bottom: a button labeled "Login Administrator", a text input field labeled "Username", a text input field labeled "Password", a button labeled "Sign In", and a button labeled "Kembali Ke Website".

**Gambar 13. Antar muka Login Admin**

c. Antarmuka Database Pendaftar

Antarmuka ini menunjukkan tentang keseluruhan database atau data para calon TKI yang mendaftar melalui pendaftaran online. Dari sinilah admin perusahaan akan memilih dan melihat berkas para calon TKI satu persatu dan jika berkas lengkap, Calon TKI akan dihubungi oleh pihak perusahaan untuk menjalankan tahap berikutnya.

Log Out

PT. Mardel Anugerah Internasional								
Pendaftaran Online								
CP	Nama	T.Tanggal Lahir	Status	Umur	Jenis Kelamin	Tanggal Daftar	Detail	hps
06	Aini	Binjai, 20-12-1995	B.kawin	23	P	12-01-18	<a href="#">detail</a>	hps
05	Radit	Medan, 11-01-1993	Kawin	26	L	13-01-18	<a href="#">detail</a>	hps
04	Siti	Firdaus, 04-07-1990	Kawin	28	P	14-01-18	<a href="#">detail</a>	hps
03	Jeni	Labuhan Batu, 01-09-1991	Kawin	27	P	15-01-18	<a href="#">detail</a>	hps
02	Kiki	Medan, 11-01-1996	B.kawin	22	L	16-01-18	<a href="#">detail</a>	hps
01	Mika	Binjai, 19-12-1996	B.kawin	22	P	17-01-18	<a href="#">detail</a>	hps

**Gambar 14. Antarmuka Database**

d. Antarmuka Pendaftaran Sukses

Antarmuka ini menjelaskan tentang pendaftaran yang dilakukan para calon TKI berhasil atau sukses. Halaman program ini dibuat untuk lebih meyakinkan para calon TKI berkas yang mereka kirim sudah berhasil dikirim dan diterima oleh admin perusahaan.

**PT. Mardel Anugerah Internasional** Log Out

---

**Pendaftar**

No Daftar	: CP-00005
Nama	: Ina
Jenis Kelamin	: Wanita
Umur	: 26 tahun
Tempat, Tanggal Lahir:	Medan, 30 Januari 1992
Alamat	: Jalan Asoka
Status	: Belum Menikah
Pendidikan Terakhir	: SMP
Hp	: 081231423123
Tanggal Pendaftaran	: 02-01-2018

  
[Lihat Berkas](#)

[Kembali](#)

**Gambar 15. Antarmuka Pendaftaran Sukses**

e. Antarmuka Ganti Pasword Khusus Admin

Antarmuka ini dikhususkan untuk para admin yang merasa orang lain yang tidak berkepentingan mengetahui password nya, dan di tampilan ini lah ditujukan untuk admin yang akan mengganti password nya.

**PT. Mardel Anugerah Internasional** Log Out

---

Setting

Ganti Username

**Pasword Lama**

**Password Baru**

**Ulangi Password Baru**

**Gambar 16. Antarmuka Ganti Pasword Khusus Admin**

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN HASIL**

#### **1. Implementasi**

Implementasi adalah implementasi dari analisa dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Sehingga diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat dipahami jalannya rancang bangun data tenaga kerja Indonesia pada PT. Mardel Anugerah Internasional menggunakan metode *Web*. Sebelumnya user harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak komputer. Tahapan-tahapan dalam proses implementasi adalah :

##### **a. Analisa Kebutuhan Sistem**

Untuk dapat menjalankan aplikasi rancangan bangun data tenaga kerja Indonesia pada PT. Mardel Anugerah Internasional menggunakan metode web ini diperlukan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Adapun ketentuan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) ASUS A407M
- 2) Harddisk 100 GB
- 3) VGA Card 256 MB
- 4) Speaker
- 5) Keyboard

- 6) Mouse
- 7) Printer
- 8) Monitor
- 9) Minitor SVGA resolusi 800 x 600

Perangkat lunak (software) yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1.) Sistem Operasi: Windows 7 32-bit
- 2.) Intel( R ) Atom( TM ) CPU N470 @ 1,83GHz 1,83GHz
- 3.) Interface :localhost
- 4.) Ram 2048 MB
- 5.) Google chrome
- 6.) XMPP Control Panel

b. Instalasi program

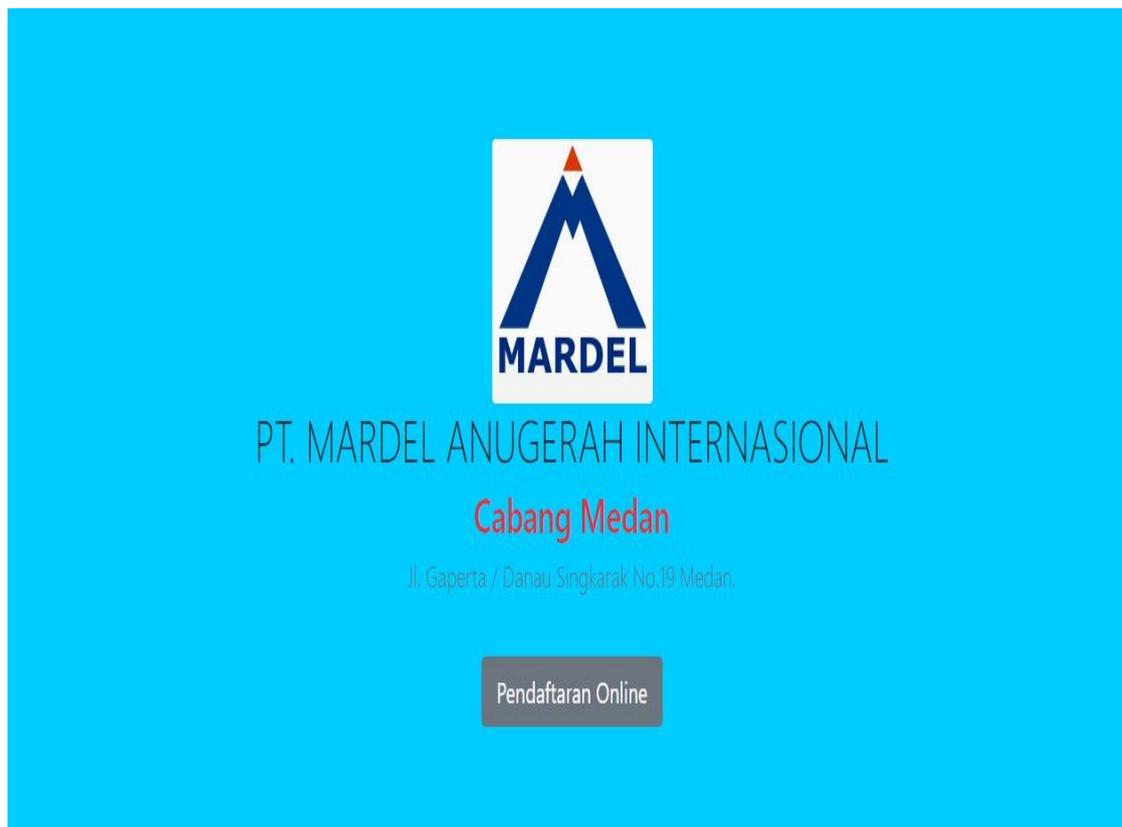
- 1) Install XMPP control panel
- 2) Install Sublime text 3

## **2. Rancangan Antarmuka (*Interface*)**

Rancangan antarmuka ini muncul saat para calon TKI melakukan pendaftaran dengan cara pendaftaran online. Kegunaan *interface* ini menjelaskan langkah-langkah apa saja yang akan dilalui para calon TKI saat mendaftar online. Dan interface ini dibuat dengan sesederhana mungkin agar tidak membingungkan para calon TKI saat mendaftar. Inilah beberapa tampilan rancangan antarmuka dan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam mendaftar pada program ini :

a. Tampilan layar awal

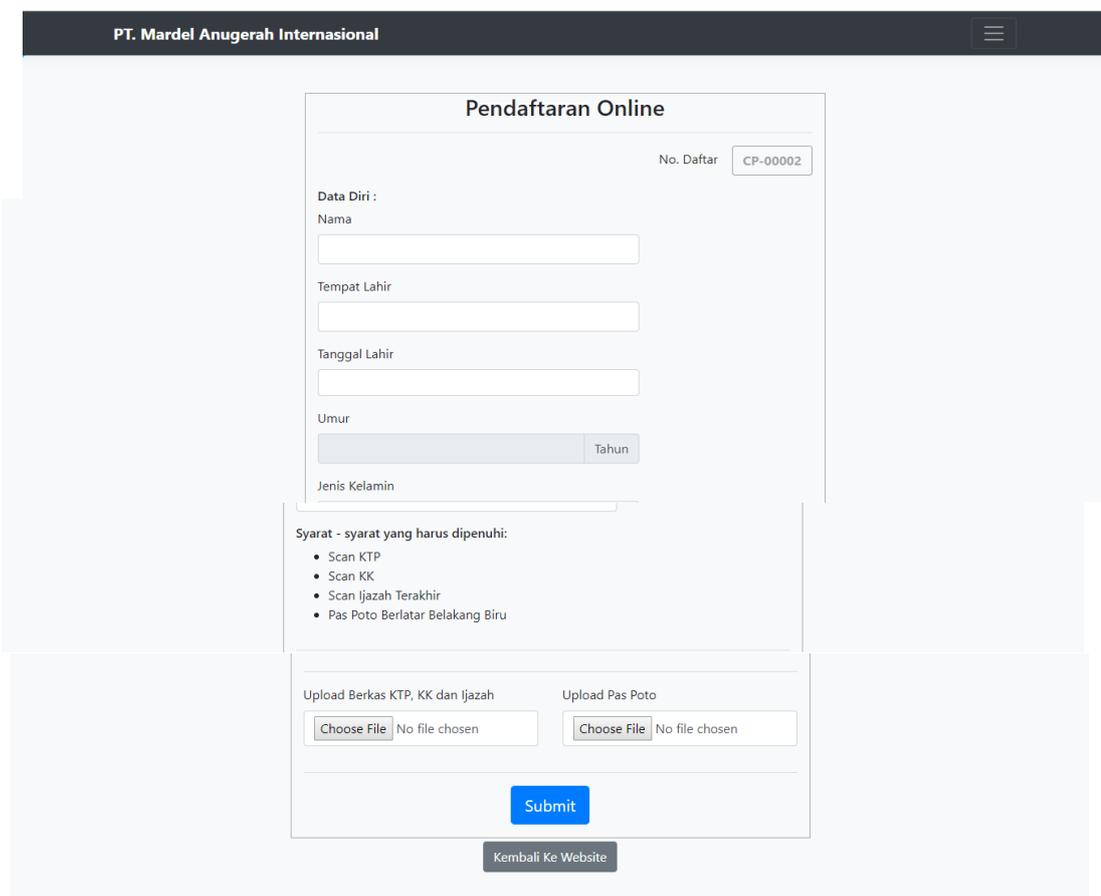
Sebelum melakukan pendaftaran kita harus mengetahui alamat website yang dimiliki PT. Mardel Anugerah Internasional. Alamat website yang dimiliki ialah, [www.mardel.online](http://www.mardel.online) .



**Gambar 1. Tampilan layar Awal**

## b. Tampilan Formulir Pendaftaran

Mendaftar dan mengisi data diri mereka pada kolom-kolom yang terdapat tampilan antarmuka ini. Didalam tampilan ini juga terdapat tombol untuk melakukan pengiriman berkas yang sudah ditentukan perusahaan sebagai berikut :

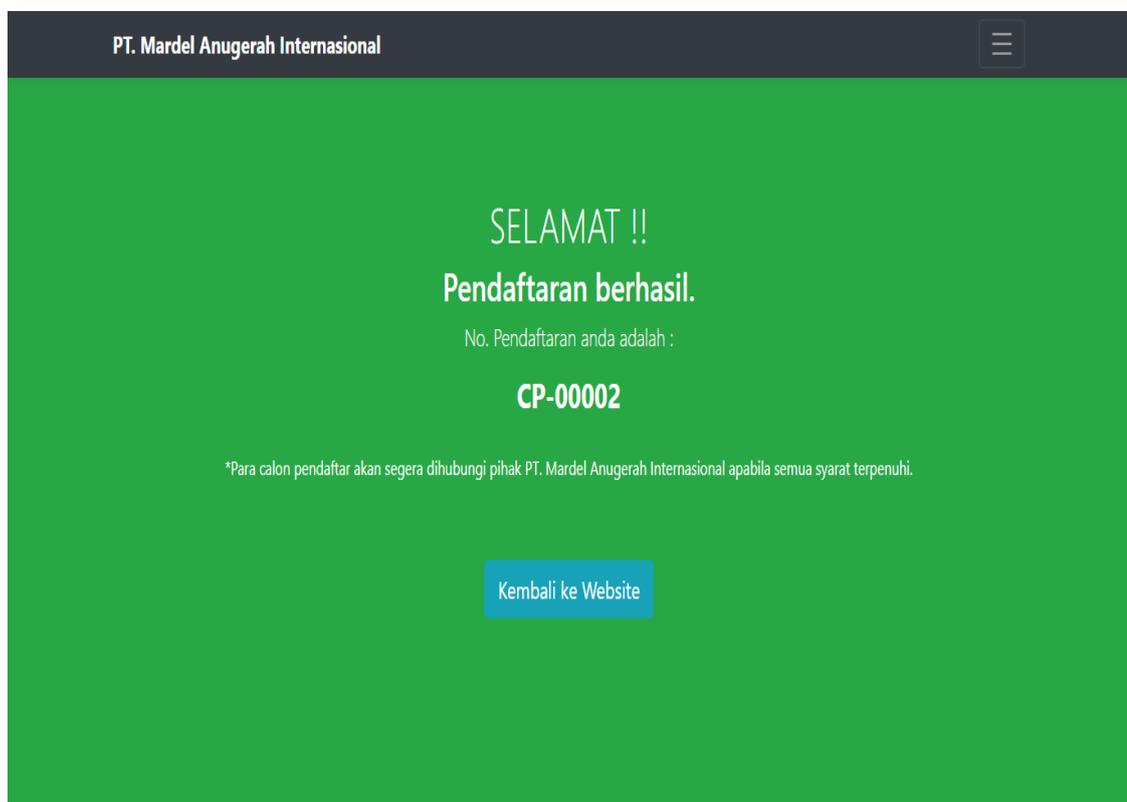


The image shows a web browser window displaying the registration form for PT. Mardel Anugerah Internasional. The page has a dark header with the company name and a hamburger menu icon. The main content area is titled "Pendaftaran Online" and contains a registration form. The form includes a registration number field (No. Daftar) with the value "CP-00002". Below this, there is a section for "Data Diri" with input fields for "Nama", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Umur" (with a "Tahun" label), and "Jenis Kelamin". A section titled "Syarat - syarat yang harus dipenuhi:" lists four requirements: "Scan KTP", "Scan KK", "Scan Ijazah Terakhir", and "Pas Poto Berlatar Belakang Biru". At the bottom of the form, there are two file upload sections: "Upload Berkas KTP, KK dan Ijazah" and "Upload Pas Poto", each with a "Choose File" button and the text "No file chosen". A blue "Submit" button is located at the bottom center of the form, and a "Kembali Ke Website" button is positioned below it.

**Gambar 2. Tampilan Formulir Pendaftaran**

### c. Tampilan Pendaftaran Sukses

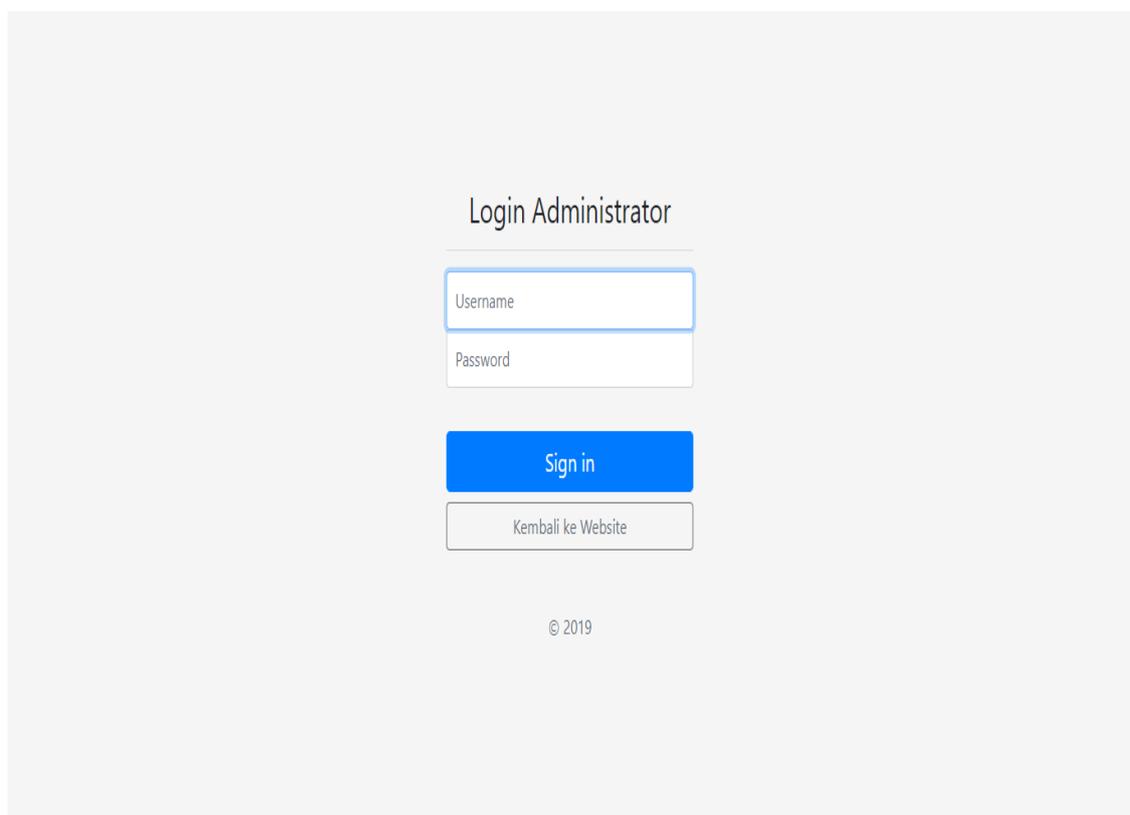
Tampilan pendaftaran sukses ini menjelaskan tentang pendaftaran yang dilakukan para calon TKI berhasil atau sukses. Halaman program ini dibuat untuk lebih meyakinkan para calon TKI berkas yang mereka kirim sudah berhasil dikirim dan diterima oleh admin perusahaan.



**Gambar 3. Tampilan pendaftaran sukses**

#### d. Tampilan login Admin

Antarmuka login admin ini menampilkan tentang kolom yang berisi tentang username dan password yang hanya bisa diisi oleh admin dan perusahaan. Karena ini bersifat rahasia dan tidak boleh diketahui oleh siapapun yang tidak berkepentingan didalamnya.



The image shows a login interface for an administrator. At the top, the text "Login Administrator" is centered. Below it, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Username" field has a blue border, while the "Password" field has a grey border. Below the input fields is a blue button labeled "Sign in". Underneath the "Sign in" button is a grey button labeled "Kembali ke Website". At the bottom of the page, there is a copyright notice "© 2019".

**Gambar 4. Tampilan login Admin**

### e. Tampilan Database Pendaftar

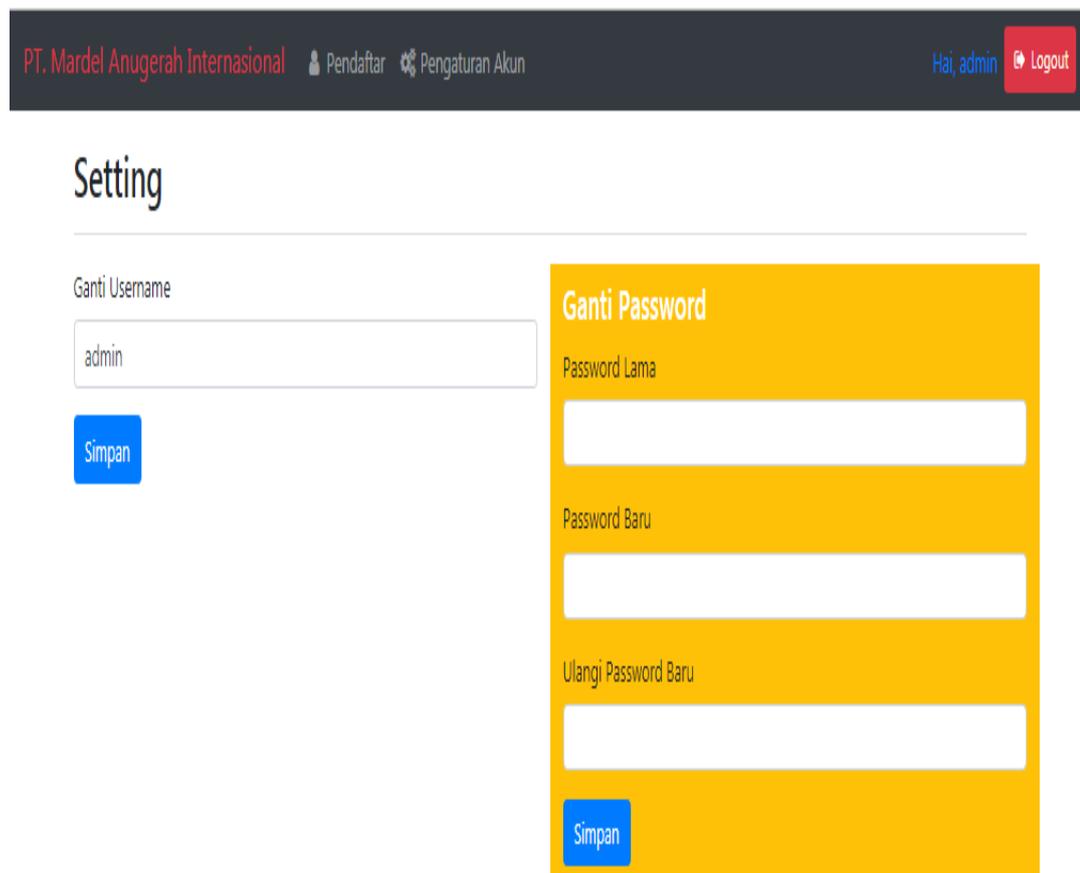
Tampilan ini menunjukkan tentang keseluruhan database atau data para calon TKI yang mendaftar melalui pendaftaran online. Dari sinilah admin perusahaan akan memilih dan melihat berkas para calon TKI satu persatu dan jika berkas lengkap, Calon TKI akan dihubungi oleh pihak perusahaan untuk menjalankan tahap berikutnya.

No. Daftar	Nama	Jenis Kelamin	Umur	HP	Status	Tgl Daftar	Detail	#
CP-00009	ani	Wanita	22 Tahun	0813222989	Belum Menikah	05-12-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00008	cici	Wanita	22 Tahun	08132224444	Belum Menikah	24-10-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00007	dina	Pria	22 Tahun	081356565627	Belum Menikah	15-10-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00006	Calon	Pria	29 Tahun	08132224444	Sudah Menikah	15-10-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00005	Test 1	Pria	26 Tahun	082369273636	Belum Menikah	03-10-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00004	zciz	Wanita	26 Tahun	45645645	Belum Menikah	15-09-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00003	asdasd	Pria	24 Tahun	082369273636	Belum Menikah	10-09-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00002	asdasd	Pria	23 Tahun	123123	Belum Menikah	05-09-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>
CP-00001	Fitra Wijaya	Pria	26 Tahun	082369273636	Belum Menikah	05-09-2018	<a href="#">Detail</a>	<a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5. Tampilan Database Pendaftaran**

#### f. Tampilan Ganti Pasword Khusus Admin

Tampilan ini dikhususkan untuk para admin yang merasa orang lain yang tidak berkepentingan mengetahui password nya, dan di tampilan ini lah ditujukan untuk admin yang akan mengganti password nya.



The screenshot shows a web application interface for an admin user. At the top, there is a dark navigation bar with the text "PT. Mardel Anugerah Internasional" on the left, and "Pendaftar" and "Pengaturan Akun" in the center. On the right side of the navigation bar, the user is identified as "Haj, admin" with a "Logout" button.

## Setting

**Ganti Username**

admin

Simpan

**Ganti Password**

Password Lama

Password Baru

Ulangi Password Baru

Simpan

**Gambar 6. Tampilan Ganti Password Khusus Admin**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1. Kesimpulan**

pembuatan aplikasi rancang bangun data tenaga kerja Indonesia pada PT. Mardel Anugerah Internasional menggunakan metode *WEB* ini bertujuan untuk mempermudah para staf operational untuk menangani masalah pendaftaran calon TKI. Secara garis Besar, berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan aplikasi untuk rancang bangun data tenaga kerja Indonesia pada PT. Mardel Anugerah Internasional dengan menggunakan metode *WEB* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Proses penerimaan pendaftaran calon TKI menggunakan metode web dapat digunakan dengan sangat baik pada PT. Mardel Anugerah Internasional dan dapat mempermudah staf operational untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan.
- 2) Dengan adanya metode web, proses seleksi tenaga kerja dalam hal berkas dan data diri calon TKI dapat diseleksi dengan mudah.
- 3) Sistem yang dibuat ini dapat memberikan informasi secara langsung kepada calon tenaga kerja yang sudah diseleksi melalui layanan respon berbasis SMS atau telepon dan tidak ada batasan ruang dan waktu.

## 2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan rancang bangun data tenaga kerja Indonesia berbasis web ini adalah :

- 1) Batasan (*constraint*) yang digunakan dalam tugas akhir ini merupakan batasan yang umum. Tidak menutup kemungkinan untuk menetapkan batasan tersendiri yang jauh lebih kompleks, mengingat hal ini sangat bergantung pada kebijakan PT, Mardel Anugerah Internasional.
- 2) Sistem ini dapat dikembangkan sampai pada proses pelatihan serta penempatan karyawan dan diintegrasikan dengan sistem informasi sumber daya manusia yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad., 2017, Cara Menjadi Perusahaan Besar Menggunakan Metode Online, Jakarta: Sudirman.
- Amir, Muhammad., 2014, Aplikasi Perusahaan Dengan PHP dan MySQL Menggunakan Adobe Dreamweaver CS 6, Yogyakarta: Makarel.
- Andri., 2001, Cara Cepat Belajar Web. Jakarta: Aria.
- Barus, S., Sitorus, V. M., Napitupulu, D., Mesran, M., & Supiyandi, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2).
- Batubara, Supina, Sri Wahyuni, and Eko Hariyanto. "Penerapan Metode Certainty Factor Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Dalam." *Seminar Nasional Royal (SENAR)*. Vol. 1. No. 1. 2018.
- Fachri, B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal Mui Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, 3, 98-102.
- Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Purba, N. E., & Purwanto, D. (2017). Prim's Algorithm for Optimizing Fiber Optic Trajectory Planning. *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol*, 3(6), 504-509.
- Jacks, B.P., Merry, C., 2013. All About Web Method, England: Brestin.
- Khairul, K., IlhamiArsyah, U., Wijaya, R. F., & Utomo, R. B. (2018, September). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah. In *Seminar Nasional Royal (Senar)* (Vol. 1, No. 1, pp. 429-434).
- Kurniawan, H. (2018). Pengenalan Struktur Baru untuk Web Mining dan Personalisasi Halaman Web. *Jurnal Teknik dan Informatika*, 5(2), 13-19
- Putra, Randi Rian, and Cendra Wadisman. "Implementasi Data Mining Pemilihan Pelanggan Potensial Menggunakan Algoritma K Means." *INTECOMS: Journal*

of Information Technology and Computer Science 1.1 (2018): 72-77.

Rahim, R. (2018, October). A Novelty Once Methode Power System Policies Based On SCS (Solar Cell System). In International Conference of ASEAN Prespective and Policy (ICAP) (Vol. 1, No. 1, pp. 195-198).

Rahim, R., Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., Listyorini, T., Utomo, A. P., Triyanto, W. A., ... & Khairunnisa, K. (2018, June). TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1028, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.

Sari, R. D., Supiyandi, A. P. U., Siahaan, M. M., & Ginting, R. B. (2017). A Review of IP and MAC Address Filtering in Wireless Network Security. *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol*, 3(6), 470-473.

Siahaan, A. P. U., Aryza, S., Nasution, M. D. T. P., Napitupulu, D., Wijaya, R. F., & Arisandi, D. (2018). Effect of matrix size in affecting noise reduction level of filtering.

Siahaan, MD Lesmana, Melva Sari Panjaitan, and Andysah Putera Utama Siahaan. "MikroTik bandwidth management to gain the users prosperity prevalent." *Int. J. Eng. Trends Technol* 42.5 (2016): 218-222.

Sidik, A. P. (2018). Algoritma RSA dan Elgamal sebagai Algoritma Tambahan untuk Mengatasi Kelemahan Algoritma One Time Pad pada Skema Three Pass Protocol.

Sri Wahyuni, Nurul Fitri., 2014, *Jurnal, Konsep Pendaftaran Online Yang Menarik*, Yogyakarta.

Sulis, Husni., 2014, *Analisa dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*, Yogyakarta: Pustakarya.

Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 100-109.

Wahidin, Cetak Bagus., 2012, *Tugas Akhir System Online*.