



**APLIKASI PENCATATAN DATA LOWONGAN PEKERJAAN
PERUSAHAAN DI PUSAT LAYANAN KARIR DAN ALUMNI
UNIVERSITAS DINAMIKA**



KERJA PRAKTIK

Program Studi

DIII Sistem Informasi

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

MUHAMMAD MAS AZIZ TUNGGAL SAPUTRO

18390100028

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

LAPORAN KERJA PRAKTIK
APLIKASI PENCATATAN DATA LOWONGAN PEKERJAAN
PERUSAHAAN DI PUSAT LAYANAN KARIR DAN ALUMNI
UNIVERSITAS DINAMIKA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



Disusun Oleh:

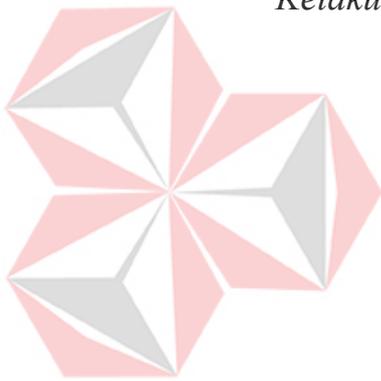
Nama : MUHAMMAD MAS AZIZ
TUNGGAL SAPUTRO
NIM : 18390100028
Program Studi : DIII (Diploma Tiga)
Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

“Ketakutan tidak ada di mana pun kecuali di dalam pikiran.”

- Dale Carnegie -



UNIVERSITAS
Dinamika

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya ini aku persembahkan kepada Ayah, ibu dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberi semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini. Terima kasih



UNIVERSITAS
Dinamika

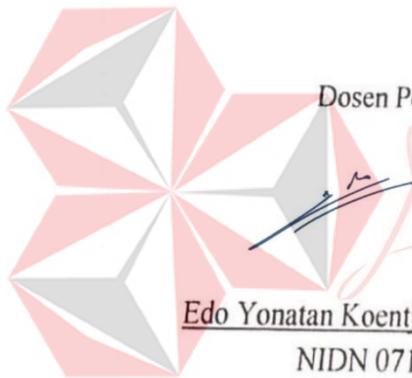
LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI PENCATATAN DATA LOWONGAN PEKERJAAN
PERUSAHAAN DI PUSAT LAYANAN KARIR DAN ALUMNI
UNIVERSITAS DINAMIKA**

Laporan Kerja Praktik oleh
MUHAMMAD MAS AZIZ TUNGGAL SAPUTRO
NIM : 18.39010.0028

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 18 Januari 2021



Dosen Pembimbing

Digitally signed
by Edo Yonatan
Koentjoro
Date: 2021.01.19
14:09:32 +07'00'

Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc.
NIDN 0718128903

Disetujui:



Penyelia

Pusat Layanan Karir dan Alumni
UNIVERSITAS
Dinamika

Nurhesti Esa Dwirini, S.Kom.
NIK 030423

Mengetahui :

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi

Digitally signed
by Nunuk
Wahyuningtyas
Date: 2021.01.19
17:23:49 +07'00'

Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA
NIDN 0723037707

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Muhammad Mas Aziz Tunggal Saputro
NIM : 18390100028
Program Studi : DIII Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **APLIKASI PENCATATAN DATA LOWONGAN PEKERJAAN PERUSAHAAN DI PUSAT LAYANAN KARIR DAN ALUMNI UNIVERSITAS DINAMIKA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
 2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
 3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.
- Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2021

Yang menyatakan



Muhammad Mas Aziz Tunggal
Saputro

NIM: 18390100028

ABSTRAK

Universitas Dinamika merupakan salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur. Universitas Dinamika berlokasi di Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, Jawa Timur. Universitas Dinamika telah berkontribusi dalam menyuplai tenaga-tenaga ahli di bidang Teknologi Informasi dan Ekonomi Bisnis. Selain itu mahasiswa juga dibekali softskill guna mengimbangi hardskill yang telah mereka dapatkan.

Berdasarkan Kerja Praktik di Universitas Dinamika, diketahui informasi bahwa Universitas Dinamika khususnya di Pusat Layanan Karir dan Alumni (PLKA) menyediakan fasilitas kepada perusahaan untuk mencari pekerja berdasarkan dari lowongan yang di buat perusahaan sedangkan pada masa pandemi ini akan sangat sulit untuk melaksanakannya dan fasilitas tersebut masih mengalami beberapa kendala seperti tidak terstrukturnya pencatatan data perusahaan dan lowongannya. Untuk itu perlu dibuatkan aplikasi lowongan kerja *online* khususnya pada pencatatan lowongan pekerjaan perusahaan. Pada aplikasi tersebut terdapat beberapa aktivitas seperti pendaftaran perusahaan dan pembuatan lowongan pekerjaan oleh perusahaan.

Dengan diterapkannya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah dalam proses pencatatan data lowongan pekerjaan perusahaan dan juga dalam proses pencarian data.

Kata Kunci: *Lowongan, Pekerjaan, Perusahaan, PLKA, Universitas Dinamika*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika. Serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika.

Dengan terlaksananya kegiatan Kerja Praktik ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan-kegiatan dalam perusahaan juga peralatan yang terdapat dalam bidang teknologi, informatika dan juga menerapkan hal-hal yang telah diperoleh dalam perkuliahan.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Nurhesti Esa Dwirini, S.Kom. selaku kepala di PLKA, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik.
3. Bapak Wigananda Firdaus Putra Aditya, S.Kom. selaku penyelia di PLKA, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik.
4. Bapak Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc. selaku dosen Pembimbing yang telah mendukung dan memeberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

5. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan kerja praktik.
6. Teman-teman di Universitas Dinamika khususnya DIII Sistem Informasi yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis.
7. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Kerja Praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa selama masa Kerja Praktik dan penyusunan laporan ini, masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis menyampaikan maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun sangat penulis harapkan perbaikan di masa yang akan datang.



UNIVERSITAS
Dinamika

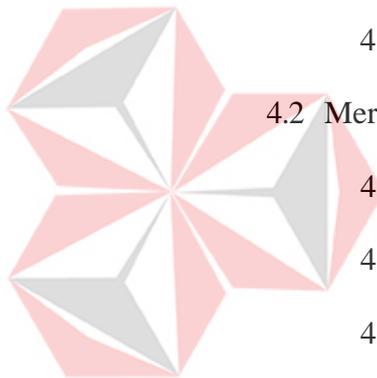
Surabaya, 18 Januari 2021

Muhammad Mas Aziz Tunggal Saputro

DAFTAR ISI

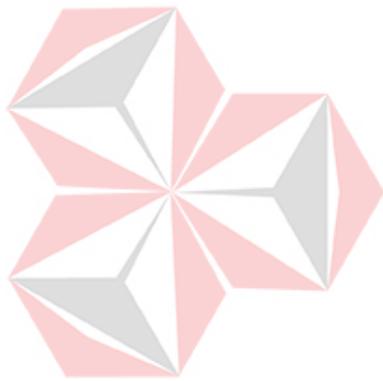
	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Gambaran Umum Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika	4
2.2 Logo Universitas Dinamika.....	5
2.3 Visi, Misi, dan Tujuan Universitas Dinamika	5
2.4 Lokasi Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Pengelolaan.....	7
3.2 Lowongan Pekerjaan	7

3.3 Perusahaan	7
3.4 Sistem	8
3.5 Informasi.....	8
3.6 Implementasi Sistem.....	8
3.7 Database	8
3.8 <i>Database Management System</i>	9
3.9 Pemrograman <i>Website</i>	10
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	11
4.1 Analisis Sistem	11
4.1.1 Komunikasi	11
4.1.2 Merencanakan Kebutuhan Sistem	13
4.2 Merancang Sistem	14
4.2.1 Sitemap	14
4.2.2 Merancang Proses.....	15
4.2.3 Merancang Basis Data.....	19
4.3 Implementasi Sistem	22
4.4 Membahas Sistem.....	22
BAB V PENUTUP	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kebutuhan Bagian Perusahaan.....	13
Tabel 4.2 Struktur Tabel Perusahaan	20
Tabel 4.3 Struktur Tabel Lowongan Kerja.....	21



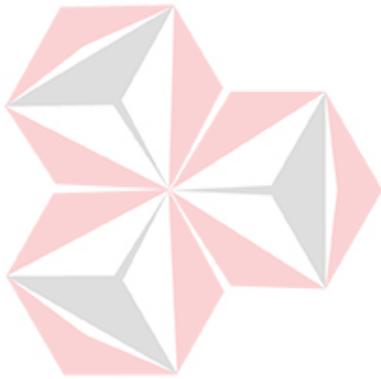
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Universitas Dinamika.....	5
Gambar 2.2 Lokasi Universitas Dinamika	6
Gambar 4.1 <i>Sitemap</i> Aplikasi Pencatatan Perusahaan dan Lowongan	15
Gambar 4.2 Contex Diagram Aplikasi PLKA	16
Gambar 4.3 DFD Level 0 Aplikasi Pencatatan Data perusahaan dan Lowongan.	17
Gambar 4.4 DFD Level 1 Pendaftaran Perusahaan.....	18
Gambar 4.5 DFD Level 1 Pembuatan Lowongan	18
Gambar 4.6 CDM Aplikasi Pencatatan Data Perusahaan dan Lowongan.....	19
Gambar 4.7 PDM Aplikasi Pencatatan Data Perusahaan dan Lowongan	20
Gambar 4.8 Halaman Awal.....	23
Gambar 4.9 Halaman Sign In.....	23
Gambar 4.10 Halaman <i>Sign Up</i>	24
Gambar 4.11 Halaman <i>Dashboard/Home</i> Perusahaan.....	24
Gambar 4.12 Halaman <i>Profile</i>	25
Gambar 4.13 Halaman <i>Job Vacancy</i>	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan	30
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 1	31
Lampiran 3. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 2	32
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian Hal	33
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	34
Lampiran 6. Form Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	35



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Universitas Dinamika merupakan salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur. Universitas Dinamika berlokasi di Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, Jawa Timur. Pusat Pelayanan Karir dan Alumni (PLKA) umumnya bertugas untuk mengelola karir khususnya untuk para alumni. Di sisi lain PLKA juga mengurus semua hal tentang pekerjaan dan alumni. Dalam hal tentang membahas pekerjaan, PLKA juga dapat membuat kegiatan seperti *job fair*, *campus recruitment*, dan publikasi lowongan kerja. Dengan adanya *website* ini akan menjadikan itu semua menjadi satu kesatuan yang kompleks dan akan mempermudah pekerjaan PLKA.

Informasi yang terdapat dalam *website* tersebut adalah informasi mengenai input data perusahaan serta lowongannya, input data partisipan serta *CV*, proses pelamaran, dan pelaporan. Informasi ini digunakan untuk membantu proses administrasi yang terdapat di PLKA Universitas Dinamika.

Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *website* tersebut diharapkan PLKA Universitas Dinamika dapat memberikan pelayanan kepada seluruh pihak dengan lebih baik, serta masyarakat Indonesia bisa lebih mudah dalam melakukan perekrutan pekerjaan dan mencari pekerjaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana membuat Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi berbasis *website* ini dapat mengelola data perusahaan dan lowongannya yang telah di imputkan melalui *website* pada input data perusahaan dan lowongannya.
2. Mengelola semua data perusahaan dan lowongan perusahaan.
3. Membuat rekapitulasi semua data perusahaan dan lowongannya.
4. Tidak membahas data calon pelamar atau alumni.
5. Tidak membahas tentang keamanan sistem.

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah di atas, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah menghasilkan aplikasi pencatatan data lowongan pekerjaan perusahaan di pusat layanan karir dan alumni Universitas Dinamika berbasis *website*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika adalah:

- a. Bagi Instansi
 1. Mempermudah perusahaan dalam pencarian pekerja.
 2. Mempermudah dalam pengolahan data perusahaan dan lowongannya di PLKA.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan pada tiap bab. Sistematika kerja praktik dapat dijelaskan pada paragraf di bawah ini.

Bab pertama pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah yang menjelaskan inti dari permasalahan. Kemudian menjelaskan batasan masalah dari sistem yang dibuat agar tidak menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan. Selanjutnya menjelaskan tujuan pembuatan sistem serta manfaat yang diperoleh hingga diakhiri dengan sistematika penulisan laporan.

Bab kedua gambaran umum Pusat Layanan Karir dan Alumni, menjelaskan terkait perusahaan secara umum. Bab ini meliputi penjelasan yang meliputi sekilas sejarah perusahaan, logo perusahaan, struktur yang ada pada perusahaan, dan lokasi perusahaan.

Bab ketiga landasan teori menjelaskan terkait landasan teori yang digunakan dalam menyelesaikan kerja praktik. Landasan teori ini digunakan untuk pelaksanaan dan penyusunan kerja praktik dengan penjelasan terkait teori pendaftaran perusahaan, pengelolaan lowongan *database*, *database management system* dan pemrograman *website*.

Bab keempat deskripsi pekerjaan berisi tentang analisis, perancangan, implementasi, dan pembahasan sistem. Pada bagian analisis menjelaskan tentang sistem yang ada saat ini, dilanjutkan dengan komunikasi mengenai analisis bisnis, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan fungsional kemudian merencanakan kebutuhan yang diperlukan sistem. Pada bagian perancangan menjelaskan tentang sitemap, perancangan proses yang berisi *context diagram*, diagram jenjang, dan *Data Flow Diagram*, perancangan basis data yang berisi *Conceptual Data Model* (CDM), *Physical Data Model* (PDM), dan struktur tabel, dan rancangan antarmuka pengguna berisi tentang gambaran desain aplikasi yang dibangun. Pada bagian implementasi menjelaskan tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan sistem. Pada bagian pembahasan sistem menjelaskan tentang gambaran jalannya sistem beserta fungsinya.

Bab kelima penutup menjelaskan kesimpulan dan saran dari aplikasi yang telah dibuat. Saran dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika

Ketersediaan sumber daya manusia atau SDM yang berkualitas merupakan satu persoalan penting dan mendesak. Perguruan Tinggi diposisikan sebagai institusi penghasil SDM yang diharapkan dapat mengisi kebutuhan dunia kerja dengan standar mutu yang optimal. Di sisi lain, kualitas lulusan Perguruan Tinggi seringkali juga dihubungkan dengan cepat tidaknya lulusannya terserap lapangan kerja. Untuk itu diperlukan usaha yang dapat mendekatkan perguruan tinggi dengan dunia kerja sejak awal. Dengan demikian kebutuhan dunia perusahaan/instansi/industri akan SDM akan dapat dipenuhi dengan adanya lulusan perguruan tinggi menjadi lebih fokus/terarah kompetensinya. Dengan adanya kebutuhan tersebut, Universitas Dinamika (UNDIKA) mengantisipasinya dengan mendirikan sebuah departemen yang bernama Pusat Layanan Karir dan Alumni (PLKA). PLKA merupakan pusat pengembangan karir, yang berada di bawah Wakil Ketua Rektor Bidang Kemahasiswaan & Alumni. Tujuan pendirian PLKA adalah salah satu bagian perusahaan yang menjembatani atau menjadi mediator antara perusahaan/instansi/industri pencari kerja dan para pencari kerja, khususnya yang berasal dari UNDIKA (alumni/mahasiswa). Selain itu, diharapkan PLKA juga menjadi wadah bagi pengembangan kualitas SDM khususnya mahasiswa dan alumni, untuk menjadi tenaga kerja yang kompeten dan sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

2.2 Logo Universitas Dinamika

Berikut ini adalah logo dari Universitas Dinamika yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo Universitas Dinamika

2.3 Visi, Misi, dan Tujuan Universitas Dinamika

A. Visi

Menjadi Perguruan Tinggi yang Produktif dalam berinovasi

B. Misi

1. Menyelenggarakan Pendidikan yang berkualitas dan futuristis
2. Mengembangkan produktivitas berkreasi dan berinovasi
3. Mengembangkan layanan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat

C. Tujuan

1. Menghasilkan SDM berbudipekerti luhur, kompetitif, dan adaptif terhadap perkembangan
2. Mengembangkan Pendidikan yang berkualitas dan inovatif
3. Menghasilkan produk kreatif dan inovatif yang tepat guna
4. Memperluas kolaborasi yang produktif
5. Mengembangkan lingkungan yang sehat dan produktif
6. Meningkatkan produktivitas layanan bagi masyarakat

2.4 Lokasi Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika

Berikut adalah lokasi dari Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika.

Alamat : Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya
Website : www.dinamika.ac.id
Telepon / Hp : +62 (31) 8721731
Fax : +62 (31) 8710218
E-mail : official@dinamika.ac.id

Lokasi Universitas Dinamika dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Lokasi Universitas Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengelolaan

Marry Parker Follet (1997) mendefinisikan pengelolaan adalah seni atau proses dalam menyelesaikan sesuatu yang terkait dengan pencapaian tujuan. (Murtiyono)

3.2 Lowongan Pekerjaan

Lowongan Kerja ialah Satu peluang kerja pada tempat tersendiri di lembaga atau tempat usaha yang ada untuk individu atau barisan yang sudah memenuhi kriteria yang diperlukan.

Peluang kerja pada tempat atau Jabatan tersendiri dalam soal ini mempunyai makna yang lumayan sederhana. Tiap lowongan kerja akan memberikan type pekerjaan dan tempat/jabatan yang dapat diambil oleh beberapa pelacak kerja. Dalam kerangka ini, pelacak kerja dapat pilih tempat atau jabatan tersendiri yang sesuai talenta serta ketrampilan yang dipunyainya. (LokerJobIndo, 2019)

3.3 Perusahaan

Secara umum, yang dimaksud dengan perusahaan adalah tempat kegiatan produksi, baik barang maupun jasa, dan tempat berkumpulnya semua faktor-faktor produksi. Selain itu, perusahaan juga dapat didefinisikan sebagai lembaga dalam bentuk organisasi yang dioperasikan dengan tujuan menyediakan barang dan jasa kepada masyarakat dengan insentif atau motif keuntungan.

Salah satu fungsi utama perusahaan adalah untuk menggerakkan roda perekonomian nasional. Perusahaan menjadi satu faktor penting dalam sistem perekonomian suatu bangsa, karena perusahaan dapat menyerap tenaga kerja, serta memaksimalkan daya guna dari sumber daya yang dimiliki. (Tommy, 2020)

3.4 Sistem

Menurut Abdul Kadir (2014:61) bahwa “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen, himpunan dari suatu unsur, komponen fungsional yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diharapkan. (admin, 2018)

3.5 Informasi

Pengertian Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami dan memberikan manfaat bagi penerimanya. Data dan fakta adalah “bahan baku” informasi, tetapi tidak semuanya bisa diolah menjadi informasi. (Putra, 2020)

3.6 Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem agar siap digunakan. Pada tahap ini dapat dilakukan: rancangan implementasi, memilih dan melatih personil, mempersiapkan tempat dan lokasi sistem, serta melakukan konversi sistem.

3.7 Database

Dilihat dari segi bahasa maka *database* juga dapat disebut basis data. Suatu data dapat dimaksudkan informasi yang diperoleh dan disimpan sedangkan basis adalah semacam perkumpulan atau tempat berkumpul. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa arti dari *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 komputersasi. 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.

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. (Maya, n.d.)

3.8 Database Management System

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan *file* yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya beridir sendiri dalam suatu paket *program* yang komersial untuk membaca data, menghapus data dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

a. *Data Deifintion Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikan dengan satu set definisi yang dekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu tabel yang disimpan di dalam *fole* khusus yang disebut *dictionary* atau *directory*.

b. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

c. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil Informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

a. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

b. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan daru pemakai untuk mengakses data.

c. *Data Security* dan *Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

d. *Data Recovery* dan *Concurrency*

DBMS harus dapat menangani kegagalan- kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan disk dan sebagainya. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

e. *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.

3.9 Pemrograman Website

Dalam pemrograman website memiliki beberapa konten penting, seperti:

- a. Bahasa *Markup* (seperti HTML, XHTML, dan XML)
- b. Gaya Lembar Bahasa (seperti CSS dan XSL)
- c. *Client-side Scripting* (seperti *JavaScript* dan *VBScript*)
- d. *Server-side Scripting* (seperti PHP dan ASP)
- e. Teknologi *Database* (seperti MySQL dan Oracle)
- f. Teknologi Multimedia (seperti *Flash* dan *Silverlight*)

PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman *server side scripting* yang bersifat *open source*. Bahasa pemrograman ini banyak digunakan untuk pengembangan *website*.

Sebagai sebuah *scripting language*, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. Inilah yang membuat PHP sering digunakan untuk membangun website yang dinamis seperti toko *online*.

PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side*, maka *script* dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain *Apache*, *Nginx*, dan *LiteSpeed*. (Awwaabiin, 2020)

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan saat kegiatan Kerja Praktik di Pusat Layanan Karir dan Alumni (PLKA), ditemukan beberapa masalah untuk mengelola data perusahaan dan lowongan dalam *website* PLKA. Permasalahannya adalah mengelola data perusahaan dan lowongan, input data partisipan serta *CV*, proses pelamaran, dan pelaporan. Informasi ini digunakan untuk membantu proses administrasi yang terdapat di PLKA Universitas Dinamika. Agar lebih mempermudah prosesnya, di perlukan adanya pengembangan sistem pengelolaan data perusahaan dan lowongan dengan dibuatnya aplikasi berbasis *website* yang terhubung menjadi satu kesatuan dengan *database*. Dengan menggunakan aplikasi yang terhubung dengan *website* dan *database* memiliki kelebihan diantaranya memperkecil kemungkinan kesalahan dalam menginputkan data dan mempermudah dalam proses mencari data.

Aplikasi Pencatatan Data lowongan pekerjaan perusahaan adalah aplikasi pengolahan data yang telah diinputkan oleh perusahaan. Aplikasi ini juga menyertakan laporan yang berkaitan data perusahaan dan lowongan inputan data. Untuk dapat mengolah data dengan baik maka dibutuhkan aplikasi yang dapat mempermudah admin untuk melakukan pencatatan data secara tepat melalui *website* yang di akses lewat komputer yang terhubung dengan jaringan. Dengan diberlakukannya pengelolaan data secara terintegrasi dengan *database* memudahkan pihak PLKA Universitas Dinamika untuk merekap data perusahaan dan lowongan melalui aplikasi.

4.1.1 Komunikasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi dan wawancara. Proses observasi dilakukan secara tidak langsung dengan cara menganalisis dokumen-dokumen yang dibutuhkan pada proses pengajuan kegiatan dengan tujuan untuk mengetahui data apa saja yang akan digunakan nantinya. Sedangkan pada proses wawancara dilakukan dengan melibatkan staff bidang PLKA. Hal ini bertujuan

untuk menanyakan beberapa hal yang tidak didapatkan melalui observasi. Hasil dari proses tersebut dapat disusun proses analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data dan analisis kebutuhan fungsional.

A. Analisis Bisnis

Analisis bisnis dilakukan setelah melalui tahapan komunikasi yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, serta identifikasi fungsi.

1. Identifikasi Masalah

Terdapat beberapa permasalahan yang muncul setelah melaksanakan kerja praktik dan melakukan observasi serta wawancara pada PLKA. Dari beberapa permasalahan yang ada, penelitian ini mengangkat satu permasalahan yaitu pencatatan data perusahaan dan lowongan di PLKA. Dalam melakukan pencatatan data perusahaan dan lowongan memiliki beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Admin kesulitan dalam mencari data perusahaan dan lowongan yang aktif atau yang tidak aktif.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan staff PLKA, pengguna yang terlibat dalam pencatatan data perusahaan dan lowongan adalah wakil rektor 3 dan PLKA.

3. Identifikasi Data

Identifikasi ini melibatkan kebutuhan apa saja yang digunakan dalam proses pencatatan data perusahaan dan lowongan. Pada proses pengajuan kegiatan ini tidak memerlukan data lainnya.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi pengguna dan identifikasi data, maka proses selanjutnya dapat dilakukan identifikasi mengenai fungsi dari pencatatan data perusahaan dan lowongan yaitu fungsi input data dan pencarian data.

B. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna berfungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan aplikasi yang dibuat. Pengguna dari Aplikasi Pengajuan Kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Bagian Perusahaan

Tabel 4.1 Kebutuhan Bagian Perusahaan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data dan pembuatan laporan	1. Data perusahaan 2. Data lowongan	1. Data perusahaan 2. Data lowongan

C. Analisis Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan data dilakukan setelah menyusun analisis kebutuhan pengguna. Data yang dibutuhkan guna menunjang aplikasi yang dibuat meliputi:

1. Data Perusahaan

Data perusahaan digunakan untuk menyimpan data perusahaan. Data yang diperlukan adalah id perusahaan, id industri, id cp, nama perusahaan, profil, status perusahaan, skala perusahaan, tahun berdiri, total karyawan, kota, provinsi, alamat, nomor hp, nomor fax, gambar, *website*, dan status.

2. Data Lowongan

Data lowongan digunakan untuk menyimpan data lowongan. Data yang diperlukan adalah id lowongan, id spesialisasi pekerjaan, id peran pekerjaan, nama, tingkat posisi, tipe pekerjaan, deskripsi, keuntungan, tingkat pendidikan, gaji maksimal, gaji minimal, *display* gaji, tanggal mulai, tanggal berakhir, dan status.

4.1.2 Merencanakan Kebutuhan Sistem

Pembuatan aplikasi pengelolaan data perusahaan dan lowongan pekerjaan pada PLKA memiliki beberapa spesifikasi teknologi yang perlu dipenuhi agar aplikasi berjalan dengan baik. Spesifikasi tersebut meliputi:

A. Kebutuhan Perangkat Keras

Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di PLKA Universitas Dinamika yang sudah dirancang dan dibangun membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras. Beberapa spesifikasi perangkat keras perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Komputer dengan processor Intel Core 2 Duo P 8400 @ 2.30 GHz atau lebih tinggi.
2. Graphic Intel 64-bit dengan resolusi 1280 x 800 atau lebih tinggi.
3. Memori minimum RAM 4 GB.

B. Kebutuhan Perangkat Lunak

Pemenuhan kebutuhan perangkat lunak agar aplikasi dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

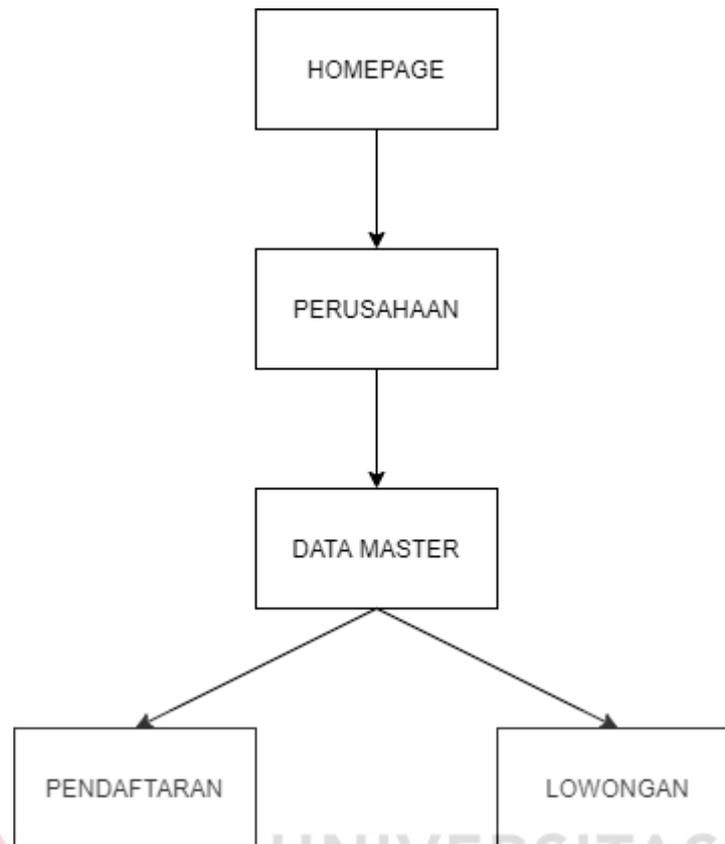
1. XAMPP.
2. Oracle 11G
3. Visual Studio Code
4. *Internet Browser* Chrome.

4.2 Merancang Sistem

Tahap Selanjutnya setelah melakukan analisis sistem adalah merancang sistem. Proses pada tahap ini adalah membentuk suatu sistem dimana sistem tersebut merupakan sistem baru yang PLKA dalam melakukan pengelolaan data perusahaan dan lowongan. Merancang sistem memiliki beberapa proses, yaitu *sitemap* merancang proses, merancang basis data, dan rancangan data pengguna.

4.2.1 Sitemap

Sitemap adalah salah satu alat bantu yang mempermudah dalam pengenalan peta situs dalam suatu *website*. *Sitemap* yang telah dibuat ini berfungsi untuk mempermudah dalam menjelaskan Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di PLKA Universitas Dinamika. *Sitemap* dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4. 1 Sitemap Aplikasi Pencatatan Perusahaan dan Lowongan

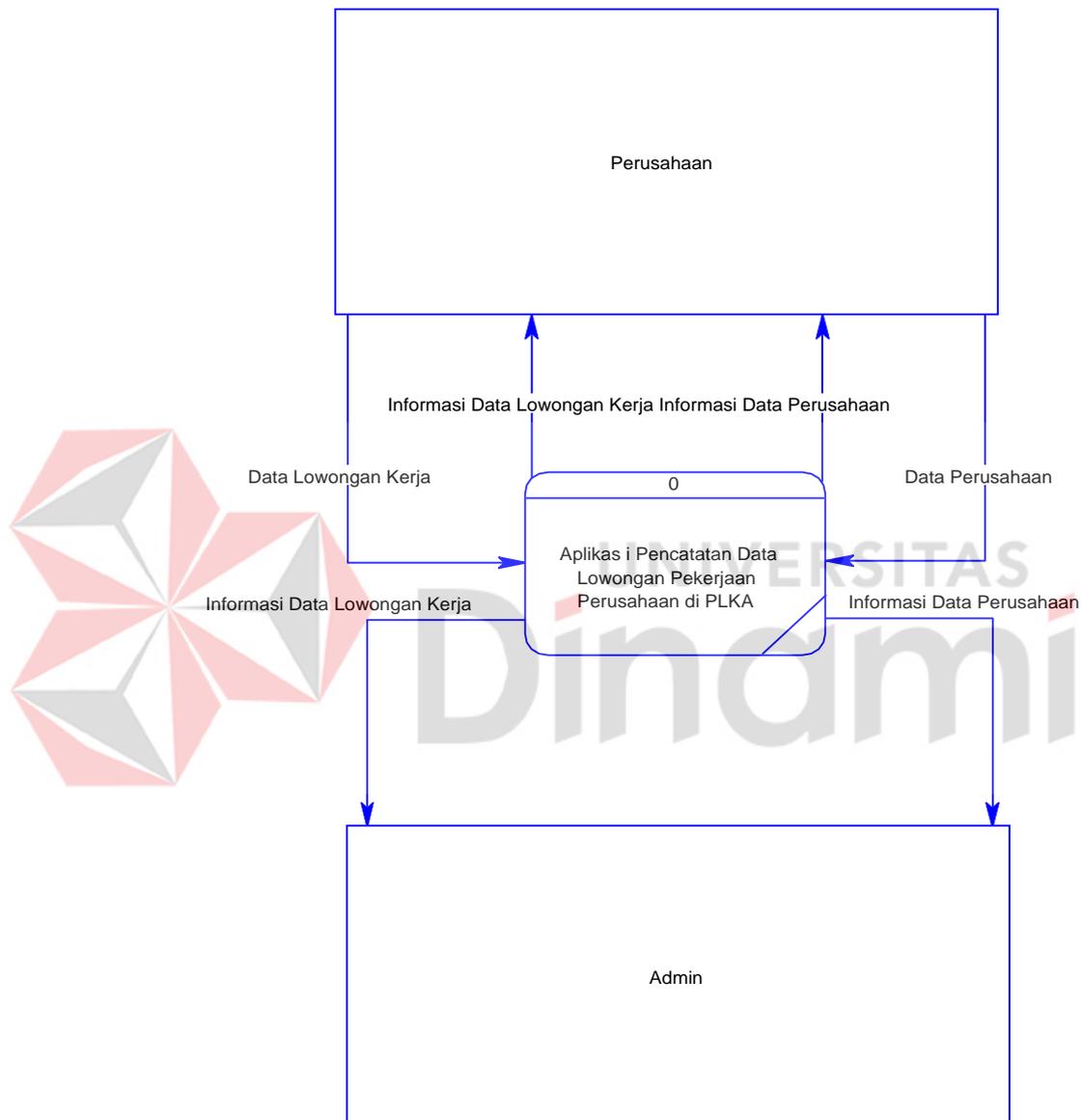
4.2.2 Merancang Proses

Merancang proses terdiri dari beberapa fungsi yang digambar dengan *context diagram*, diagram jenjang, dan *data flow diagram* yang didapat dari hasil kebutuhan data dan kebutuhan pengguna.

A. Data Flow Diagram

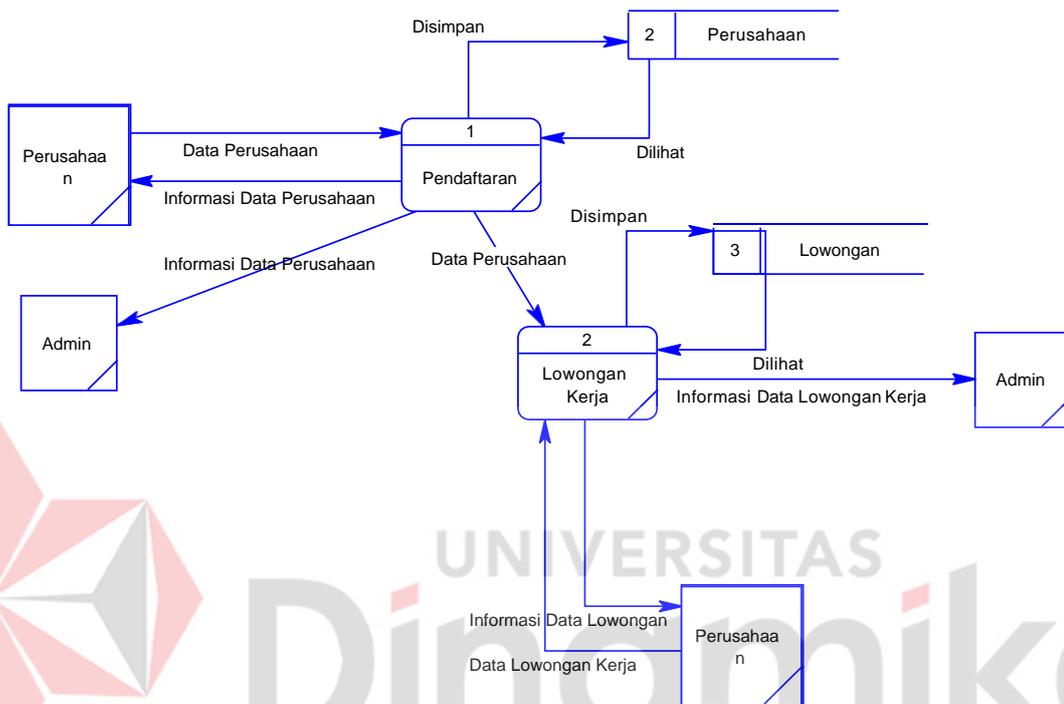
Data Flow Diagram (DFD) merupakan cara atau metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yang bersifat terstruktur untuk menggambarkan aliran data yang digunakan dalam aplikasi. Diagram ini menggambarkan interaksi antara entity dan aliran data yang terdapat pada aplikasi.

Context diagram menggambarkan proses sistem secara umum. Berikut ini adalah *context diagram* dari aplikasi pengajuan kegiatan pada PLKA. *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Contex Diagram Aplikasi PLKA

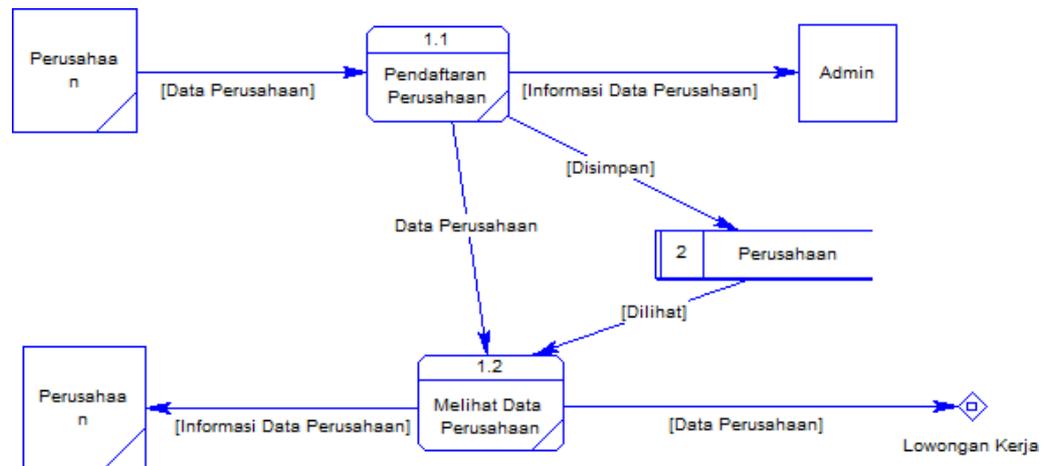
DFD berikut merupakan hasil dekompos dari *context diagram* yang digunakan untuk menggambarkan aliran data Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan Di Pusat Layanan Karir Dan Alumni. DFD dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 DFD Level 0 Aplikasi Pencatatan Data perusahaan dan Lowongan

1. Pendaftaran Perusahaan

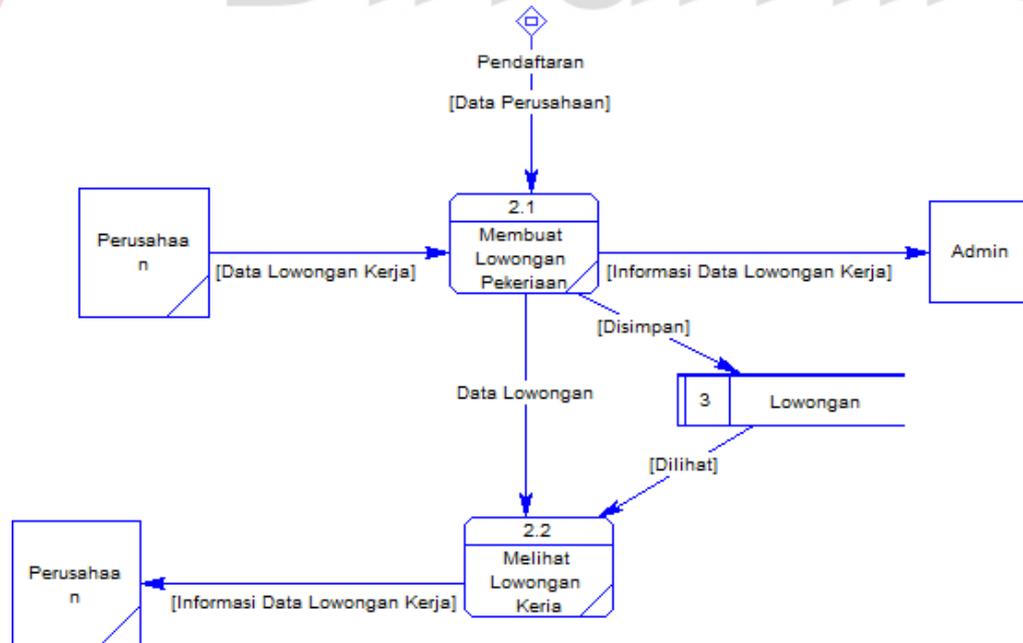
Pada DFD *level 1* proses pendaftaran perusahaan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mendaftar. Setelah perusahaan mendaftar, perusahaan dapat melihat informasi data perusahaan yang telah di masukkan pada saat mendaftar .DFD *level 1* proses pendaftaran perusahaan dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 DFD Level 1 Pendaftaran Perusahaan

2. Membuat Lowongan

Pada DFD level 1 proses membuat lowongan dan melihat lowongan yang telah di buat oleh perusahaan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat memmbuat lowongan dan melihat lowongan. Proses ini dapat dijelaskan pada Gambar 4.5.



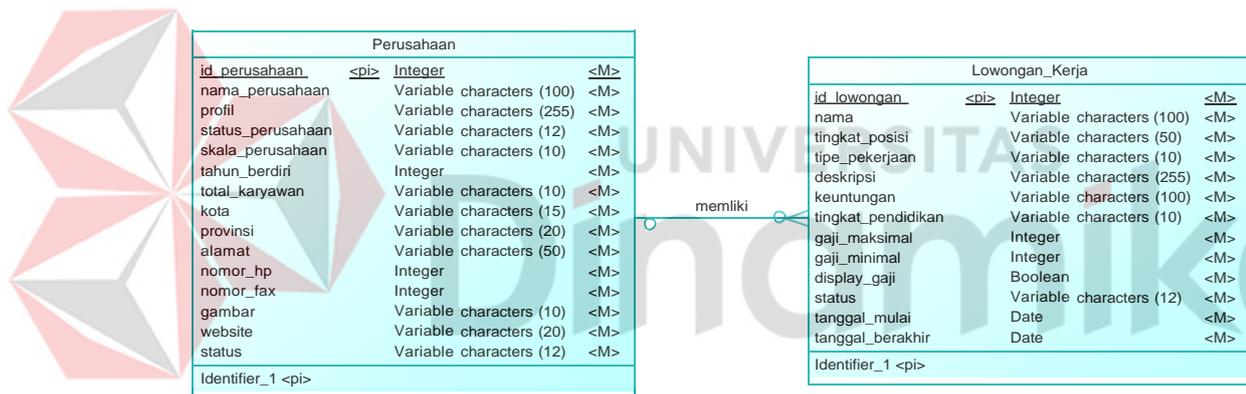
Gambar 4.5 DFD Level 1 Pembuatan Lowongan

4.2.3 Merancang Basis Data

Pada tahap merancang basis data bertujuan untuk merancang skema database yang akan digunakan dalam aplikasi. Rancangan basis data tersebut akan dijelaskan dalam bentuk *Conceptual Data Model*, *Physical Data Model*, dan struktur tabel.

A. *Conceptual Data Model*

Conceptual Data Model (CDM) dari aplikasi pengajuan kegiatan ini memiliki 2 entitas yaitu perusahaan dan lowongan. CDM Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan Di Pusat Layanan Karir Dan Alumni dapat dilihat pada Gambar 4.6.

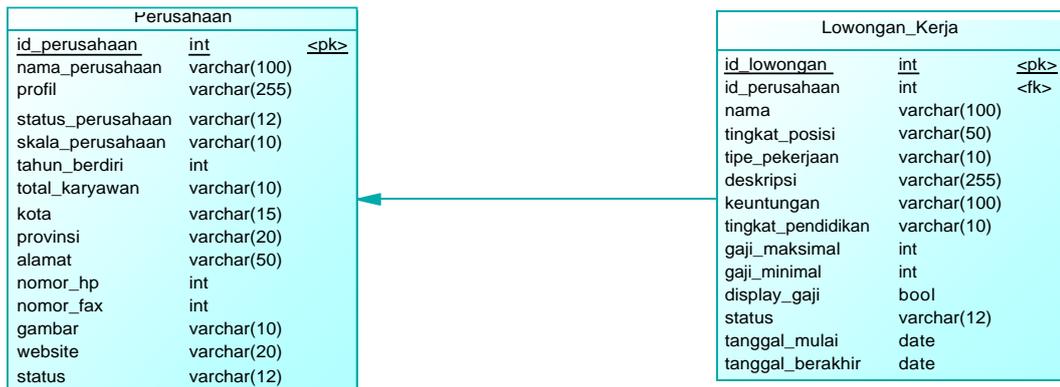


Gambar 4.6 CDM Aplikasi Pencatatan Data Perusahaan dan Lowongan

Terdapat 2 tabel yaitu, tabel perusahaan dan tabel lowongan kerja. Kedua tabel tersebut mempunyai relasi *one to many* yang artinya perusahaan dapat memiliki banyak lowongan kerja.

B. *Physical Data Model*

Physical Data Model (PDM) menggambarkan struktur tabel yang digunakan pada aplikasi pengajuan kegiatan. Berikut ini adalah bentuk PDM yang digunakan pada aplikasi. PDM pada Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan Di Pusat Layanan Karir Dan Alumni dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 PDM Aplikasi Pencatatan Data Perusahaan dan Lowongan

Terdapat 2 tabel yaitu, tabel perusahaan dan tabel lowongan kerja. Kedua tabel tersebut mempunyai relasi *one to many* yang artinya perusahaan dapat memiliki banyak lowongan kerja.

C. Struktur Tabel

Berdasarkan PDM yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data. Tabel-tabel yang digunakan untuk Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni adalah sebagai berikut:

1. Tabel Perusahaan

Tabel 4.2 menjelaskan tentang struktur tabel perusahaan.

Primary Key : ID_PERUSAHAAN

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data master Perusahaan

Tabel 4.2 Struktur Tabel Perusahaan

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	ID_PERUSAHAAN	INT	-	Primary Key
2.	NAMA_PERUSAHAAN	VARCHAR	100	-
3.	PROFIL	VARCHAR	255	-

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
4.	STATUS_PERUSAHAAN	VARCHAR	12	-
5.	SKALA_PERUSAHAAN	VARCHAR	10	-
6.	TAHUN_BERDIRI	INT	-	-
7.	TOTAL_KARYAWAN	VARCHAR	10	-
8.	KOTA	VARCHAR	15	-
9.	PROVINSI	VARCHAR	20	-
10.	ALAMAT	VARCHAR	50	-
11.	NOMOR_HP	INT	-	-
12.	NOMOR_FAX	INT	-	-
13.	GAMBAR	VARCHAR	10	-
14.	WEBSITE	VARCHAR	20	-
15.	STATUS	VARCHAR	12	-

2. Tabel Lowongan Kerja

Tabel 4.3 menjelaskan tentang struktur tabel lowongan kerja.

Primary Key : ID_LOWONGAN

Foreign Key : ID_PERUSAHAAN

Fungsi : menyimpan data master Lowongan Kerja

Tabel 4.3 Struktur Tabel Lowongan Kerja

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	ID_LOWONGAN	INT	-	<i>Primary Key</i>
2.	ID_PERUSAHAAN	INT	-	<i>Foreign Key</i>
3.	NAMA	VARCHAR	100	-
4.	TINGKAT_POSISI	VARCHAR	50	-
5.	TIPE_PKERJAAN	VARCHAR	10	-
6.	DESKRIPSI	VARCHAR	255	-
7.	KEUNTUNGAN	VARCHAR	100	-
8.	TINGKAT_PENDIDIKAN	VARCHAR	10	-
9.	GAJI_MAKSIMAL	INT	-	-

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
10.	GAJI_MINIMAL	INT	-	-
11.	DISPLAY_GAJI	BOOLEAN	-	-
12.	STATUS	VARCHAR	12	-
13.	TANGGAL_MULAI	DATE	-	-
14.	TANGGAL_BERAKHIR	DATE	-	-

4.3 Implementasi Sistem

Tahapan selanjutnya setelah merancang desain antarmuka pengguna adalah mengimplementasikan sistem. Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni diimplementasikan menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang telah dirancang sebelumnya. Perangkat keras yang digunakan antara lain:

1. Komputer dengan processor Intel Core 2 Duo P 8400 @ 2.30 GHz atau lebih tinggi.
2. Graphic Intel 64-bit dengan resolusi 1280 x 800 atau lebih tinggi.
3. Memori RAM 4 GB atau lebih tinggi.

Perangkat lunak yang digunakan antara lain:

1. XAMPP.
2. *Internet Browser* Chrome.
3. *ORACLE 11G*

Setelah mengimplementasikan *hardware* dan *software* mulai dilakukan fungsi pada aplikasi. Fungsi-fungsi yang diuji antara lain:

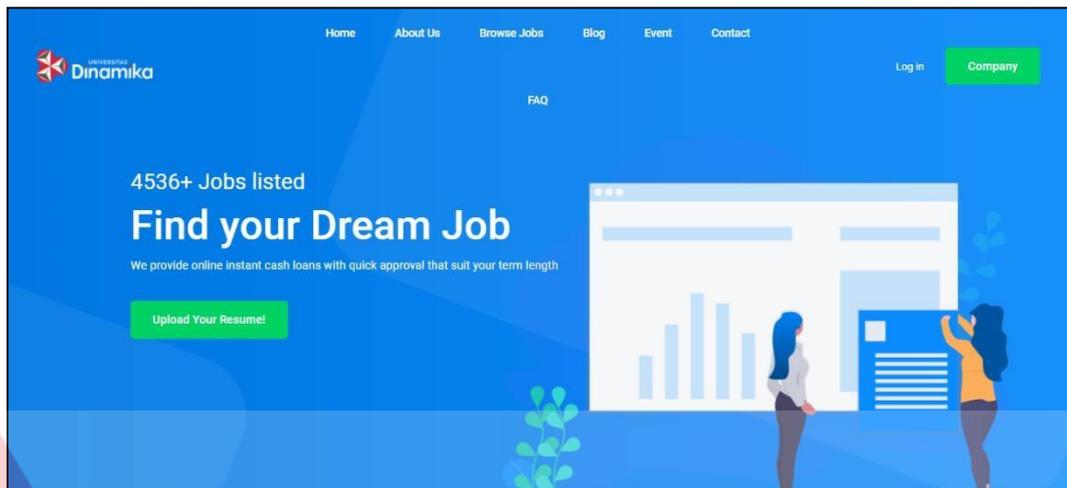
1. Fungsi mengelola data perusahaan
2. Fungsi mengelola data lowongan

4.4 Membahas Sistem

Setelah merancang antarmuka pengguna maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan ke dalam aplikasi. Hasil implementasi adalah sebagai berikut:

1. Halaman Awal

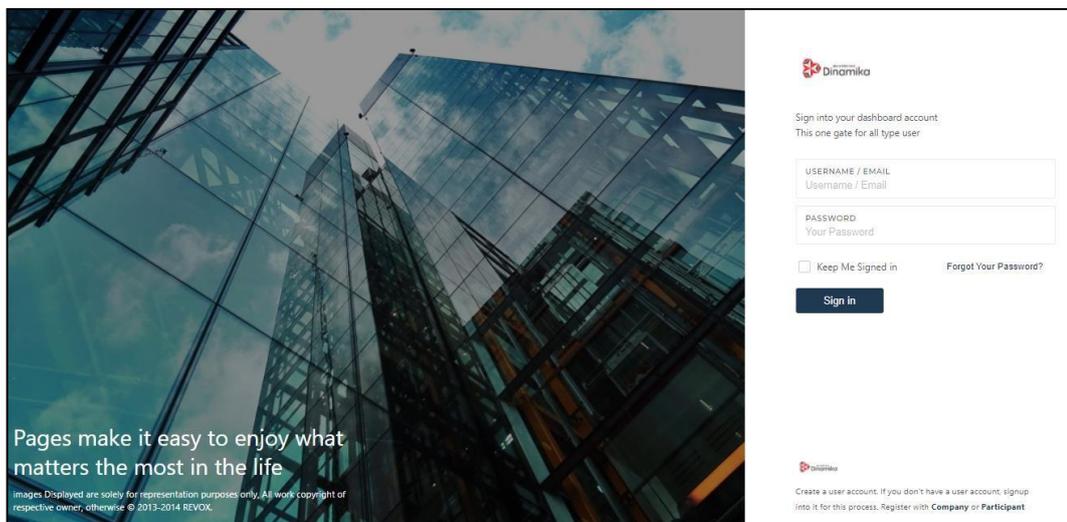
Halaman Awal adalah halaman tampilan awal dari aplikasi yang dijalankan. Pada halaman ini terdapat berbagai menu yang dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman Awal

2. Halaman Sign In

Halaman ini digunakan untuk memasukkan *username/email* dan *password* yang mana nanti perusahaan akan menuju *dashboard*. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Sign In

3. Halaman *Sign Up*

Halaman ini digunakan untuk perusahaan mendaftar. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Pages makes it easy to enjoy what matters the most in your life

Create a pages account. If you have a facebook account, log into it for this process. Sign in with Facebook or Google

PARTICIPANT COMPANY

Simple but not simpler, Seperate your forms and create diversified info graphic

Want it to be more Descriptive and User Friendly, We Made it possible, Use Seperated Form Layouts Structure to Presentate your Form Fields.

COMPANY NAME * INDUSTRY *
Pertambangan

COMPANY STATUS * COMPANY SCALE * SINCE *
BUMN Local 1900

TOTAL OF EMPLOYEE * WEBSITE

PROFIL

Gambar 4.10 Halaman *Sign Up*

4. Halaman *Dashboard/Home* Perusahaan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi jumlah data permintaan pekerjaan, lamaran pekerjaan yang statusnya masih *waiting*, *accepted*, *rejected*, dan berbagai menu lain yang dapat dilihat pada Gambar 4.11

Dinamika

Type anywhere to search

PT. TECHNOLOGY DINAMIKA

Home Profile Job Vacancy Campus Recruitment Job Fair

Home

INTRODUCTION

Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika

Website yang diperuntukan bagi para alumni STIKOM Surabaya agar dapat memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan mudah. Silahkan menghubungi pihak SCC untuk informasi lebih lanjut.

Contact Person SCC STIKOM Surabaya
Institut Bisnis Dan Informatika Sikom Surabaya

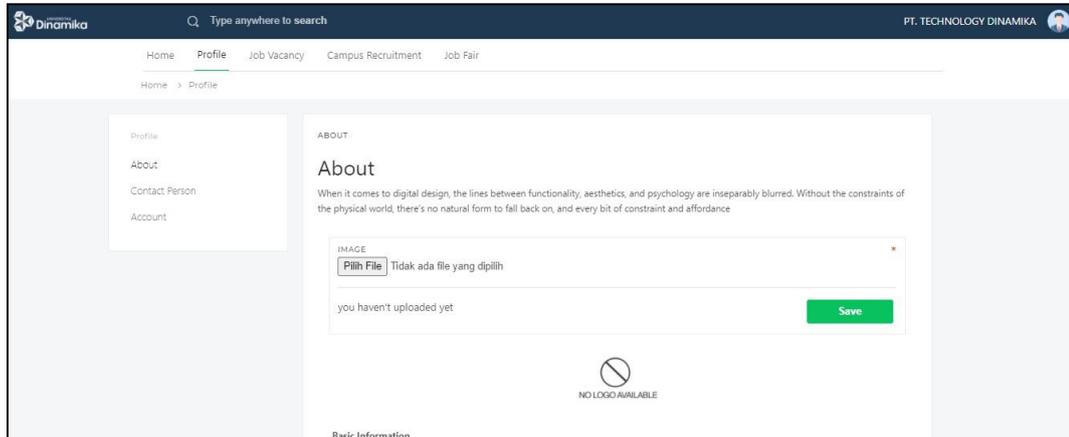
Jl. Raya Kidung Baruk 98, Surabaya 60290
Telp. +62 31 8721231
Fax. +62 31 8710218
Email. karir@dinamika.ac.id

Job Request	Waiting	Accepted	Rejected
Job Request	Waiting	Accepted	Rejected
Total Number of Publication Jobs	Total Number of Waiting Status Request	Total Number of Accepted Status Request	Total Number of Rejected Status Request

Gambar 4.11 Halaman *Dashboard/Home* Perusahaan

5. Halaman *Profile* Perusahaan

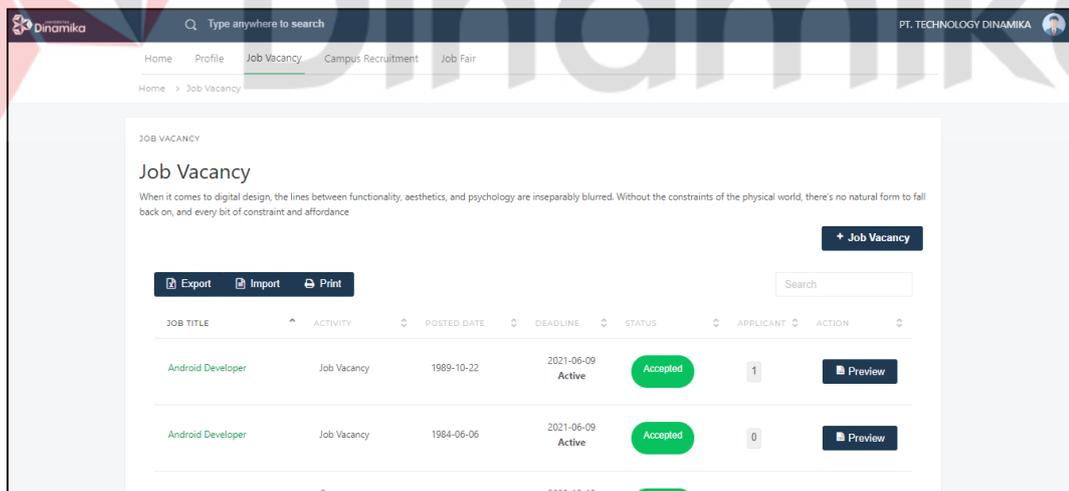
Halaman ini digunakan untuk melihat data Perusahaan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Halaman *Profile*

6. Halaman *Job Vacancy*

Halaman ini digunakan untuk melihat data lowongan yang di buat perusahaan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Halaman *Job Vacancy*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan, serta implementasi Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang dibuat mampu melakukan pencatatan data perusahaan dan lowongan.
- b. Aplikasi ini mampu mengelola data perusahaan dan lowongan.

5.2 Saran

Aplikasi Pencatatan Data Lowongan Pekerjaan Perusahaan di Pusat Layanan Karir dan Alumni Universitas Dinamika yang telah di buat ini tentunya masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh sebab itu, disarankan dalam pengembangan aplikasi ini agar menjadi lebih baik yaitu dengan menguji aplikasi agar terbebas dari *bug*. Selain itu, sistem diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem lain sehingga bisa dipakai di divisi yang lain yang ada di Universitas Dinamika.

DAFTAR PUSTAKA

- admin. (2018, Oct 2). *BPAKHM*. Diambil kembali dari Konsep Dasar dan Pengertian Sistem: diakses pada 12 Januari 2021 <http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/>
- Awwaabiin, S. (2020, Nov 2). *Niagahoster Blog*. Diambil kembali dari Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya: diakses pada 12 Januari 2021 [https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/#:~:text=PHP%20\(PHP%3A%20Hypertext%20Preprocessor\),instruksi%20pemrograman%20saat%20proses%20runtime.](https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/#:~:text=PHP%20(PHP%3A%20Hypertext%20Preprocessor),instruksi%20pemrograman%20saat%20proses%20runtime.)
- LokerJobIndo*. (2019, Jul 25). Diambil kembali dari Pengertian Lowongan Kerja: diakses pada 12 Januari 2021 <https://www.lokerjobindo.com/pengertian-lowongan-kerja/>
- Maya. (n.d.). *evomaya*. Diambil kembali dari PENGERTIAN DATABASE SERTA FUNGSI DAN JENIS-JENISNYA: diakses pada 12 Januari 2021 <http://www.evomaya.com/articles/60/pengertian-database-serta-fungsi-dan-jenis-jenisnya/>
- Murtiyono, R. (t.thn.). *Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Kas Kecil dengan Menggunakan Metode Dana Tetap*. Cirebon: STMIK IKMI.
- Putra. (2020, Feb 9). *SALAMADIAN*. Diambil kembali dari PENGERTIAN INFORMASI: diakses pada 12 Januari 2021 Fungsi, Konsep Dasar & Jenis Jenis Informasi: <https://salamadian.com/pengertian-informasi/>
- Tommy. (2020, Jul 20). *Kotakpintar.com*. Diambil kembali dari Apa itu Perusahaan? Pengertian, Jenis, Bentuk, dan Manfaat: diakses pada 12 Januari 2021 <https://kotakpintar.com/pengertian-perusahaan-adalah/>