

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI
ASSESSMENT REKOGNISI PEMBELAJARAN
LAMPAU (RPL)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Diploma Tiga Politeknik LP3I Jakarta**

Oleh :

Gebby Syntia

220444020028



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK LP3I JAKARTA**

2025

PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Gebby Syntia

Nim : 220444020028

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Tugas Akhir : Rancangan Bangun Sistem Informasi Assement
Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)

Menyetujui :

(Nasril, S.Kom, M.M)
Pembimbing Tugas Akhir

(Nasril, S.Kom, M.M)
Ketua Program Studi
Manajemen Informatika

Mengetahui :

Mutjabah Fatururrahman. M.M
Wakil Direktur Akademik

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Gebby Syntia

Nim : 220444020028

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Tugas Akhir : Rancangan Bangun Sistem Informasi Assement
Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)

Dinyatakan telah mengikuti Sidang Tugas Akhir di hadapan Dosen Penguji
pada Tanggal Dan yang bersangkutan dinyatakan

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.		Ketua Penguji	
2.		Anggota Penguji	

Jakarta

(.....)

Sekretaris Sidang

Catatan :

Disiapkan oleh panitia sidang tugas akhir pada saat sidang berlangsung

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya, baik di Politeknik LP3I maupun perguruan tinggi lain .
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan , rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain , kecuali arahan pembimbing
3. Dalam Tugas Akhir tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain , kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini , maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini , serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini .

Jakarta,

Yang membuat pernyataan

Bermaterai Rp 10.0000

Gebby Syntia

220444020028

JUDUL TUGAS AKHIR

Gebby Syntia
(biesyntia@gmail.com)

ABSTRAK

Sistem Informasi Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) adalah proses pengakuan capaian pembelajaran yang diperoleh seseorang melalui pendidikan nonformal, informal, atau pengalaman kerja. Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah berdampak besar pada berbagai bidang, termasuk pendidikan dan pengakuan kompetensi individu. Di era digital, dibutuhkan sistem yang memfasilitasi pengakuan pengalaman dan keahlian di luar pendidikan formal. Konsep ini memberi kesempatan bagi individu dengan keahlian tertentu, meski tanpa latar belakang pendidikan tinggi, untuk memperoleh pengakuan kompetensi melalui sertifikat keahlian.

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi RPL yang memudahkan individu mengajukan pengakuan keahlian secara mudah, transparan, dan terstruktur. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, MySQL, dan Framework CI4, sehingga aplikasi dapat berjalan fleksibel di platform web.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa Sistem Informasi RPL yang dibangun mampu meningkatkan kecepatan dan akurasi pencatatan transaksi, memberikan visibilitas data, serta mendukung pengambilan keputusan manajemen secara real-time.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rekognisi Pembelajaran Lampau, PHP, Mysql,

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Rancangan Bangun Sistem Informasi Assessment Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)”** tepat waktu. Shalawat dan salam juga penulis sampaikan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Sebagaimana Ketentuan yang berlaku di Politeknik LP3I Jakarta, bahwa mahasiswa tingkat akhir diwajibkan menyusun dan memaparkan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga.

Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendorong dan membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Akhwanul Akmal, S.P., M.Si., Direktur Politeknik LP3I Jakarta
2. Ibu Dr. Euis Winarti, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Bapak Teddy Setiady, S.Sos., M.Kom., Wakil Direktur Keuangan Sumber Daya dan Sistem Informasi
4. Bapak Nasril, S.Kom., M.M., Ketua Program Studi Manajemen Informatika
5. Bapak Nasril, S.Kom., M.M., Dosen Pembimbing Tugas Akhir
6. Bapak Dedi Miswar, S.E., Kepala Bagian Administrasi Akademik
7. Kepada Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan
8. Teman-teman seperjuangan sejak semester awal: Hidayat Nur Wahid, Wanda Khairunisa, Hilya Aulianti, Callista Galuh Andini, Davina Maharani, dan Najwa Aulia yang senantiasa memberikan saran dan motivasi

9. Dan terakhir, untuk diri penulis sendiri – Gebby Syntia. Terima kasih atas perjuangan dan keteguhan hati untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Tidak mudah untuk sampai di titik ini. Terima kasih telah tetap bertahan dan menghargai diri sendiri, meski sering kali merasa putus asa. Teruslah menjadi pribadi yang terus berusaha dan tidak lelah untuk mencoba.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan guna perbaikan ke depannya.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya bagi penulis sendiri, tetapi juga bagi pihak-pihak yang membutuhkan sebagai bahan informasi. Semoga Allah SWT senantiasa meridai segala usaha kita. Aamiin.

Jakarta 06 Juni 2025

Gebby Syntia

DAFTAR ISI

PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR	i
PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
JUDUL TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan Penulisan.....	3
1.2.2 Manfaat Penulisan.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Perancangan Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Perancangan.....	7
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.3 IT atau Teknologi Informasi.....	7
2.1.4 Asasmen	8
2.1.5 Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)	8
2.2 Sistem Basis Data	8
2.2.1 Pengertian Basis Data.....	8
2.2.2 Pengertian Normalisasi	8
2.2.3 Pengertian Entity Relationship Diagram	8
2.2.4 Pengertian MySQL dan MySQLi	8
2.3 Unified Modeling Language	8

2.3.1 Pengertian UML	8
2.3.2 Pengertian Flowchart.....	10
2.4 Sistem dan Bahasa Pemrograman	12
2.4.1 XAMPP	12
2.4.2 Codeigniter	12
2.4.3 PHP	12
2.4.4 Visual Studio Code	12
2.4.5 Bootstrap	12
2.4.6 HTML.....	12
2.4.7 CSS	12
BAB III PEMBAHASAN SISTEM BERJALAN	13
3.1 Deskripsi Sistem Berjalan	13
3.1.1 Narasi Sistem Berjalan	14
3.2 Flowchart Analisis Sistem Berjalan.....	16
3.3 Kendala/Masalah Sistem Berjalan	17
BAB IV PANDUAN PENGGUNAAN SISTEM	18
4.1 Struktur Menu	18
4.2 Penggunaan	19
4.3 Penggunaan dari sisi Aplikasi	19
4.3.1 Registrasi ke dalam aplikasi (Aplikasi).....	20
4.3.2 Login Ke Aplikasi (Aplikasi).....	22
4.3.3 Memilih Program Studi (Aplikasi)	23
4.3.4 Mengisi Biodata Diri.....	23
4.3.5 Mengisi Data Pelatihan (Aplikasi)	25
4.3.6 Mengisi Data Pengalaman Kerja	26
4.3.7 Mengunggah Data Bukti Pendukung.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol-simbol <i>UML</i>	9
Table 2. 2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Landing Page	20
Gambar 4. 2 Form Registrasi Aplikasi	21
Gambar 4. 3 Halaman Login	22
Gambar 4. 4 Pilih Program Studi (Aplikasi)	23
Gambar 4. 5 Simpan Biodata (Aplikasi).....	24
Gambar 4. 6 Notifikasi berhasil save Biodata (Aplikasi)	24
Gambar 4. 7 Insert Form Pelatihan (Aplikasi).....	25
Gambar 4. 8 Notifikasi Success Insert Form Pelatihan (Aplikasi).....	25
Gambar 4. 9 Insert Form Riwayat Kerja (Aplikasi).....	26
Gambar 4. 10 Insert Form Bukti Pendukung (Aplikasi).....	27
Gambar 4. 11 Notifikasi Pendaftaran RPL Berhasil disimpan.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir (TA) merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi. Tugas Akhir berperan penting dalam mengukur kemampuan berpikir kritis, ilmiah, serta kemampuan analisis mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikannya. Setiap perguruan tinggi memiliki aturan tersendiri dalam menyusun dan menulis Tugas Akhir yang bersifat mengikat bagi mahasiswa di perguruan tinggi tersebut.

Teknologi dan Informasi merupakan dua hal yang tidak terlepas dari perkembangan dunia saat ini. Hal ini terlihat dari proses memperoleh informasi yang kini dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat, didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan ini membuat banyak organisasi dan lembaga pendidikan menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaan karena sifatnya yang efektif dan efisien.

Efisiensi dalam penggunaan dan pemanfaatan informasi sangat dirasakan. Berbagai pengelolaan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari penyimpanan data hingga pembuatan laporan yang menghasilkan informasi akurat, baik untuk kebutuhan individu maupun perusahaan. Komputer dapat memberikan informasi secara cepat, tepat, dan dengan tingkat ketelitian yang tinggi terhadap setiap persoalan atau permasalahan yang dihadapi organisasi.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan dan pengakuan kompetensi individu. Di era digital ini, kebutuhan akan sistem yang mampu memfasilitasi pengakuan terhadap pengalaman dan keahlian seseorang yang diperoleh di luar jalur pendidikan formal

menjadi sangat penting. Salah satu pendekatan yang dapat menjawab kebutuhan tersebut adalah penerapan konsep Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).

Rekognisi Pembelajaran Lampau merupakan proses pengakuan terhadap capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal, maupun pengalaman kerja. Konsep ini memberikan kesempatan kepada individu yang memiliki keahlian tertentu, namun tidak menempuh pendidikan formal di perguruan tinggi, untuk tetap mendapatkan pengakuan atas kompetensinya dalam bentuk sertifikat keahlian. Dengan demikian, RPL berperan penting dalam mendorong pemerataan kesempatan dan inklusivitas dalam pengembangan sumber daya manusia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis memandang perlu untuk merancang dan membangun sebuah sistem berbasis web yang dapat memfasilitasi proses Rekognisi Pembelajaran Lampau. Sistem ini diharapkan dapat membantu individu dalam mengajukan pengakuan atas keahliannya secara lebih mudah, transparan, dan terstruktur. Penggunaan teknologi web dipilih karena sifatnya yang fleksibel, mudah diakses, dan efisien dalam pengelolaan data.

Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman CodeIgniter 4 (CI4), yaitu sebuah framework PHP yang ringan, aman, dan efisien untuk pengembangan aplikasi web. Melalui pengembangan sistem ini, diharapkan dapat tercipta sebuah platform yang mampu mendukung pelaksanaan RPL secara digital, serta memberikan solusi terhadap keterbatasan akses pendidikan formal tanpa mengesampingkan mutu dan validitas pengakuan kompetensi.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui kebutuhan sistem digital dalam memfasilitasi proses Regognisi Pembelajaran Lampau (RPL)
2. Untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi individu dalam memperoleh pengakuan atas kompetensi yang diperoleh dari jalur nonformal, informal maupun pengalaman kerja
3. Untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web menggunakan CodeIgniter 4 yang mampu mendukung proses pengajuan, verifikasi dan pengakuan RPL secara efektif dan efisien.

1.2.2 Manfaat Penulisan

Penulis berharap agar penulisan laporan ini dapat memberikan sebuah kontribusi kepada pihak lain diantaranya :

1. Bagi Penulis

Penulis berharap bahwa laporan ini dapat menjadi bentuk implementasi dari ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan di Politeknik LP3I Jakarta khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis web, Selain itu penulis juga dapat mengembangkan kemampuan analisis serta keahlian teknis dalam merancang solusi teknologi untuk permasalahan nyata di masyarakat.

2. Bagi Institusi atau Lembaga

Laporan ini diharapkan memberikan kontribusi kepada lembaga pendidikan atau institusi penyelenggaran RPL dalam mengembangkan sistem yang lebih terstruktur, efisien dan transparan dalam proses pengakuan pembelajaran lampau. Sistem ini juga diharapkan mampu

menjadi media yang mempermudah pengelolaan data serta proses administrasi yang berkaitan dengan RPL

3. Bagi Dunia Pendidikan dan Teknologi

Tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa, dosen maupun praktisi dalam pengembangan sistem informasi pendidikan, Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan perbandingan dalam pengembangan sistem sejenis serta memperkaya literatur ilmiah mengenai pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pendidikan nonformal dan informal di era digital.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun identifikasi masalah dari sistem informasi tersebut yaitu :

1. Bagaimana prosedur pelaksanaan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) yang berjalan saat ini, khususnya dalam hal pengajuan dan verifikasi kompetensi individu ?
2. Apa saja kendala yang dihadapi dalam proses pengakuan pembelajaran lampau, baik dari sisi individu, lembaga, maupun sistem administrasi yang digunakan ?
3. Solusi teknologi seperti apa yang dapat dirancang dan diterapkan untuk mempermudah, mempercepat dan mengefisienkan proses RPL agar lebih transparan dan terstruktur?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan ini, penulis hanya membatasi permasalahan pada sistem informasi, yaitu :

1. Sistem yang dikembangkan hanya difokuskan untuk memfasilitasi proses pengajuan, verifikasi, dan pengakuan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), tidak mencakup

keseluruhan sistem akademik atau manajemen pendidikan lainnya.

2. Sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP, menggunakan Framework CodeIgneter 4 dan basis data MySQL.
3. Data uji coba yang digunakan dalam sistem ini bersifat simulasi dan hanya untuk keperluan pengujian fungsionalitas sistem, bukan data resmi dari institusi penyelenggara Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).
4. Sistem ini ditujukan untuk pengguna individu dan admin institusi, tanpa mencakup integrasi dengan sistem eksternal seperti pendidikan nasional atau lembaga sertifikasi pihak ketiga.

1.4.1 Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai artikel dan jurnal yang terdapat di berbagai situs web penunjang kajian, maupun referensi lainnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan ini , pembahasan dan cara analisis diklasifikasi secara sistematis ke dalam 5 (lima) bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang latar belakang masalah, alasan pemilihan objek, tujuan dan manfaat penulisan rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis mengemukakan berbagai referensi/tinjauan pustaka berupa referensi-referensi pendukung untuk kajian/analisis yang penulis sampaikan

BAB III : PEMBAHASAN SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini penulis memaparkan sistem yang berjalan di tempat observasi.

BAB IV : Menu dan Cara Penggunaan

Dalam bab ini penulis melakukan kajian/anlisis serta perancangan dan pembuatan program terhadap materi yang penulis angkat sesuai dengan judul yang disajikan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran – saran yang mungkin berguna bagi perusahaan sebagai bahan masukan dan perbaikan

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

2.1 Perancangan Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Perancangan

Perancangan Merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman *programmer* dalam mengembangkan aplikasi . Sesuai dengan komponen sistem yang di komputerisasikan , maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup *Hardware* atau *Software*, *Database* dan aplikasi.

Menurut Sommerville dalam buku Agus Mulyanto (2009:259) proses perancangan bisa melibatkan pengembangan beberapa model sistem pada tingkat abstraksi yang berbeda.

2.1.2 Karakteristik Sistem Informasi

Menurut Bayu Kristiawan dan Sukadi dalam (Heriyanto,18)

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan , berkumpul bersama – sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.”

2.1.3 IT atau Teknologi Informasi

2.1.4 Asasmen

2.1.5 Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)

2.2 Sistem Basis Data

2.2.1 Pengertian Basis Data

2.2.2 Pengertian Normalisasi

2.2.3 Pengertian Entity Relationship Diagram

2.2.4 Pengertian MySQL dan MySQLi

2.3 Unified Modeling Language

2.3.1 Pengertian UML

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin dalam Rosmalina, Devit Vidia Asri (2019:252),

“*UML (Unified Modeling Language)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.”

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.




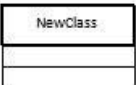
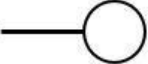

Dikatakan juga oleh Mulyani dalam Muhamad Tabrani, Insan Rezqy Aghniya (2019:42), “*UML* adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”.

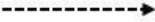
Unified Modeling Language atau yang sering disebut *UML* adalah himpunan struktur dan Teknik pemodelan desain program

berorientasi objek (*OOP*) serta aplikasinya. *UML* adalah metodologi untuk mengembangkan sistem *OOP* dan sekelompok perangkat untuk mendukung pengembangan sistem tersebut. *UML* mulai diperkenalkan oleh *Object Management Group*, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar *OOP* sejak tahun 1980-an. Sekarang *UML* merupakan dasar bagi perangkat desain berorientasi objek dari *IBM*.

Berikut ini contoh notasi-notasi *UML*:

Table 2. 1 Simbol-simbol *UML*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat yang berhubungan dengan <i>use case</i> .
	<i>Use Case</i>	Abstraksi dari penghubung antar <i>actor</i> dengan <i>use case</i> .
	<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi <i>actor</i> untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
	<i>Class</i>	Kumpulan objek yang memiliki atribut dan operasi.
	<i>Interface</i>	Kumpulan dari operasi tanpa implementasi dari sebuah <i>class</i> .
	<i>Interaction</i>	Digunakan untuk menunjukkan alir pesan antar objek.

	<i>Dependancy</i>	Relasi yang menunjukkan perubahan pada sebuah elemen memberi pengaruh kepada elemen yang lainnya.
---	-------------------	---

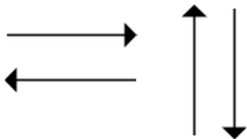
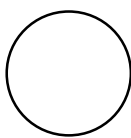
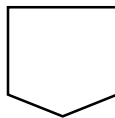


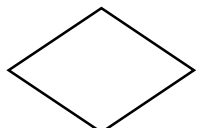
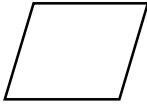
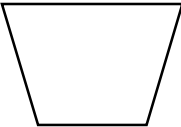
2.3.2 Pengertian Flowchart




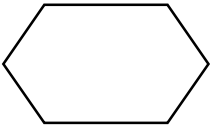
Menurut Rony Setiawan (2021) dalam artikelnya mengatakan:

“Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah”.

Adapun simbol-simbol *flowchart* seperti berikut:

Table 2. 2 Simbol-simbol *Flowchart*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Flow</i>	Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.
	<i>On-Page Reference</i>	Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.
	<i>Off-Page Reference</i>	Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.
	<i>Terminator</i>	Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.
	<i>Process</i>	Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.
	<i>Decision</i>	Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.
	<i>Input/Output</i>	Simbol yang menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung peralatan.
	<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak bisa dilakukan oleh komputer.

	<i>Document</i>	Simbol yang menyatakan bahwa <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.
	<i>Predefine Process</i>	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.
	<i>Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.
	<i>Preparation</i>	Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.

2.4 Sistem dan Bahasa Pemrograman

2.4.1 XAMPP

2.4.2 Codeigniter

2.4.3 PHP

2.4.4 Visual Studio Code

2.4.5 Bootstrap

2.4.6 HTML

2.4.7 CSS