

**APLIKASI VALIDASI STRUKTUR KARYA TULIS ILMIAH MENURUT
JENIS PENELITIAN SESUAI PEDOMAN PENULISAN KARYA TULIS
ILMIAH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**



Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika
Pada Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar

Oleh

SRI BULAN

NIM. 60200112049

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR**

2016

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Bulan
NIM : 60200112049
Tempat/Tgl. Lahir : Sinjai, 20 Februari 1995
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi
Judul : Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut
Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis
Ilmiah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Gowa, 02 September 2016

Penyusun,

Sri Bulan

NIM : 60200112049

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Sri Bulan, NIM : 60200112049** mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan saksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "***Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah***", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Gowa, 29 Agustus 2016

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M.

Faisal, S.T., M.T

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Aplikasi Validasi Struktur karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Uin Alauddin Makassar” yang disusun oleh Sri Bulan, NIM 60200112049, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Senin Tanggal 29 Agustus 2016 M, bertepatan dengan 26 Dzul Qa’idah 1437 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika.

Makassar, 29 Agustus 2016
M.

Dzul Qa’idah 1437 H.

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Dr.Muh.Thahir Malloko, M.Th.I (.....)

Sekretaris : Mega Orina Fitri, S.T., M.T. (.....)

Munaqisy I : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. (.....)

Munaqisy II : Nur Afif, S.T., M.T. (.....)

Munaqisy III : Dr.Sohra, S.Ag (.....)

Pembimbing I : Dr. H. Kamaruddin Tone, MM. (.....)

Pembimbing II : Faisal, S.T., M.T. (.....)

Diketahui oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar,

Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.

NIP. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puja, puji dan syukur hanya milik Allah Swt., atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar”. Salawat dan Salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw., utusan yang dipilih dan keluarga serta sahabatnya dan orang-orang yang mengikuti seterusnya.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat utama, meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak pendukung. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih, untuk yang teristimewa, Ayahanda Mastam dan Ibunda Nurhayati tercinta yang selalu memberikan semangat dan doa tiada henti, dukungan moral maupun material, kasih sayang yang tak ternilai harganya serta saudara-saudaraku tercinta yang selalu memberikan dukungannya dan terkhusus keluarga penulis, Drs.Kahar M,Pd.I dan Nurwahidah M,Pd.I yang telah membimbing, memberikan semangat, doa, kasih sayang dan pengorbanan baik

moril maupun materil tak ada kata lain yang bisa saya hanturkan selain terima kasih yang tak terhingga. dan tidak lupa pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si,
2. Bapak Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Prof.Dr.H.Arifuddin, M.Ag,
3. Ketua Jurusan Teknik Informatika Bapak Faisal, S.T., M.T.dan Sekertaris Jurusan Ibu Mega Orina Fitri, S.T., M.T yang selalu memberikan motivasi kepada penulis
4. Bapak Drs. H. Kamaruddin Tone, M.M dan Bapak Faisal, S.T., M.T. selaku Pembimbing yang telah bersedia membimbing, mengajar, dan mewariskan tradisi ilmiah kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Faisal Akib S,Kom., M.Kom, Nur Afif, S.T.,M.T, dan Ibu Dr.Sohra M.Ag. selaku Dewan Penguji yang selama ini banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu dosen dalam jajaran lingkup Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, yang telah mengajar dan mendidik penulis.
7. Bapak dan Ibu staf/pegawai dalam jajaran lingkup Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, yang telah

membantu kelancaran administrasi kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai pembuatan skripsi ini.

8. Teman-teman Integer, angkatan 2012 Teknik Informatika yang tidak dapat disebut satu persatu, teman seperjuangan yang menguatkan dan menyenangkan.
9. Terkhusus Untuk Pemerintah yang telah memberikan bantuan programam beasiswa Bidik Misi yang sehingga sampai saat ini bisa mengenal dunia kampus maupun dunia perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi kepada penulis sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna, demikian juga dengan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Karena itu, kritik konstruktif dan saran yang membangun, khususnya dari para pendidik dan umumnya dari semua pembaca sangat penulis harapkan, sehingga penyusunan skripsi ini, jadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Gowa, 29 Agustus 2016

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

SRI BULAN

60200112049

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v-vii
DAFTAR ISI.....	viii-ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan masalah.....	8
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus.....	8
D. Kajian Pustaka dan Penelitian terdahulu.....	10
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	12
1. Bagi Akademik.....	12
2. Bagi Penulis.....	12
BAB II.....	13
TINJAUAN TEORITIS.....	13
A. Karya Tulis Ilmiah.....	13
B. Validasi.....	22
C. Aplikasi.....	23
D. Dasar Web.....	30
E. Pemrograman Web.....	32
BAB III.....	39
METODOLOGI PENELITIAN.....	39
A. Jenis dan Lokasi Penelitian.....	39

B. Jenis Penelitian	39
C. Teknik Pengumpulan Data	39
1. Observasi	39
2. Wawancara	40
D. Alat dan Bahan	40
E. Metode Pengujian	41
BAB IV	42
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Sistem Yang Sedang Berjalan	42
B. Analisis Sistem Yang Diusulkan	44
BAB V	46
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	53
A. Implementasi	53
BAB VI	57
PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59-61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	59-61

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Flomap Sistem Yang Sedang Berjalan.....	44
Gambar IV.2 Flomap Sistem Yang Di Usulkan.....	51
Gambar IV.3 Rancangan Halaman Home.....	53
Gambar IV.4 Rancangan Halaman Jenis Penelitian	53
Gambar V.1 Menu Utama	53
Gambar V.2 Isi Dari Menu E-book.....	54
Gambar V.3 Profil Kampus.....	54
Gambar V.4 Menu About.....	55
Gambar V.5 Pemilihan Jenis Penelitian.....	56
Gambar V.6 Upload File Penelitian.....	56
Gambar V.7 Hasil Running Dari Aplikasi.....	57
Gambar V.8 Pesan ketika struktur yang anda gunakan benar.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Deskripsi Tabel Penelitian Kuantitatif.....	51
Tabel IV.2 Deskripsi Tabel Penelitian Kualitatif.....	52
Tabel IV.3 Deskripsi Tabel Penelitian <i>Library Research</i>	53



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ABSTRAK

Nama : Sri Bulan
NIM : 6020011249
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Pembimbing : 1. Dr.H.Kamaruddin Tone, M.M.

Pembimbing : 2. Faisal Rahman, S.T., M.T

Metode bimbingan struktur yang digunakan saat ini ialah masi menggunakan manual dengan cara dosen memeriksa struktur satu persatu, dengan berbagai hal kesibukan yang di miliki oleh seorang dosen tidak semua dosen memeriksa secara rinci apakah struktur bab sudah valid atau belum sesuai pedoman yang diterapkan di kampus Uin Alauddin Makassar. Sehingga di butuhkan aplikasi yang dapat mengecek struktur dari sebuah jenis penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah uin alauddin Makassar

Metode penelitian pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dimana strategis yang digunakan adalah *Design and Creation*. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi. Metode perancangan yang digunakan adalah *waterfall* dan teknik pengujian yang digunakan adalah *Black Box*.

Berdasarkan hasil ujicoba menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan, memberikan informasi kepada pengguna kesalahan apa saja yang ada pada penelitiannya.

Kata kunci: Karya Tulis Ilmiah, Validasi, , Jenis Penelitian.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di perguruan tinggi mahasiswa dituntut untuk bisa menulis karya tulis ilmiah, yaitu makalah. Selain itu juga ada penulisan skripsi yang menjadi tuntutan utama bagi seorang mahasiswa untuk menyelesaikan studinya di perguruan tinggi. Karena skripsi lah yang akan menentukan karya lulus atau tidaknya seorang mahasiswa itu. Begitupun dengan penulisan skripsi, penulisan skripsi mempunyai aturan tertentu dalam penentuan penulisannya.

Metode yang digunakan saat ini yaitu masih menggunakan cara manual dengan mahasiswa menghadap kepada dosen pembimbing dan pembimbing memeriksa, dengan berbagai permasalahan yang dihadapi yang sering membuat mahasiswa kewalahan bimbingan dari segi penulisan baik itu struktur penulisan maupun yang lainnya. Dikarenakan mahasiswa belum tahu jelas pedoman penulisan karya tulis ilmiah yang dijadikan bahan acuan kampus, yang mesti dipenuhi oleh semua mahasiswa tingkat akhir yang menyusun skripsi atau melakukan sebuah penelitian pada universitas tersebut. Faktor utama mahasiswa belum tahu jelas bagaimana sebenarnya penulisan yang baik dan benar dikarenakan tidak semua mahasiswa tidak semua memiliki buku panduan penulisan karya tulis ilmiah, proposal, skripsi dan jenis penelitian yang lain yang ada di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Dari berbagai hal yang dialami mahasiswa tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu meringankan beban dari seorang mahasiswa dan dosen, yaitu dengan pembuatan suatu sistem yang bisa mendeteksi

kesalahan-kesalahan baik itu dari segi struktur penulisan terutama, struktur bab dan daftar pustaka yang seharusnya sesuai dengan abjad dan pedoman penulisan kampus. Adapun yang masuk dalam sebuah riset atau penelitian yang biasa dilakukan oleh seorang ilmuwan yang sering dideskripsikan sebagai suatu proses investigasi yang dilakukan dengan aktif, tekun, dan sistematis, yang bertujuan untuk menemukan, menginterpretasikan, dan merevisi fakta-fakta dengan penyelidikan intelektual yang menghasilkan suatu pengetahuan yang lebih mendalam mengenai suatu peristiwa, tingkah laku, teori, dan hukum, serta membuka peluang bagi penerapan praktis dari pengetahuan tersebut diantaranya ialah karya tulis ilmiah. Karya Tulis Ilmiah adalah karya tulis yang disusun oleh seseorang berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukannya, antara lain, dalam bentuk makalah, skripsi, dan disertasi.

Adapun yang dimaksud dari penjelasan poin-poin diatas ialah makalah, makalah yaitu karya tulis ilmiah yang membahas suatu pokok persoalan, sebagai hasil kajian yang disampaikan dalam suatu pertemuan ilmiah (seminar) atau yang berkenaan dengan tugas-tugas perkuliahan yang diberikan oleh dosen yang harus diselesaikan secara tertulis oleh mahasiswa. Sedangkan penelitian yang sering dilakukan mahasiswa tingkat akhir demi mencapai suatu gelar sarjana yaitu skripsi. Skripsi yaitu karya tulis ilmiah yang ditulis berdasarkan hasil penelitian lapangan atau keputusan dan dipertahankan di depan sidang ujian (munaqasyah) dalam rangka penyelesaian studi program sarjana untuk memperoleh gelar sarjana. Didalam penulisan karya tulis ilmiah dikenal ada beberapa jenis metode penelitian

skripsi diantara terdiri dari tiga yaitu penelitian kuantitatif, kualitatif dan Library research (Damopoli, 2013).

Penelitian Kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka.

Penelitian Kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dan lebih subjektif dari pada penelitian atau survei kuantitatif dan menggunakan metode sangat berbeda dari mengumpulkan informasi, terutama individu.

Library research adalah penelitian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah yang bertujuan dengan objek penelitian atau pengumpulan data yang bersifat kepustakaan, atau telah dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah (Damopoli, 2013).

Menyusun atau membuat karya tulis ilmiah pada dasarnya merupakan suatu rangkaian kegiatan mengungkapkan hasil pemikiran dalam bentuk tulisan dengan memenuhi kriteria dan etika penulisan ilmiah. Oleh karena itu, sebelum seseorang menuangkan hasil pemikirannya dalam bentuk tulisan, dia lebih dahulu harus mengetahui kriteria dan etika penyusunan karya tulis ilmiah.

Pada dasarnya, seseorang yang telah berhasil menyusun suatu karya tulis ilmiah adalah orang yang telah menempuh sebuah jalan yang panjang. Jalan tersebut mencakup kegiatan-kegiatan penentuan tema, pemilihan dan pengumpulan bahan, pengorganisasian bahan, aktivitas berfikir, aktivitas menerapkan

pengetahuan metodologis, aktivitas penuangan hasil pemikiran ke dalam bentuk tulisan antara lain, mencakup pemeliharaan kalimat, suku kata, tanda baca, aturan pengutipan, dan seterusnya serta aktivitas pemeriksaan ulang. Dengan demikian, karya tulis ilmiah tidak lahir tanpa proses dan tanpa norma.

Adapun ayat Al-Quran mengenai penelitian pada Q.S An-Al-alaq 1-5 yaitu,

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ②
 أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

Terjemahnya:

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Ayat diatas ini menjelaskan tentang wahyu yang pertama yang diterima oleh Nabi Muhammad SAW. Iqra pada surah Al-‘Alaq ayat 1-5 ini berarti bacalah, telitilah, dalamilah, ketahuilah ciri-ciri sesuatu, bacalah alam, bacalah tanda-tanda zaman, sejarah, diri sendiri, yang tertulis dan tidak tertulis. Alhasil objek perintah *iqra'* mencakup segala sesuatu yang dapat dijangkaunya. Allah memperkenalkan bahwa dia adalah Allah yang maha kuasa, maha pemurah, dia adalah Tuhan yang harus disembah, karena Allah adalah maha Pecipta. Allah juga menegaskan bahwa ia adalah sumber dari segala ilmu pengetahuan, dan dari sini Allah mengajarkan kita semua agar selalu membaca alam semesta dan lingkungan di sekeliling kita. Surat Al-‘Alaq ayat 1-5 ini memberi pesan bahwa keimanan dan keislaman kita bisa ditingkatkan dengan membaca, meneliti, menelaah, memahami dan menghayati semua ilmu-ilmu Allah yang berada di alam ini.

Namun biasanya pada saat penyusunan karya tulis ilmiah seringkali terjadi kesalahan-kesalahan yang fatal yang dianggap biasa, tapi ternyata dampaknya begitu sulit untuk mahasiswa pada saat bimbingan atau ujian, baik ujian proposal dan hasil. Hal ini di karenakan mahasiswa belum memiliki pengalaman menulis karya tulis ilmiah. Meskipun sudah ada pedoman buku panduan tetapi yang menjadi masalah bagi mahasiswa adalah mereka belum mampu mencerna atau memahami maksud dari buku pedoman tersebut. Sehingga di perlukan suatu sistem atau metode yang dapat mempermudah mahasiswa dalam penyusunan karya tulis ilmiah.

Di dalam Al-Qur'an ada isyarat ilmu pengetahuan yang perlu digali oleh manusia. Isyarat ilmu pengetahuan itu masih bersifat global sehingga memerlukan kesungguhan manusia untuk meneliti atau melakukan eksperimen untuk dapat menyingkap isi kandungannya.

Al-Qur'an adalah kitab Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw sebagai petunjuk bagi umatnya. Di dalamnya terdapat ayat-ayat yang jelas bagi manusia yang mau menggunakan akalanya. Al-Qur'an tidak meninggalkan sesuatu yang kecil apalagi yang besar kecuali mencatatnya. Tidak satupun perkara baru yang diperbuat manusia, demikian pula ilmu pengetahuan manusia kecuali pasti ada dalilnya di dalam Al-Qur'an. (Jamaluddin, Mubasyir, 2006:35)

Adapun ayat Al-Quran mengenai pedoman pada Q.S An-Nahl 89 yaitu :

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا
عَلَىٰ هَؤُلَاءِ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيِينًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهَدَىٰ وَرَحْمَةً
وَبُشْرَىٰ لِّلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Terjemahannya:

(Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia. Dan Kami turunkan kepadamu Al Kitab (Al Quran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.. (Q.S. An-Nahl: 89)

Ayat di atas menjelaskan wahai Nabi, ingatkanlah orang-orang kafir akan apa yang bakal terjadi saat kami menghadirkan seorang saksi dari masing-masing umat, yaitu nabi yang berasal dari kalangan mereka sendiri. Setiap nabi akan memberi persaksian dan akan mematahkan alasan mereka. Pada saat itu kami akan menghadirkan kamu, wahai Muhammad, sebagai saksi bagi orang-orang yang mendustakan dirimu. Maka hendaknya orang-orang kafir itu merenungkannya mulai saat ini. Kami telah menurunkan al-Qur'an yang berisi penjelasan segala kebenaran. Di dalamnya terdapat petunjuk, rahmat dan berita suka cita tentang kesenangan hidup akhirat bagi orang-orang yang tunduk dan beriman pada al-Qur'an. (Shihab, 2002).

Ayat diatas menjelaskan dua poin penting. Pertama, kesaksian Rasulullah Saw di antara para saksi di hari kiamat menunjukkan posisi Rasulullah Saw. di tengah para nabi dan para wali Allah Swt. Para nabi dan wali dengan izin Allah Swt. Menjadi saksi. Kedua, keagungan al-Quran dan peran besar kitab suci dalam

membimbing umat manusia. Allah Swt menjadikan al-Quran sebagai penjelas segala masalah yang diperlukan untuk membedakan kebenaran dan kebatilan. Ini merupakan rahmat Ilahi bagi manusia. Akan tetapi hanya ummat Islam yang mengimani kitab al-Quran dan menggunakan kitab suci ini sebagai petunjuk, rahmat dan kabar gembira. Dan ayat tadi terdapat dua pelajaran yang dapat dipetik yaitu pengawasan para wali terhadap perilaku hamba-hamba Allah Swt di dunia adalah perangkat mereka di hari kiamat. Al-Quran adalah kitab sempurna dan komprehensif yang dibutuhkan manusia untuk mendapat petunjuk di kehidupan ini.

Begitu pula dengan penelitian ini bahwa pada saat seseorang meneliti ada pedoman yang menjadi petunjuk. Yang harus diikuti oleh setiap mahasiswa karena tanpa dengan petunjuk seseorang akan kehilangan arah, manusia butuh pedoman atau rujukan untuk mengaktualisasi sebuah karya. begitupula dengan penelitian ini yang menegaskan pentingnya validasi karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah UIN Alauddin Makassar. Karena begitu pentingnya pedoman yang dikeluarkan oleh Universitas yang harus diikuti oleh semua mahasiswa terutama mahasiswa UIN Alauddin Makassar.

Untuk mempermudah mahasiswa pada saat pengerjaan tugas akhir atau skripsi, universitas perlu menerapkan inovasi baru yang dapat menunjang kemudahan dalam hal pelayanan validasi yang dulunya manual bisa di jadikan online.

Berdasarkan uraian latar belakang maka pada tugas akhir ini permasalahan yang akan di bahas adalah bagaimana cara memberikan kemudahan pada mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir dengan memvalidasi karya tulis

sesuai kaidah-kaidah yang di cantumkan dalam pedoman penulisan karya tulis ilmiah universitas. Dimana sistem ini nantinya dapat memberikan kemudahan, kepada mahasiswa dalam menyusun tugas akhir atau skripsinya, sesuai standar pedoman penulisan yang benar.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah “Bagaimana membuat Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN Alauddin Makassar”?

C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini digunakan sebagai sistem yang dapat mempermudah mahasiswa dalam proses bimbingan.
2. Aplikasi ini harus terkoneksi dengan jaringan internet
3. Mahasiswa yang diutamakan menggunakan aplikasi ini yaitu mahasiswa yang sedang menyelesaikan studi akhir atau sedang bimbingan demi untuk mempermudah melihat kelengkapan struktur bab apakah sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih
4. Aplikasi ini nantinya mengecek struktur penulisan dari bab per bab sampai ke daftar pustaka aplikasi spreadsheet yang digunakan oleh mahasiswa.
5. Target pengguna yaitu mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Sedangkan untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian adalah:

1. Aplikasi secara umum yaitu suatu sistem atau program komputer yang memiliki fungsi sebagai fasilitas digital yang membantu penggunanya menyelesaikan tugas atau pekerjaan berupa pengolahan kata, gambar, angka, suara, dan sebagainya. Tidak hanya itu, ia juga memiliki banyak fungsi lain yang terbagi ke dalam banyak bidang atau kategori, seperti hiburan, bisnis, edukasi, dan lain-lain (Jogiyanto, 2001).
2. Validasi adalah suatu tindakan pembuktian dengan cara memastikan setiap bahan, prosedur, kegiatan, sistem, perlengkapan, atau mekanisme yang digunakan dalam prosedur dan pengawasan sehingga akan senantiasa mencapai hasil yang diinginkan. Pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran. Suatu alat ukur yang valid tidak hanya mampu menghasilkan data yang tepat akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut. Cermat berarti bahwa pengukuran itu dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan yang sekecil-kecilnya di antara subjek yang satu dengan yang lain (Azwar, 1986).
3. Struktur adalah sekumpulan variable yang masing-masing dapat berbeda tipe, dan dikelompokkan ke dalam satu nama. Karya Tulis ilmiah adalah karya tulis yang disusun oleh seseorang berdasarkan hasil penelitian ilmiah

yang telah dilakukannya, antara lain, dalam bentuk makalah, skripsi, tesis, dan disertasi (Damopoli, 2013).

4. Metode penelitian yaitu berhubungan erat dengan prosedur, teknik, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Desain penelitian harus cocok dengan pendekatan penelitian yang dipilih. Prosedur, teknik, serta alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok pula dengan metode penelitian yang ditetapkan. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti perlu menjawab sekurang-kurangnya tiga pertanyaan pokok (Nazir, 2003) .
5. Karya Tulis Ilmiah adalah karya tulis yang disusun oleh seseorang berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukannya, antara lain, dalam bentuk makalah, skripsi, dan disertasi (Damopoli, 2013).

D. Kajian Pustaka / Penelitian Terdahulu

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembanding antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Saputra, (2010) pada penelitian yang berjudul “Aplikasi Validasi Citra Dokumen Menggunakan *Chaos* Dan *Steganografi* (Studi Kasus: Universitas Diponegoro Semarang)”. Tujuan dari penelitian ini adalah memastikan keaslian dari citra digital dokumen dilakukan dengan memasukkan berupa citra digital yang telah diolah menggunakan *chaos* dan *steganografi*. Pesan yang berupa sandi dalam citra tersebut diambil. Kemudian dengan menggunakan *chaos* sebagai pembangkit kunci acak pesan tersebut diubah menjadi tanda untuk mengenali citra tersebut asli atau palsu.

Aplikasi yang diterapkan memiliki kesamaan dengan aplikasi yang akan dibuat yaitu memvalidasi suatu dokumen atau file untuk memastikan suatu kebenarannya. Namun yang menjadi perbedaan aplikasi diatas hanya berfokus pada citra atau gambar yang akan di validasi sedangkan aplikasi yang akan dibuat menekankan validasi dalam bentuk teks atau pencocokan string.

Purwanto, (2014) pada penelitian yang berjudul “Website Penjualan Tiket Dan Aplikasi Validasi Tiket Berbasis *QR Code* (Studi Kasus:Universitas Diponogoro Semarang)”. Tujuan dari penelitian ini yaitu mudah dibaca serta mampu menyimpan berbagai jenis data dengan kapasitas yang tinggi. Sistem tersebut terdiri dari website penjualan tiket konser dan aplikasi validasi tiket yang berjalan pada smartphone berbasis android. Memiliki kesamaan dengan sistem yang akan dirancang yaitu memvalidasi dokumen. Namun perbedaannya aplikasi diatas berjalan di smartphone atau android. Sedangkan aplikasi yang dibuat menggunakan web browser dengan metode yang berbeda yaitu dengan pencarian string dengan metode algoritma *string matching* atau pencocokan data. Berdasarkan penelitian yang sudah ada menekankan pentingnya validasi pada saat uji keabsahan data, validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah dapat membandingkan aplikasi validasi yang sudah ada dengan metode yang berbeda dan dapat mempermudah mahasiswa dalam pemeriksaan karya tulis ilmiah atau skripsi.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

a. Bagi akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang dilaksanakan, dalam hal perkembangan teknologi aplikasi.

b. Kegunaan bagi penulis

Untuk memperoleh gelar sarjana serta menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan daya nalar dalam mengembangkan teknologi yang berbentuk aplikasi



BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Karya Tulis Ilmiah

(Maizuddin M. Nur, 2010), Karya ilmiah atau tulisan ilmiah adalah karya seorang ilmuwan yang ingin mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang diperolehnya melalui kepustakaan, kumpulan pengalaman, penelitian dan pengetahuan orang lain. Dalam literatur lain, disebutkan bahwa *karya tulis ilmiah* adalah serangkaian kegiatan penulisan yang didasarkan pada pengkajian atau penelitian ilmiah yang ditulis secara sistematis menggunakan bahasa prinsip-prinsip ilmiah. Atau ada juga yang menyatakan bahwa karya tulis ilmiah adalah karya tulis yang disusun berdasarkan kriteria ilmiah. Dalam menulis karya ilmiah, ada beberapa langkah-langkah singkat cara penulisan karya ilmiah, sebagai berikut:

- a. Pemilihan topik/masalah untuk Karya Ilmiah, merumuskan tujuan, menentukan topik
- b. Mengidentifikasi Pembaca Karya Ilmiah
- c. Menentukan Cakupan Isi Materi Karya Ilmiah
- d. Melakukan Pengumpulan informasi untuk penulisan Karya Ilmiah, bisa lewat perpustakaan (buku), wawancara, atau media online seperti internet.
- e. Melakukan proses penulisan karya ilmiah berdasarkan data/informasi yang sudah dikumpulkan.

Dalam proses penulisan ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti di bawah ini :

a. Tahap Pra Penulisan

1. Pemilihan dan pembatasan topik
2. Merumuskan tujuan
3. Mempertimbangkan bentuk karangan
4. Mempertimbangkan pembaca
5. Mengumpulkan data pendukung
6. Merumuskan judul
7. Merumuskan skripsi
8. Penyusunan ide dalam bentuk karangan atau outline

b. Pemilihan Topik

1. Apa yang akan kita tulis?
2. Topik dapat diperoleh dari berbagai sumber.
3. Empat syarat: keterkuasaan, ketersediaan bahan, kemenarikan, kemanfaatan.
4. Agar lebih fokus, topik perlu dibatasi.

c. Tahap Penulisan Draf

Mengekspresikan ide-ide ke dalam tulisan kasar, pengembangan ide masih bersifat tentatif. Pada tahap ini, konsentrasikan perhatian pada ekspresi/gagasan, bukan pada spek-aspek mekanik.

d. Tahap Revisi

Memperbaiki ide-ide dalam karangan, berfokus pada penambahan, pengurangan, penghilangan, penataan isi sesuai dengan kebutuhan pembaca. Kegiatan: (a) membaca ulang seluruh draf, (b) sharing atau

berbagi pengalaman tentang draf kasar karangan dengan teman, (c) merevisi dengan memperhatikan reaksi, komentar/masukan.

e. Tahap Penyuntingan

Memperbaiki perubahan-perubahan aspek mekanik karangan. memperbaiki karangan pada aspek kebahasaan dan kesalahan mekanik yang lain. Aspek mekanik antara lain: huruf kapital, ejaan, struktur kalimat, tanda baca, istilah, kosakata, format karangan.

Tujuan Penulisan karya tulis Ilmiah

- a. Sebagai wahana melatih mengungkapkan pemikiran atau hasil penelitiannya dalam bentuk tulisan ilmiah yang sistematis dan metodologis.
- b. Menumbuhkan etos ilmiah di kalangan mahasiswa, sehingga tidak hanya menjadi konsumen ilmu pengetahuan, tetapi juga mampu menjadi penghasil (produsen) pemikiran dan karya tulis dalam bidang ilmu pengetahuan, terutama setelah penyelesaian studinya.
- c. Karya ilmiah yang telah ditulis itu diharapkan menjadi wahana transformasi pengetahuan antara sekolah dengan masyarakat, atau orang-orang yang berminat membacanya.
- d. Membuktikan potensi dan wawasan ilmiah yang dimiliki mahasiswa dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam bentuk karya ilmiah setelah yang bersangkutan memperoleh pengetahuan dan pendidikan dari jurusannya.
- e. Melatih keterampilan dasar untuk melakukan penelitian.

Manfaat penyusunan karya ilmiah bagi penulis

1. Melatih untuk mengembangkan keterampilan membaca yang efektif.
2. Melatih untuk menggabungkan hasil bacaan dari berbagai sumber.
3. Mengenalkan dengan kegiatan kepastakaan.
4. Meningkatkan pengorganisasian fakta/data secara jelas dan sistematis.
5. Memperoleh kepuasan intelektual.
6. Memperluas cakrawala ilmu pengetahuan
7. Sebagai bahan acuan/penelitian pendahuluan untuk penelitian selanjutnya

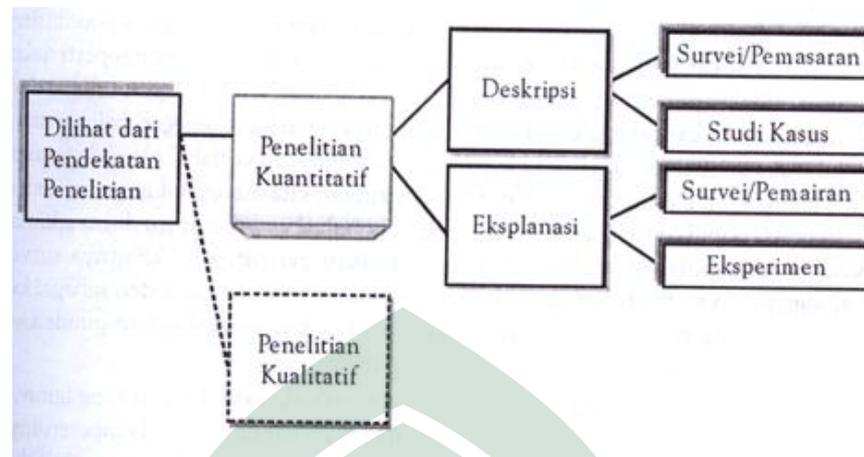
Pada penulisan karya tulis ilmiah terdapat beberapa jenis penelitian yaitu penelitian yang bersifat kualitatif, kuantitatif dan *library research*.

a) **Pengertian Dan Definisi Metode Kuantitatif Menurut Ahli**

(Sugiono, 2008). Metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati dan terukur, hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.

b) **Pendekatan Analisis Kuantitatif**

Pendekatan analisis kuantitatif terdiri atas perumusan masalah, menyusun model, mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisis hasil, dan menginterpretasikan hasil . Format penelitian kuantitatif dalam ilmu sosial tergantung pada permasalahan dan tujuan penelitian itu sendiri. Ada dua format penelitian kuantitatif berdasarkan paradigma dominan dalam metodologi penelitian kuantitatif yaitu format deskriptif dan format eksplanasi. Kedua format ini dijelaskan sebagai berikut (*Bungin ,2008*).



Gambar II.1 Pendekatan Analisis kuantitatif

c) **Metode Survei**

Metode ini digunakan pada populasi yang luas dan menyebar, memungkinkan dilakukannya generalisasi suatu gejala sosial tertentu kepada gejala sosial dengan populasi yang lebih besar. Analisis yang muncul bukan kasus per kasus tetapi keseluruhan populasi.

d) **Metode Kasus**

Metode kasus memusatkan diri pada suatu unit tertentu dari berbagai variabel dan hanya menggunakan kasus tertentu sebagai objek penelitian, bersifat mendalam, dan bersifat kasuistik terhadap objek penelitian tersebut.

e) **Metode Eksplanasi**

Metode yang menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya, dimana menggunakan sampel dan hipotesis dan untuk menguji hipotesisnya menggunakan statistik inferensial.

f) **Proses Penelitian Kuantitatif**

Substansi proses penelitian kuantitatif menurut Bungin (2008) terdiri dari aktivitas yang berurutan sebagai berikut ;

1. Mengeksplorasi, perumusan, dan penentuan masalah yang akan diteliti
2. Mendesain model penelitian dan parameter penelitian
3. Mendesain instrumen pengumpulan data penelitian
4. Melakukan pengumpulan data penelitian
5. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian
6. Mendesain laporan hasil penelitian

Proses penelitian kuantitatif dimulai dengan kegiatan mengeksplorasi untuk melihat permasalahan yang akan menjadi masalah yang hendak diteliti. Kemudian merumuskan masalah penelitian dengan jelas sehingga terarah. masalah dalam penelitian kuantitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada dilapangan.berdasarkan rumusan masalah tersebut,dikumpulkan teori dan penelitian yang relevan untuk digunakan membuat disain model penelitian dan parameter penelitian sekaligus sebagai dasar pembuatan hipotesis. Agar suatu penelitian itu tepat sasaran dan mengarah ke tujuan maka didesainlah instrumen untuk pengumpulan data penelitian yang sebelumnya telah diuji bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel untuk dijadikan sebagai alat pengumpulan data. Setelah data terkumpul maka diolah dan dianalisis yang mengarah pada hipotesis yang telah diajukan.Analisis data menggunakan statistik baik berupa statistik diskriptif maupun statistik infirensial tergantung pada metode yang digunakan.Hasil

penelitian diuraikan dalam bentuk pembahasan yang kemudian disimpulkan dan dibuat saran. Setelah itu didesain laporan hasil penelitian yang mudah untuk dipahami oleh orang lain.

g) **Variabel**

(Burhan Bungin, 2008), Mendefinisikan bahwa variabel berasal dari bahasa Inggris *variable* yang berarti faktor tidak tetap atau berubah-ubah. Namun bahasa Indonesia kontemporer telah terbiasa menggunakan kata variabel ini dengan pengertian yang lebih tepat disebut bervariasi. Dengan demikian variabel adalah fenomena yang bervariasi dalam bentuk, kualitas, kuantitas, mutu standar dan sebagainya.

Penjelasan-penjelasan mengenai variabel sangat bervariasi sebagaimana bervariasinya variabel itu sendiri. Dalam pengertian yang lebih konkret variabel itu sendiri adalah konsep dalam bentuk konsep operasional, penjelasan ini adalah tergantung pula pada jenis penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian kebijakan sosial, konsep dan variabel dibedakan dari sifat kompleksnya. Konsep biasanya digunakan dalam mendeskripsikan segala variabel yang abstrak dan kompleks, sedangkan variabel diartikan sebagai konsep yang lebih konkret dan acuan-acuannya lebih nyata.

Fungsi variabel dapat dibedakan menurut jenis dan macamnya, variabel dapat dibedakan menjadi 7 (Solimun, 2003), yaitu :

a. *Dependent variable* (variabel tergantung)

Suatu variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti (mencakup dalam hipotesis penelitian), yang keragamannya ditentukan, tergantung dipengaruhi oleh variabel lainnya.

b. *Independent variable* (variabel bebas)

Suatu variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti, yang keragamannya merupakan kondisi yang ingin diselidiki 1 diteliti dikaji dan mempengaruhi variabel tergantung (*Dependent variable*).

c. *Intervene variable* (variabel antara)

Adalah variabel yang bersifat menjadi perantara (sarana) dari hubungan variabel bebas ke variabel tergantung. Sifatnya dapat memperlemah atau memperkuat pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung.

d. *Moderator variable*

Adalah variabel yang bersifat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung.

e. *Confounding variabel* (variabel pembaur)

Variabel yang tidak menjadi pusat perhatian peneliti (tidak tercakup dalam hipotesis penelitian), tetapi muncul dalam penelitian dan berpengaruh.

f. *Control variable* (Variabel kendali)

Adalah variabel pembaur yang dapat dikendalikan pada saat riset desain. Pengendalian ini biasanya dilakukan dengan cara *eksklusi* (mengeluarkan objek yang tidak memenuhi kriteria) dan inklusi (menjadikan objek yang memenuhi kriteria untuk diikuti dalam sample penelitian), atau dengan *blocking* yaitu mengelompokkan objek penelitian menjadi kelompok-kelompok yang relatif homogen.

g. *Concomitant variable* (variable penyerta) adalah variabel pembaur yang tidak dapat dikendalikan pada saat riset desain. Variabel ini tidak dapat

dikendalikan sehingga tetap menyertai dalam proses penelitian, dengan konsekuensi data harus diamati dan harus dieliminir.

h) **Hipotesis**

(Sugiyono,2002), Hipotesis merupakan pernyataan sementara dari rumusan masalah yang perlu dibuktikan benar atau tidak. Jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta empiris dalam kenyataannya (*empirical verivication*).

(Nazir, 2005). Mendefinisikan hipotesis tidak lain dari jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenai dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.

Dalam penelitian kuantitatif, ada pembagian jenis hipotesis (Bungin,2008) yaitu (1).Hipotesis nol (H_0)

Hipotesis nol disebut dengan hipotesis statistik yaitu hipotesis yang diuji dengan statistik.

(2) Hipotesis alternatif (H_1)

Hipotesis alternatif juga disebut sebagai hipotesis kerja atau hipotesis penelitian.

Untuk menguji hipotesis pilihlah uji statistik yang modelnya paling mendekati asumsi atau persyaratan yang memperbolehkan penggunaan uji tersebut dengan mempertimbangkan jenis data dan skala pengukuran data yang dipergunakan.

Selanjutnya tentukan taraf signifikan dan besar sampel penelitian, hitunglah harga uji statistiknya dengan menggunakan sampel-sampelnya. .Ambil keputusan dan kesimpulan. Apakah H_0 diterima atau ditolak, berdasarkan taraf signifikan tertentu.

(Lexy J. Moloeng, 2004). Mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

(Nasution, 2003). Penelitian kualitatif disebut juga penelitian naturalistik, karena dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam setting latar yang alamiah atau natural.

B. Validasi

(Azwar, 7:1986), Validasi adalah suatu tindakan pembuktian dengan cara memastikan setiap bahan, prosedur, kegiatan, sistem, perlengkapan, atau mekanisme yang digunakan dalam prosedur dan pengawasan sehingga akan senantiasa mencapai hasil yang diinginkan. Pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran. Suatu alat ukur yang valid tidak hanya mampu menghasilkan data yang tepat akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut. Cermat berarti bahwa pengukuran itu dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan yang sekecil-kecilnya di antara subjek yang satu dengan yang lain.

C. Aplikasi

Merupakan suatu perangkat lunak komputer yang memiliki fungsi tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh pembuat aplikasi (Programer). Aplikasi komputer biasanya diciptakan untuk mempermudah manusia dalam mengerjakan suatu tugas didalam sebuah komputer, seperti untuk mengolah data maupun untuk keperluan editing.

Aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dapat kita jumpai dalam berbagai bidang, misal untuk keperluan bisnis, pendidikan maupun untuk hiburan. Dengan hadirnya beberapa aplikasi komputer tersebut semua orang bisa bekerja dengan mudah dan menghemat waktu. Contoh Aplikasi komputer yang biasa kita jumpai atau bahkan kita gunakan saat bekerja dengan komputer.

- a. Aplikasi internet yaitu berupa layanan aplikasi yang dapat memudahkan aktivitas kita di internet, seperti E-mail, Google, dan Yahoo.
- b. Aplikasi grafis yaitu aplikasi yang berfungsi untuk membuat desain maupun editing foto dan gambar. Contoh : CorelDraw dan Adobe photoshop.
- c. Aplikasi programming adalah perangkat lunak khusus untuk membuat software atau program tertentu. Contoh : visual basic, delphi 7.
- d. Aplikasi perkantoran adalah Aplikasi komputer yang berguna menyediakan layanan pekerjaan kantor. Contoh :microsoft office
- e. Aplikasi multimedia yaitu Biasanya digunakan untuk mendukung dan menggabungkan sebuah informasi, teks, video dan audio. Contoh : winamp, AIMP3 dan window media player.

- f. Aplikasi games yaitu aplikasi berupa permainan yang ada didalam komputer. Contoh : Solitaire

1. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*database management system*) atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu *SQL (Structured Query Language)*. *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL juga memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

a. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Solaris* dan lain-lain.

b. Open Source

c. *MySQL* didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi *GPL* sehingga dapat digunakan cuma-cuma.

d. Multi User

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

e. Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

f. Coloumn Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti integer, double, char, text, date dan lain-lain.

g. Command and Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *select* dan *where* dalam *query*.

h. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

i. Scability and Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

j. Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan clients menggunakan protokol *TCP/IP*, *Unix socket (UNIX)* atau *Named Pipes (NT)*.

k. Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.

l. Interface

MySQL memiliki *interface* (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi *API* (*Application Programming Interface*).

m. Clients and Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tools yang dapat digunakan untuk administrasi database dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.

n. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun Oracle. Kelemahan *MySQL* dari dulu sampai saat ini adalah *feature-creep* artinya *MySQL* berusaha kompatibel dengan beberapa standar serta berusaha memenuhinya namun jika itu diungkapkan kenyataannya bahwa fitur-fitur tersebut belum lengkap dan belum berperilaku sesuai standar. Contoh fitur *SUB-SELECT* (*nesting SELECT* dalam *SELECT*) yang tidak optimal dan sering salah parsing query *SQL* dan jalan keluarnya dengan memecah menjadi beberapa query (Saluky, 20015).

2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP dibuat pertama kali oleh satu orang yakni Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya di buat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepage. Diawal januari 2001, php telah di pakai lebih dari 5 juta domain di seluruh dunia, dan akan terus bertambah karena kemudahan aplikasi php di dibandingkan dengan server-side yang lain. (<http://www.php.net.usage.php>)

Selain itu PHP mampu berintegrasi dengan berbagai jenis database dan juga mampu berinteraksi dengan semua teknologi web yang sudah ada. Database yang paling umum di gunakan adalah *MySQL*. *MySQL* sengaja di pilih oleh penulis karena database tersebut mampu menampung sampai ratusan giga record. Dengan kemampuan tersebut, sistem yang dibuat semakin powerfull jika di gabungkan dengan PHP.

Tidak hanya itu, *MySQL* mempunyai beberapa kelebihan di bandingkan database lain. Kelebihan *MySQL* terletak pada kecepatan akses, biaya, konfigurasi, tersedia *source code* karena *MySQL* juga dapat di gunakan di berbagai sistem operasi seperti: linux, unix, dan windows.

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Protocol*, yaitu instruksi atau perintah pemrograman berbasis web yang biasa disiapkan dalam dokumen *HTML*, sebagai *script* pendukung yang ada di lingkungan *server*. Selain itu PHP mampu berintegrasi dengan berbagai jenis database dan juga mampu berinteraksi dengan semua teknologi web yang sudah ada. Database yang paling umum di gunakan ialah *MySQL*.

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak di pakai saat ini. *PHP* banyak di pakai untuk pemrograman situs web dinamis, walaupun tidak menutup kemungkinan di gunakan untuk pemakai lain. Pada awalnya *PHP* merupakan singkatan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). *PHP* Pertama kali di buat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995 (Aabdul, 2008).

3. *HTML*

HTML (Hypert Text Markup Language) adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen *HTML* merupakan dokumen yang disajikan dalam browser *web server*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet (Husni, 2009).

4. *CSS*

Cascading Style Sheets (CSS) didesain untuk membantu membuat format *style* selain yang telah di tentukan oleh *HTML*. Seperti halnya program pengolah kata, *CSS* menyediakan mekanisme untuk memudahkan penentuan dan perubahan format teks tanpa mempengaruhi kode dasarnya. Pada tahun 1997, *World Wide Web Consortium (W3C)* merilis pertama kali *HTML 4*, menangani secara serius pemisahan antara struktur dan penyajian tampilan. *W3C* memimpikan perubahan dimana seorang web *authors* dapat menggunakan beberapa model penyajian dalam suatu halaman *web*. *Navigator 4* dan *Internet Explore 4* adalah browser yang pertama menyatakan bahwa *CSS1* yang direkomendasikan oleh *W3C* dapat digunakan pada browser-browser tersebut (Kurniawan, 2013).

5. Daftar Simbol *Flowmap Diagram*

Flowmap atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. *Flowmap* ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *flowmap* ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

Simbol	Nama	Keterangan
	Terminator Awal / Akhir Program	Simbol untuk memulai dan mengakhiri suatu program
	Dokumen	Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis computer
	Proses Manual	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara manual

	Proses Komputer	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara komputerisasi
	Arah Aliran Data	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu system
	Penyimpanan Manual	Menunjukkan media penyimpanan data / informasi secara manual
	Data	Simbol input/output digunakan untuk mewakili data input/output

Tabel II.1 Daftar Simbol *Flowmap Diagram* (Jogiyanto, 2001)

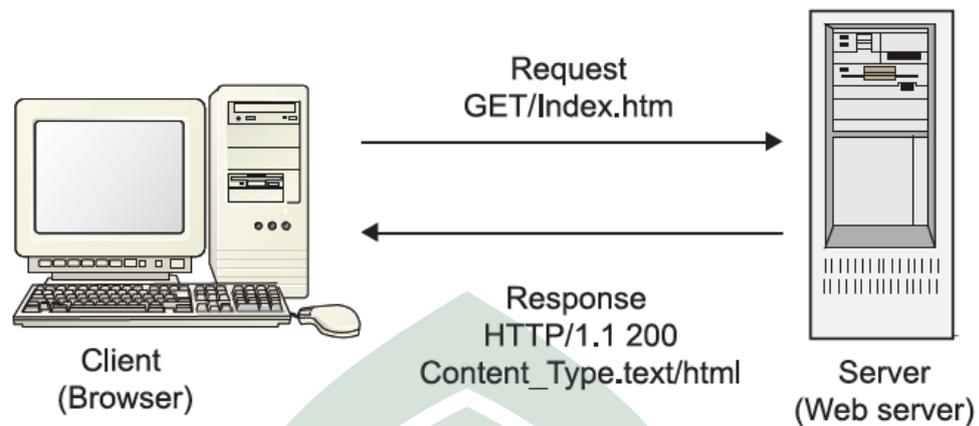
D. Dasar Web

(Sugiono,2008:626), web artinya kamera video yang disambungkan ke komputer, digunakan untuk konferensi video. Web biasa juga disebut website menurut (Maselena,2003:140) website adalah Suatu koleksi dokumen HTML

pribadi atau perusahaan dalam server Web. Sebuah server Web dapat berisi lebih dari satu situs. Web merupakan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia. Kesuksesan teknologi web tidak lepas dari dua fitur / kemampuan dasar yang dimiliki yaitu protokol *HyperText Transfer Protocol* dan pemrograman *HyperText Markup Language*.

1. Hypertext Transfer Protocol

HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah protokol yang dewasa ini digunakan untuk mendistribusikan sistem informasi yang berbasis *hypertext*. Sejauh ini, versi *HTTP* yang digunakan berupa HTTP/1.0 (didefinisikan oleh RFC 1945) dan HTTP/1.1 (didefinisikan oleh RFC 2068). *HTTP* merupakan *TCP/IP* pada layer aplikasi sebagai dasar *World Wide Web* dengan menggunakan port 80. Diimplementasikan pertama kali pada akhir tahun 1990. *HTTP* merupakan protokol *request-response*. Sebuah program klien *HTTP* membuat koneksi dengan *HTTP Server* dan meminta halaman tertentu dari *server*, program *server HTTP* menerima koneksi tersebut dan menjawab permintaan dari *client*. Secara singkat, *HTTP* adalah protokol yang melakukan hubungan antara *client* dan *server*, yang mana pada sisi *server*, akan menerima permintaan berupa halaman web dari *client*, kemudian akan mengirim permintaan tersebut ke *client*. Permintaan halaman web dari *client* dilakukan dengan aplikasi yang sering disebut *browser*. Aplikasi ini banyak jenisnya, diantaranya adalah *Microsoft Internet Explorer*, *Netscape*, *Mozilla*, *Konqueror*, *Lynx*, dan lain-lain. Berikut ini adalah gambar proses *request* dan *response* data.



Gambar II.1. Proses *Request* dan *Response* Data

2. *Hyper Text Markup Language*

Hyper Text Markup Language (HTML) menyediakan kemudahan dalam menghubungkan suatu halaman dengan halaman lainnya serta tampilan yang dihasilkan mudah dalam hal penggunaannya.

E. *Pemrograman Web*

Pada dasarnya pemrograman web dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu *server-side programming* dan *client-side programming*.

1. *Server Side Programming*

Server-side programming adalah sebuah teknologi *web server* dimana permintaan user dilakukan dengan menjalankan *script* secara langsung dari *web server* untuk menghasilkan halaman web dinamis. Biasanya digunakan untuk menyediakan halaman web interaktif yang terhubung dengan database atau tempat penyimpanan data lainnya. Karakteristik *server-side programming*, bekerja jika:

- a. Ada *Client* yang meminta *request*.
- b. Eksekusi program dilakukan di *server*.
- c. Mengirim hasil ke client.

Server-side programming meliputi *PHP*, *ASP*, *Perl*, dan lain-lain.

a. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang *open-source* digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Sejak dibuat tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf yang merupakan salah satu anggota group Apache, kepopuleran *PHP* menjadi meningkat melebihi kepopuleran bahasa pemrograman *PERL* yang sering digunakan sebelumnya. Mayoritas lembaga survey mengatakan bahwa *PHP* adalah salah satu bahasa pemrograman yang masuk dalam lima besar bahasa pemrograman yang sering digunakan, survey dilakukan tahun 2010. *PHP* juga dapat diintegrasikan dengan *MySql*, pemrograman database yang paling banyak digunakan.

b. ASP.NET

Sebelum *ASP.NET*, Microsoft memiliki teknologi *server-side programming* yang disebut *ASP (Active Server Pages)* yang sekarang sering disebut *Classic ASP*. *ASP* versi 3.0 merupakan versi terakhir dari *Classic ASP*. *ASP.NET* merupakan teknologi baru yang dibangun oleh Microsoft dan sangat berbeda dengan *classic ASP*. Jadi *ASP.NET* bukanlah pengembangan dari *Classic ASP*. *ASP.NET* sebagian besar dikembangkan dari *Microsoft's .NET Framework*.

c. PERL

Perl adalah pemrograman level tinggi, penulisan *syntax* hampir sama dengan pemrograman C. Awalnya Perl digunakan untuk memanipulasi text dan menjaga proses administrasi sistem *UNIXish*, tapi sekarang telah digunakan untuk segala keperluan.

Perl pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall di mesin *Unix*. Dirilis pertama kali pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1. Pada versi-versi selanjutnya, Perl tersedia pula untuk berbagai sistem operasi *varian Unix* (*SunOS, Linux, BSD, HP-UX*). Juga tersedia untuk sistem operasi seperti *DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDIC*, dan *PocketPC*. Dukungan terhadap pemrograman berbasis obyek (*object oriented programming/ OOP*) ditambahkan pada Perl 5, yang pertama kali dirilis pada tanggal 31 Juli 1993. Proyek pengembangan PERL 6 dimulai pada tahun 2000.

2. Client Side Programming

Client-Side Programming atau sering juga disebut *Client-Side Scripting* adalah pemrograman yang berjalan pada sisi aplikasi *client* (browser) dan tidak membebankan proses load pada server.

Berikut ini karakteristik *client-side programming*:

- a. Kode program di-download bersama dengan halaman web
- b. Bersifat interpreter dan diterjemahkan oleh browser.

c. Model eksekusinya simple, dan skrip dapat dijalankan satu dengan HTML.

Skrip client-side programming yang populer adalah *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan lain-lain.

a. HTML

HTML (Hypert Text Markup Language) adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen *HTML* merupakan dokumen yang disajikan dalam *browser web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau *interface* aplikasi di dalam internet.

Elemen yang dibutuhkan untuk membuat suatu dokumen HTML dinyatakan dengan tag `<html>`, `<head>`, dan `<body>` yang masing-masing ditutup dengan tag pasangannya (`</html>`, `</head>`, dan `</body>`). HTML tidak digunakan untuk melakukan pemformatan terhadap dokumen melainkan untuk sekedar menampilkan isi dokumen. Elemen-elemen di dalam head seharusnya tidak ditampilkan oleh suatu browser. Merujuk pada standar HTML, hanya beberapa tag yang legal di dalam bagian tag head, yaitu:

1. `<base>`, mendefinisikan suatu referensi *default* kepada suatu *resource* eksternal.
2. `<link>`, definisi relasi antara dua dokumen yang terhubung.
3. `<meta>`, *Meta* adalah elemen atau tag dalam bahasa pemrograman *HTML* atau *XHTML* yang dipakai untuk mengaplikasikan metadata

dalam suatu halaman web. Elemen meta ini harus diletakkan pada bagian “head” dalam *HTML* tersebut. Tag meta ini dapat dipakai juga untuk menyatakan deskripsi/keterangan dari suatu halaman web dan untuk menjelaskan mengenai kata kunci (*keyword*) yang terkait serta untuk metadata lain tanpa “head”. Sebagai contoh yang sederhana, berikut ini contoh perintah meta: “<meta name=“keywords” content=“keuangan, finansial”>”, untuk menjelaskan bahwa halaman *HTML* yang bersangkutan berkaitan dengan kata kunci “keuangan” dan “finansial”. Beberapa mesin pencari seperti *Google*, *Yahoo*, *AOL*, dan *Bing* menggunakan tag meta untuk mengindeks halaman web.

4. <title>, definisi judul dokumen.
5. <style>, memberikan pemformatan isi dokumen.
6. <script>, tag untuk meg-*embed* script seperti javascript

Versi *HTML* terakhir adalah *HTML5*. *HTML5* adalah bahasa markah untuk menyusun dan menampilkan isi dari *World Wide Web*, sebuah teknologi inti dari internet. *HTML5* adalah revisi kelima dari *HTML* (yang pertama kali diciptakan pada tahun 1990 dan versi empatnya, *HTML4*, pada tahun 1997) dan hingga bulan Juni 2011 masih dalam pengembangan. Tujuan utama pengembangan *HTML5* adalah untuk memperbaiki teknologi *HTML* agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin (Pfaffenberger, 2004).

Seperti yang diketahui, *HTML5* adalah penerus dari *HTML4*. Namun, ini tidak berarti bahwa *HTML5* akan menggantikan *HTML4*, seperti halnya *XHTML1* tidak menggantikan *HTML4*. *HTML5* masih berupa bahasa *HTML* lama, hanya saja versi baru ini memiliki beberapa fitur tambahan. Beberapa fitur yang telah ditambahkan cukup fantastis, dan fitur baru ini akan sangat membantu ketika membuat sebuah aplikasi web.

Di *HTML4* dikenal adanya tag `<div>` yang biasa digunakan sebagai penanda section tertentu. Di *HTML5* tag yang memiliki fungsi seperti tag `<div>` akan ditambahkan, diantaranya : `<nav>`, `<aside>`, `<section>`, `<header>`, `<footer>`, dan `<address>`. Banyak elemen lain yang memberikan kegunaan baru melalui antar muka yang telah distandardisasi, seperti elemen multimedia `<audio>` dan `<video>`.

HTML5 telah dispesifikasikan pengkodean *application programming interfaces* (APIs), antarmuka *document object model* (DOM) yang ada dikembangkan.

Untuk memberikan informasi kepada browser mengenai standar penulisan HTML pada dokumen digunakan tag *Doctype*. *Doctype* di *HTML5* sangat sederhana, berbeda dengan *HTML4* dan *XHTML* yang *doctype*-nya sangat membingungkan dan mungkin akan sangat sulit diingat.

Doctype HTML5 akan terlihat seperti ini “`<!DOCTYPE html>`”, bandingkan dengan *Doctype HTML4* ini “`<!DOCTYPE HTML PUBLIC “-`

`//W3C//DTD HTML 4.01//EN”`

`“http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd”>`”.

b. CSS

Cascading Style Sheets (CSS) didesain untuk membantu membuat format *style* selain yang telah ditentukan oleh *HTML*. Seperti halnya program pengolah kata, *CSS* menyediakan mekanisme untuk memudahkan penentuan dan perubahan format teks tanpa mempengaruhi kode dasarnya. Pada tahun 1997, *World Wide Web Consortium (W3C)* merilis pertama kali *HTML 4*, menangani secara serius pemisahan antara struktur dan penyajian tampilan. *W3C* memimpikan perubahan dimana seorang *web authors* dapat menggunakan beberapa model penyajian dalam suatu halaman web.

Navigator 4 dan *Internet Explore 4* adalah *browser* yang pertama menyatakan bahwa *CSS1* yang direkomendasikan oleh *W3C* dapat digunakan pada *browser-browser* tersebut.

c. JavaScript

JavaScript diciptakan oleh *Brendan Eich* dan telah digunakan di semua browser sejak tahun 1996. Standarisasi resmi telah diberikan oleh *ECMA Organization (industry standardization association)* in 1997. *JavaScript* adalah bahasa pemrograman jenis *scripting* yang paling banyak digunakan di internet dan dapat digunakan oleh banyak browser, seperti *Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, dan Safari*. *JavaScript* didesain untuk membuat halaman *HTML* lebih interaktif. *JavaScript* biasanya di-*embed* dalam *HTML*. Untuk meng-*embed JavaScript* dalam halaman *HTML* digunakan tag “`<script> </script>`”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan kurang lebih 8 Minggu atau 2 bulan, yang dimulai dari 1 Januari 2016 hingga 31 Maret 2016. Penelitian dilakukan pada Perpustakaan umum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang berada di Jl. Sultan Alauddin No. 36 Romang Polong Gowa Sulawesi Selatan.

B. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang sekarang berdasarkan data-data dan tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data dan dalam memberikan penafsiran terhadap hasilnya. Penelitian deskriptif kualitatif dilakukan untuk mengetahui apakah validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dapat mempermudah mahasiswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*) yang terdiri atas:
 - a. Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung di lokasi penelitian terhadap obyek yang akan diteliti dan dibahas serta

mengumpulkan data atau informasi sebanyak mungkin yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

- b. Wawancara yaitu melakukan wawancara dengan sumber informasi yang dianggap perlu untuk diambil keterangannya mengenai masalah-masalah yang akan diteliti. Wawancara dilakukan pada pihak-pihak akademis terutama yang sering menjadi pembimbing mahasiswa pada saat penyusunan skripsi maupun penguji.

2. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan berpedoman pada buku-buku atau literatur-literatur yang berhubungan dengan pedoman penulisan karya tulis ilmiah.

D. Alat Dan Bahan

Keberhasilan penelitian sangat ditunjang dengan alat dan bahan yang digunakan. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat keras terdiri dari:
 - a. Laptop Toshiba
 - 1) Processor Intel Inside
 - 2) RAM 2 GB
 - 3) Hardisk 500 GB''
2. Perangkat lunak terdiri dari:
 - a. OS Windows 7 Ultimate.
 - b. Apache sebagai web server.
 - c. *MySQL* sebagai database server
 - d. PHP sebagai Bahasa pemrograman pembuatan aplikasi

- e. Notepad++ sebagai pengkodean penuh
- f. Web Browser Google Chrome 13.0.782.220 dan Firefox 9.0.1

E. Metode Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan adalah teknik pengujian langsung yaitu dengan menggunakan teknik pengujian *black box*. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau basis data eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

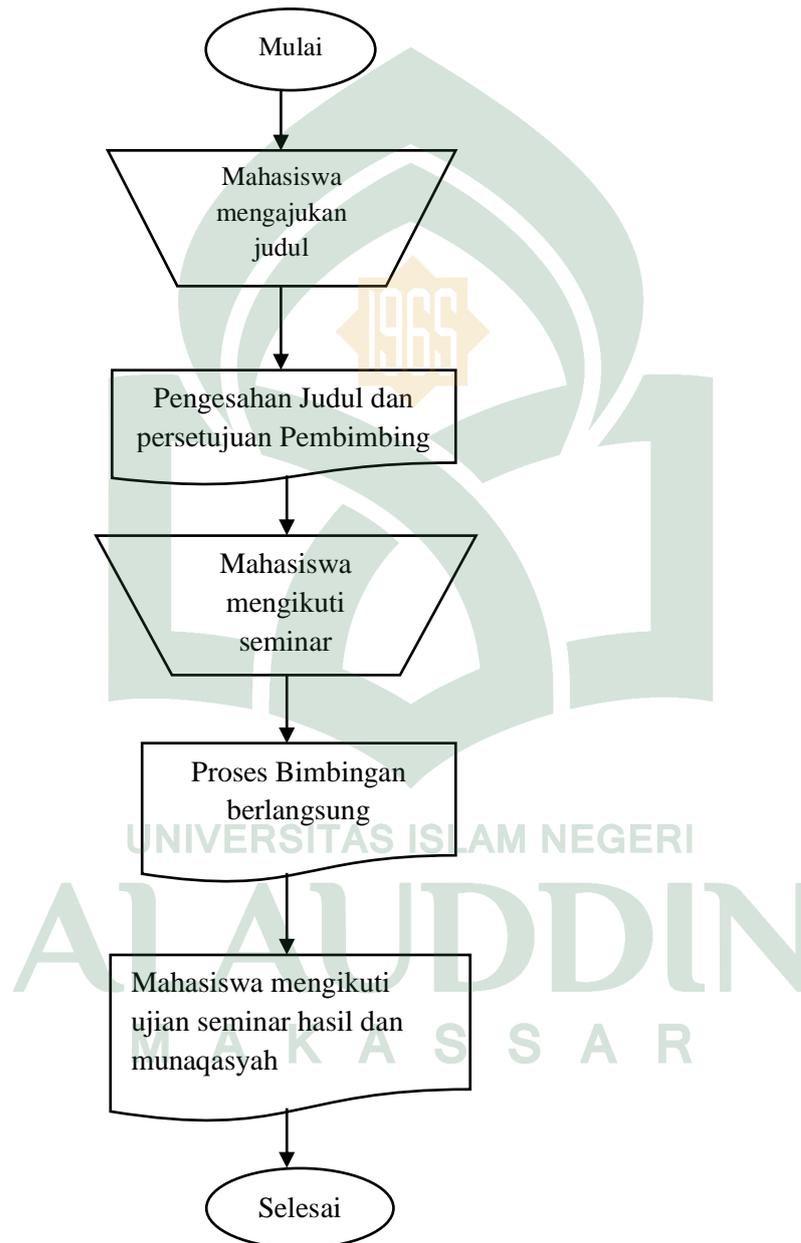
Analisis aplikasi didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi pada kebutuhan yang mana diharapkan dapat diwujudkan.

Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang akan direncanakan. Validasi karya tulis ilmiah saat ini yaitu dengan cara mahasiswa menghadap ke dosen pembimbing dan melakukan proses pembimbingan. Namun terkadang ada dosen yang tidak teliti pada saat memeriksa skripsi. Dimana sebagian dosen mempunyai versi bimbingan yang berbeda-beda, yang ditambah lagi berbagai aktifitas dosen yang begitu sibuk, sehingga tidak semua dosen memperhatikan tata penulisan yang sebenarnya sudah ada pada buku panduan pedoman penulisan karya tulis ilmiah UIN. Dengan kemampuan manusia yang terbatas tidak semua tulisan dapat diperiksa secara detail atau teliti keabsahannya, apakah sudah sesuai dengan format struktur penulisan menurut pedoman penulisan karya tulis ilmiah.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, memberikan ide-ide baru yang inovatif guna dalam menggunakan teknologi tersebut dalam membuat aplikasi yaitu aplikasi validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian sesuai dengan pedoman penulisan karya tulis ilmiah Universitas Islam Negeri

Alauddin Makassar, yang mana user bisa langsung menggunakan aplikasi tersebut tanpa harus melalui perantara.

Adapun sistem yang telah berjalan sekarang dalam proses penyelesaian studi seperti pada gambar IV.1 adalah:



Gambar flowmap IV.1 Sistem yang sedang berjalan

Pada gambar IV.1 dimana mahasiswa mengajukan judul atau permasalahan yang akan diteliti kepada dosen atau ketua jurusan. Apabila ketua jurusan menyetujui, maka mahasiswa dapat melakukan bimbingan kepada dosen yang telah diamanahkan untuk menjadi dosen pembimbing. Selanjutnya mahasiswa dapat melakukan bimbingan kepada pembimbing, untuk lanjut ke tahap ujian proposal . Apabila mahasiswa telah mengikuti ujian seminar proposal dan rencana penelitian disetujui, maka mahasiswa melanjutkan bimbingan kembali hingga hasil penelitian/skripsi telah selesai dan disetujui oleh dosen pembimbing dan selanjutnya mahasiswa kembali mengikuti seminar hasil. Setelah dilakukan beberapa proses perbaikan dan atas persetujuan pembimbing, maka mahasiswa akan mengikuti ujian skripsi/munaqasyah.

B. Analisis Sistem yang Diusulkan

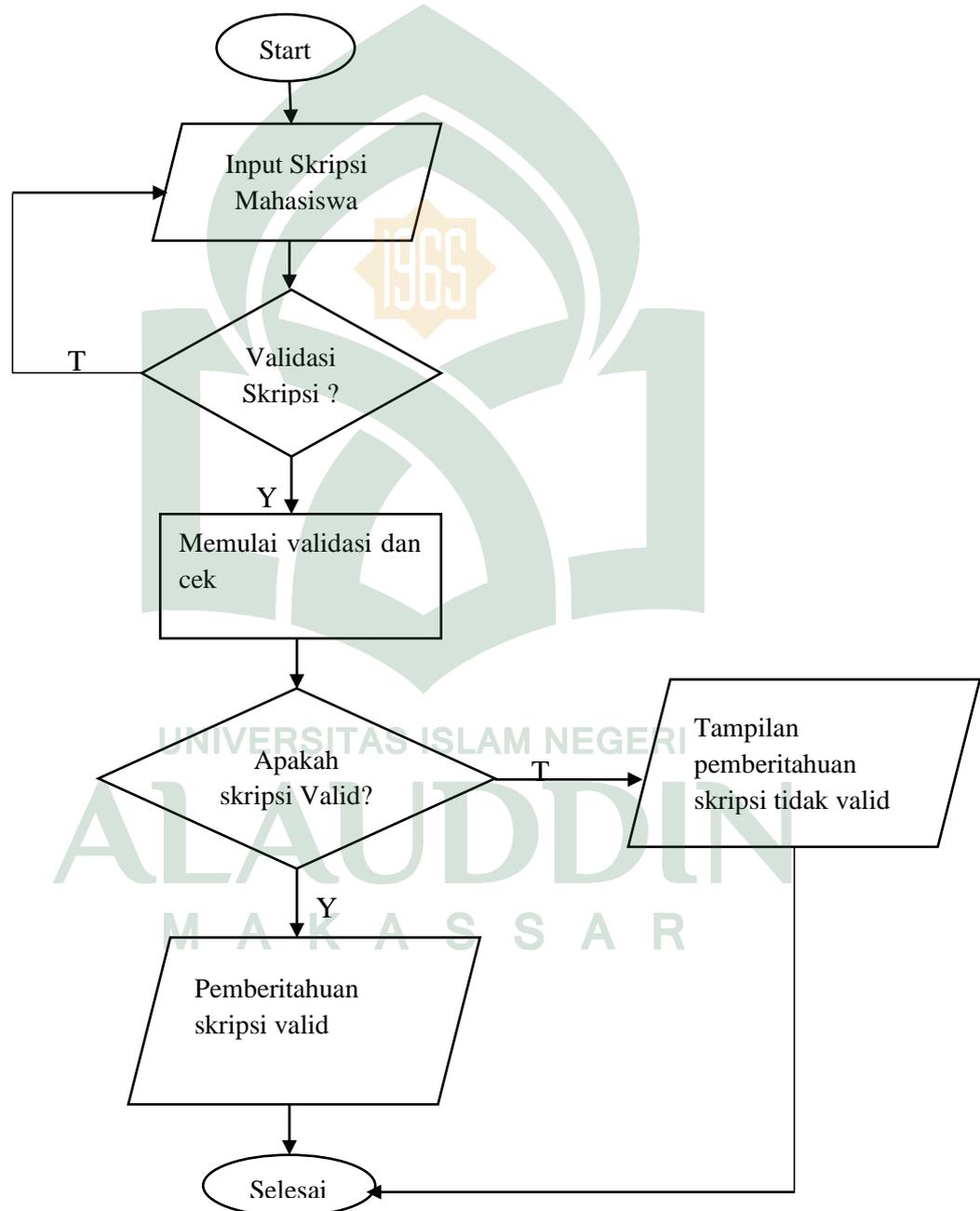
1. Analisis Masalah

Analisis masalah adalah langkah awal yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi pada sistem yang telah berjalan. Analisis masalah yang dimaksud adalah masi terbatasnya fasilitas yang ada dikampus.

Dengan perkembangan teknologi yang begitu luar biasa sehingga mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dapat menggunakan aplikasi ini nantinya untuk memvalidasi skripsi yang telah dibuat sebelum menghadap ke dosen pembimbing. Untuk mengetahui apakah struktur penulisan skripsi yang telah dibuat valid atau tidak, sesuai jenis penelitian dan mahasiswa dapat memilih salah satu jenis penelitian yang sesuai dengan skripsinya.

a. Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu aplikasi. Gambar IV.2 merupakan flowchart dari aplikasi yang diusulkan



Gambar IV.2 Flowchart sistem yang diusulkan

Gambar IV.2 merupakan flowchart sistem yang diusulkan, dimana proses diawali pada saat mahasiswa sudah mengikuti ujian seminar proposal dan rencana penelitian telah disetujui oleh pembimbing.

Selanjutnya mahasiswa mulai menyusun skripsi dari mulai bab I sampai dengan daftar pustaka, dan mahasiswa dapat menggunakan aplikasi untuk memvalidasi dan mengecek apakah struktur bab sudah sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan. Apabila struktur bab sudah dianggap valid dengan adanya pernyataan pada aplikasi bahwa struktur bab sudah sesuai dengan pedoman penulisan UIN Alauddi, maka mahasiswa dapat melakukan bimbingan. Ketika dosen pembimbing telah menyetujui penelitian/skripsi maka mahasiswa dapat melakukan ujian seminar hasil, ujian komprehensif dan ujian skripsi/munaqasyah.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak-pihak yang terkait, dapat diketahui beberapa kebutuhan fungsional pada pengembangan aplikasi ini.

1. Home

Halaman awal yang akan ditampilkan ketika user berhasil mengakses link atau *URL* tersebut, di home terdapat beberapa menu didalamnya yaitu *e-book* dari pedoman penulisan karya tulis ilmiah UIN Makassar. Selanjutnya terdapat beberapa menu Profil UIN Alauddin Makassar, menu help yang berisi screen shoot cara

menggunakan aplikasi validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian dari mulai pertama proses akses link, input sampai output. About yaitu deskripsi tentang penulis.

2. Jenis Penelitian

Menu untuk memilih jenis penelitian yang akan divalidasi. Yang di dalamnya terdapat beberapa pilihan jenis penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan *Library research*.

b. Otoritas Pengguna

Aplikasi dapat digunakan oleh siapa saja yang mengakses link yang sudah ditentukan, tetapi diutamakan mahasiswa UIN Alauddin Makassar yang sedang menyusun skripsi.

Karakteristik pengguna aplikasi validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian.

KATEGORI PENGGUNA	MENU
User	Home, yang berisi field ebook, profil Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, About, Help
	Jenis Penelitian

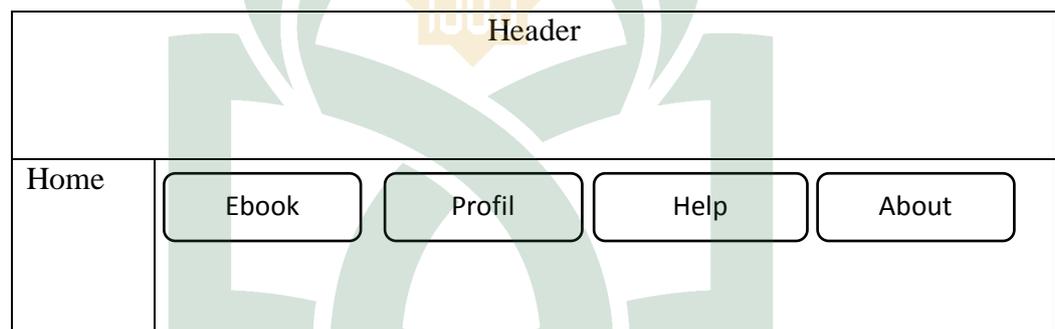
c. Perancangan sistem

Adapun perancangan sistem secara umum pada aplikasi validasi struktur karya tulis ilmiah menurut jenis penelitian sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah UIN.

3. Rancangan Tampilan Aplikasi Web

a. Rancangan Halaman Home

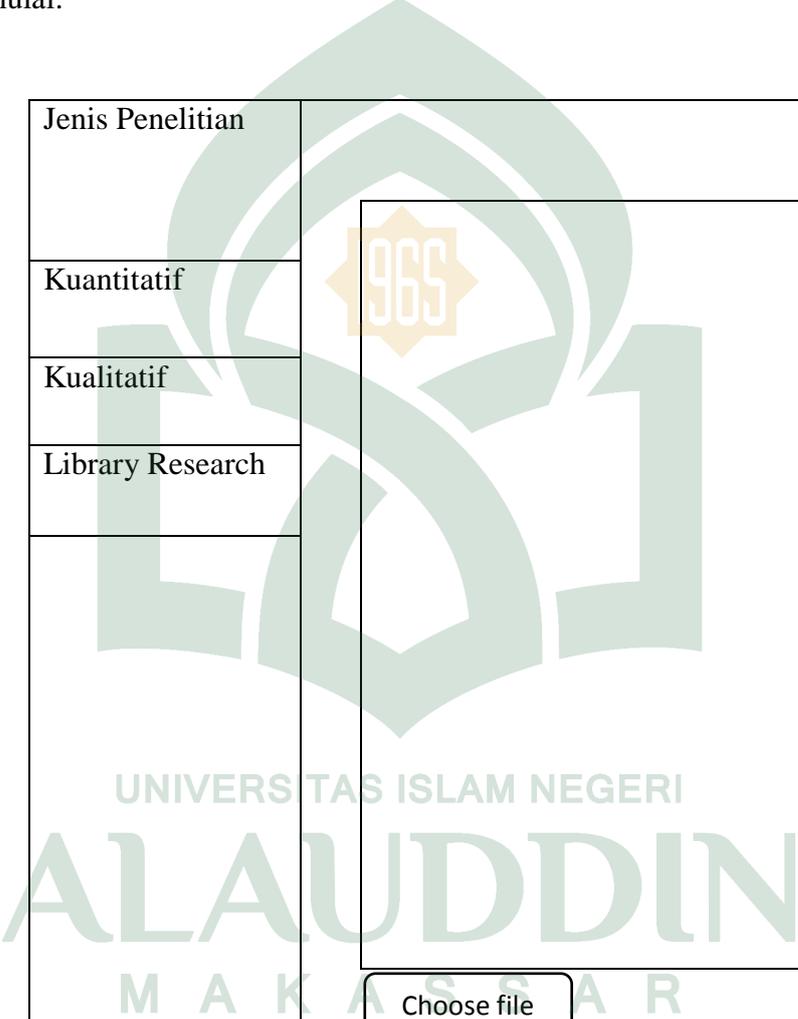
Tampilan di bawah merupakan tampilan yang akan muncul ketika mahasiswa berhasil mengakses link dari aplikasi.



Gambar IV.3. Rancangan Halaman Home

b. Rancangan Halaman Jenis Penelitian

Tampilan dibawah merupakan menu dari jenis penelitian dimana pada saat memilih salah satu penelitian akan muncul ke form selanjutnya dimana ada perintah untuk memasukkan file yang akan divalidasi dan proses untuk memulai.

Jenis Penelitian	
Kuantitatif	
Kualitatif	
Library Research	
	<input type="button" value="Choose file"/> <input type="button" value="Proses"/>

Gambar IV.4. Rancangan Halaman Jenis Penelitian

4. Perancangan Basis Data

a. Perancangan Basis Data Fisik

Perancangan fisik merupakan turunan dari perancangan logis. Perancangan fisik dipresentasikan dalam rancangan tabel-tabel. Berikut ini daftar tabel yang digunakan:

Tabel IV.1 Deskripsi Tabel Penelitian Kuantitatif

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Pnjk	Null	Ket
1.	BAB I PENDAHULUAN	<i>Varchar</i>	10	<i>No</i>	
2.	A.Latar Belakang Masalah	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
3.	B.Rumusan Masalah	<i>Varchar</i>	100	<i>No</i>	
4.	C.Hipotesis	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
5.	D.Defenisi dan Ruang Lingkup	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
6.	E.Kajian Pustaka	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
7.	F.Tujuan dan Kegunaan Penelitaian	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
8.	BAB II TINJAUAN TEORITIS	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
9.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
10.	A.Jenis dan Lokasi Penelitian	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
11.	B.Pendekatan Penelitian	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
12.	C.Populasi dan Sampel	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
13.	D.Metode Pengumpulan Data	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
14.	E.Instrumen Penelitian	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
15.	F.Validasi dan Realibilitas Instrumen	<i>Varhcar</i>	30	<i>No</i>	
16.	G.Teknik Pengolahan dan Analisis Data	<i>Varhcar</i>	80	<i>No</i>	
17.	BAB IV HASIL PENELITIAN	<i>Varhcar</i>	50	<i>No</i>	
18.	A.Hasil Penelitian	<i>Varhcar</i>	40	<i>No</i>	
19.	B.Pembahasan	<i>Varhcar</i>	150	<i>No</i>	
20.	BAB V PENUTUP	<i>Varhcar</i>	10	<i>No</i>	
21.	A.Kesimpulan	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
22.	B.Implikasi Penelitian	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
23.	KEPUSTAKAAN	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	

Tabel IV.2 Deskripsi Tabel Penelitian Kualitatif

No.	Nama Field	Tipe	Pnjg	Null	Ket
1.	BAB I PENDAHULUAN	<i>Varhcar</i>	10	<i>No</i>	<i>Index</i>
2.	A.Latar Belakang Masalah	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
3.	B.Fokus Penelitian dan Deskripsi fokus	<i>Varhcar</i>	100	<i>No</i>	
4.	C.Rumusan Masalah	<i>Varhcar</i>	255	<i>No</i>	
5.	D.Kajian Pustaka	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
6.	E.Tujuan dan Kegunaan Penelitian	<i>Varhcar</i>	255	<i>No</i>	
7.	BAB II TINJAUAN TEORETIS	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
8.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
9.	A.Jenis dan Lokasi Penelitian	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
10.	B.Pendekatan Penelitian	<i>Varhcar</i>	30	<i>No</i>	
11.	C.Sumber Data	<i>Varhcar</i>	80	<i>No</i>	
12.	D.Metode Pengumpulan Data	<i>Varhcar</i>	50	<i>No</i>	
13.	E.Instrumen Penelitian	<i>Varhcar</i>	40	<i>No</i>	
14.	F.Teknik Pengolahan dan Analisis Data	<i>Varhcar</i>	150	<i>No</i>	
15.	G.Pengujian Keabsahan Data	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
16.	BAB IV HASIL PENELITIAN	<i>Varhcar</i>	20	<i>No</i>	
17.	BAB V PENUTUP	<i>Varhcar</i>	30	<i>No</i>	
18.	A.Kesimpulan	<i>Varhcar</i>	80	<i>No</i>	
20.	B.Implikasi Penelitian	<i>Varhcar</i>	50	<i>No</i>	

Tabel IV.2 Deskripsi Tabel Penelitian *Library Research*

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe	Pjng	Nu	Ket
1.	BAB I PENDAHULUAN	<i>Varchar</i>	10	<i>No</i>	
2.	A.Latar Belakang Masalah	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
3.	B.Rumusan Masalah	<i>Varchar</i>	100	<i>No</i>	
4.	C.Pengertian Judul	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
5.	D.Kajian Pustaka	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
6.	E.Kerangka Teoritis	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
7.	F.Metodologi Penelitian	<i>Varhcar</i>	15	<i>No</i>	
8.	G.Tujuan dan Kegunaan Penelitian	<i>Varchar</i>	20	<i>No</i>	
9.	BAB II KAJIAN TEORI	<i>Varchar</i>	10	<i>No</i>	
10.	A.Rancangan Penelitian	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
11.	B.Sumber Data	<i>Varchar</i>	100	<i>No</i>	
12.	C.Instrument Penelitian	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
13.	D. Metode Pengumpulan Data	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
14.	E.Teknik Analisis Data	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
15.	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
16.	BAB V PENUTUP	<i>Varchar</i>	20	<i>No</i>	
17.	A.Kesimpulan	<i>Varchar</i>	255	<i>No</i>	
18.	B.Saran	<i>Varchar</i>	15	<i>No</i>	
19.	DAFTAR PUSTAKA	<i>Varchar</i>	20	<i>No</i>	

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem diasosiasikan dengan pencarian *bug*, ketidak sempurnaan program, kesalahan baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Adapun metode pengujian yang akan dilakukan dalam pengujian perangkat lunak ini adalah *Black Box*. *Black Box* merupakan jenis pengujian yang terfokus pada link web browser apakah program memenuhi kebutuhan yang disebutkan spesifikasi. Pada *Black Box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi link dari aplikasi, kemudian diamati apakah hasil sesuai dengan proses yang diinginkan. Adapun yang diuji dalam proses pengujian adalah:

1. Menu Utama



Gambar V.1 Tampilan Menu utama

Pada gambar V.1 merupakan isi dari menu utama/home yang terdapat pada aplikasi, pada menu utama ini terdiri atas menu e-book, menu profil, menu help dan menu *About*. Berikut ini merupakan penjelasan menu yaitu

a. Menu e-book



Gambar V.2 Tampilan menu e-book

Pada gambar V.2 menu yang berisi *e-book* panduan penulisan karya tulis ilmiah UIN Alauddin Makassar. Dimana mahasiswa dapat mengunduh file dari menu *e-book* yang didalamnya terdapat banyak petunjuk mulai dari penulisan skripsi, spasi yang digunakan sampai dengan format penulisan karya tulis ilmiah.

b. Menu Profil



Gambar V.3 Tampilan profil kampus

Pada gambar V.3 merupakan menu yang berisi *profil* UIN Alauddin Makassar dari sejak pertama berdirinya sampai sekarang, yang dulunya masih IAIN dan kini sudah berubah nama menjadi UIN Alauddin Makassar.

c. Menu help



Gambar V.4 Tampilan menu help

Pada gambar V.4 merupakan menu help yang mana berisi petunjuk penggunaan aplikasi dari awal sampai akhir. Yang mana disetiap langkahnya dijelaskan secara detail langkah-langkah penggunaan aplikasi ini.

d. Menu *About*

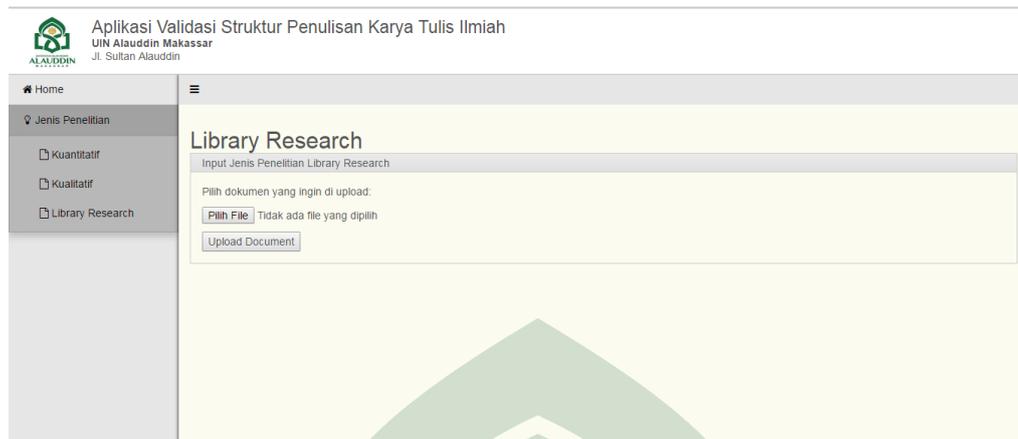


Gambar V.4 Tampilan Menu *About*

Pada gambar V.4 merupakan deskripsi tentang penulis, penjelasan singkat sebagai seorang mahasiswa UIN Alauddin.

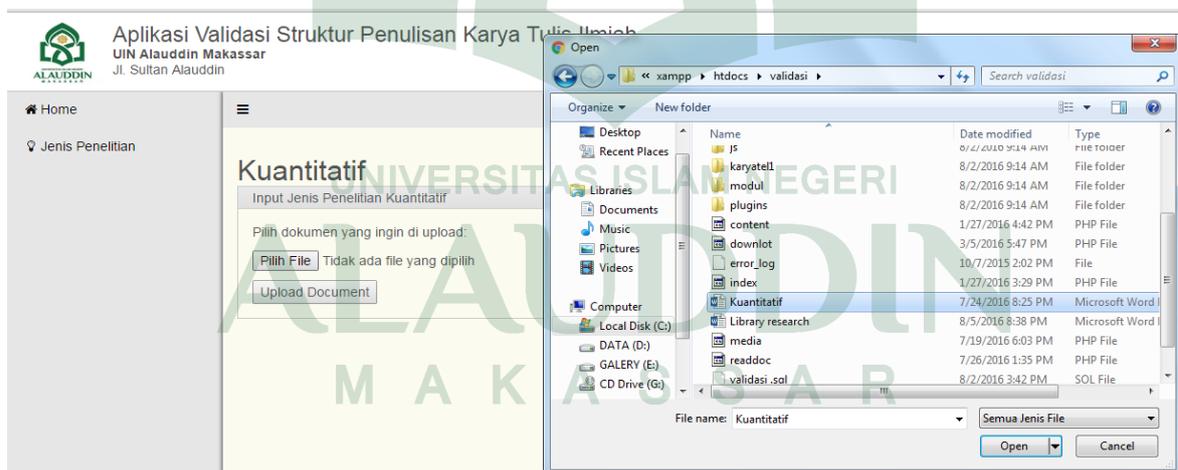
2. Menu Jenis Penelitian

Pada menu jenis penelitian berisikan tampilan menu untuk memilih salah satu jenis penelitian yang akan divalidasi yang dikenal dipenulisan karya tulis ilmiah, seperti tampak pada gambar-gambar berikut:



Gambar V.6 Tampilan Salah satu jenis penelitian

Pada gambar V.6 merupakan tampilan menu dari aplikasi untuk memilih salah satu jenis penelitian yang akan divalidasi sebelum proses bimbingan dilakukan dengan cara mengklik tombol Pilih File maka aplikasi akan mengarahkan ke menu open seperti yang tampak seperti gambar dibawah ini.



Gambar V.7 Upload File Penelitian

Pada gambar V.7 merupakan tampilan yang diarahkan aplikasi untuk memilih file yang akan divalidasi, setelah itu klik *open* untuk proses selanjutnya. Dimana tampak menu *upload* dokumen yang nantinya akan mengeksekusi hasil running

atau pesan yang akan diketahui setelah mengupload file seperti yang tampak pada gambar dibawah.



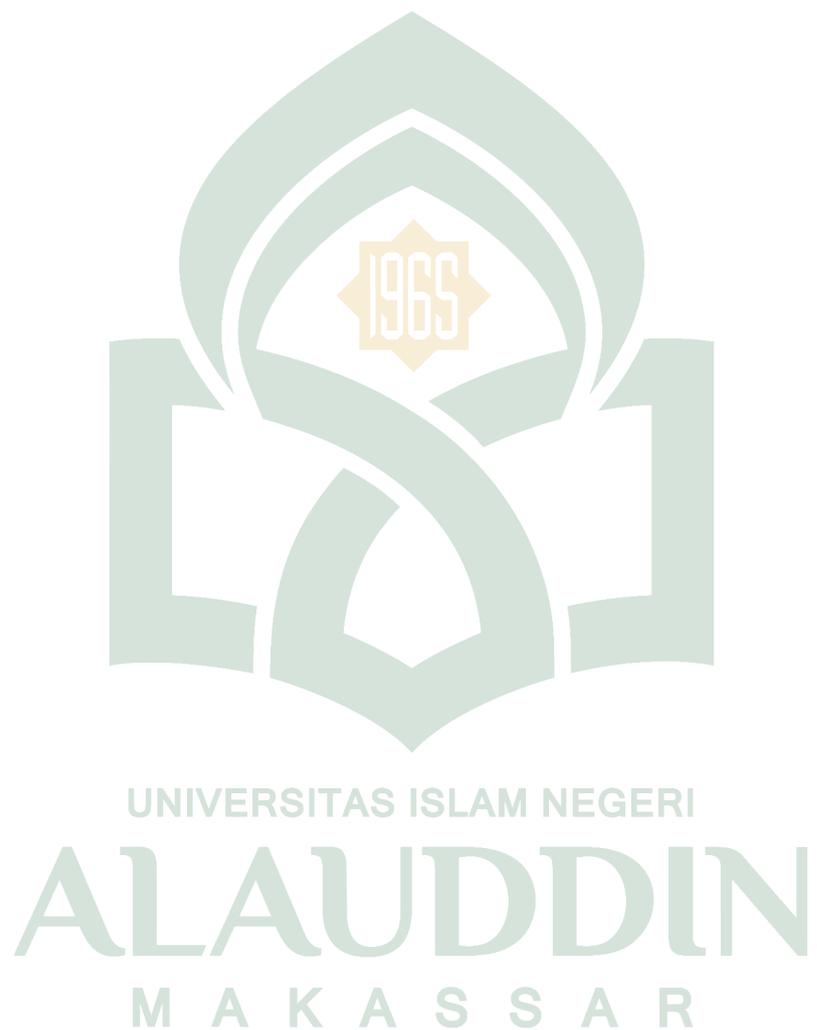
Gambar V.8 Hasil Running dari aplikasi

Pada gambar V.8 merupakan hasil *running* dari aplikasi dan menampilkan apa saja kesalahan-kesalahan yang terdapat pada penelitian yang divalidasi. Selanjutnya pesan yang akan muncul ketika jenis penelitian dianggap benar maka tampak seperti gambar dibawah ini.



Gambar V.9 Pesan singkat ketika jenis penelitian dianggap benar

Pada gambar V.9 merupakan hasil ketika jenis penelitian mahasiswa dianggap benar maka akan muncul pesan bahwa struktur skripsi mahasiswa sudah valid sesuai dengan pedoman penulisan karya tulis ilmiah UIN Alauddin.



BAB VI

PENUTUP

A. *Kesimpulan*

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul: “Aplikasi Validasi Struktur Karya Tulis Ilmiah Menurut Jenis Penelitian Sesuai Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UIN Alauddin Makassar ” adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat menjadi bahan referensi untuk mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi
2. Memberikan kemudahan dalam penggunaan serta dapat digunakan dimana saja apabila terdapat koneksi internet.
3. Berdasarkan hasil pengujian akurasi masih banyak kekurangan, dimana aplikasi tidak dapat mendeteksi ukuran font yang digunakan serta aturan dalam penulisan, dikarenakan algoritma yang digunakan hanya berlaku untuk tulisan yang statis dan tidak berubah-ubah.

B. *Saran*

Aplikasi Validasi Karya Tulis Ilmiah ini sudah tentu masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi agar lebih baik. Adapun saran agar aplikasi ini bisa berjalan dengan lebih optimal dan lebih menarik sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada *web browser* . Kelemahan ini menjadi acuan untuk dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan di desktop ataupun android.

- 2) Aplikasi ini hanya terbatas pada buku pedoman penulisan karya ilmiah UIN Alauddin Makassar. Untuk versi umum dipenulisan karya tulis ilmiah khususnya skripsi, untuk kedepanya perlu ada panduan yang secara khusus di miliki oleh setiap fakultas dikarenakan disiplin ilmu yang berbeda-beda.
- 3) Aplikasi ini hanya berpedoman pada buku karya tulis ilmiah UIN Alauddin Makassar yang hanya memiliki tiga jenis penelitian, meskipun penelitian eksperimen sudah digunakan pada fakultas umum seperti sains dan teknik. Maka dari itu diperlukan pengembangan aplikasi yang nantinya dapat memuat jenis penelitian eksperimen.



DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin. *Realibilitas dan Validitas: Integrasi dan Komputasi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Aabdul, Kadir. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP (Revisi)*, C.V ANDI OFFSET: Yogyakarta, 2008.
- Departemen Agama RI, *AL-Hikmah Alquran dan terjemahannya* . Bandung: Penerbit Dipanegoro, 2008.
- Damopoli, Mujono. *Pedoman Penulisan Karya Tulis ilmiah Makassar*: Alauddin Pres, 2013.
- Jogiyanto. *Analisis dan Desain*, Yogyakarta: Andi, 2001.
- Kurniawan, Budi. *Design Web praktis dengan CSS*. Alexmedia komputindo Diponogoro: 2007.
- Lexy, J. Moloeng. *Jenis-jenis penelitian* , Graha Ilmu :Bandung 2004
- Maizuddin M. Nur. *Karya Tulis Ilmiah*, Erlangga : Surabaya,2010
- Nazir, Mohammad. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia:Jakarta, 2003.
- Pfaffenberger, Bria., M. Schafer, Steve., White ,Charles., Karow ,Bill., 2004, *HTML, XHTML, and CSS Bible 3rd Edition*, Wiley Publishing, Inc, Indianapolis, Indiana.
- Purwanto, Heri. “*Website Penjualan Tiket Dan Aplikasi Validasi Tiket Berbasis QR Code*”. Studi Kasus:Universitas Diponogoro Semarang, Semarang(2014)
- Purwanto. *Perancangan dan AnBalisa Algoritma*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Saratri Wilonoyudho “Metode penelitian” <http://www.caknun.com/2013/metode-penelitian-itu-bernama-surat-an-nur-35/>
- Sidik Pohan dan Husni. *Pemrograman Web dengan HTML*, Informatika Bandung:Bandung, 2009.
- Soendari, Tjuju. *Teori-teori Penelitian*. Surabaya: Erlangga, 2013
- Saluky, “Pengertian MySQL.” <http://saluky.blogspot.co.id/2013/03/pengertian-mysql.html> (1 November 2015).

Shihab M. Quraish. *“Tafsir Al Misbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur’an.*
Jakarta: Lentera Hati, 2002.

Solichin. *MySQL 5 dari pemula hingga mahir.* Bandung: Best Teller, 2014.

Saputra, Riyandika Andhi. *” Aplikasi Validasi Citra Dokumen menggunakan chaos dan steganografi ”* Skripsi Sarjana, Jurusan ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro(2010).

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH: Makalah, Skripsi, Disertasi dan Laporan Penelitian.* Makassar: UIN Alauddin, 2014.

Wahana Komputer. *Seri Panduan Lengkap menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5.* (Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET, 2006)

