BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada hakikat manusia adalah makhluk sosial. Sejak dilahirkan manusia membutuhkan pergaulan dengan orang lain untuk memenuhi kebutuhannya. Pada perkembangan menuju kedewasaan, interaksi sosial di antara manusia dapat merealisasikan kehidupannya secara individual. Hal ini dikarenakan jika tidak ada timbal balik dari interaksi sosial maka manusia tidak dapat merealisasikan potensi-potensinya sebagai sosok individu yang utuh sebagai hasil interaksi sosial. Potensi-potensi itu pada awalnya dapat diketahui dari perilaku kesehariannya. Pada saat bersosialisasi maka yang diunjukkannya adalah perilaku sosial. Paradigma perilaku sosial memusatkan perhatiannya kepada hubungan individu dan lingkungannya yang terdiri atas bermacam-macam objek sosial dan nonsosial. Tingkah laku individu yang berlangsung dalam hubungannya dengan faktor lingkungan yang menghasilkan akibat-akibat atau perubahan dalam faktor lingkungan yang menimbulkan perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku individu akan menimbulkan reaksi masyarakat sekitarnya.

Reaksi dapat diartikan bentuk tindakan yang dilakukan oleh orang terhadap suatu ransangan ini dapat berbentukan tindakan, pujian, olok-olok dan sebagainya. Reaksi-reaksi sosial itu berkembang awalnya dari sikap menyukai, ragu-ragu, apatis, acuh tak acuh, sampai sikap menolak dengan hebat kemudian, reaksi tersebut. Individu-individu yang agak berbeda

(menyimpang) dan ditolak oleh masyarakat itu pada dasarnya tidak bahagia hidupnya. Mereka mengalami proses demoralisasi dan tidak mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dan reaksi sosial akan terlihat jelas menimpa pada orang yang larut dalam kondisi tersebut. Dimensi penting dari penyimpangan adalah adanya reaksi masyarakat bukan pada kualitas dari tindakan itu sendiri. Dengan kata lain, penyimpangan tidak ditetapkan berdasarkan norma tetapi melalui reaksi atau sanksi dari penonton sosialnya[1]. Hubungan antarmanusia dan reaksi sosial ini akan mempengaruhi tingkat motivasi individu dalam mencapai tujuan-tujuannya.

Motivasi merupakan akibat dari interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya. Karena itulah terdapat perbedaan dalam kekuatan motivasi yang ditunjukkan oleh seseorang dalam menggapai situasi tertentu dibandingkan dengan orang-orang lain yang menghadapi situasi yang sama. Bahkan seseorang akan menunjukkan dorongan tertentu dalam menghadapi situasi yang berbeda dalam waktu yang berlainan pula. Apabila berbicara mengenai motivasi salah satu hal yang amat penting untuk diperhatikan ialah bahwa tingkat motivasi berbeda antara seseorang dengan orang lain dan dalam diri seseorang pada waktu yang berlainan.[2]

David C. McClelland menyusun teori motivasi yang terkenal dengan nama Teori Kebutuhan Berprestasi atau *Need Achievement Theory (n-achievement Theory).* McClelland dan teman-temanya di Harvard University

---

[1] Elly M. Setiadi dan Usman Kolip, *Pengantar Sosiologi Pemahaman Fakta dan Gejala Permasalahan Sosial: Teori, Aplikasi, dan Pemecahannya* (Jakarta: Kencana, 2011), h. 235

[2] Sondang P. Siagian, *Teori Motivasi dan Aplikasinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), h. 137.

meneliti kebutuhan orang untuk berprestasi. Dasar dari teori ini adalah konsep motif terhadap perilaku manusia. Menurut McClelland motif mempengaruhi perilaku manusia dan tersusun secara hierarki berdasarkan kuatnya dan pentingnya. Motif merupakan kumpulan harapan yang tumbuh di sekitar isyarat-isyarat perilaku yang merupakan pengalaman orang. Motif dapat dipelajari bukan sesuatu yang dibawa sejak lahir. Menurut McClelland motif merupakan salah satu aspek dari kepribadian dan berkembang searah dengan perkembangan kepribadian.[3]

McClelland mengemukakan bahwa manusia pada hakikatnya mempunyai kemampuan untuk berprestasi di atas kemampuan orang lain. Hasil penelitian McClelland membuat dia lebih percaya bahwa kebutuhan untuk berprestasi ini adalah suatu yang dapat dibedakan dari kebutuhan-kebutuhan lainnya. Lebih penting lagi kebutuhan berprestasi ini dapat diisolasikan dan diuji pada setiap kelompok. Ada tiga kebutuhan manusia menurut McClelland, yakni kebutuhan untuk berprestasi, kebutuhan untuk berafiliasi/persaudaraan dan kebutuhan untuk berkuasa. Ketiga kebutuhan ini terbukti merupakan unsur-unsur amat penting dalam menentukan prestasi seseorang dalam bekerja.[4]

Kebutuhan akan prestasi atau *need for achievement (n-Ach)* yaitu dorongan untuk unggul, untuk menghasilkan dalam hubungan standar, untuk melangkah menuju kesuksesan. Kebutuhan akan kekuasaan atau *need for*

---

[3] Wirawan, *Kepemimpinan: Teori, Psikologi, Perilaku Organisasi, Aplikasi dan Penelitian* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), h. 683.

[4] Miftah Thoha, *Perilaku Organisasi Konsep Dasar dan Aplikasinya* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), h. 235-236

power (n-Pow) yaitu kebutuhan untuk membuat orang lain berperilaku dengan cara tertentu. Sedangkan kebutuhan akan persaudaraan atau *need for affiliation (n-Aff)* yaitu keinginan untuk mempunyai hubungan interpersonal dekat.[5]

Masing-masing individu memiliki kebutuhan sendiri-sendiri sesuai dengan karakter serta pola pikir. Dalam implementasinya, seseorang yang cenderung memiliki salah satu kebutuhan yang tinggi pada ketiga kebutuhan di atas akan lebih cocok pada satu posisi tertentu dalam sebuah pekerjaan. Seseorang yang mampu memahami kebutuhan motivasinya akan dapat menentukan karir maupun pekerjaan yang cocok sesuai dengan karakternya. Individu dengan dorongan prestasi yang tinggi berbeda dari individu lain dalam keinginan kuat untuk melakukan hal-hal dengan lebih baik. Individu dengan motivasi berprestasi yang tinggi mencari kesempatan-kesempatan dimana individu tersebut memiliki tanggung jawab pribadi dalam menemukan jawaban-jawaban terhadap masalah-masalah.

Tak hanya McClelland, salah satu teori kebutuhan lainnya adalah teori Hierarki Kebutuhan yang dikemukakan oleh Abraham Maslow. Prinsip dari Teori hierarki kebutuhan Abraham Maslow adalah hierarki kebutuhan, menurut Maslow setiap manusia mempunyai 5 jenis kebutuhan yang tersusun secara hierarkis. Kebutuhan tersebut adalah kebutuhan fisik (*physiological needs*), merupakan kebutuhan dasar dari manusia yaitu kebutuhan primer yang tidak dipelajari. Contoh daripada kebutuhan dasar ini adalah kebutuhan rasa

[5] Wirawan, *loc. cit*.

lapar, haus, tidur, dan seks. Dalam organisasi kebutuhan ini dapat berupa gaji dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Selanjutnya kebutuhan rasa aman (*safety needs*), kebutuhan akan rasa aman, stabilitas dan ketiadaan rasa sakit fisik dan emosional. Dalam organisasi kebutuhan ini dapat dipenuhi oleh asuransi kesehatan, hak pensiun dan penggunaan peralatan keamanan di tempat yang berbahaya. Selanjutnya kebutuhan sosial (*social needs*), adalah kebutuhan untuk diakui menjadi anggota kelompok sosial ialah kebutuhan untuk merasa dibutuhkan. Kebutuhan ini dapat dipenuhi melalui interaksi sosial di mana orang menerima pertemanan dan kasih sayang. Selanjutnya ada kebutuhan harga diri (*esteem needs*), ialah kebutuhan orang untuk merasa penting dan diakui oleh orang lain bahwa ia penting. Kebutuhan akan kekuasaan, prestasi dan status merupakan contoh dari kebutuhan ini. Maslow menyatakan bahwa kebutuhan ini terdiri dari kebutuhan akan harga diri sendiri (*self-esteem*) dan pengakuan harga diri dari orang lain. Terakhir adalah kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization*), Maslow mendefinisikan kebutuhan ini sebagai keinginan untuk menjadi apa saja yang orang punya kemampuan untuk menjadi. Orang berupaya untuk menjadi apa saja yang ia impikan untuk mengembangkan dirinya setinggi mungkin. Maslow memandang *self-actualization* sebagai proses bukan suatu keadaan akhir. Orang menjadi lebih tinggi tergantung kemampuannya mereka yang selalu meningkat. [6]

Menurut Maslow bahwa hierarki kebutuhan ini merupakan suatu pola yang tipikal dan bisa dilaksanakan pada hampir setiap waktu. Pemenuhan

[6] Ibid., h. 680-681

kebutuhan oleh setiap individu berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang dianggapnya paling penting baginya. Pemenuhan kebutuhan yang satu akan menimbulkan keperluan kebutuhan yang lain. Setiap orang mempunyai kebutuhan yang berdeda-beda. Adakalanya seseorang untuk mencapai kebutuhan aktualisasi diri harus melewati pemenuhan kebutuhan mulai dari fisik, terus merangkak ke aktualisasi diri. Sebaliknya ada orang lain yang tidak memerlukan waktu lama dalam satu tingkat, tahu-tahu sudah berada pada tingkat kebutuhan aktualisasi diri.[7]

Klasifikasi kebutuhan seperti yang dikemukakan oleh Maslow tidak ada yang salahnya karena klasifikasi tersebut logis dan sesuai dengan kenyataan kehidupan sehari-hari. Secara ilmiah klasifikasi demikian dapat dipertanggung jawabkan karena memang banyak cara yang dapat digunakan untuk membuat klasifikasi kebutuhan manusia mulai dari yang paling sederhana dan paling rumit. Maslow mengemukakan bahwa kebutuhan bersifat hierarki. Hierarki biasanya diartikan sebagai tingkat-tingkat yang dapat dianalogikan dengan anak-anak tangga. Secara logika anak tangga kedua tidak mungkin dinaiki tanpa menaiki anak tangga pertama terlebih dahulu. Sedangkan Kalangan para ilmuan yang mendalami teori motivasi mengatakan bahwa berbagai kebutuhan manusia itu merupakan rangkaian bukan hierarki. [8]

Pembangunan didefinisikan sebagai rangkaian usaha mewujudkan pertumbuhan dan perubahan secera terencana dan sadar yang ditempuh oleh

[7] Miftah Thoha, *op. cit.,* h. 227
[8] Sondang P. Siagian *op. cit.,* h. 160-161

suatu negara bangsa menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation-building*).[9] Alasannya penyebab negara dunia ketiga terbelakang adalah karena rendahnya "*need for achiecment*" tersebut. Oleh karena sarat pembangunan bagi rakyat dunia ketiga adalah perlunya virus N-Ach yang membuat individu agresif dan rasional. Apabila mengacu pada teori McClelland tentang *the need for achievement (n-Ach),* maka tingkat perkembangan masyarakat sebenarnya bisa diukur dari besarnya dorongan untuk berprestasi dalam masyarakat itu sendiri. Keberanian untuk mengambil resiko sepertinya tidak begitu dianggap bernilai tinggi pada masyarakat Indonesia, bentuk yang paling umum dari keadaan ini yaitu mentalitas sebagai pegawai (pegawai negeri) masih mendominasi bursa tata kepegawaian dibandingkan bentuk-bentuk kemandirian lainnya. Bentuk dari rendahnya *n-Ach* ini adalah belum berkembangnya kesadaran atau arti pentingnya tentang suatu tanggung jawab atau disiplin sebagai suatu bentuk kesadaran dari keterlibatan pihak-pihak lain diluar kesadaran tentang dirinya sendiri.

Teori kebutuhan ini sangat bergantung pada pencapaian dan produktivitas seseorang. Untuk itu diperlukan suatu kuesioner yang bertujuan untuk mengukur dan menganalisis tingkat pencapaian dan motivasi yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan. Pembuatan kuesioner ini bertujuan untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian, dan memperoleh data dengan reliabilitas dan validalitas yang setinggi mungkin. Pembuatan

[9] Sondang P. Siagian, *Administrasi Pembangunan Konsep, Dimensi dan Strateginya* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 4

kuesioner berguna untuk mengumpulkan informasi sebagai bahan dasar dalam rangka penyusunan catatan permanen, untuk menjamin validitas informasi yang diperoleh.

Berhubungan dengan itu, kuesioner yang akan penulis pakai berhubungan dengan reaksi sosial. Namun penulis melihat, ada beberapa organisasi dan instansi seperti di organisasi dan lingkungan kampus masih banyak kuesioner yang ditemukan berbentuk manual dan tidak menarik, sehingga tak sedikit responden yang tidak tertarik untuk mengisi kuesioner yang ada. Begitu juga yang penulis temukan saat observasi awal di Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) cabang Bukittinggi, saat diadakannya pelatihan, peserta sudah lelah dan mengantuk dalam pengisian kuesioner yang tersedia.

Bukan hanya itu, pengolahan data masih dilakukan secara manual, juga membuat pengolahan data menjadi sulit dan tak jarang juga kesulitan untuk menghafal rumus dan dalam perolehan skor. Ini menyebabkan pengolahan kuesioner yang dilakukan memperoleh hasil analisis yang kurang akurat dan diragukan. Pengisian kuesioner dan hasil analisis kuesioner nantinya akan diproses secara otomatis. Sehingga responden tidak perlu menunggu waktu lama untuk melihat hasil dari kuesioner yang telah mereka isi dan mempermudah dalam pengolahan dan analisis kuesioner nantinya.

Oleh karena itu penulis sangat tertarik untuk membahas masalah ini lebih lanjut dalam skripsi penulis yang berjudul **"Desain Aplikasi Pengolahan Kuesioner Reaksi Sosial David C. McClelland Menggunakan PHP/MySQL"** yang mana nantinya penulis berharap kuesioner ini akan

berguna nantinya untuk mempermudah pengumpulan data dan mempermudah analisis kuesioner.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kuesioner yang dipakai masih berbentuk manual dan tidak menarik
2. Pengolahan data sulit dan menjadikan hasil analisis kuesioner menjadi tidak akurat.

C. Batasan Masalah

Masalah yang terkait dengan "desain aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial otomatis menggunakan PHP/MYSQL" sangat luas, sehingga permasalahan yang akan dibahas dibatasi pada, mendesin dan menganalisis sebuah kuesioner reaksi sosial menggunakan Bahasa pemograman PHP/MySQL.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penilaian ini dapat dirumuskan yaitu bagaimana desain aplikasi analisis kuesioner reaksi sosial David C. McClelland otomatis menggunakan bahasa pemrograman PHP/MYSQL?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial secara otomatis

yang cepat, tepat serta akurat menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mempermudah dalam pengolahan kuesioner.
2. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah penulis dapatkan selama belajar di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.
3. Untuk melengkapi salah satu syarat guna mencapai gelar kesarjanaan pada fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) IAIN Bukittinggi.

G. Penjelasan Judul

1. Desain

   Desain adalah rancangan awal berupa gambar yang kemudian dilanjutkan dengan *prototype* untuk dirancang sebagai perangkat yang nyata, perancangan bertujuan untuk membentuk dan merencanakan juga memprediksi apakah perancangan tersebut juga jika dibuat menjadi sebuah perangkat akan menimbulkan kesan nyaman, aman dan efektif bagi pemakainya.[10]

2. Aplikasi

   Aplikasi merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.[11]

---

[10] Ahmad Fais Guzairi, *Desain Tata Ruang Kamar di Pesantren* (UIN-MALIKI-PRESS : Malang, 2010) Cet ke-1 h. 25 - 26

[11] Edhy Sutanta, *Pengantar Teknologi Informasi (Yogyakarta: Graha Ilmu,2005),*h.21

3. Kuesioner

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan tertulis yang sudah dirumuskan sebelumnya, di mana responden menulis atau mencatat jawaban mereka, umumnya dalam beberapa alternatif yang telah ditentukan terlebih dahulu. [12]

4. Reaksi Sosial

Teori ini tidak menjelaskan mengapa individu tertarik atau terlibat dalam tindakan menyimpang, tetapi yang lebih ditekankan adalah pada pentingnya definisi-definisi sosial dan sanksi-sanksi sosial negatif yang dihubungkan dengan tekanan-tekanan individu untuk masuk dalam tindakan yang lebih menyimpang.

5. PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Prepprocessor* adalah salah satu bahasa pemograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah scrip HTML.

6. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa inggris: database management system) atau *DBMS* yang multithread, multiuser, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.[13]

---

[12] Zulganef, *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis (Yogyakarta: Graha Ilmu,2013),* h.166

[13] Alan Nur Aditya, *Jago php & My SQL,* (Yogyakarta: J&J Learning, 2001), Cet.ke-1, h.13

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Desain Aplikasi

1. Desain

Desain dapat diartikan sebagai salah satu aktivitas luas dari inovasi desain dan teknologi yang digagaskan, dibuat, dipertukarkan dan fungsional. Perancangan merupakan hasil kreatifitas budi-daya manusia yang diwujudkan untuk memenuhi kebutuhan manusia, yang memerlukan perencanaan, perancang maupun pengembangan desain, yaitu mulai dari tahap menggali ide atau gagasan, dilanjutkan dengan tahapan pengembangan, konsep perancang, sistem dan detail, pembuatan prototipedan proses produksi, evaluasi, dan berakhir dengan tahap pendistribusian. Jadi dapat disimpulkan bahwa perancangan selalu berkaitan dengan pengembangan ide dan gagasan, pengembangan teknik, proses produksi serta peningkatan pasar.

Desain adalah rancangan awal berupa gambar yang kemudian dilanjutkan dengan *prototype* untuk dirancang sebagai perangkat yang nyata, perancangan bertujuan untuk membentuk dan merencanakan juga memprediksi apakah perancangan tersebut juga jika dibuat menjadi sebuah perangkat akan menimbulkan kesan nyaman, aman dan efektif bagi pemakainya[14]

[14] Ahmad Fais Guzairi, *Desain Tata Ruang Kamar di Pesantren* (UIN-MALIKI-PRESS : Malang, 2010) Cet ke-1 h. 25 - 26

2. Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.[15] Aplikasi merupakan bagian dari perangkat lunak yang sangat banyak di jumpai dan terus berkembang. Sebelum tahun 1990-an aplikasi yang dikenal yaitu pemroses kata (*Word Star, Chi Write),* pemroses table (*Lotus 123, Quatro Pro),* database (DBASE), dan hiburan (*game).*[16]

B. Pengolahan Kuesioner

1. Pengertian Kuesioner

Soemardjan dan Koentjaraningrat mengungkapkan pengertian kuesioner sebagai daftar pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara tertulis. Sedangkan Sekaran mengungkapkan bahwa kuesioner adalah seperangkat pertanyaan tertulis yang sudah dirumuskan sebelumnya, di mana responden menulis atau mencatat jawaban mereka, umumnya dalam beberapa alternative yang telah ditentukan terlebih dahulu. [17]

Kuesioner dapat dibedakan menjadi kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Kuesioner terbuka, yaitu bila responden diberi kesempatan untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri. Sedangkan kuesioner tertutup, yaitu bila responden hanya diberi kesempatan untuk

---

[15] Edhy Sutanta, *Pengantar Teknologi Informasi (Yogyakarta: Graha Ilmu,2005),*h.21

[16] Suharno Pawirosumarto, *Aplikasi Komputer, (Jakarta: Mitra Wacana Media,2009),*h.42

[17] Zulganef, *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis (Yogyakarta: Graha Ilmu,2013),* h.166

memilih jawaban yang disediakan. Pertanyaan dalam kuesioner tertutup dapat berbentuk pilihan berganda, check list atau skala bertingkat.

Pertanyaan dalam kuesioner dapat bersifat langsung maupun tidak langsung. Bersifat langsung, yaitu mengenai keadaan responden itu sendiri. Sedangkan bersifat tidak langsung yaitu mengenai keadaan di luar responden. [18]

Tujuan dilakukan angket atau kuesioner adalalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian dan memperoleh informasi mengenai suatu masalah secara serentak.[19]

2. Pengolahan Kuesioner

Setelah pengumpulan data dari lapangan selesai dilakukan, maka tahap berikutnya adalah tahap analisis. Data mentah yang telah dikumpulkan selanjutnya perlu diolah atau dianalisis agar data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah yang diteliti.

Secara garis besar langkah pengolahan/analisis data meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Editing

b. Pengkodean data (*Coding Data)*

c. Pemasukkan data dalam computer dan pembersihan data

---

[18]Sonny Sumarsono, *Metode Riset Sumber Daya Manusia (Yogyakarta: Graha Ilmu,2004)*,h.80

[19] Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian (Jakarta: Bumi Aksara,2015)*,h.78

d. Manipulasi data

e. Analisis dan Penafsiran Data[20]

C. Reaksi Sosial (Teori Pemberian Cap atau Reaksi Masyarakat)

Reaksi dapat diartikan bentuk tindakan yang dilakukan oleh orang terhadap suatu ransangan ini dapat berbentukan tindakan, pujian, olok-olok dan sebagainya. Reaksi-reaksi sosial itu berkembang awalnya dari sikap menyukai, ragu-ragu, apatis, acuh tak acuh, sampai sikap menolak dengan hebat kemudian, reaksi tersebut. Individu-individu yang agak berbeda (menyimpang) dan ditolak oleh masyarakat itu pada dasarnya tidak bahagia hidupnya. Mereka mengalami proses demoralisasi dan tidak mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dan reaksi sosial akan terlihat jelas menimpa pada orang yang larut dalam kondisi tersebut.

Teori ini tidak menjelaskan mengapa individu tertarik atau terlibat dalam tindakan menyimpang, tetapi yang lebih ditekankan adalah pada pentingnya definisi-definisi social dan sanksi-sanksi social negative yang dihubungkan dengan tekanan-tekanan individu untuk masuk dalam tindakan yang lebih menyimpang. Analisis tentang pemberian cap itu dipusatkan pada reaksi orang lain. Artinya, ada orang memberikan definisi, julukan atau pemberian label (definers/labelers) pada individu atau tindakan yang menuntut penilaian orang tersebut adalah negatif.

Menurut para ahli teori labeling, mendefinisikan penyimpangan merupakan sesuatu yang bersifat relative dan bahkan mungkin juga

[20] Sonny Sumarsono, *Metode Riset Sumber Daya Manusia (Yogyakarta Graha Ilmu,200),*h.*95-96*

membingungkan. Becer mendefinidikan penyimpangan sebagai konsekuensi dari peneraan aturan-aturan sanksi oleh orang lain kepada seorang pelanggar. Dengan demikian dimensi penting dari penyimpangan adalah adanya reaksi masyarakat, bukan pada kulalitas tindakan itu sendiri. Atau dengan kata lain, penyimpaangan tidak ditetapkan berdasarkan norma, tetapi melalui reaksi dari penonton sosialnya.[21]

D. Teori Kebutuhan Berprestasi (David C. Mc.Clelland)

David C. Mc.Clelland adalah seorang ahli psikologis Amerika. McClelland terkenal dengan teori motivasinya yang terkenal dengan nama kebutuhan berprestasi atau *Need Achievement Theory*. McClelland mengemukakan bahwa manusia pada hakikatnya mempunyai kemampuan untuk berprestasi di atas kemampuan orang lain. Menurut McClelland seseorang dianggap mempunyai motivasi untuk berprestasi tinggi jika ia mempunyai keinginan untuk melakukan suatu karya yang berprestasi lebih baik dari prestasi karya orang lain. Menurut McClelland kebutuhan manusia terdiri dari tiga kebutuhan yaitu kebutuhan akan berprestasi, kebutuhan akan kekuasaan dan kebutuhan akan persahabatan. Ketiga kebutuhan ini terbukti merupakan unsur-unsur yang amat penting dalam menentukan presasi seseorang dalam bekerja.[22]

1. Kebutuhan akan berprestasi *(need for achievement)*

[21] Elly M. Setiadi dan Usman Kolip, *Pengantar Sosiologi Pemahaman Fakta dan Gejala Permasalahan Sosial: Teori, Aplikasi, dan Pemecahannya* (Jakarta: Kencana, 2011), h. 235

[22] Miftah Thoha, *Perilaku Organisasi Konsep Dasar dan Aplikasinya* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), h. 235-236

Kebutuhan akan berprestasi merupakan daya penggerak yang memotivasi semangat kerja seseorang. Karena int n-Ach ini akan mendorong seseorang untuk mengembangkan kreativitas dan mengarahkan semua kemampuan serta energi yang dimilikinya demi mencapai prestasi kerja yang optimal.[23] McClelland mendefinisikan kebutuhan akan berprestasi (n-Ach) sebagai keadaan dorongan internal individu yang merefleksikan sampai seberapa besar sukses penting dan bernilai bagi seseorang. Kebutuhan akan berprestasi didefinisikan sebagai kebutuhan untuk mencapa sesuatu yang sulit. Untuk menguasai, memanipulasi atau mengorganisir objek-objek fisik, manusia, atau ide-ide. Untuk melakukan hal tersebut secepat mungkin dan seindependen mungkin. Untuk menyelesaikan hambatan dan memperoleh suatu standar tinggi. Untuk unggul diri sendiri kepada pesaing dan melampaui orang lain. Untuk meningkatkan penghargaan diri sendiri dengan melaksanakan bakat secara sukses.

Menurut McClelland orang yang mempunyai kebutuhan prestasi tinggi mempunyai tiga karakteristik:

a. Mempunyai keinginan kuat untuk mengambil tanggung jawab pribadi untuk melaksanakan tugas menyelesaikan masalah yang dihadapi.
b. Cenderung menentukan tujuan jika jika sedang menghadapi situasi yang sulit.

[23] Malayu S.P. Hasibuan, *Organisasi dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas* (Jakarta: PT Bumu Aksara, 2010), h 112

c. Mempunyai keinginan besar mendapatka balikan kinerja. Orang dengan kebutuhan prestasi tinggi tinggi ingin mengetahui seberapa baik mereka melakukan tugasnya. [24]

2. Kebutuhan akan kekuasaan *(need for power)*

Kebutuhan akan kekuasaan (n-Pow) ini merupakan daya penggerak yang memotivasi semangat kerja seorang karyawan. Karena itu n-Pow ini yang merangsang dan memotivasi gairah kerja seseorang serta menggerakan semua kemampuan demi mencapai kekuasaan atau kedudukan yang terbaik dalam organisasi.[25]

Kebutuhan akan kekuasaan adalah dorongan untuk mempunyai akibat untuk berpengaruh dan mengontrol orang lain. Orang yang mempunyai kebutuhan tinggi dalam n-Pow senang menjadi yang mengurusi, melangkah untuk mempengaruhi orang lain, lebih sengang ditempatkan pada situasi kompetisi dan berorientasi pada status.Ia juga lebih menaruh peratian untuk memperoleh pengaruh terhadap orang lain dan prestise daripada memperoleh kinerja yang efektif.[26]

Kebutuhan akan kekuasaan menampakkan diri pada keinginan untuk mempunyai pengaruh terhadap orang lain. Penelitian dan pengalaman memang menunjukkan bahwa setiap orang ingin berpengaruh

---

[24] Wirawan, *Kepemimpinan: Teori, Psikologi, Perilaku Organisasi, Aplikasi dan Penelitian* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), h. 683-684

[25] Malayu S.P. Hasibuan, *op. cit.,* h 113

[26] Wirawan, *op. cit,* h. 684

terhadap orang lain dengan siapa ia melakukan interaksi. Tiga hal yang perlu mendapat perhatian dalam hal ini. Pertama, adanya seseorang yang mempunyai kebutuhan berpengaruh pada orang lain itu. Kedua, orang lain terhadap siapa pengaruh itu digunakan. Ketiga, persepsi ketergantungan antara seseorang dengan orang lain. Meskipun benar bahwa dalm kehidupan organisasional, bawahanlah yang biasnya tergantung pada atasannya, tetapi sesungguhnya ketergantungan itu tidak semata-mata terbatas pada adanya hubungan antara atasan dengan bawahannya. Artinya, setiap kali seseorang bergantung pada orang lain untuk sesuatu hal, pengaruh orang kepada siapa orang lain menggantungkan dirinya sudah berarti terpenuhi n-Pow orang yang bersangkutan. Semakin besar tingkat ketergantungan orang lain pada seseorang, semakin besar pula pengaruh orang tersebut terhadap pihak lain itu. [27]

3. Kebutuhan akan berafiliasi/persahabatan *(need for affiliation)*

Kebutuhan akan berafiliasi (n-Aff) merupakan kebutuhan nyata dari setiap manusia, terlepas dari kedudukan, jabatan dan pekerjaannya. Artinya, kebutuhan tersebut bukan hanya kebutuhan mereka yang menduduki jabatan manajerial. Juga bukan hanya merupakan kebutuhan para bawahan yang tanggung jawab utamanya hanya melakukan kegiatan-kegiatan operasional. Kenyataan ini berangkat dari sifat manusia sebagai makhluk sosial. [28]

---

[27] Sondang P. Siagian, *op. cit.,* h.169

[28] Ibid,. 170

Kebutuhan akan berafiliasi (n-Aff) merupakan keutuhan membangun dan mempertahankan atau memperbaiki hubungan emosional dengan orang lain. Orang yang mempunya n-Aff tinggi ingin disenangi orang lain, teman sekerjanya lebih penting dari pada seberapa besar prestasi kelompoknya. Orang dengan n-Aff tinngi lebih sensitive dengan perasaan orang lain daripada orang dengan n-Ach tinggi. Mereka tertarik kepada tugas yang kelompok. [29]

E. Perancangan Sistem

1. UML (*Unified Modelling Languange*)

UML adalah bahasa pemodelan untuk sistim atau perangkat lunak yang berparadigma brorientasi objek. Pemodelan sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang komplek sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Untuk dapat memahami UML membutuhkan bentuk konsep dari sebuah bahasa model, dan mempelajari 3 elemen utama dari UML seperti[30] :

a. *Building Block*

1) Benda/*things* adalah abstraksi yang pertama dalam sebuah model.

2) *Interface* merupakan sebuah antar-muka yang menghubungkan dan melayani antar kelas atau elemen. Simbol *interface* adalah

[29] Wirawan, *op. cit.,*, h. 685

[30] Suryaningrum, *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak2*, (http://suryanigrum.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/35095/UML.pdf/), diakses pada tanggal 08 Maret 2017

umumnya digambarkan dengan sebuah lingkaran yang disertai dengan namanya.

3) *Collaboration* yang didefenisikan dengan interaksi dan sebuah kumpulan / kelompok dari kelas-kelas / elemen-elemen yang bekerja secara bersama-sama. Simbol *collaboration* adalah sebuah elips dengan garis terpotong-potong.
4) *Use Case* adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah *aktor.* Umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah elips dengan garis yang solid, biasanya mengandung nama.
5) *Nodes* merupakan fisik dari elemen-elemen yang ada pada saat dijalankannya sebuah sistem, contohnya: sebuah komputer, umumnya mempunyai *memory* dan *processor*.

b. Relasi

1) *Depedency* adalah hubungan semantik antara dua benda/*things* yang mana sebuah benda berubah mengakibatkan benda satunya akan berubah pula. Umumnya sebuah *depedency* digambarkan dengan sebuah panah dengan garis terputus-putus.
2) *Asosiation,* hubungan antar benda struktural yang terhubung diantara objek. Umumnya *asosiation* digambarkan dengan sebuah garis yang dilengkapi dengan sebuah label, nama, dan status hubungannya.

3) *Generalization,* adalah menggambarkan hubungan khusus dalam objek anak/*child* yang menggantikan objek *parent/induk.* Dalam hal ini, objek anak memberikan pengaruhnya dalam hal struktur dan tingkah lakunya kepada objek induk. Digambarkan dengan garis panah.

4) *Realization,* merupakan hubungan semantik antara pengelompokkan yang menjamin adanya ikatan diantaranya. Hubungan ini dapat diwujudkan diantara *interface* dan *kelas* atau *elements,* serta antara *use case*, dan *collaboration.*

c. UML mempunyai 9 diagram yaitu[31] :

1) Diagram *Use Case*

Diagram *use case* menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. Komponen pembentuk diagram *use case* adalah:

a) Aktor, menggambarkan pihak-pihak yang berperan dalam sistem.

b) *Use case*, aktivitas/sarana yang disiapkan oleh bisnis/sistim.

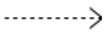
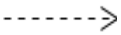
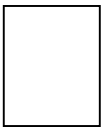
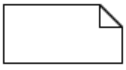
c) Hubungan, aktor manasaja yang terlibat dalam *use case.*

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*[32]

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	2	3	4

[31]Suryaningrum, *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak2*, (http://suryanigrum.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/35095/UML.pdf/), diakses pada tanggal 08 Maret 2017

[32]Adi Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, (Yogyakarta: Andi, 2010), Cet-1, h. 6

1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
1	**2**	**3**	**4**
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya

			komputasi

2) Diagram *Class*

Class diagram adalah inti dari proses pemodelan objek. Baik *forward engineering* maupun *reverse engineering. Class* dinyatakan dalam kotak yang terbagi menjadi beberapa *kompartement*. *Kompartement* adalah area dalam *class* yang berisi nama kelas, berikutnya atribut dan yang terakhir operasi.

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat/*visibility* berikut :

a) *Private,* tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.

b) *Protected,* hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.

c) *Public,* dapat dipanggil oleh siapa saja.

d) *Package,* didalam paket terdiri dari beberapa *class*/objek.

Atribut digambarkan dalam dua notasi yang berbeda: *inline* (hubungan antar class) dan atribut relasi. Atribut *inline* dapat ditulis disebelah kanan notasi nodes. Notasi *inline* yang mengikuti standar UML adalah:

a) *Visibility*, mengindikasikan bagaimana atribut tersebut terlihat dan berhubungan dengan kelas lain. Gunakan simbol +, -, #, ~ untuk menyatakan *public, private, protected* atau *package.*

b) Simbol "/" Mengindikasi turunan dari atribut

c) *Name* merupakan kalimat pendek yang menyatakan nama atribut. Kalimat pertama huruf kecil, kalimat kedua dan seterusnya huruf besar. Contoh: *horse*Poser, *manufactur*

d) *Type,* menyatakan tipe atribut dari klass lain, misalnya: interface, built-in.

e) *Multiplicity,* menspesifikasikan beberapa anggota yang dinyatakan dari atribut tersebut. Nilainya bisa integer tunggal atau range, yang dipisahkan dengan ".." (nilai) tanda astertik "*" sebagai batas atas.

f) *Default,* nilai *default* atribut

g) *Property string*, kumpulan property yang dapat dihubungkan dengan atribut. Biasanya dalam hal-hal unik. Cara penulisannya dengan tanda "{}"

h) Constraints, batasan suatu atribut.

Atribut relasi berfungsi untuk menghubungkan satu class dengan class yang lainnya. Dengan menggunakan notasi relasi sebagai sarana pembentuk atribut relasi dalam diagram klass yang besar. Dengan cara itu kita bisa membuat atribut dengan detail dan komplek. Atribut turunan (/), simbol "/" menyatakan bahwa atribut tersebut tidak terlalu penting.

Operasi rumusnya adalah *visibility_name (parameter): return-type {properties}*. Parameter ditulis dengan: *direction parameter_name: type [multiplicity] = default_value {properties}*

a) *Visibility*: sama dengan *visibility* atribut.

b) *Name:* kata kerja yang mempresentasikan aksi.

c) *Return-type*: merupakan tipe pengembalian pada operasi.

d) *Properties:* batasan dan sifat-sifat yang melekat pada operasi.

e) *Direction:* bersifat optional, mengindikasikan bagaimana parameter digunakan dalam operasi.

f) *Parameter_name*: adalah kata benda yang memberikan nama kepada parameter.

g) *Type*: tipe parameter yang berhubungan dengan kelas ini, *interface, collection,* atau tipe primitif.

h) *Multiplicity*: sama dengan *multiplicity* pada atribut.

i) *Default _Name*: menyatakan nilai *default* parameter yang bersifat opsional.

j) *Properties*: menyatakan sifat yang berhubungn dengan parameter.

3) Diagram *Package*

Paket merupakan sarana untuk menyatukan elemen-elemen UML. Diagram paket juga dapat memvisualisasikan ketergantungan antara bagian dalam suatu sistim dan bermanfaat untuk mencari letak permasalahan dalam kompilasi.

Cara menggambarkan elemen paket adalah:

a) Menggambarkan elemen dalam paket tersebut. Nama paket diletakkan di tab.

b) Jika ingin menggambarkan lebih detail elemen suatu paket. Dari elemen-elemennya ditarik garis utuh dan saat mendekati paket diberi lingkaran tanda "+" di dalamnya.

Cara mengakses dan mengimpor paket adalah untuk mengakses elemen yang melintasi satu paket ke paket lain, harus memanggil dengan nama yang lengkap. Dalam UML sudah menyediakan fasilitas mengimpor paket, dengancara penggambaran suatu paket dengan garis-garis terputus dengan anak panah mengarah dari paket pengimpor menuju paket yang diimpor.

Cara menyatukan paket adalah ketika suatu paket disatukan dengan paket lainnya, kelas-kelas yang memiliki nama dan tipe yang sama secara otomatis diperluas terhadap asalnya. Cara penyatuannya: tarik garis putus-putus dengan panah terbuka dari paket yang menyatukan (*merging)* menuju paket yang disatukan (*merger).*

4) Diagram *Sequence*

UML menyebutkan ada tiga diagram untuk memodelkan skenario interaksi, yaitu: diagram urutan (*sequence* diagram*),* diagram waktu (*timing* diagram), dan diagram komunikasi (*communication diagram)*. Namun diagram yang paling banyak dipakai adalah diagram urutan (*sequence diagram)*.

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan

komunikasi diantara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh objek-objek yang melakukan suatu aksi tertentu. Objek-objek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi diletakkan paling kiri dari diagram.

Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Bagian paling atas dari diagram menjadi titik awal dan waktu berjalan ke bawah sampai dengan bagian dasar dari diagram. Garis vertikal, disebut *lifeline,* diletakkan pada setiap objek atau aktor. Kemudian, *lifeline* tersebut digambarkan menjadi kotak ketika objek melakukan suatu operasi, kotak tersebut disebut *activation box.* Pesan yang dipertukarkan antar objek digambarkan sebagai sebuah anak panah antara *activation box* pengirim dan penerima. Kemudian diatasnya diberikan label pesan.

Jika pesan menghasilkan objek, maka digambarkan dengan garis putus-putus dengan panah terbuka. Apabila pesan tidak memiliki argumen maka diberi label <>, jika berargumen diberi label ().

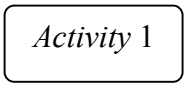
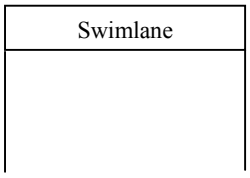
5) Diagram *Activity*

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka

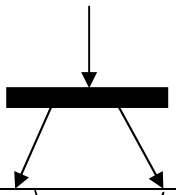
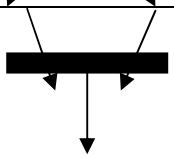
berakhir. Diagram aktivitas mendeskripsikan aliran kerja dari prilaku sistem.

Aktivitas merupakan kumpulan dari aksi-aksi, aksi-aksi melakukan langkah sekali saja tidak boleh dipecah menjadi beberapa langkah lagi. Aksi diperlihatkan dengan simbol yang sama dengan aktivitas.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*[33]

Symbol	Keterangan
	*Initial state*: Status awal aktivitas system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	*Final state*: status akhir yang dilakukan sistim, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
	*Activity*: aktivitas yang dilakukan sistim, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	*Decision*: asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	*Join*/ penggabungan: dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	*Swimlane*: pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

[33]Suryaningrum, *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak2*, (http://suryanigrum.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/35095/UML.pdf/), diakses pada tanggal 08 Maret 2017

	*Fork*: digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel.
	*Join*: digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.

Untuk menambahkan langkah-langkah yang lebih detil kedalam *activity* dapat menggunakan *action*. *Action* dapat berupa:

a) Saat sedang memasuki aktifitas. Aksi *Entr*y (*entry action*). Terjadi segera saat aktifitas dimulai. Ditandai dengan kata *"entry"*

b) Ketika sedang meninggalkan aktifitas. Aksi *exit (exit action).* Terjadi ketika meninggalkan aktifitas dan ditandai dengan kata *"exit"*

c) Ketika sedang berada dalam aktifitas. Aksi ini terjadi saat didalam aktifitas.Ditandai dengan kata *"do"*

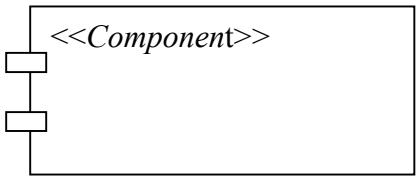
d) Kejadian Spesifik. Terjadi jika dan hanya jika kejadian spesifik terjadi.ditandai dengan kata *"event"*.

6) Diagram *Component*

Diagram komponen digunakan apabila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistim, maka kita tinggal mengganti komponen tersebut dengan yang lain. Yang

perlu diperhatikan dalam penggantian komponen adalah *boundary* (batasan) komponen tersebut.

Symbol component:



Hubungan komponen dengan kelas adalah bahwa komponen merupakan sub sistim berisi kelas-kelas yang bekerjasama merealisasikan antarmuka yang diinstruksikan. Dalam melaksanakan fungsinya, komponen mungkin saja bekerjasama dengan komponen lain. Untuk menggambarkannya kita menarik garis putus-putus dengan panah terbuka menuju komponen lain.

Komponen diagram menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem, jadi komponen diagram ini fokus kepada komponen sistim. Yang digunakan untuk memodelkan:

a) *Sourcode*
b) Komponen *executable* yang dilepas ke user
c) Basis data secara fisik
d) Sistem yang harus beradaptasi dengan sistim lain.

7) Diagram *Deployment*

Deployment digunakan untuk memodelkan:

a) Sistim tambahan (*device, node* dan *hardware*)

b) Sistim *client/ server*

c) Sistem terdistribusi murni

d) Rekayasa ulang aplikasi.

Aspek utama dari pendistribusian adalah membawa hubungan dari *artifak* ke titik. Ketika kita mengadakan asosiasi antara *artifak* dengan suatu target *deployment* (bisa apa saja piranti atau lingkungan eksekusi) kita dikatakan mendistribusikan (*deploy*) artifak tersebut.

8) Diagram *Statechart*

Statechart diagram, dalam UML disebut juga dengan istilah *state machine.* Diagram ini menggambarkan perilaku sistem perangkat lunak yang dibuat dam perilaku *class*, subsistem dan seluruh aplikasi. Selain itu diagram *statechart* bermanfaat juga untuk menyediakan cara yang baik dalam memodelkan komunikasi yang terjadi dengan entitas luar melalui protokol atau sistim dasarnya.

Statechart menunjukkan kondisi yang dapat dialami atau terjadi pada sebuah objek. *State* memodelkan kejadian khusus dalam perilaku *classifier*. Berikan nama yang sederhana yang menggambarkan kondisi yang sedang terjadi pada *state machine*.

Tipe-tipe state:

a) State sederhana, merupakan bentuk yang paling sederhana seperti gambar state di atas.

b) *State komposit*, memiliki satu atau lebih *substate*.

c) *State sub machine*, secara semantic mirip dengan *state komposit*, namun *state sub machine* dimaksudkan untuk suatu group state.

9) Diagram *Collaboration*

Kolaborasi menggambarkan komunikasi antar objek. Diagram kolaborasi dikenal pada UML versi 1.4 dirubah menjadi diagram komunikasi pada UML 2.0. Pada UML 2.0 dikenal istilah kolaborasi yang digambarkan identik dengan kelas yang memiliki objek dan perilaku.

Diagram komunikasi merupakan nama lain dari diagram kolaborasi pada UML 1.4, diagram komunikasi digunakan untuk melengkapi *sequence diagram* dengan memberikan tampilan visual pada pesan yang ditampilkan antar objek. Dasar dari diagram komunikasi adalah objek.

Collaboration diagram merupakan cara alternatif untuk menggambarkan skenario dari sistem. Diagram ini menggambarkan interaksi *object* yang diatur *object* sekelilingnya dan hubungan antara setiap *object* dengan *object* yang lainnya. *Collaboration diagram* berisi:

a) *Object* yang digambarkan dengan segiempat.

b) Hubungan antara *object* yang digambarkan dengan garis penghubung.

c) Pesan yang digambarkan dengan teks dan panah dari *object* yang mengirim pesan ke penerima pesan.

Perbedaannya *collaboration diagram* dengan *sequence diagram* adalah Jika penekannya pada waktu atau urutan gunakan *sequence diagrams,* tapi jika penekanannya pada objek gunakan *collaboration* diagram.

Dari sembilan diagram UML yang akan penulis gunakan diagram *usecase* dan *activity* diagram.

1. *Flowchart*

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Ada 2 macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu :

1. System *Flowchart*

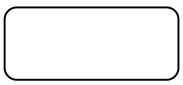
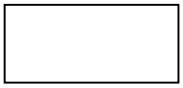
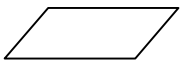
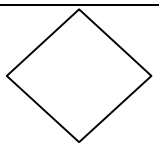
   Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam system dengan menunjukkan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.

2. Program *Flowchart*

3. Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.[34]

Simbol dalam *flowchart* berikut ini menggunakan standar ANSI (*American National Standard Institute)* :

Tabel 2.3 Simbol-Simbol pada Flowchart[35]

Simbol	Keterangan
	**Terminal** untuk menyatakan START dan END
	**Proses** untuk menyatakan *Assignment Statement*
	**I/O, *Input/Output operation,*** untuk menyatakan proses *baca (Read) dan proses tulis (Write*)
	***Decision,*** untuk menyatakan pengambilan keputusan sesuaidengan suatu kondisi.

[34] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), Cet.ke-1, h.264

[35] Moh.Sjukani, *Algoritma (Algoritma & Struktur Data 1) dengan c, c++, dan java,* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2008), Cet.ke-4, h. 5

	**Garis** untuk menyatakan urutan pelaksanaan, atau alur proses.

F. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah suatu program khusus yang di buat oleh suatu perusahaan *software* (perangkat lunak) yang di gunakan untuk mengembangkan aplikasi.[36] Bahasa pemograman juga merupakan sebuah paket bahasa yang di gunakan untuk membentuk sebuah bahasa turunan, bahasa turunan ini dapat berupa bahasa pemograman, atau dapat juga berupa hasil akhir yang di sebut dengan istilah aplikasi pemograman.

Menurut cara prosesnya, bahasa pemograman dapat di kategorikan menjadi 2 yaitu:

1. Bahasa *Compiler*

   Bahasa *compiler* adalah bahasa yang akan mengubah script-script program ke dalam *soure code*.

2. Bahasa *Interpreter*

   Pada bahasa *intepreter*, script mentahnya tidak harus di ubah kedalam bentuk *soure code.* Sehingga pada saat menjalankan program, kode dasar secara langsung akan di jalankan tanpa harus melalui proses pengubahan ke dalam bentuk *source code*.

   Bahasa pemograman di bedakan menjadi:

[36] Indra Yatini B, *Pemrogaman Terstruktur,* (Yogyakarta: J&J Learning, 2001), Cet.ke-1, h.13

a. Low *level language* (Bahasa Tingkat Rendah)

   Bahasa tingkat rendah adalah bahasa pemograman yang berorientasi pada mesin.

b. *Middle Level Language* (Bahasa Tingkat Menengah)

   Bahasa tingkat menengah adalah bahasa pemograman yang menggunakan aturan-aturan gramatikal dalam penulisan pernyataan, mudah untuk di pahami dan memiki instruksi-instruksi tertentu yang dapat langsung di akses oleh komputer.

c. *High Level Language* (Bahasa Tingkat Tinggi)

   Bahasa tingkat tinggi adalah bahasa pemograman yang menggunakan aturan-aturan gramatikal dan penulisan pernyataan dan dapat di pahami secara langsung.

d. *Object Oriented Language* (bahasa berorientasi objek)

   Bahasa yang berorintasi pada obyek, bahasa pemograman yang sangat popular pada saat ini. Bahasa pemograman ini mengandung fungsi-fungsi untuk menyelesaikan suatu permasalahan, dengan menggunakan bahasa pemograman ini, pemograman tidak harus di menulis secara detail semua pernyataan, tetapi cukup memasukan kriteria-kriteria yang di kehendaki saja.

Bahasa pemrogaman yang peneliti gunakan adalah bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Alasan penulis menggunakan bahasa pemrograman ini adalah karena bahasanya mudah digunakan untuk sistem pendukung keputusan yang penulis rancang.

G. Software Pendukung

1. PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Prepprocessor* adalah salah satu bahasa pemograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah scrip HTML.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari *web*. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi *open source*, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP dirubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi *web* kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Keunggulan PHP adalah:[37]

a. Cepat

   Karana ditempelkan (embebded di dalam kode HTML, sehingga waktu tanggap menjadi pendek.

b. Tidak mahal / gratis

   Pada kenyataannya PHP adalah gratis dan kita bisa mendapatkannya tanpa membayarnya

c. Mudah untuk digunakan

   PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang di butuhkan untuk membuat halaman web dinamis, bahasa PHP di rancang untuk dengan mudah didalam file HTML.

d. Berjalan pada beberapa sistem informasi

[37] Janner simarmata, *Aplikasi Mobile Commerce*,(Yogyakarta:Andi)2006,h 31

PHP berjalan dengan sistem informasi yang beragam, *windows, linux, mac* OS dan kebanyakan variasi dari *unix.*

e. Dukungan teknis tersedia secara luas, karena PHP menyediakan lingkungan gratis via daftar diskusi e-mail.

f. Aman

g. Pengguna tidak melihat kode PHP, karena kode yang ditampilkan pada browser adalah kode HTML.

h. Dirancang untuk mendukung *database*

PHP meliputi kemampuan yang dirancang untuk berinteraksi dengan database tertentu.

i. *Costumizable*

Lisensi open source sehingga mengizinkan para pemrogram untuk mmodifikasi *software* PHP, menambahkan atau memodifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan untuk linkungan mereka sendiri.

2. MySQL

My SQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa inggris: database management system) atau *DBMS* yang multithread, multi user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.[38]

Program-program aplikasi yang mendukung *MySQL*:

a. *PHP*

b. *Borland Delphi, Borland C++ Builder*

c. *Visual Basic 5.0/6.0* dan *Net*

[38] Alan Nur Aditya, *Jago php & My SQL,* (Yogyakarta: J&J Learning, 2001), Cet.ke-1, h.13

d. *Visual FoxPro*

e. *Cold Fusion*

f. Dan lain-lain[39]

Dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan sebuah program pengelola database. MySQL ini juga berfungsi untuk pengakses database yang bersifat jaringan sehingga bisa digunakan oleh banyak *user*.

[39] Bunafit Nugroho, *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX(6, 7, 2004) dan 8,* (Yogyakarta: Gava Media, 2009), Cet.ke-2, h.91

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) cabang Bukittinggi. Pemilihan tempat ini didasarkan atas pertimbangan bahwa organisasi tersebut sering mengadakan pelatihan-pelatihan dan masih menggunakan cara yang manual dalam menentukan pengolahan kuesioner.

Penelitian ini dilakukan mulai pada bulan Maret 2017 dengan cara mengumpulkan data dari jawaban responden saat mengisi kuesioner. Pada tahap selanjutnya penulis melakukan analisa terhadap data yang telah dikumpulkan dan dilanjutkan ke tahap perancangan, pengkodean program, *testing* program dan akhirnya hasil dari sebuah aplikasi pengolahan kuesioner yang dapat membantu pihak institusi dalam melakukan pengolahan.

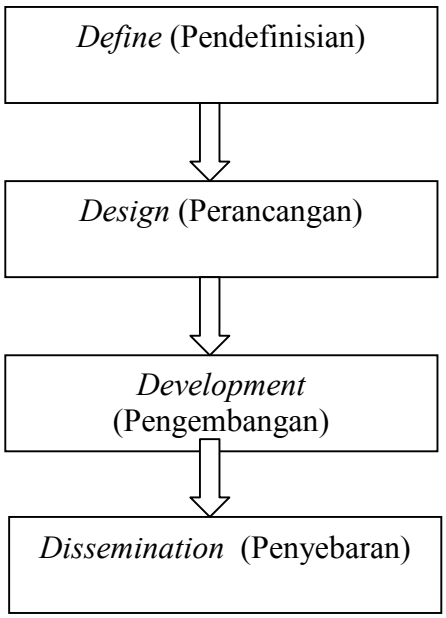
B. Jenis Penelitian

Jenis yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* atau yang di sering di sebut R & D ini adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Borg and Gall menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*research and development, R&D)*, merupakan metode penelitian yang

digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.[40]

Research and Development yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D *(Four-D).* Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S.Semmel, dan Melvyn I. Semmel.

Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu:



Gambar 3.1 Konsep 4D

1. **Tahap Pendefinisian (*Define*)**

   Tahap ini berisi kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi lileratur.

[40] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm.9

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini berisi kegiatan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan. Tahap ini merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilakan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Pada tahapan ini model pengembangan yang penulis gunakan adalah *waterfall* yang tahapannya.

a) *Investigasi*

b) *Analisys*

c) *Design dan Code*

d) *Testing*

e) *Maintenence*

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

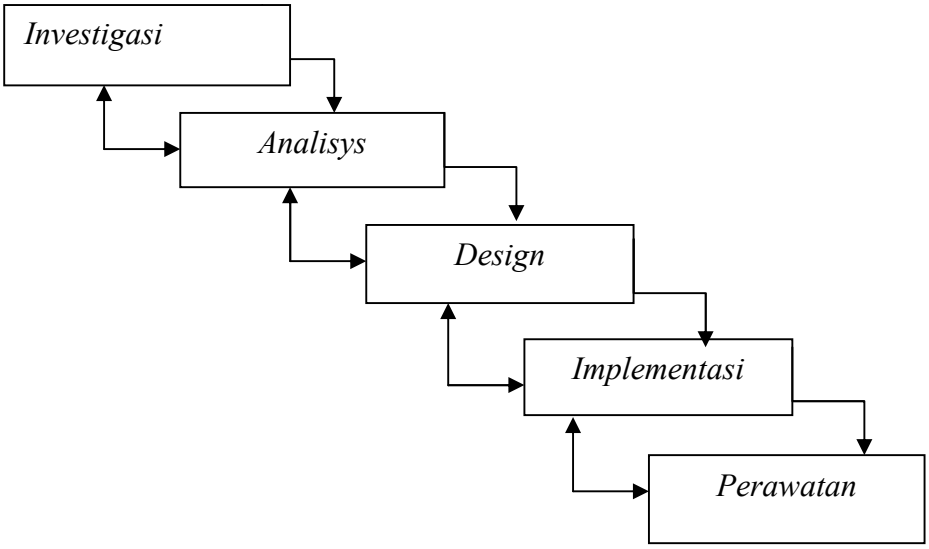
Pada tahap ini merupakan tahap menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain[41]. Misalkan kuesioner digunakan langsung oleh pihak HMI cabang Bukittinggi.

C. Model Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pengembangan sistem yang dirangkum dari SDLC (*sistem development life cicle*) yaitu

[41] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research And Development/R&D)*, (bandung: Alfabeta, 2015) h. 38

model air terjun atau *waterfall*, lebih dikenal dengan *sekuensial linear*. Model ini terdiri dari analisis, desain, uji coba produk, dan pemeliharaan. Berikut ini penyajian model pengembangan air terjun (*waterfall).*



Gambar 3.2 Model Pengembangan Air Terjun (*Waterfall)*[42]

Dari gambar terlihat bahwa setiap tahapan bergantung pada tahapan sebelumnya. Artinya suatu tahapan tidak akan bisa dilanjutkan jika tahapan sebelumnya belum selesai dikerjakan. Namun jika terjadi kesalahan pada tahapan sebelumnya, maka tahapan tersebut bisa diulang kembali hingga kemudian dilanjutkan lagi jika sudah selesai diperbaiki.

Adapun tahapan pengembangan sistem adalah :

1. Analisis / kebutuhan perangkat lunak *(Requirements / analysis)*

   Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan fokus pada perangkat lunak, yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan, untuk kerja atau performansi dan antarmuka.

[42] Annur Rofiq Mulyanto, dkk, *Rekayasa Perangkat Lunak* (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2009) h.20

2. Perancangan *(Design)*

   Proses ini melibatkan empat atribut sebuah program yaitu struktur data, arsitektur, perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural.

3. Pembuatan kode *(Coding)*

   Pada tahap ini dilakukan penejemahan desain ke dalam bentuk bahasa mesin yang dilakukan secara mekanis.

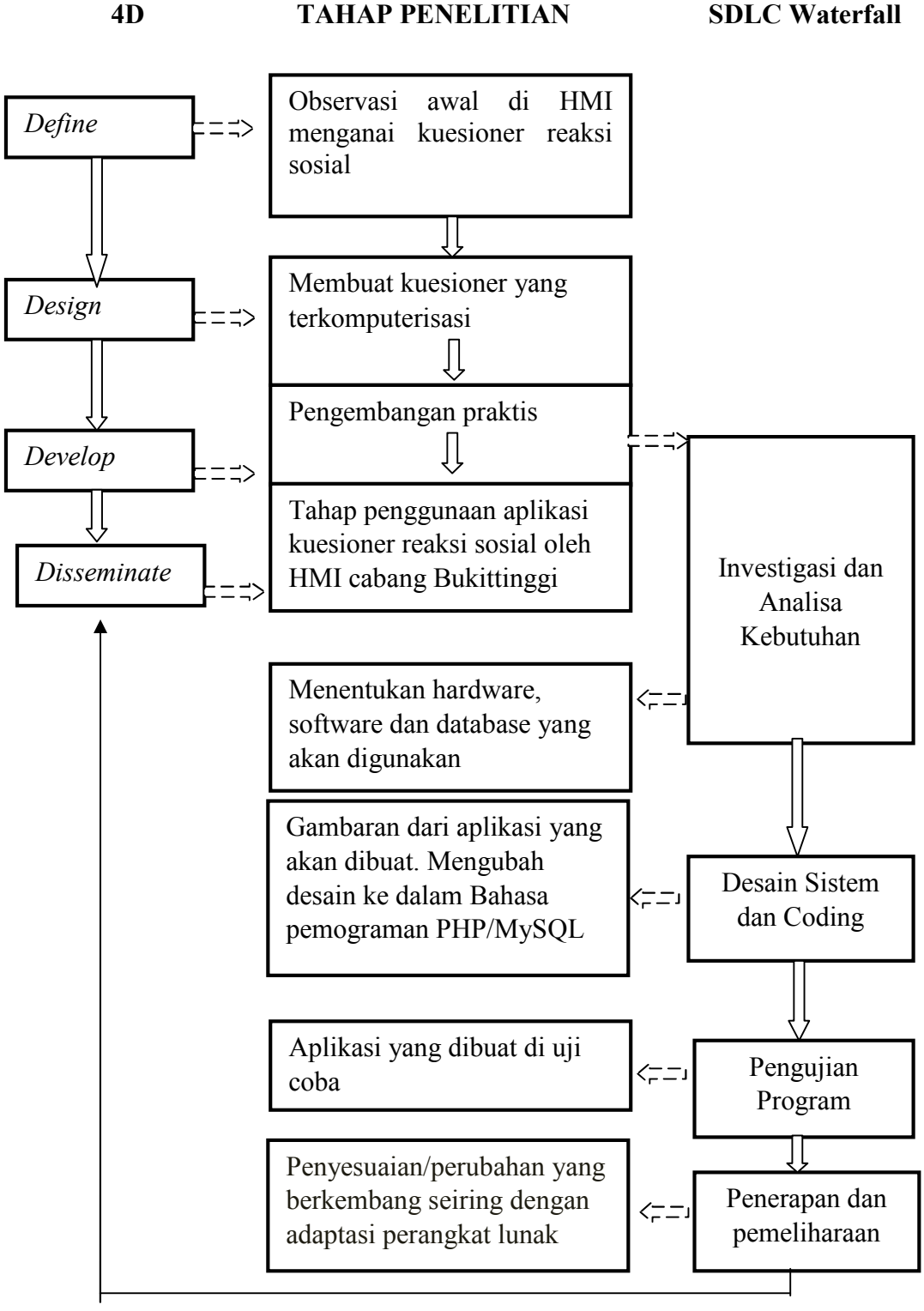
4. Pengujian *(Testing)*

   Proses ini dilakukan setelah kode dirancang dan difokuskan pada fungsi dan jumlah kesalahan untuk diperbaiki.

5. Pemeliharaan *(Maintenance)*

   Kegiatan pada tahap ini meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada user.

D. Tahapan Penelitian



Gambar 3.3 Skema Tahapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan penelitian, yaitu:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

   Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan produk yang dibuat dengan diawali analisis tujuan dan analisis kebutuhan system.

2. Tahap perencanaan (*Design*)

   Tujuan tahap ini adalah menyiapkan dan merancang produk yang akan dibuat.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

   Tujuan tahap ini adalah proses untuk menghasilkan dan mewujudkan produk yang dirancang nyata.

   a. Tahap analisis kebutuhan

      Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan fokus pada perangkat lunak, yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan, untuk kerja atau performansi dan antarmuka.

   b. Tahap desain sistem *(System Design)*

      Proses ini melibatkan empat atribut sebuah program yaitu struktur data, arsitektur, perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural.

   c. Tahap pembuatan kode *(Coding)*

      Pada tahap ini dilakukan penejemahan desain ke dalam bentuk bahasa pemograman PHP/MySQL.

   d. Tahap pengujian *(Testing)*

Proses ini dilakukan setelah kode dirancang dan difokuskan pada fungsi dan jumlah kesalahan untuk diperbaiki.

e. Tahap penerapan dan pemeliharaan *(Maintenance)*

Kegiatan pada tahap ini meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada user.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tujuan tahap penyebaran merupakan tahap penggunaan atau operasi produk yang telah di uji coba terlebih dahulu. Dan tidak kalah pentingnya setelah dioperasikan maka system perlu perawatan agar system tetap lebih terjaga.

E. Tahapan Pengujian

a. Uji Produk

1. Uji Validitas Produk

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap di uji cobakan perlu adanya uji validitas produk. Agar didapatkan hasil yang baik maka dalam validasi produk digunakan angket, dimana ahli tinggal mengisi angket sesuai dengan pertanyaan yang telah di sediakan. Validasi produk untuk ahli meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian dalam bidangnya.

Lembar validasi yang di susun berdasarkan indikator-indikator yang di tentukan untuk sebuah program sistem pendukung keputusan, indikator tersebut mencakup aspek validasi isi, instruksional desain,

tampilan, dan aspek kebahasaan pada program. dalam menganalisis keunggulan dan kelemahan desain. Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas dari produk dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Validitas

Presentase	Kriteria
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

(sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

a. Analisis Validasi Desain

Analisa Validitas menggunakan skala likert berdasarkan lembar validasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Memberkan skor untuk setiap item denga alternatif jawaban.

1 = Sangat kurang 4 = Baik

2 = Kurang 5 = Sangat Baik

3 = Cukup

2) Perhitungan data nilai akhir hasil validasi di analisis dalam skala (0-100) dilakukan denga menggunakan rumus:

$$N = \frac{BP}{BM} x100$$

Pada persamaan N merupaka nilai yang didapatkan *Bp* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *Bm* merupan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut kamus bahasa indonesia, praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan di sukai dalam kondisi normal.

Dalam penelitian dan pengembangan model yang dikembangkan di katakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk katergori "baik". Istilah "baik" ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentukan tingkat "kebaikan" dari keterlaksanan model.

Lembar uji praktiklitas yang penulis gunakan untuk mengetahui pendapat dan penilaian dari HMI terhadap penggunaan desain aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial di Bukittinggi. Selanjutnya hasil tanggapan pihak HMI penguji di analisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan program desain aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial. Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikator diukur dengan kriteria skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.2 kriteria Praktikalitas

Presentase	Kriteria
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

(sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

Untuk analisis praktikalitas di tentukan melalui teknik analisi data menggunakan skala likert dengan rumus:

$$N = \frac{BP}{BM} x100$$

Pada persamaan N merupaka nilai yang didapatkan *Bp* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *Bm* merupan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

3. Uji Efektifitas Produk

Menurut Akker terdapat dua aspek keefektifan yang harus di penuhi oleh suatu produk. Akker memberikan parameter sebagai berikut:

a) Ahli dan praktisi berdasakan pengalamannya menyatakan bahwa produk tersebut efektif.
b) Secara operasinal produk tersebut memberikan hasil sesuain yang diharapkan.

Efektifitas berkaitan dengan dampak produk terhadap aktivitas dan hasil. Reigeluith berpendapat bahwa aspek yang paling penting dalam

keefektifan adalah untuk mengetahiu tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam situasi tertentu.

Tabel 3.4 kriteria Efekifitas[43]

Presentase	Kriteria
0-20	Tidak Efektif
21-40	Kurang Efektif
41-60	Cukup Efektif
61-80	Efektif
81-100	Sangat Efektif

(sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

Untuk analisis Efektifitas di tentukan melalui teknik analisis data menggunakan skala likert dengan rumus:

$$N = \frac{BP}{BM} x100$$

Pada persamaan N merupaka nilai yang didapatkan *Bp* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *Bm* merupan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

[43] Riduwan, *Skala Pengukuran Varibel- Variabel Peneltian)*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm.13

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Sistem

1. *Define*

Sebelum melakukan perancangan terhadap aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial ini, perlu adanya pendefenisian kebutuhan. Pendefenisian ini bertujuan mengetahui bagaimana pengolahan kuesioner yang selama ini dilaksanakan oleh pihak Himpunan Mahasiswa Islam cabang Bukittinggi saat melaksanakan pelatihan. Selain itu, dengan dilakukannya pendefenisian ini juga dapat diketahui masalah yang ditemukan dalam pengolahan datanya.

Pendefenisian sistem ini merupakan mencari informasi dari sistem yang sedang berjalan, sehingga memudahkan penulis dalam menerjemahkan masalah yang timbul dalam pengisian dan pengolahan kuesioner tersebut. Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah bahwa selama ini pengisian dan pengolahan kuesioner masih secara manual dan belum memanfaatkan perkembangan teknologi yang berkembang saat ini. Untukmengumpulkan kuesioner dan melakukan pengolahan kuesioner juga membutuhkan waktu lama. Dalam penyimpanan atau pengarsipan data banyak memakan tempat dan terkadang ditemukan data yang hilang dan rusak karna kurangnya perawatan. Ini menyebabkan pencarian data kembali membutuhkan waktu yang lama.

Pendefenisian ini juga penelusuran dari aplikasi yang akan dirancang. Sehingga penulis menggambarkan kebutuhan yang diperlukan HMI dalam pembuatan aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial. Aplikasi ini bertujuan untuk mengukur motif berprestasi yang dimiliki seseorang berdasarkan dorongan dalam diri dan kebutuhan seseorang untuk mencapai tujuannya, ini dilihat dari kecenderungan-kecenderungan umum yang dimilikinya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam pengolahan kuesioner reaksi sosial nantinya.Penulis menggambarkan kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial.

2. *Desain*

Dalam tahapan *desain system* untuk aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial yang akan dibuat ini diterapkan pada pengelola (pelatih) yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengelolaan kuesioner dan responden (yang mengikuti pelatihan). Pihak pengelola (pelatih) akan berperan sebagai admin dan responden yang akan berperan sebagai user.

Sebagai admin, pengelola (pelatih) akan diberikan akses untuk *login* ke aplikasi, mengelola akun responden yang mendaftar ke aplikasi, mengelola kuesioner sampai mencetak data responden yang telah terdaftar ke aplikasi. Dan sebagai responden (user), peserta pelatihan akan diberikan dapat melakukan pengisian kuesioner reaksi sosial dan melihat hasil analisisnya. Untuk itu responden (user)diberikan akses untuk mendaftar ke aplikasi untuk memperoleh username dan password, akses untuk*login*,

melakukanpengisian kuesioner dan melihat hasil pengolahan kuesioner reaksi sosial ini dan mencetak hasil analisis.

3. *Development*

a. Investigasi

Himpunan Mahasiswa Islam sering mengadakan pelatihan, dalam mengadakan pelatihan selalu diiringi dengan pengisian kuesioner. Salah satunya adalah kuesioner reaksi sosial yang bertujuan untukmengukur motif berprestasi yang dimiliki seseorang berdasarkan dorongan dalam diri dan kebutuhan seseorang untuk mencapai tujuannya, ini dilihan dari kecendrungan-kecendrungan umum yang dimilikinya. Ini akan diukur berdasarkan teori kebutuhan kebutuhan David C. Mc.Clelland. Tetapi penulis melihat kuesioner yang digunakan masih manual dan dalam penyimpanan atau pengarsipan data banyak memakan tempat serta ditemukan data yang hilang atau rusak. Sehingga kesulitan untuk dan mencari data.

Dalam penelitian ini telah dilakukan investigasi awal terhadap kebutuhan pengisisan kuesioner yang terkomputerisasi untuk memudahkan pengolahan data. Dari investigasi awal ini maka perlu perbaikan dalam kuesioner yang biasanya menggunakan manual di buatkan menjadi aplikasi yang terkomputerisasi.

b. Analisis

Dalam tahap ini penulis melakukan analisis perencanaan yang menyangkut kebutuhan pengguna dari pengolahan kuesioner yang akan

dibuat, maka diperlukan suatu aplikasi pengolahan kuesioner. Dimana kebutuhan tersebut adalah ada kebutuhan dari user, dimana user terbagi atas dua buah user yaitu admin, responden (user).

Yang pertama dibutuhkan admin, admin disini berperan sebagai trainer dalam pelatihan yang membutuhkan sebuah aplikasi untuk melakukan pengolahan kuesioner, dimana yang dibutuhkan admin dalam aplikasi ini adalah akses *login*, mengelola akun responden, mengelola data pendaftar, mengelola data kuesioner, dan mengelola percetakan.

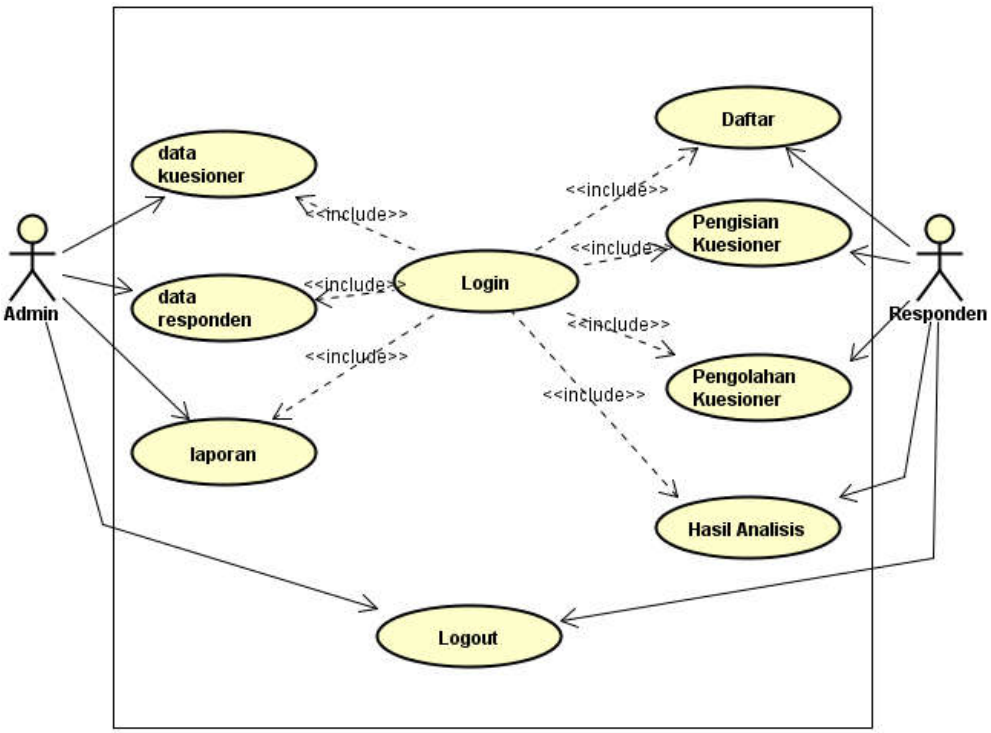
Yang kedua ada dari kebutuhan user (responden) yakni peserta yang mengikuti pelatihan dan untuk dapat melakukan pengisian kuesioner peserta membutuhkan akses untuk mendaftar, akses *login*, akses pengisian kuesioner, melihat hasil pengolahan atau analisa serta akses untuk percetakan.

c. Desain

1) Desain Sistem Secara Umum

a) *Use case diagram*

Use case diagram aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial otomatis ini menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut *use case diagram* dari aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Aplikasi Pengolahan Kuesioner Rekasi Sosial Otomatis

Dari*Use CaseDiagram* aplikasi pengolahan kuesioner di atas dapat *dilihat* ada dua aktor yang terlibat yaitu: *admin* danresponden (user), serta tujuh *Use Case* yakni Daftar, *Login,* pengisian kuesioner, pengolahan kuesioner, hasil analisis lihat data kuesioner dan data responden, laporan serta logout,.Rincian dari diagram *Use Case* di atas adalah sebagai berikut :

(a) Admin

Seorang *admin* dapat melihat data kuesioner, admin juga bisa melihat dan mengelola data responden yang *login* dan melihat nilai responden,dengan syarat harus melakukan *login* terlebih dahulu.

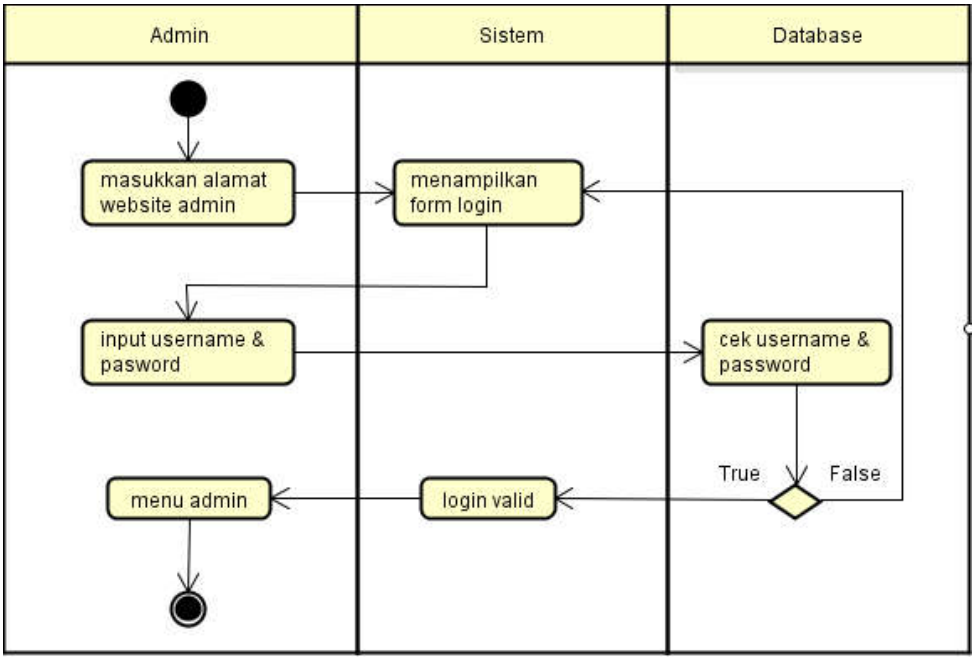
(b) Responden

Dalam aplikasi pengolahan kuesioner ini responden dapat mengisi kuesioner yang tersedia, melihat perolehan skor serta melihat analisis kuesioner berdasarkan pilihan jawaban responden (user), sebelum itu responden mendaftar terlebih dahulu untuk mendapatkan *username* dan *password* setelah itu melakukan *login.*Setelah *login* user bisa mengakses aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial otomatis.

b) *Activity Diagram*

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial:

a) Activity Diagram Admin



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Admin Aplikasi Pengolahan Kuesioner Reaksi Sosial Otomatis

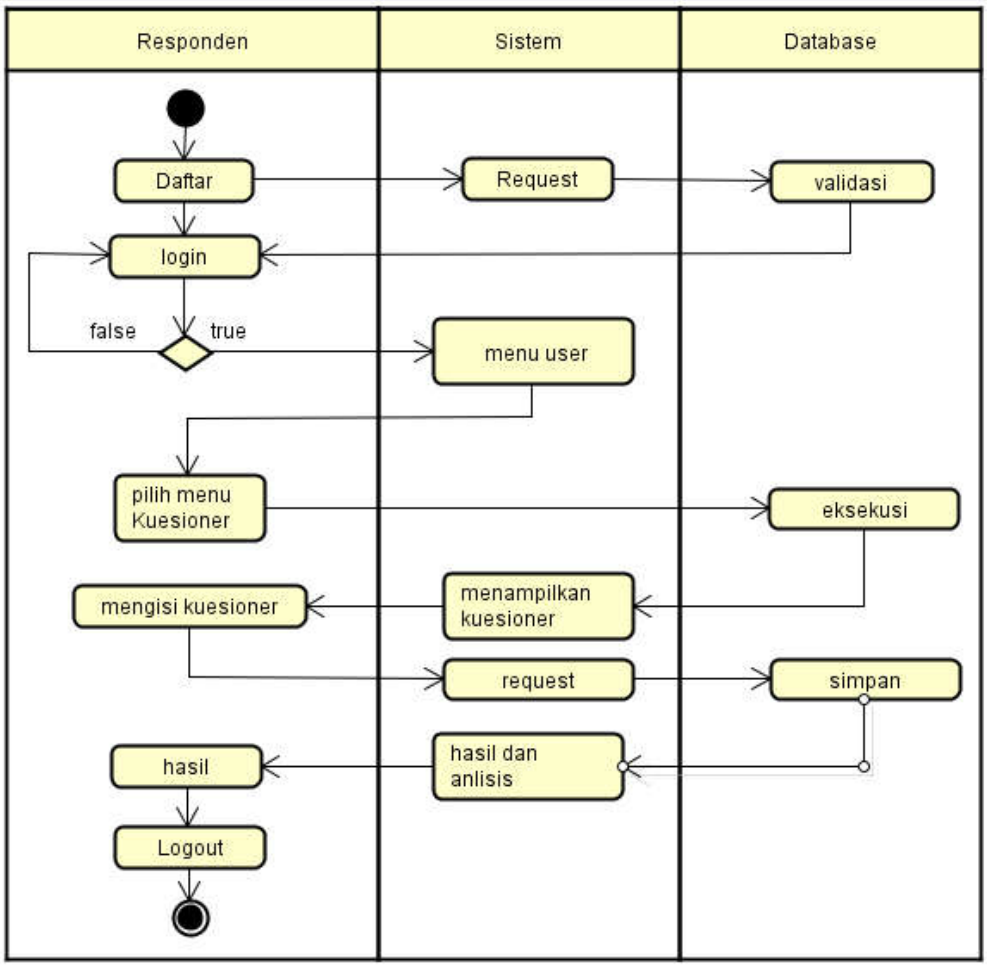
Pada *activity diagram* admin diatas banyak kegiatan yang dilakukan, aktifitas seorang admin dapat di jelaskan sebagai berikut:

1) Melihat Data Responden

   Admin juga bisa melihat semua data responden yang telah terdaftar dan login ke sistem. Admin juga bisa melihat perolehan skor setiap responden

2) Melihat data kuesioner

   Admin bisa melihat kuesioner yang telah dimasukkan ke aplikasi.



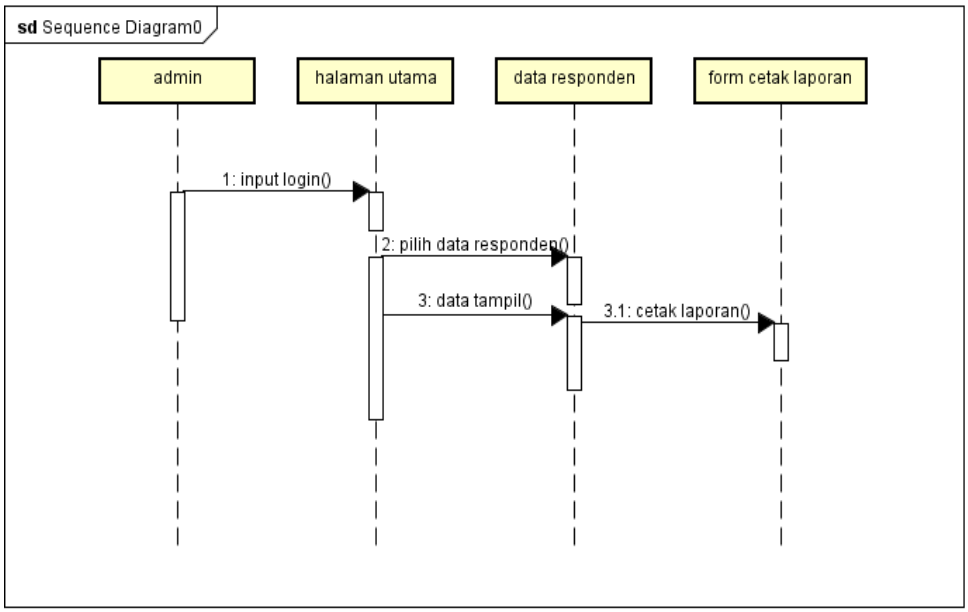
Gambar 4.3 *Activity Diagram responden*Aplikasi Pengolahan Kuesioner Reaksi Sosial Otomatis

Berdasarkan *aktivity* diatas dapat kita lihat aktifitas yang dilakukan responden adalah mendaftar, pada tahap ini responden (user) harus mengisi data. Setelah mempunyai username dan password responden bisa *login*. Setelah itu responden bisa mengisi kuesioner reaksi sosial yang tersedia dan responden dapat melihat langsung skor dan hasil analisis kuesioner. User juga bisa mencetak hasil analisis kuesioner.

c) *Sequence Diagram*

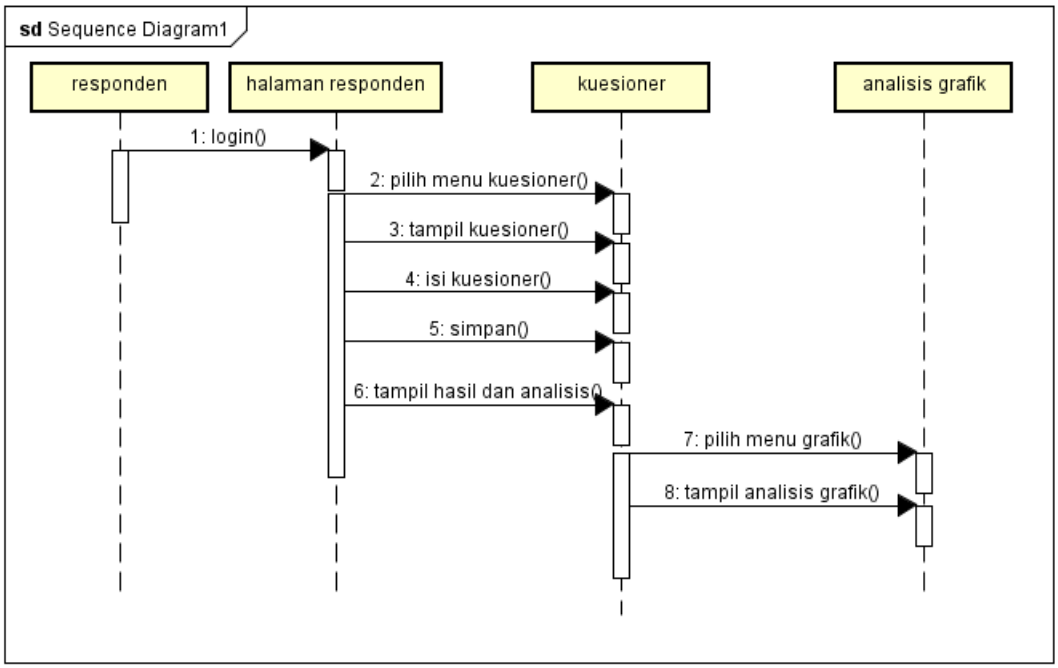
*Sequence Diagram*menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima objek.*Sequence diagram*terdiriatasdimensivertikal (waktu) dandimensi horizontal (objek-objek yang terkait).Berikut *activity diagram* dari aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial:

(a) *Sequence Diagram Admin*



Gambar 4.4*Sequence Diagram* Admin Aplikasi Pengolahan Kuesioner Reaksi Sosial Otomatis

(b) *Sequence Diagram Responden*



Gambar 4.5*Sequence Diagram* Responden Aplikasi Pengolahan Kuesioner Reaksi Sosial Otomatis

2) *Design* Sistem Secara Terinci

a) *Design Output*

Output atau keluaran dari sebuah sistem pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi. Dengan melalui instruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media *output* seperti *printer*. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan. Tujuan desain *output* adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala

sesuatu yang berhubungan dengan format *output* dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti.

Dalam perancangan sistem ini, *output* yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

(1) Desain output data responden

Table 4.1 Desain Output Analisis Kuesioner Reaksi Sosial Berupa Grafik

NO	Id_user	Nama	N-ach	Ket1	N-aff	Ket2	N-pow	Ket3
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

(2) Desain output hasil analisis

Desain output hasil ini menampilkan output dari hasil analisis kuesioner reaksi sosial dalam bentuk grafik.

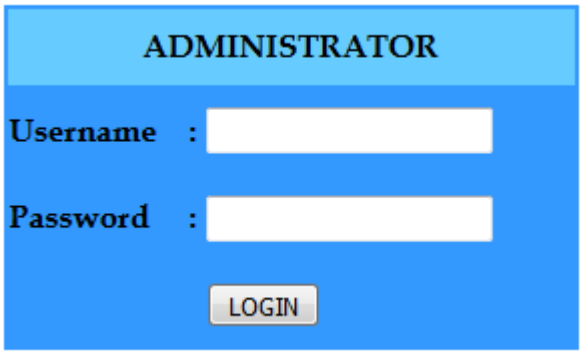
Table 4.2 Desain Output Hasil Analisis Kuesioner

No peserta	Nama	Organisasi	N-ach	N-aff	N-pow	Analisis
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(50)
9(2)	X(10)	X(30)	X(10)	X(10)	X(10)	X(50)

b) *Design Input*

1) Desain *login* halaman Admin

Halaman login ini digunakan oleh admin, untuk masuk kehalaman administrator, terlebih dahulu pengguna harus menginputkan *username* dan *password*, jika valid maka pengguna masuk kehalaman home yang merupakan menu utama administrator. Tetapi jika tidak valid, maka pengguna diminta kembali untuk menginputkan *username* dan *password* yang benar. Untuk lebih jelasnya form *login* dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 4.4 *Form Input Login admin*

2) Desain *input* responden

Halaman ini merupakan *form* pengisian data sekolah yang dilakukan oleh asessor data ini nantinya akan sangat diperlukan dalam melaksanakan pengolahan data penerima sekolah Adiwiyata. Untuk lebih jelas *form input* data sekolah ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5 *Form Input* login user

3) Desain tampilan daftar responden

Halaman ini adalah tampilan untuk responden mendaftar. Tampilan dari halaman ini adalah:



Gambar 4.6 *Form* Tampilan Daftar Aplikasi Kuesioner Reaksi Sosial

4) Desain tampilan isi kuesioner

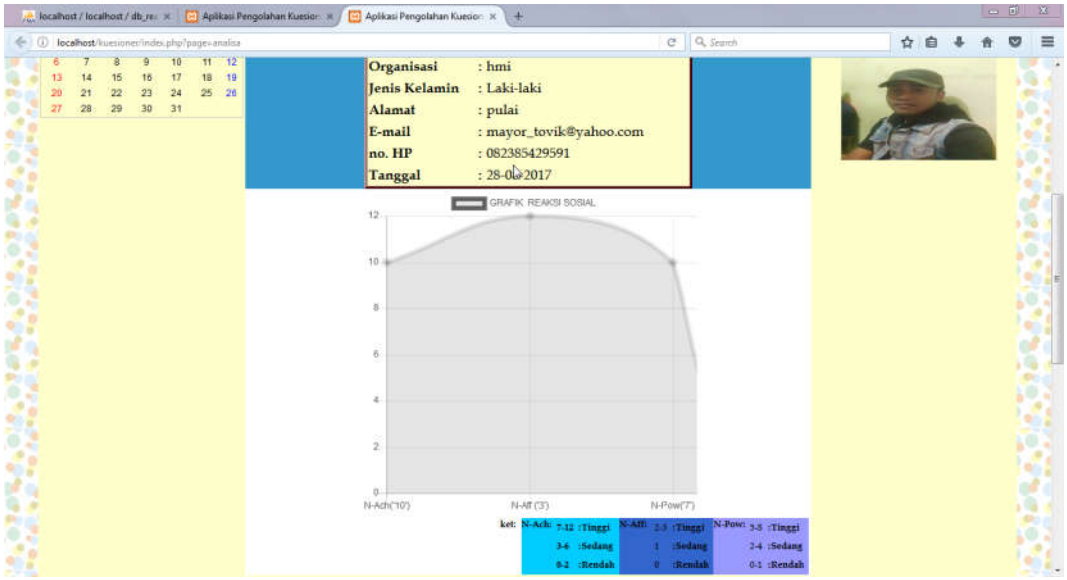
Pada halaman ini responden akan melakukan pengisian kuesioner. Tampilan halaman ini adalah:



Gambar 4.7 *Form* isi kuesionerdari analisis kuesioner reaksi sosial

5) Desain hasil analisis kuesioner

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat perolehan skor dan hasil analisis dari pengolahan kuesioner berdasarkan dari jawabn responden. Tampilan dari halaman ini adalah:



Gambar 4.8*Form Input* hasil analisis kuesioner reaksi sosial

c) *Design Database*

File adalah kumpulan dari *record-record* yang tersusun secara logis, dimana *record-record* tersebut tersimpan dalam suatu media penyimpanan yang tetap.

(1) File Admin

File ini berisi *database* tentang *username*, dan *password* yang akan digunakan pengguna dalam mengisi halaman *login* sebelum masuk kehalaman utama. File *login* ini berisikan *field-field* sebagai berikut:

Database : db_reaksisosial

Nama Tabel : Tadmin

Primary key : Id_admin

Table 4.3 *File admin*

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Id_admin	Int	5	Id admin
2.	Nama_admin	Varchar	30	Nama admin
3	Username	Varchar	20	Nama pengguna
4	Password	Varchar	50	Password

(2) File Responden

File ini merupakan kumpulan informasi mengenai data dari responden yang mendaftar pada aplikasi.

Database : db_reaksisosial

Nama Tabel : table_user

Primary key : Id_user

No	Field Name	Type	Width	Ket.
1.	Id_User	Int	4	Nomor Peserta
2.	Nama_User	Varchar	30	Nama User
3.	Pekerjaan	Varchar	30	Pekerjaan
4.	Organisasi	Varchar	100	Organisasi
5.	Jk	Varchar	10	Jk
6	Alamat	Varchar	50	Alamat
7	Email	Varchar	50	Email
8	Hp	Varchar	12	Nomor Handpone
9	Gambar_user	Varchar	50	Foto
10	Username	Varchar	30	Username
11	Password	Varchar	30	Password

Table 4.4 *File* responden

(3) File nilai

File ini merupakan kumpulan dari skor dan analisis dari jawaban yang dipilih oleh responden yang akan di tampilkan di halaman hasil analisis kuesioner:

Database : db_reaksisosial

Nama Tabel : nilai

Primary Key : -

Table 4.5 *File* nilai

No	Field Name	Type	Width	Ket.
1.	Id_soal	Int	5	No soal
2.	Id_user	Int	5	No Peserta
3.	Niali_t1	Int	5	Nilai nah
4.	Niali_t2	Int	5	Niali n-aff
5.	Niali_t3	Int	5	Niali n-pow
6.	Ket1	Varchar	10	Keterangan n-ach
7.	Ket2	Varchar	10	Keterangan n-aff
8.	Ket3	Varchar	10	Keterangan n-pow
9.	Analisis1	Varchar	500	Analisis n-ach
10.	Analisis2	Varchar	500	Analisis n-aff
11.	Analisis3	Varchar	500	Analisis n-pow
12	Tanggal	Date		

(4) File soal

Untuk menampilkan pernyataan-pernyataan yang akan di pilih oleh responden.

Database : db_reaksisosial

Nama Tabel : soal

Primary key : Id_soal

Table 4.6 *File* soal

No	Field Name	Type	Width	Ket.
1.	Id_soal	Int	5	No soal
2.	Poin_a	Varchar	30	Alternative a
3.	Poin_b	Varchar	30	Alternative b
4.	Berniai1	Varchar	30	Soal dengan nilai 1
5.	Tipe_soal	Varchar	30	Tipe soal
6.	Publish	Varchar	30	Publish

4) Design Aturan Dalam Menentukan Hasil Analisis

a) Data Pernyataan Kuesioner Reaksi Sosial

Pada data pernyataan kuesioner reaksi sosial ini berisi semua pernyataan pada kuesioner yang penulis beri kode otomatis "P01" untuk pernyataan pertama. Pada pernyataan ini terdapat tiga kategori pernyataan, yang sesuai dengan teori kebutuhan berprestasi David C McClelland, yaitu *need for achievement* yang penulis beri kode "Ach", untuk pernyataan need for power penulis beri kode "Pow", dan untuk need for affiliation penulis beri kode "Aff". Berdasarkan kategori inilah nantinya akan dilakukan analisis.

Tabel 4.7 Pernyataan

NO	Kode pernyataan	Pilihan	
		A	B
1	P01	A01	B01
2	P02	A02	B02
39	P93	A39	B39
40	P40	A40	B40

Berikut adalah penjelasan mengenai daftar pernyataan diatas, yaitu sebagai berikut:

Table 4.8Data Pernyataan pada Kuesioner

No	Kate-gori	Alt	Pernyataan-pernyataan
P01		a	Sebab-sebab kesulitan yang dialami oleh anak-anak ialah karena orang tua mereka terlampau banyak menghukum anak-anaknya.
		b	Kesulitan yang dialami kebanyakan anak-anak sekarang

			ini ialah karena orang tuanya terlampau lunak kepada mereka
P02	Ach	a	Kebanyakan hal-hal yang tidak menyenangkan dalam kehidupan orang, sebagian disebabkan karena nasib buruk
		b	Ketidakadanya kebahagiaan orang adalah akibat dari kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan sendiri
P03	Pow	a	Salah satu dari alasan-alasan pokok mengapa kita mengalami peperangan adalah karena orang-orang tidak menaruh perhatian yang cukup pada persoalan politik
		b	Peperangan akan selalu ada, tanpa mempedulikan betapa kerasnya orang-orang berusaha untuk mengatasinya
P04	Ach	a	Dalam jangka panjang orang memperoleh penghargaan dari apa yang diamalkannya di dunia
		b	Sayang, nilai-nilai pribadi seseorang acapkali berlalu begitu saja tanpa diakui, betapapun kerasnya ia berusaha
P05	Pow	a	Adanya anggapan bahwa guru tidak jujur pada siswanya adalah suatu kebohongan
		b	Kebanyakan para siswa tidak menyadari bahwa besarnya nilai-nilai yang mereka peroleh itu dipengaruhi oleh kejadian-kejadian yang serba kebetulan saja
P06	Pow	a	Tanpa dobrakan-dobrakan yang tepat seseorang tidak akan menjadi seorang pemimpin yang efektif
		b	Orang-orang yang gagal untuk menjadi pemimpin-pemimpin adalah karena tidak memanfaatkan kesempatan-kesempatan mereka
P07	Aff	a	Tidak peduli betapa kerasnya saudara-saudara berusaha, pokoknya berapa orang tidak menyukai saudara
		b	Orang-orang yang tidak mengusahakan agar orang lain menyukai mereka, hal itu tidak lain hanyalah membuang waktu saja
P08		a	Keturunan memegang peranan utama dalam menentukan kepribadian seseorang
		b	Adalah pengalaman seseorang dalam hidupnya yang akan menentukan macam apa mereka itu kelak.
P09	Ach	a	Saya telah sering menjumpai bahwa apa yang akan terjadi pasti terjadi
		b	Percaya pada nasib juga tidak pernah ada pada saya seperti pengambilan suatu keputusan untuk mengambil suatu tindakan yang pasti
P10	Ach	a	Dalam masalah seorang siswa yang dipersiapkan dengan baik adalah jarang sekali terjadi, bila pernah maka hal

			semacam itu suatu perlakukan yang tidak adil
		b	Seringkali pertanyaan-pertanyaan ujian cendrung tidak begitu berhubungan dengan pelajaran, sehingga menjadi hal yang sia-sia
P11	Ach	a	Mencapai sukses adalah persoalan kerja keras, hubungannya dengan kemujuran adalah tidak ada atau sedikit
		b	Mendapat suatu pekerjaan yang baik, sangat tergantung pada adanya tempat yang tepat dan saat yang tepat
P12	Pow	a	Penduduk rata-rata dapat mempunyai pengaruh dalam keputusan-keputusan pemerintah
		b	Dunia ini dikemudikan oleh beberapa orang yang berkuasa dan tidak akan banyak oang kecil yang mampu melakukannya tanpa kekuasaan itu
P13	Ach	a	Kalau saya membuat rencana-rencan, saya hampir yakin bahwa saya akan dapat mengusahakan terlaksananya
		b	Untuk merencanakan terlalu jauh, tidaklah bijaksana karena bagaimanapun banyak hal-hal justru menjadi terbalik. Hal itu hanyalah masalah nasib baik atau jelek
P14		a	Ada orang tertentu yang justru tidak baik
		b	Ada beberapa hal yang baik pada setiap orang
P15	Ach	a	Dalam hal mendapatkan apa yang saya inginkan, tidak ada atau sedikit hubungannya dengan nasib baik
		b	Sering kali lebih baik kita memutuskan apa yang akan dilakukan dengan jalan mengundi seperti dengan melempar uang logam
P16	Pow	a	Siapa yang harus menjadi atasan, seringkali tergantung pada siapa yang paling beruntung pertama-tama berada di tempat yang tepat
		b	Mengusahakan orang melakukan hal yang tepat tergantung pada kemampuan, sedangkan kemujuran tidak ada atau sedikit hubungannya dengan hal tersebut
P17	Pow	a	Sejauh yang menyangkut peristiwa-peristiwa dunia, kebanyakan dari kita adalah korban dari kekuatan-kekuatan yang tidak dapat dimengerti ataupun dikehendaki oleh kita
		b	Dengan mengambil bagian aktif dalam masalah politik dan sosial, orang-orang akan dapat mengendalikan peristiwa-peristiwa kejadian dunia
P18	Ach	a	Kebanyakan orang tidak menyadari kehidupannya dikendalikan oleh kejadian-kejadian secara kebetulan

		b	Sebenarnya apa yang disebut nasib baik itu tidak ada
P19		a	Seseorang harus selalu bersedia mengakui kesalahan-kesalahannya
		b	Menutupi kesalahan-kesalahan adalah yang paling baik
P20	Aff	a	Adalah sukar mengetahui apakah seseorang benar-benar senang atau tidak pada saudaranya sendiri
		b	Banyaknya teman yang saudara punyai tergantung pada baik tidaknya pribadi saudara
P21	Ach	a	Dalam jangka panjang hal-hal buruk yang terjadi pada kita akan diimbangi oleh hal-hal baik
		b	Kebanyakan malapetaka adalah akibat dari kurangnya kemampuan, kebodohan, kemalasan atau ketiga-tiganya
P22	Pow	a	Kita akan dapat menyapu bersih korupsi dengan usaha yang cukup
		b	Adalah sukar bagi orang-orang untuk mengendalikan hal-hal yang dilakukan oleh para politisi di kantornya
P23	Ach	a	Kadang-kadang saya tidak dapat mengerti bagaimana para guru sampai pada penentuan angka yang mereka berikan
		b	Ada hubungan langsung antara betapa kerasnya saya belajar dengan nilai yang saya peroleh
P24		a	Seorang pemimpin yang baik mengharapkan orang-orang dapat mengambil keputusan bagi dirinya sendiri tentang apa yang harus mereka lakukan
		b	Seorang pemimpin yang baik menjelaskan pada setiap orang apa tugas-tugas mereka
P25	Ach	a	Saya sering kali merasa bahwa pengaruh saya tidak besar atas hal-hal yang terjadi pada saya
		b	Adalah tidak mungkin bagi saya untuk mempercayai bahwa kesempatan atau keberuntungan itu memegang peranan penting dalam kehidupan saya
P26	Aff	a	Orang-orang yang merasa kesepian karena mereka tidak berusaha untuk bersahabat
		b	Bila orang-orang senang pada saudaranya, sia-sia sajalah berusaha untuk menyenangkan mereka, pasti menyenangkan saudaranya
P27		a	Di sekolah menengah penekanan terlalu banyak diberikan pada atletik
		b	Olah raga secara berkelompok adalah cara yang paling baik untuk membentuk watak (karakter)
P28	Ach	a	Apa yang terjadi pada saya adalah perbuatan saya sendiri
		b	Kadang-kadang saya merasa bahwa saya tidak cukup

			mengendalikan arah yang saya tempuh dalam hidup saya
P29	Pow	a	Seringkali saya tidak mengerti mengapa para politisi melakukan cara seperti yang mereka lakukan
		b	Dalam jangka panjang orang-orang bertanggung jawab atas pemerintah yang buruk baik di tingkat nasional maupun lokal

b) Representasi Pengetahuan

Representasi pengetahuan yang akan digunakan adalah penjumlahan skor berdasarkan kategori. Penyataan yang dikategori sama akan di kelompokan dan diproses untuk memperoleh skor yang nantinya akan berguna untuk proses analisis dan menentukan proses pencarian/ menentukan kesimpulan yang didapat yang mengacu pada tabel di atas. Berikut adalah pembahasannya:

1. Aturan 1 atau *rule* 1

   Untuk mendapatkan poin kategori pernyataan *need for achievement*.

   Table 4.9*Rule* 1

Soal ke	**2**		**4**		**9**		**10**		**11**		**13**		**15**		**18**		**21**		**23**		**25**		**28**	
Jawaban	a	b	a	b	a	b	a	b	A	b	a	b	a	b	a	b	a	B	a	b	a	b	a	b
Nilai	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0

2. Aturan 2 atau rule 2

   Untuk mendapatkan poin kategori pernyataan *need for affiliation*.

   Table 4.10*Rule* 2

Soal ke	**7**		**20**		**26**	
Pilihan Jawaban	A	B	a	B	a	b
Nilai	0	1	0	1	1	0

3. Aturan 3 atau rule 3

   Untuk mendapatkan poin kategori pernyataan *need for power.*

   Table 4.11*Rule* 2

Soal ke	**3**		**5**		**6**		**12**		**16**		**17**		**22**		**29**	
Pilihan Jawaban	A	B	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Nilai	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1

***5) Design* Teknologi**

Sistem yang dirancang membutuhkan beberapa sumber daya komputer sebagai berikut:

1) *Hardware*

   Hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi publikasi skripsi iniadalah :

   (a) Laptop Asus

   (b) Mouse

   (c) Keyboard

   (d) Monitor

   (e) Media Penyimpanan

2) *Software*

Software yang digunakan untuk bias menjalankan sistem informasi publikasi sebagaiberikut :

(a) *Microsoft Windows7*

(b) *Macromedia Dreamweaver 8*

(c) *Xampp*

(d) *Database MySQL*

d. Implementasi

Setelah melakukan tahap pembuatan coding selesai, tahap selanjutnya penulis melakukan uji coba desain aplikasi pengolahan kuesioner ini. Tujuan implementasi ini penulis lakukan untuk melihat apakah Desain aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosialsudah sesuai dengan kebutuhan HMI, sebelum digunakan secara resmi. Implementasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan angket uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas.

a. Uji Validitas Produk

Untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap pakai maka perlu dilakukan uji validitas produk. Tujuan uji validitas ini dilakukan adalah untuk melihatisidariprodukyang telah dirancangdengan tujuan untukmengukur ketepatanisiproduk. Uji validitasprodukdilakukan dengan konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli dibidangsistem komputer.

Untuk uji validitas penulis mengambil 3 orang ahli yang diminta untuk memvalidasi produk yang penulis rancang yaitu Bapak Agus Nur Khomaruddin S.Pd, M.Kom dengan nilai 89.5, Bapak Sarwo Derta, M.Kom dengan nilai 80.25 dan Bapak Fandi Sikumbang, M.Kom dengan nilai 90, dengan kesimpulan produk sangat valid dengan nilai 86.5sesuai dengan lampiran angket validitas produk.

Tanggapan yang peneliti peroleh adalah aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial yang di rancang sangat valid sesuai dengan lampiran angket validitas. Aplikasi juga bisa digunakan untuk membantu organisasi nantinya.

b. UjiPraktikalitasProduk

Praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan suatu produk dapat dilihat dalam mempertimbangkan intervensi yang dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Kepraktisan tersebut dapat dilihat atau diukur dari pendapat pihak Himpunan Mahasiswa Islam terhadap program yang dibuat. Untuk uji pratikalitas produk peneliti tujukan kepada pengguna produk yaitu saudari Bestiana Muslimah dengan nilai 88, saudariCici Gustri dengan nilai 92 dan SaudaraRudini dengan nilai 92 dengan kesimpulan produk dapat

digunakan dan praktis dengan nilai 90,66 sesuai dengan lampiran angket praktikalitas produk.

c. Uji Efektivitas Produk

Keefektifan suatu sistem informasi yang di buat dapat dilihat dari efek positif yang berupa kualitas hasil produk. Dari pemahaman uji efektivitas, penulis dapat menyimpulkan bahwa terdapat dua aspek keefektifan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem sebagai berikut:

1) Ahli dan praktis berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa sistem tersebut efektif.
2) Secara operasional sistem informasi memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Uji efektifitas aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang di isi oleh tiga orang pihak Himpunan Mahasiswa Islam pertamasaudara Joni Riski Saputra dengan nilai 88, saudara M. Taufik Akbardengan nilai 88 dan saudara Hagi Nofiandri dengan nilai 84 dengan kesimpulan produk dapat digunakan dan sangat efektif dengan nilai 86.66 sesuai dengan lampiran angket efektivitas produk.

e. Perawatan

Pada tahapan ini setelah produk telah di uji cobakan, maka dilakukan perbaikan-perbaikan produk berdasarkan saran-saran dan tanggapan yang diberikan oleh pihak penguji termasuk saran dan

tanggapan dari pihak penguji dari aplikasi ini yang akan digunakan oleh pihak HMI.

(c) Disseminate

Pada tahap *desseminate* (penyebarluasan) ini produk yang sudah di uji validasi, praktilitas dan efektifitasnya di revisi berdasarkan saran dari pihak penguji. Produk yang telah diuji pada tahapan pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada tahap ini aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial akan digunakan oleh pihak Himpunan Mahasiswa Islam cabang Bukittinggi.

B. Pembahasan

Himpunan Mahasiswa Islam cabang Bukittinggi, sering mengadakan pelatihan yang menggunakan kuesioner sebagai alat ukurnya. Dalam proses pengisian kuesioner masih dilakukan secara manualdan dalam penskoran dan pengolahan hasil analisis juga masih belum secara komputerisasi, yang menyebabkan kesulitan dalam pengolahan kuesioner reaksi sosial ini. Bukan hanya itu pengarsipan yang masih konvensional menyebabkan kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data.

Dengan melihat permasalahan yang ada maka penulis berinisiatif untuk merancang sebuah sistem yaitu aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial yang berguna untuk memudahkan pengguna untuk mengolah dan menganalisis kuesioner menggunakan konsep *database* sehingga data tersimpan dalam *database*yang mempermudah saat pemanggilan data dan lebih cepat dan tepat.

Tahap selanjutnya yang penulis lakukan adalah merancang sebuah Aplikasi pengolahan kuesioner reaksi sosial otomatis. Adapun hasil dari yang penulis rancang dari aplikasi pengolah kuesioner adalah sebagai berikut:

a. Pada halaman utama program ini terdapat beberapa menu pilihan yang akan digunakan oleh reponden untuk mendaftar ke sistem, *login*, mengisi kuesioner, melihat skor dan hasil analisis dalam bentuk tulisan dan grafik. Menu utama ini ditujukan untuk responden (user).
b. Pada halaman admin terdapat beberapa menu yaitu home, tampil data yang mendaftar, tampil data responden beserta skor, laporan, keluar.

BAB V
PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan dan uraian yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya mengenai desain aplikasi pengolahan kuesioner menggunakan bahasa pemograman PHP/ MySQL, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan software (perangkat lunak) Dreamweaver serta di dukung oleh software lainnya maka dapat di rancang sebuah aplikasi pengolahan kuesioner reaksi social otomatis.
2. Aplikasi pengolahan kuesioner reaksi social ini, dapat membantu dalam pengolahan kuesioner, sehingga hasilnya akan lebih efektif dan efesien dari segi waktu dan tenaga.
3. Aplikasi ini terfokus pada salah satu kegiatan pelatihan-pelatihan yang menjadikan kuesioner reaksi social untuk mengukur motif berprestasi seseorang berdasarkan kebutuhan-kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapainya.
4. Penulis membuat program berdasarkan *rule*/aturan yang ada di Himpunan Mahasiswa Islam cabangBukittinggi.
5. Perancangan sistem ini telah melalui tahap uji validitas, praktikalitas dan efektifitas. Hasil uji validitas, praktikalitas dan efektifitas menyatakan bahwa produk ini sangat valid dengan nilai 86.5, praktis dengan nilai 90.66 dan sangat efektif dengan nilai 86.66.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan petimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan aplikasi pengolahan kuesioner ini.Adapun saran-saran sebagai berikut:

1. Penggantian sistem dari sistem yang lama atau sistem yang sedang berjalan, ke sistem yang baru membutuhkan waktu penyesuaian. Untuk penggantian sistem baru tersebut dapat dilakukan secara bertahap.
2. Aplikasi pengolahan kuesioner ini memudahkan pihak pelatih dalam melakukan penilaian yang menggunakan kuesioner sebagai alat ukurnya. Dan peserta pelatihan tidak perlu menunggu waktu yang lama untuk melihat hasil analisis kuesioner reaksi social ini.

Dengan demikian penulis berharap aplikasi ini dapat membantu dalam mengukur tingkat motif berprestasi yang dimiliki seseorang berdasarkan kecenderungan-kecenderungan yang dimiliki seseorang dalam mencapai tujuan, baik itu pada kecenderungan untuk kebutuhan berprestasi (*need for achievement)*, kebutuhan persaudaraan atau pertemanan (*need for affiliation*), dan kebutuhan kekuasaan (*need for power*).Yang nantinya akan berguna bagi seseorang untuk mengenal karakter diri dankecenderungan yang dimiliki seseorang dalam mencapai tujuan. Karena setiap manusia memiliki kebutuhan sendiri-sendiri sesuai dengan karakter serta pola pikir.