

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan sistem Informasi pada *website* merupakan sesuatu hal yang sangat penting bagi organisasi melalui *website dan internet* setiap bagian dari organisasi bahkan dalam tatanan pemerintahan, pendidikan dan bisnis melalui *website dan internet*. Informasi tentang organisasi, pemerintahan, pendidikan dan bisnis disampaikan melalui *website*. *Website* adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di *Internet* yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah *browser* menggunakan URL *website*. *Website dan internet* dapat dijadikan sebagai dasar dalam menyebar luaskan informasi yang dapat dilihat langsung oleh masyarakat. Oleh karena itu penanganan pengelolaan informasi perlu mendapatkan perhatian yang tinggi terutama pada pengelolaan informasi setiap kegiatan terutama menjaga agar informasi dapat dibuka kapan saja.

Sistem informasi sering dijadikan topik pembahasan dalam setiap forum diskusi ataupun karya ilmiah, adapun faktor-faktor pendukung dari sebuah informasi yaitu faktor-faktor pendukung sistem yang digunakan dalam menyebar luaskan informasi masih manual.

Menurut Erwin (2019) Sistem Informasi merupakan suatu Sistem dari dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, bantuan dan dukungan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu memfasilitasi penyediaan laporan yang diperlukan.

Perkembangan teknologi dan sumber informasi dari seluruh media, ternyata media *internet* untuk saat ini sangat digemari oleh masyarakat bahkan pelaku bisnis. Informasi yang didapat selain cepat, akurat juga dapat digunakan dan diperoleh dimana saja. Pengguna *internet* saat ini selalu melakukan pencarian informasi atau ilmu pengetahuan bahkan untuk belanja kebutuhan sekalipun dilakukan melalui *internet*. Fasilitas *provider* untuk mengakses *internet* juga semakin banyak, selain dengan telepon rumah, *handphone*, juga melalui

*jarangserver/warnet*. Ini membuktikan bahwa masyarakat semakin tidak mau disibukkan dengan keterbatasan waktu dan kesempatan untuk melihat informasi.

Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo atau yang lebih dikenal MAPATO adalah salah satu lembaga UKM kampus Universitas Cokroaminoto Palopo yang bergerak dalam bebas, lingkungan hidup, kegiatan-kegiatan sosial, dan kegiatan-kegiatan yang dapat membesarkan almamater kampus. Melihat hal itu saya selaku peneliti mengangkat tema rancang bangun *website* Mapala Universitas Cokroaminoto Palopo ini bertujuan untuk meminimalisir kegiatan-kegiatan kepengcinta alaman dan lingkungan hidup dengan kegiatan sosial dengan metode menyebarluaskan segala kegiatan kepengcinta alaman di media sosial guna untuk mengangkat nama lembaga dan almamater kampus di kalangan sesama mahasiswa dan masyarakat sosial. Serta sesama mahasiswa pencinta alam yang ada di tiap-tiap kampus negeri maupun swasta yang ada di Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti biodata lembaga Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo Mapala ini didirikan pada tahun 2002 dan menjadi salah satu Lembaga Unit Kegiatan Kampus UKM Universitas Cokroaminoto Palopo yang didirikan oleh alumni Universitas Cokroaminoto Palopo dan pada saat itu dan masih berstatus STIKIP (Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan) seiring berjalannya waktu kampus yang dulunya STIKIP berubah menjadi kampus Universitas Cokroaminoto Palopo. dan lembaga ini sistem informasi segala kegiatan masih menggunakan cara *konvensional* seperti *door to door promotion* dan *brosur*, sehingga Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo (MAPATO) belum terlalu efektif dalam melakukan penyebaran informasi seputar kegiatan-kegiatan kepengcinta alaman karena masih tertinggal dalam memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti berinisiatif merancang sebuah aplikasi *website* yang dapat mengembangkan informasi tersebut serta memberikan kemudahan dalam melakukan penyebaran informasi, serta dapat membantu menyebarluaskan kegiatan-kegiatan alam bebas secara *online*, sebagai bentuk pendukung kegiatan agar bisa terlaksana dengan baik. penulis mengangkat judul yang dapat memudahkan kembali menyebarluaskan segala kegiatan-

kegiatan Mapala Universitas Cokroaminoto Palopo (MAPATO) dalam mempublikasikan kegiatan di media sosial.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan Membangun *Website* Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo sehingga berguna bagi lembaga UKM Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo dan masyarakat indonesia terkhususnya.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah rancang bangun *website* Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo (Mapato).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat yang di peroleh adalah kemampuan berfikir mengenai penerapan teori yang telah didapat selama proses perkuliahan kedalam penelitian sebenarnya.

### **2. Manfaat Bagi Universitas Cokroaminoto Palopo**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi tambahan sebagai bahan penelitian lanjut yang lebih mendalam pada masa akan datang di Universitas Cokroaminoto Palopo.

### **3. Manfaat Bagi Peneliti Lain**

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh peneliti lain yang mengambil topik yang sama sebagai bahan perbandingan untuk perbandingan untuk pengembangan penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

Kajian dalam proses penelitian merupakan salahsatu tahapan yang penting yang perlu diperhatikan oleh parahpenelitian. Parah ahli memberikan banyak defenisi dalam penelitian.

Pengembangan sisitem yang dimaksud adalah pengembangan media pembelajaran ke dalam bentuk fisik yang merupakan proses menerjemahkan suatu sisitem informasi dengan metode rancang bangun *Website*.dimana Penulis bertujuan untuk mengembangkan suatu penelitian yang bertahap. tahapan dalam penelitian pengembangan ini adalah tahap mempublikasikan kegiatan secara *onlain*, dengan metode rancang bangun *website* dalam memudahkan Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo untuk mempubilikasikan segala kegiatan kelembagan secara *Online* baik itu sesama Mahasiswa maupun Masyarakat Indonesia Pada Umumnya.

#### **1. Sistem**

Sistem adalah himpunan dari komponen-kompenen yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan yang utuh yang berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya, yang bertujuan untuk melakukan suatu kegiatan untuk suatu tujuan tertentu. Karakteristik dari sistem yaitu mempunyai komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, pengolah atau proses, keluaran sistem, sasaran dan tujuan.

Menurut Cole. yang dikutip oleh Baridwan: “Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang disusun dengan suatu skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan.

Menurut Mulyadi (2000), “Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dari definisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu sebagai berikut:

- a. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
- b. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
- c. Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
- d. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar. Karakteristik sistem yaitu mempunyai komponen, batas sistem lingkungan luar sistem, penghubung, pengolah, proses, dan sasaran atau tujuan.
- e. *Komponen Sistem (Component)*  
Suatu sistem terdiri dari jumlah komponen-komponen yang saling bekerjasama membentuk satu kesatuan.
- f. *Batasan Sistem (Boundary)*  
Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lainnya atau sistem dengan lingkungan lainnya.
- g. *Lingkungan Luar Sistem (Environment)*  
Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut, disebut dengan lingkungan luar sistem.
- h. *Penghubung Sistem (Interface)*  
Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan sub sistem yang lainnya disebut dengan penghubung sistem atau *interface*.
- i. *Masukan Sistem (Input)*  
Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem itu dapat beroperasi dan masukan sinyal (*signal Input*) yaitu energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

j. Pengolahan sistem (*Proses*)

Merupakan bagian dari sistem yang akan merubah masukan menjadi keluaran, sebagai contoh sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

k. Keluaran Sistem (*Output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan dapat menjadi masukan bagi subsistem yang lain.

l. Sasaran Sistem

Suatu sistem dikatakan berhasil bila sistem tersebut mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan itu jelas hingga apa yang telah dirancang, direncanakan itu berjalan sesuai dengan apa yang telah kita harapkan dalam sebuah sasaran pencapaian.

## 2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda, tergantung kepada kebutuhan bisnis.

Sistem informasi merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna. Penyusunan basis data meliputi proses memasukkan data ke dalam media penyimpanan data, dan diatur dengan menggunakan perangkat Sistem Manajemen Basis Data (*Basis Data Management Sistem – DBMS*). manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan *report* dari data.

Tujuan utama DBMS adalah untuk menyediakan tinjauan abstrak dari data bagi *user*. Jadi sistem menyembunyikan informasi mengenai bagaimana data disimpan dan dirawat, tetapi data tetap dapat diambil dengan efisien. Pertimbangan efisiensi yang digunakan adalah bagaimana merancang struktur

data yang kompleks, tetapi tetap dapat digunakan oleh pengguna yang masih awam, tanpa mengetahui kompleksitas struktur data.

### **3. Pengertian Perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah kegiatan, pendefinisian, penggambaran sebuah sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

SutantaEdhy, 2009: Sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu : Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem.

### **4. Pengertian *Internet***

*Internet* berasal dari kata *interconnection network* dan adalah hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan *global*) dengan jalur telekomunikasi seperti *telepon, satelit, infra merah, wireless* dan lainnya.

### **5. *HyperText Transfer Protocol (HTTP)***

HTTP adalah suatu protocol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan oleh *web server* dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh *browser*. *HTTP* merupakan protokol standar sampai saat ini.

### **6. *World Wide Web***

*World Wide Web* adalah jaringan yang terbentuk pada internet. Istilahnya berasal dari konsorium WWW yang diadakan pada tahun 1994, untuk membangun sebuah standar bagiteknologi *Web*.

### **7. *Uniform Resource Locator (URL)***

*Uniform Resource Locator* adalah alamat yang menentukan lokasi informasi suatu file pada suatu *web server*. Dimana alamat tersebut terdiri dari:

- a. Protokol yang digunakan suatu *browser* untuk mengambil informasi
- b. Nama komputer *server* tempat informasi disimpan
- c. Jalur atau path serta nama file dari suatu informasi.

Format umum dari *URL* adalah *Protokol\_trasfer://nama\_host/path/nama\_file*, <http://www.fith.com/technic/index.php>, *http* adalah nama protokolnya.

*www.fith.com* adalah nama *hostnya*, *Technic/index.php* adalah *path* dan nama *filenya*.

## 8. **WebBrowser**

*Browser* merupakan suatu program yang dirancang untuk *me-request* informasi-informasi dari suatu *server* serta menampilkannya.

Adapun browser yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

- a. *Internet Explorer* dari *Microsoft*

Pengertian *Internet Explorer* Lengkap Beserta Fungsinya - *Internet explorer* adalah sebuah *Web Browser* *Defaultnya windows* yang di buat oleh *Microsoft Corporation*. Artinya jika kamu memakai Sistem Operasi (OS) *Windows*, maka kamu tidak perlu menginstallkan *Internet Explorer* lagi, karena sudah ada saat kamu menginstallkan *Windows* di komputermu.

- b. *Mozilla Firefox*

Pengertian ***Mozilla Firefox*** lengkap beserta definisi menurut para Ahli - *Mozilla Firefox*, adalah sebuah aplikasi untuk browsing yang sangat populer, dibuat oleh *mozilla corporation*, *Firefox* adalah salah satu *web browser opensource* yang dibangun dengan *Gecko layout engine*. Tak hanya handal *firefox* juga didukung oleh sejumlah *Add-ons* yang dapat di *install* terpisah yang memungkinkan pengguna melakukan sesuai dengan kegunaan *Add-ons* tersebut.

- c. *Lynux yang bekerja pada Sistem Operasi Unix*

*Utilitas SO Linux* adalah *Sistem Operasi* yang *Open Source* atau gratis dibawah *General Public License (GPL)*. Dan *source code* nya pun sudah tersedia, dan biasanya oleh para *developer* dikembangkan lagi *Linux* tersebut.

Program yang berada di *Linux* tidak berbeda jauh dengan program yang berada di *Unix*. Untuk itu pada modul ini akan menemukan banyak kesamaan dengan perintah-perintah yang di *Unix*.

d. *Mosaic* buatan NCSA

NCSA yang kepanjangannya dari *National Center for Supercomputing Applications* adalah sebuah bentuk kerja sama antar negara bagian dan *federal* Amerika guna pengembangan infrastruktur *cyber* skala nasional. di NCSA inilah *Marc Andreessen* dan Eric Bina merupakan orang yang pertama-tama mendesain *Mosaic*.

e. *Netscape, Navigator*, dari *Netscape Communication*

a. *Netscape* merupakan salah satu program browser yang digunakan untuk menjelajah dunia internet. versi pertama dari netape dibuat pertama kali dengan nama *Mosaic* oleh *National Center of Supercomputing Application di Urbana Champaign*.

b. *Netscape Navigator* dapat digunakan untuk mengunjungi *word wide webpage* dan juga dapat membuat serta melihat dokumen HTML yang ada bahkan dapat melihat bentuk asli dari dokumen HTML.

c. *Netscape Navigator* merupakan peramban *web* yang terkenal pada era 1990-an dan paling banyak digunakan sebelum kemunculan *Internet Explorer* dari *Microsoft*, yang dibuat oleh *Netscape Corporation*. Pada zamannya, *Netscape* banyak digunakan oleh pengguna karena memang lebih baik dibandingkan dengan beberapa peramban *web* berbasis grafis yang lainnya saat itu. *Netscape* tersedia dalam platform *Windows 16-bit (Win16)*, *Windows 32-bit (Win32)*, *UNIX*, serta *Macintosh*. Selain tersedia dalam bentuk *Netscape Navigator*, *Netscape* juga mengeluarkan paket suite *Internet*, yang disebut sebagai *Netscape Communicator*, yang menggabungkan *Navigator*, klien *e-mail*, editor .

d. Halaman *web*, dan aplikasi lainnya. Pada tahun 1999, *Netscape Corporation* diakuisisi oleh *America Online (AOL)*, dan proyek *Gecko* yang sedang dibuat oleh *Netscape* pun dibuat kode sumber terbukanya. setelah *Netscape* mendirikan proyek *Mozilla.org*. Jadi bisa diambil kesimpulan

bahwa *Netscape Navigator* adalah peramban *web* yang merupakan gagasan bagi peramban *Mozilla Firefox*.

e. *Opera* dari *Opera Software ASA*

*Opera Software ASA* mengatakan bahwa Indonesia adalah negara dengan jumlah pengguna terbesar ketiga di dunia. Hal itu diungkapkan *Global Head of Marketing & Distribution Opera Software ASA Jorgen Arnesen* di Jakarta pada Rabu (14/12/2017). "Indonesia saat ini adalah negara dengan pengguna *Opera* terbesar ketiga di dunia, ada sekitar 30 juta pengguna akun *Opera* di Indonesia," katanya. *Opera* menjadi salah satu mitra dalam penyelenggaraan program televisi Indonesian Idol yang akan tayang mulai 18 Desember mendatang. Aplikasi tersebut akan memberikan fasilitas bagi para penggemar tayangan tersebut untuk bisa menikmatinya secara *online* melalui layanan *live streaming*. "Kami sebagai partner dalam hal ini akan membantu meraih jumlah penonton sebanyak-banyaknya. Penonton bisa menonton melalui fitur *live streaming* yang ada di *Opera*, selain itu kami juga akan ada fitur pengingat yang akan memberi tahu penonton sekitar 30 menit sebelum tayangannya di mulai," katanya. Arnesen mengatakan bahwa kerja sama seperti dengan Indonesian Idol adalah jenis kerja sama pertama yang mereka jajaki di Indonesia. Meski begitu sebelumnya dia mengatakan bahwa *Opera* sudah beberapa kali menjalin kerja sama dengan cara seperti itu.

Dia tidak menutup kemungkinan untuk menjalin kerja sama serupa di kemudian hari, baik dengan Indonesian Idol maupun acara serupa lainnya yang dianggap memiliki potensi bisnis yang cukup tinggi.

Indonesian Idol kali ini adalah gelaran ke-9 kalinya di Indonesia. Terakhir acara ini menyapa pemirsa televisi di Indonesia pada 2014 lalu. Acara ini akan dipandu presenter Daniel Mananta dan Sere Kalna.

Sementara dewan juri akan melibatkan nama-nama seperti Ari Lasso, Maia Estianty, Judika, Bunga Citra Lestari, dan Armand Maulana.

Akan ada 20 peserta yang terjaring di babak final setelah melalui persaingan melawan 50.000 pendaftar dari seluruh Indonesia.

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

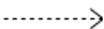
*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa *spesifikasi* standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. *UML* adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (*OOP*) serta aplikasinya. *UML* adalah metodologi untuk mengembangkan sistem *OOP* dan sekelompok perangkat *tools* untuk mendukung pengembangan *sistem* tersebut. *UML* mulai diperkenalkan oleh *Object Management Group*, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar *OOP* sejak tahun 1980-an. Sekarang *UML* sudah mulai banyak digunakan oleh para praktisi *OOP*.

*UML* merupakan dasar bagi perangkat (*tool*) desain berorientasi objek dari *IBM*. *UML* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. *UML* dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. namun demikian *UML* dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan *UML* dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri piranti lunak dan pengembangan sistem. Untuk suatu model *UML* mendefinisikan diagram-diagram grafis sebagai berikut ini:

### a. *Use Case Diagram*

*Use case* diagram merupakan suatu gambar yang menggambarkan fungsionalitas sistem. yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem bukan “bagaimana”. Sebuah *use-case* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor (pelaku) dengan pelaku (*use-case*).

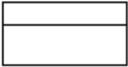
Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor

b. Simbol *ClassDiagram*

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansi akan menghasilkan sebuah object dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi object. *Class* menggambarkan keadaan suatu sistem (*atribut/properti*) sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan (*metode/fungsi*).

Tabel 2. Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

c. Simbol *SequenceDiagram*

Menggambarkan interaksi antar objek di alam dan disekitar sistem berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian / even untuk menghasilkan output tertentu.

Tabel 3. Simbol *Sequence Diagram*

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

d. Simbol *StateChartDiagram*

Menggambarkan transisi dan perubahan keadaan suatu objek akibat rangsangan yang diterima.

Tabel 4. Simbol *State Chart Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
3		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

## 10. *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut dokumen resmi *PHP* merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di *Server*. Hasilnyalah yang dikirimkan ke *klien*, tempat pemakai menggunakan *browser*.

*PHP* pertamakali ditemukan oleh Rasmus Lerdorf, seorang *programmer* unix dan perl waktu itu. Dia berusaha untuk meluangkan waktu senggangnya untuk membuat sebuah skrip makro perl *CGI*, yang pada awalnya tujuannya hanya untuk mengetahui siapa saja yang melihat tulisan pada *homepage* pribadinya. Dan dengan kehadiran skrip yang dibuatnya banyak mendapat respon dari para *netter* yang ada, kemudian berkembang dengan pesat menjadi bahasa pemrograman *web* yang digunakan secara luas di jutaan server *internet*. Dan akhirnya, *PHP* berkembang dengan sangat cepat sehingga php menjadi andalan untuk membangun situs-situs yang besar maupun kecil, dan dikategorikan sebagai *software* gratis yang paling populer. *PHP* merupakan bahasa *script* yang diinginkan untuk membuat halaman *web* yang dinamis, dinamis berarti halaman

*web* yang akan ditampilkan dibuat saat halaman ini diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu terbaru, semua *script PHP* dieksekusi pada *server* dimana dimana *script* tersebut dijalankan. Oleh karena itu, spesifikasi *server* lebih berpengaruh pada eksekusi dari *scriptPHP* daripada *spesifikasi client*. namun tetap di perhatikan bahwa halaman *web* yang dihasilkan tentunya harus bisa dibuka oleh *client*.

#### a. Apache

*Apache* adalah sebuah *web server* program yang bersifat *open source*. Dengan adanya sebuah komputer dapat menjadi sebuah *web server* dengan menyimpan *file-file* ke dalam *folder htdocs* milik *apache*. Untuk mengaksesnya cukup menekan alamat *URL localhost* pada *Web Browser* anda.

#### b. MySQL

*MySQL* merupakan sebuah *softwarebasis* data yang dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MySQL AB*, yang waktu itu bernama *TcX data konsulat AB*. pada awalnya *MySQL AB* memakai *MSQL* atau *mini SQL* sebagai antarmuka yang digunakan, ternyata dengan menggunakan *MySQL* itu mengalami banyak kesulitan, karena sangat lambat dan tidak fleksibel. Oleh karena itu Michael Widenius (Monthy), panggilan akrabnya, berusaha mengembangkan *interface* tersebut sehingga ditemukanlah *MySQL*.

#### c. Website

*Website* adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu *domain* di *internet* yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (*home page*) menggunakan sebuah *browser* dan terdiri dari *URL*.

### 11. Mapala Universitas CokroaminotoPalopo

Mapala Universitas Cokroaminoto Palopo atau yang biasa disingkat dengan Mapato merupakan suatu lembaga UKM kampus Universitas Cokroaminoto Palopo yang bergerak di alam bebas, lingkungan hidup dan masyarakat sosial. di Indonesia istilah ini merujuk pada kelompok yang bergerak di bidang petualangan alam bebas, seperti mendaki gunung, ekspedisi ke hutan belantara, panjat tebing, arung jeram, susur gua, penyelaman bawah laut dan bertualang dengan perahu

layar, lingkungan hidup dan kegiatan- kegiatan sosial selain itu juga beberapa aitem kegiatan lomba yang di perlombakan di antaranya *wall climbing*, *orentering* dan beberapa kegiatan lomba lainnya.

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian bertujuan untuk membandingkan hasil perancangan suatu sistem informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang akan diusulkan dengan perancangan sistem informasi yang telah dibuat sebelumnya. Dan dalam penelitian ini kita mengambil 3 perbandingan sistem informasi yang berbasis web.

- a. Peneliti: Andrian, 2012, tentang Perancangan Portal KPA GERHANA Kota Palopo. Sebagai media informasi tanpa batas bagi anggota KPA GERHANA pada khususnya dan organisasi serta komunitas yang bergegerak di dalam bidang kepecintaalaman dan kegiatan alam bebas, difokuskan pada *internet* dan GERHANA, organisasi kepecintaalaman, komunitas penggiat alam bebas Segmentasi media informasi ini bersifa tidak global karena hanya terdiri dari anggota KPA. Sistem ini dapat memberikan informasi kepada anggota KPA GERHANA, organisasi kepecintaalaman, komunitas penggiat alam bebas.
- b. Peneliti: Rahman, 2013, tentang Perancangan Portal Website Himpunan Pelajar Mahasiswa Luwu Timur. Situs *web* ini hanya sebagai media pusat informasi mahasiswa dan pelajar yang melanjutkan studinya di Kota Palopo, di samping itu asrama merupakan wadah untuk mempererat tali silaturahmi sesama mahasiswa Luwu Timur yang ada di Kota Palopo, Serta sebagai tempat tinggal untuk mempermudah mahasiswa dalam menjalani aktifitas akademis sehari-hari. Sistem ini hanya dapat menampilkan informasi kelembagaan.
- c. Wahyuni, 2013, tentang Perancangan Portal Lembaga Pendidikan kursus Kota Palopo. *Sistem* ini dapat memberikan informasi kursus kepada masyarakat tentang khususx pelajar. difokuskan pada *Internet* dan *website* yang memiliki fungsi-fungsi pengolahan data dapat dikategorikan sebagai perangkat lunak. memberikan informasi kursus kepada masyarakat tentang khususnya pelajar kota palopo dan suatu aplikasi yang dapat diakses tanpa dibatasi waktu dan tempat (*online*).

### 2.3 Kerangka Berfikir

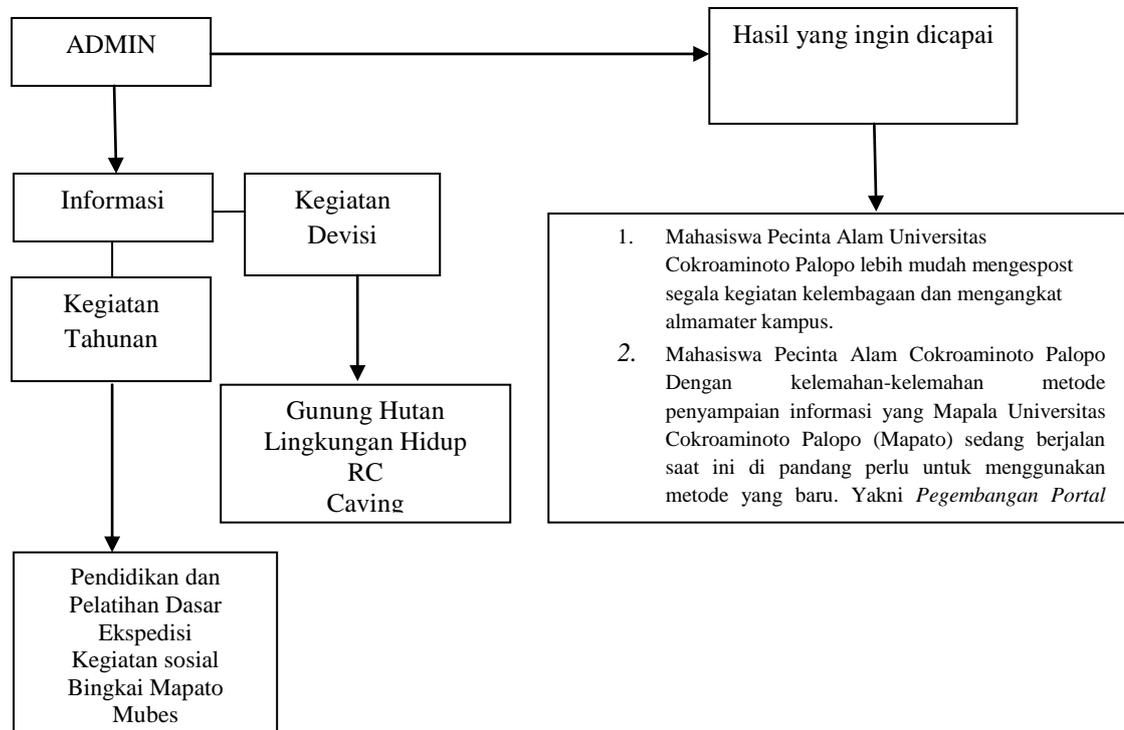
Mapala Universitas Cokroaminoto Palopo Merupakan salasatu lembaga UKM yang bergerak dialam bebas, kegiatan sosial dan berbagai kegiatan kelembagaan yang kemudian mengangkat almamater kampus. akan tetapi sistem informasi berbasis website membuat mahasiswa pencinta alam universitas cokroaminoto palopo masi belum maksimaldalam menyebarluaskan kegiatan-kegiatan dalam persaingan antar Universitas Negeri maupun Swasta dalam mengangkat agreditasi Kampus skala nasional.

Dengan harapan ini peneliti berinisiatif merancang bangun sistem informasi berbasis website guna memudahkan lembaga Mahasiswa Pencinta Universitas Cokroaminoto Palopo dalam menyebar luaskan segala kegiatan-kegiatan kelembagan dan menimalisir kegiatan-kegiatan sebelumnya yang masi manual yaitu menggunakan sistem *dor to dor* sehingga memperlambat Mahasiswa Pencinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo berkarya dalam mengembangkan Sumber Daya Manusianya.

Menurut Yanto Yogi (1995) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Cokroaminoto Palopo lebih mudah mengespost segala kegiatan kelembagaan dan mengangkat almamater kampus. Mahasiswa Pecinta Alam Cokroaminoto Palopo Dengan kelemahan-kelemahan metode penyampaian informasi yang Mapala Universitas Cokroaminoto Palopo (Mapato) sedang berjalan saat ini di pandang perlu untuk menggunakan metode yang baru. Yakni *Pegembangan Portal*

Adapun skema kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar yang akan disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir