

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh sebagian besar akademisi terkait penulisan kutipan dan daftar pustaka sangatlah mengawatirkan. Munculnya fenomena seperti itu menuntut hadirnya sebuah teknologi baru untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam 25 tahun yang lalu muncul istilah *reference Management Software* (RMS) yang telah memberikan banyak sekali kemudahan bagi akademisi baik peneliti, dosen dan mahasiswa untuk membantu melakukan kegiatan pengelolaan *reference* dalam mendukung penyusunan karya ilmiah. Munculnya RMS merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi. Tidak hanya itu, perkembangan teknologi juga tidak terlepas dari adanya internet sebagai salah satu media komunikasi, sehingga menghilangkan semua batas-batas fisik yang memisahkan manusia dan menyatukannya dalam dunia baru yaitu dunia “maya”. Hal itulah yang berpengaruh pada keberadaan informasi. Hal ini dapat dilihat dengan melimpahnya publikasi sumber informasi ilmiah elektronik (*e-resources*) yang tersedia secara *online* sehingga informasi ilmiah dapat tersebar ke seluruh dunia dengan cepat.

Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, tepatnya pada Fakultas Sains dan Teknologi diajarkan sebuah mata kuliah “aplikasi computer”, dimana materi awal pembelajaran yang diberikan masih seputar penggunaan *Microsoft Office*, pengenalan *hardware* dan *software*, tetapi saat ini materi yang

diberikan pada mata kuliah aplikasi komputer seputar penelusuran informasi dan memahami media-media penyimpanan informasi yang diberikan oleh para pustakawan UIN Maliki. Selain itu, pembelajaran mata kuliah ini juga memuat tentang pengenalan sekaligus pemanfaatan *Reference Manajemen Software* (Zotero) sebagai media penyimpanan informasi dan karya tulis ilmiah. Tujuan dari pemberian materi *Reference Management software* (Zotero) adalah sebagai alat bantu mahasiswa agar terampil dalam menelusur informasi, menyimpan dan kemudian menggunakannya untuk penulisan karya tulis. Segala kegiatan yang bertujuan untuk memudahkan dalam studi akademik seharusnya dapat diperoleh seluruh mahasiswa, tetapi dalam prakteknya masih dijumpai bahwa materi *Reference Management software* (Zotero) ini hanya diajarkan pada mahasiswa-mahasiswa jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi. Pernyataan ini didukung oleh Professor Indrajit dalam bukunya “Peranan Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi” menjelaskan bahwa paling tidak ada lima peranan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan proses belajar mengajar yang terjadi dalam lingkungan akademik. pertama teknologi informasi dan komunikasi harus dapat mendukung aktivitas pembelajaran, kedua adanya teknologi informasi dan komunikasi berfungsi untuk memberdayakan dosen dan mahasiswa, ketiga untuk mengelola asset intelektual sebuah lembaga akademik, keempat untuk menjaga proses penelitian, dan kelima teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan berbagai produk pendidikan lembaga akademik (Indrajit, 2014).

*Reference Management Software* sendiri merupakan alat bantu yang memungkinkan untuk melakukan kegiatan pengolahan referensi (sitasi dan daftar pustaka/bibliografi) dalam penyusunan karya ilmiah secara otomatis. Hal ini sangat berbeda sekali ketika belum adanya RMS, semua kegiatan penulisan karya ilmiah

mulai dari menelusur, membaca, menyimpan dan memasukkan referensi dilakukan secara manual yang sangat memakan waktu dan memungkinkan terjadinya kesalahan dalam memasukkan referensi ke dalam suatu karya ilmiah. Menurut Aronsky (dalam Basak, 2014) RMS mengurangi pekerjaan yang menyusahkan bagi para peneliti untuk mengedit, memeriksa bacaan dan menghindari *error*. Hasil studi Basak menunjukkan bahwa RMS dapat membuat lebih akurat dalam pembuatan referensi dan sitasi daripada sistem manual. Pernyataan Basak diatas didukung oleh hasil wawancara dengan salah satu mahasiswa semester empat yang berinisial ID di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (UIN MALIKI) pada tanggal 27 Mei 2015 dapat diketahui bahwa mahasiswa banyak mengalami kesalahan ketika menuliskan referensi secara manual.:

“aku dulu nulisnya pakai manual mas, kalau manual kan harus ngetik satu persatu, harus tahu seberapa lebar alenia kedua, berapa besar hurufnya, aturan2nya jga, kadang kita ngira bener ehh tetep aja ada yg salah mas, kayak salah nulis judulnya lah, tahunnya lah, nama pengarangnya lah, nama penerbit, kadang juga nggak sama judul jurnal yang aku simpan sama yg aku tulis, kadang juga nggak konsisten gaya nulis referensinya, ”.

Berdasarkan dari uraian tersebut penulis melihat adanya fakta bahwa mahasiswa ketika menulis referensi secara manual masih banyak melakukan kesalahan, baik kesalahan penulisa judul, tahun, penerbit, dan gaya penulisan referensinya. Perkembangan penelitian mengenai *Reference Management Software* sendiri cenderung meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana seorang penulis menggunakan RMS dalam menulis karya ilmiah (Lorenzetti & Ghali, 2013). Peneliti menggunakan metode survei terhadap teks dalam sebuah jurnal yang terbit mulai tahun 2008-2011. Hasil dari penelitian tersebut 79,5% melaporkan bahwa para penulis sudah menggunakan RMS untuk membantu dalam penulisan karya ilmiah. Dari jumlah tersebut, 98% penulis lebih akrab dengan RMS model RefWorks, Reference Manager, dan EndNote.

Penelitian lain dengan metode survey deskriptif menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden dari perpustakaan di Iran telah akrab dan menggunakan

*Reference Management Software* (Sarrafzadeh & Hazeri, 2014). Dari penelitian di Universitas Iran ini EndNote merupakan model RMS yang paling banyak digunakan. Hal ini menunjukkan nilai kegunaan dan kebermanfaatan dari RMS sangatlah utama, karena dari sebuah artikel menunjukkan bahwa para mahasiswa antar Universitas di Eropa sangat membutuhkan bantuan dalam penulisan karya ilmiah (Hill, 2007).

Hal ini terjadi karena banyak kesalahan yang dilakukan oleh para penulis, seperti penelitian tentang ketepatan penggunaan *citation* dan *reference* pada 3 jenis jurnal (Gatten, 2010). Hasil penelitian ini melaporkan bahwa 49% dari 217 artikel jurnal yang diverifikasi dengan sumber aslinya (judul, nama pengarang, judul jurnal, pemberian nomor, volume dan tahun) terjadi kesalahan dalam penulisannya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu ialah, peneliti mencoba mengkaji lebih dalam tentang penerimaan *reference management software zotero* yang diajarkan oleh pustakawan pada mahasiswa Biologi. Dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang lebih banyak membahas tentang seberapa jauh penggunaan RMS, nilai kegunaan RMS dan menguji ketepatan penggunaan RMS, penelitian kali ini lebih memfokuskan pada penerimaan mahasiswa terhadap RMS khususnya Zotero. Alasan memilih Zotero karena Zotero merupakan salah satu model RMS yang *free* dengan ruang penyimpanan yang besar di dalam software tersebut. Dari segi *import* referensi, model zotero tidak serumit EndNote dan RefWork dan zotero sangat *compatible* untuk berbagi referensi dengan sesama anggota. Pernyataan diatas didukung data perbandingan model-model RMS seperti pada gambar berikut ini :

**Gambar 1.1: Perbandingan Model *Reference Management Software* (RMS)**

	Licence Model	Commercial	Free	Installation	Desktop	Web based	Operating System	Windows	Mac OS	Linux	Mobile App	Database Search	Data Import	Export from Databases	Capturing of Metadata from Web Pages	Other Import Options	Completion of Metadata	Linking of References	Duplicate Checking	Folders and Groups	Sharing Privately or Publicly	Jointly Editing	Social Networking	Separate Bibliographies	Word Processor Integration	Intuitive User Interface
Citavi	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
Docear	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-
EndNote	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-
JabRef	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+
Mendeley	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Papers	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
RefWorks	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+
Zotero	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Sumber : (Böhner, Stöber, & Teichert, 2013)

Dari gambar diatas dapat kita ketahui bahwa RMS Zotero memiliki sedikit kekurangan dibandingkan dengan model RMS lainnya seperti Citavi, Docear, EndNote, JabRef, Mendeley, Papers, dan RefWork. Dibandingkan dengan Mendeley, Zotero sama-sama memiliki sedikit kekurangan, akan tetapi menurut hasil penelitian dijelaskan bahwa Mendeley dalam hal penciptaan bibliografi hanya bisa menggunakan dengan cut dan paste (Gilmour & Cobus-Kuo, n.d.). Selain itu, RMS model Zotero ini sudah diajarkan pada mahasiswa biologi dalam tiga tahun terakhir ini, yakni mulai tahun 2012, 2013 dan 2014. Dengan mengetahui gambaran

seberapa penerimaan RMS Zotero ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan akademik dan perpustakaan, baik di lingkungan UIN Maliki atau instansi lain untuk menyelenggarakan kegiatan yang bertujuan mengenalkan RMS Zotero ini pada mahasiswanya.

Penelitian ini termotivasi untuk menganalisis penerimaan *Reference Management Software* (Zotero) di UIN Maliki Malang dengan menggunakan *Tecnology Acceptance Model* (TAM). Penggunaan model TAM didasarkan pada pendapat yang menyatakan bahwa sejauh ini TAM merupakan sebuah konsep yang dianggap paling baik dalam menjelaskan perilaku user terhadap sistem teknologi informasi (Davis, 2000). Secara teoritis dan praktis TAM merupakan model yang dianggap paling tepat dalam menjelaskan bagaimana *user* menerima sebuah sistem. TAM menyatakan bahwa *behavioral intension to use* ditentukan oleh dua keyakinan yaitu : pertama, *perceived usefulness* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sistem akan meningkatkan kinerjanya. Kedua, *perceived ease of use* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sistem adalah mudah. Konsep TAM juga menyatakan bahwa *perceived usefulness* dipengaruhi oleh *perceived ease of used*. Selain dengan variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, peneliti juga menambahkan variabel *attitude towards behavior*, *behavioral intention* dan *actual system usage*.

Studi-studi terdahulu yang meneliti TAM dengan pengukuran yang berbeda-beda menemukan bahwa dua komponen TAM yaitu, *easy of use* dan *usefulness* berdampak signifikan pada sikap (Adam et al, 2007). Pada teori motivasi

menyatakan bahwa ketika seseorang melakukan aktivitas dan memperoleh manfaat yang meningkat maka seseorang akan lebih mudah menerima inovasi dari teknologi yang digunakan. Sikap seseorang pada produk dapat mengarahkan niat seseorang untuk menggunakan produk. Pada hipotesis utama TAM, *attitude* berdampak signifikan pada *Intention to use*, dimana hal ini menunjukkan sesuai dengan psikologis seseorang (Davis, dalam Huang dan Hanghton, 2008).

Penelitian tentang penerimaan sebuah software pernah diteliti yang menguji seberapa besar penerimaan software Pustaka-Pro di Perpustakaan daerah Jepara (Dina Atika, 2013). Untuk mengetahui seberapa tingkat penerimaan software pustaka-Pro, Raflin menggunakan metode analisis TAM yang terdiri dari 4 parameter yaitu Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease Of Use*), Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*), Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Towards Use*), dan Penerimaan (*Acceptance*).

Hasil dari penelitian Dina ini membuktikan bahwa semua hipotesis diterima karena nilai t hitung tidak berada diantara -1,66 dan 1,66. Berarti dapat diketahui bahwa Persepsi Kemudahan Penggunaan berpengaruh positif terhadap Persepsi Kegunaan. Persepsi Kegunaan berpengaruh negatif pada Sikap Terhadap Penggunaan. Persepsi Kemudahan Penggunaan berpengaruh negatif pada Sikap Terhadap Penggunaan. Sikap Terhadap Penggunaan berpengaruh negatif terhadap Penerimaan. Hasil dari uji hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa penerimaan software Pustaka-Pro sudah cukup diterima baik oleh pemustaka dan pustakawan di Perpustakaan Daerah Kabupaten Jepara. Berbeda dengan Dina yang menguji software dengan 4 variabel, penelitian tentang analisis penerimaan sistem informasi

perpustakaan (sipus) terpadu versi 3 di lingkungan Universitas Gajah Mada (UGM) menggunakan 3 variabel yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use* dan *actual usage* (Surachman, 2008). Hasil penelitian Surachman ini menunjukkan pengaruh yang signifikan dari variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* terhadap penerimaan. Dari hasil tersebut, hipotesis yang menyatakan bahwa faktor *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* secara bersama-sama mempengaruhi penerimaan SIPUS.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian dengan menggunakan TAM tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerimaan *Reference Management Software Zotero* di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (Studi Deskriptif *Reference Management Software Zotero* menggunakan komponen *Technology Acceptance Model*)”

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu, bagaimana penerimaan *Reference Management Software Zotero* menggunakan komponen *Tecnology Acceptance Model* (TAM) di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini mempunyai tujuan untuk menggambarkan penerimaan *Reference Management Software Zotero* dengan menggunakan

komponen *Technology Acceptance Model* (TAM) di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

#### 1.4 Manfaat penelitian

##### 1. Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi yang sesungguhnya mengenai bagaimana penerimaan *Reference Management Software Zotero* dalam membantu mahasiswa, sehingga dengan begitu dapat dijadikan landasan pengambilan keputusan bagi jurusan dan fakultas lain di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

##### 2. Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan penelitian di bidang ilmu informasi dan perpustakaan.

#### 1.5 Tinjauan Pustaka

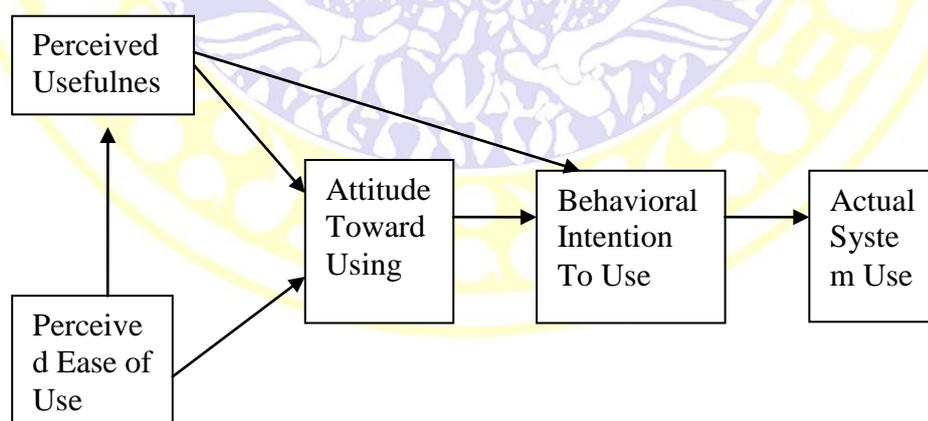
##### 1.5.1 *Technology Acceptance Model* (TAM)

Sekitar tahun 1970 kebutuhan akan teknologi terus meningkat, tetapi di sisi lain banyak organisasi yang gagal dalam menerapkan teknologi. Banyak peneliti yang mencoba mengkaji fenomena itu tetapi kebanyakan penelitian yang dilakukan

gagal memberikan penjelasan mengenai penerimaan atau penolakan sebuah sistem (Davis, 1989). Davis merumuskan sebuah teori baru, *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam disertasi yang berjudul “*A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and Result*”.

Teori TAM merupakan pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dikembangkan dengan satu premis bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal, akan mempengaruhi sikap dan perilaku orang tersebut (Fishbein dan Ajzen, 1975). TAM adalah model yang banyak dikutip dalam penelitian mengenai penerimaan suatu teknologi dan TAM telah mengalami beberapa kali revisi sejak dirumuskan pertama kali. Versi final teori TAM dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 1.2: *Technology Acceptance Model* (TAM)**



Sumber : ( Davis, 1986) dalam (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)

*Technology Acceptance Model* (TAM) dengan menggunakan lima konstruk utama seperti pada gambar 1.2. Kelima konstruk ini adalah sebagai berikut :

*a. Perceived usefulness*

Konstruk yang pertama di TAM adalah *perceived usefulness*, yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (“*as the extent to which a person believes that using a technology will enhance her or his performance*”).

Dari definisinya, diketahui bahwa *perceived usefulness* merupakan suatu kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Dengan demikian jika seseorang merasa percaya bahwa sebuah teknologi berguna maka dia akan menggunakannya. Sebaliknya jika seseorang merasa bahwa teknologi informasi tidak berguna maka dia akan meninggalkannya. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa variabel *perceived usefulness* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap penggunaan teknologi informasi

*b. Perceived ease of use*

Konstruk tambahan yang kedua di TAM adalah *Perceived ease of use* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi akan bebas dari usaha (“*is the extent to which a person believe that using a technologuu will be free of effort*”) Dari definisinya, diketahui bahwa variabel *perceived ease of use* ini juga merupakan kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa teknologi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya, dan sebaliknya pula apabila teknologi informasi tidak

mudah digunakan maka dia tidak akan menggunakannya. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kostruk kemudahan penggunaan mempengaruhi sikap (*attitude*), minat (*behavioral intention*) dan penggunaan sesungguhnya (*actual usage*).

c. *Attitude*

*Attitude* di definisikan sebagai perasaan positif atau negative seseorang jika harus melakukan perilaku yang akan ditentukan (“*an individual’s positive or negative feelings about performing the target behavior*”) (Davis et al. ,1989). *Attitude towards behavior* juga didefinisikan sebagai evaluasi tentang ketertarikannya menggunakan sistem (mathison, 1991).

d. *Behavioral intention* atau *behavioral intention to use*

*Behavioral intention* adalah keinginan (minat) seseorang untuk melakukan suatu perilaku yang tertentu. Seseorang akan melakukan suatu perilaku (*behavior*) jika mempunyai *behavioral intention* untuk melakukannya. Menurut Azjen (dalam Armitage, 2005) mendefinisikan *behavioral intention* sebagai representasi dari rencana tindakan seseorang dan rangkuman motivasi seseorang untuk terlibat dalam sebuah perilaku. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya keinginan menambah perihal pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain.

e. *Behavior* atau *actual system use*

Perilaku (*behavior*) adalah tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi, perilaku (*behavior*) adalah

penggunaan sesungguhnya (*actual use*) dari teknologi. Karena penggunaan sesungguhnya tidak dapat di obeservasi oleh peneliti yang menggunakan daftar pertanyaan, maka penggunaan sesungguhnya ini banyak diganti dengan nama persepsian (*perceived usage*). (Davis, 1989) menggunakan pengukuran *actual usage*, dan dikonsepskan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

### **1.5.2 Reference Management Software (RMS)**

Sejak munculnya *Reference Management Software* (RMS) 25 tahun lalu (seperti EndNote) atau dikenal juga sebagai *personal bibliographic software*, *bibliographic citation management software*, *citation manager* telah banyak memberikan kemudahan bagi peneliti, dosen dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan pengelolaan referensi dalam mendukung penyusunan karya ilmiah mereka (fenner, scheling, & bartling, 2014). Perangkat manajemen referensi bertujuan untuk memelihara referensi dan menciptakan bibliografi serta daftar penulisan karya ilmiah. Hal itu memudahkan penulis untuk membaca, menyimpan daftar referensinya yang terdiri seperti nama penulis, tahun publikasi dan judul arikel (Reiss & Reiss, 2002).

*Reference Management Software* biasanya digunakan oleh para peneliti teknologi, ilmuan dan penulis untuk menyimpan referensi dan memanfaatkannya

dalam kutipan bibliografi, karena hal itu merupakan salah satu aspek yang paling rumit bagi peneliti. Memformat referensi sebenarnya tergantung pada gaya penulisan kutipan yang telah dibuat pada masing-masing RMS, yang sangat penting bagi peneliti disemua tingkatan (Gilmour & Cobus-Kuo, 2011 ). Software manajemen referensi dikenal sebagai perangkat software bibliografi untuk manajemen kutipan atau bibliografi manajer. Penggunaan manajemen referensi oleh para peneliti dan mahasiswa berfungsi untuk mengemat waktu menulis makalah akademis mereka (Fitzgibbons & Meert, 2010). Tujuan dari manajemen referensi untuk menyimpan, mengatur dan memformat referensi dalam sebuah teks karya ilmiah dan memudahkan bagi peneliti untuk melacak literatur ilmiah yang sudah didapatkan, kemudian membaca dan menggunakannya dalam penulisan bibliografi karya ilmiah. Menurut Aronsky (dalam Basak, 2014) RMS mengurangi pekerjaan yang menyusahakan bagi para peneliti untuk mengedit, memeriksa bacaan, dan menghindari eror. Hasil studi menunjukkan bahwa RMS dapat membuat lebih akurat dalam pembuatan referensi dan sitasi daripada sistem manual (Basak, 2014). Berdasarkan penelitian (Gatten, 2010) melaporkan bahwa 49% dari 217 artikel jurnal yang diverifikasi dengan sumber aslinya (judul, nama pengarang, judul jurnal, pemberian nomor, volume dan tahun) terjadi kesalahan dalam penulisan.

*Reference Management Software* dalam membantu para penulis dan peneliti adalah memiliki tiga fungsi dasar yaitu penelusuran, penyimpanan dan penulisan karya tulis ilmiah (Fenner, 2015). Perkembangan teknologi memungkinkan RMS terus melakukan perbaikan dan penambahan fitur yang tentunya untuk memberikan

kemudahan bagi pengelolaan informasi ilmiah online. Menurut (McGeachin, 2004), fitur RMS yang tersedia memiliki fungsi antara lain :

- menciptakan *Record database* dari berbagai jenis sumber informasi ilmiah (artikel, buku, *e-resources*, prosiding, bahan pustaka, audio visual, dll)
- mengimpor rekod yang terseleksi dari database bibliografi elektronik
- menelusur dan menemukan kembali rekod dari *database* bibliografi dan catalog online
- memformat sitasi dari berbagai jurnal yang berbeda yang memiliki berbagai gaya sitasi yang berbeda pula dan menghasilkan bibliografi rekod yang lengkap dalam berbagai *style*.
- Mengintegrasikan dengan word processing seperti MS Word

Kemudian pada tahun 2010, perkembangan fungsionalitas RMS terus mengalami peningkatan seperti digambarkan oleh (Gilmour & Cobus-Kuo, n.d.) bahwa RMS telah memiliki fungsi-fungsi yang lebih kompleks, antara lain :

1. Mengimpor sitasi dari database bibliografi dan website
2. Mengumpulkan dan mengambil metadata dari file-file PDF
3. Menyediakan organisasi sitasi dalam *Reference manager database*
4. Menyediakan anotasi sitasi
5. Menyediakan sharing database dengan kolega
6. Menyediakan pertukaran data dengan hasil reference manager lainnya melalui standart metadata
7. Menghasilkan sitasi terformat dalam berbagai style

8. Menggunakan word processing software untuk memfasilitasi in-text citation

Fungsionalitas (fitur-fitur) RMS saat ini terus melakukan perbaikan dan penambahan yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan perilaku para peneliti, dosen mahasiswa dalam mencari sumber-sumber informasi ilmiah, seperti adanya versi web, desktop dan ipad (mobile).

## **1.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional**

### **1.6.1 Definisi Konseptual**

Definisi konseptual adalah batasan pengertian tentang konsep yang masih bersifat abstrak yang biasanya merujuk pada definisi yang ada pada buku-buku teks. Definisi konseptual pada penelitian ini, sebagai berikut:

#### **1. Penerimaan *Reference Management Software* (RMS)**

Penerimaan *reference management software* merupakan suatu tindakan sadar yang dapat dijelaskan dan diprediksi oleh minat perilaku dalam menerima teknologi informasi. Dalam menilai penerimaan RMS ini menggunakan teori Model Penerimaan Teknologi (*technology Acceptance Model* atau TAM). Adapun proses dan variabel-variabel yang digunakan dalam penerimaan teknologi yaitu sebagai berikut.

##### *a. Perceived usefulness*

*Perceived usefulness* didefinisikan sebagai tingkatan sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sebuah sistem akan meningkatkan kinerjanya

(Davis,1989 ; Gardner & Amoroso, 2004). Dari definisi tersebut diketahui bahwa kegunaan persepsian merupakan suatu kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Konsep ini juga menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan *productivity* (produktivitas), *effectiveness* (efektivitas), *importance to job* (pentingnya bagi tugas), dan *overall usefulness* (kebermanfaatan secara keseluruhan) (Davis, 1989).

b. *Perceived ease of use*

Suatu sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika sistem tersebut dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna melalui kemudahan dalam menggunakan sistem informasi tersebut. (Davis et al., 1989) mengungkapkan kemudahan yang dipersepsikan adalah tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu sistem tertentu dapat menjadikan orang tersebut bebas dari usaha (*free of effort*). Bebas dari usaha yang dimaksudkan adalah saat seseorang menggunakan sistem, ia hanya memerlukan sedikit waktu untuk mempelajari sistem tersebut karena sistem tersebut sederhana, tidak rumit, dan mudah dipahami, sudah dikenal (*familiar*). Kemudahan penggunaan dalam konteks ini bukan saja kemudahan untuk mempelajari dan menggunakan suatu sistem tetapi juga mengacu pada kemudahan dalam melakukan suatu pekerjaan atau tugas dimana pemakaian suatu sistem akan semakin memudahkan seseorang dalam bekerja dibanding mengerjakan secara manual (Al-Gahtani, 2008). Pengguna sistem informasi mempercayai bahwa sistem informasi yang lebih

fleksibel, mudah dipahami dan mudah pengoperasiannya sebagai karakteristik kemudahan penggunaan.

c. *Attitude towards using*

*Attitude towards using* adalah perasaan positif atau negative dari seseorang jika harus menggunakan RMS Zotero. Juga didefinisikan oleh Mathison (dalam Kartika, 2009) sebagai evaluasi tentang ketertarikannya menggunakan sistem. Definisi sikap (*attitude*) menurut (Fishbein & Ajzen, 1975) adalah sebagai afeksi (perasaan) seseorang untuk menerima atau menolak suatu obyek atau perilaku dan diukur dengan suatu prosedur yang menempatkan individual pada skala evaluatif dua kutub, misalnya baik atau jelek, setuju atau menolak, dan sebagainya.

d. *Behavioral intention to use*

*Behavioral intention to use* adalah suatu keinginan seseorang untuk menggunakan kembali sesuatu yang sama apabila suatu waktu memerlukan kembali. Menurut Azjen (dalam Armitage, 2005) mendefinisikan *behavioral intention* sebagai representasi dari rencana tindakan seseorang dan rangkuman motivasi seseorang untuk terlibat dalam sebuah perilaku. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya keinginan menambah perihal pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain.

e. *Actual system usage*

*Actual system usage* yaitu sebagai intensitas penggunaan dan penggunaan secara actual. (Davis, 1989) menggunakan pengukuran *actual usage* yang dikonsepsikan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi.

### 1.6.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan batasan pengertian tentang variabel yang diteliti yang didalamnya sudah mencerminkan indicator-indikator yang akan digunakan untuk mengukur variabel yang bersangkutan. Adapun masing-masing variabel yang dapat digunakan untuk mengukur adalah sebagai berikut .

#### a. *Perceived usefulness*

Untuk mengukur *perceived usefulness* dapat dilihat dari :

##### 1. Produktifitas

Adanya pengukuran produktivitas bisa dilihat dari : a. kemudahan mahasiswa mendapatkan referensi, dan menuliskannya b. Alokasi waktu saat memperoleh referensi dan menuliskan referensi.

##### 2. Efektivitas

Adanya pengukuran produktivitas bisa dilihat dari : a. kemampuan menyesuaikan dengan software, b. waktu saat memperoleh referensi dan menuliskan referensi.

##### 3. Importance to Job

Adanya pengukuran Importance to Job bisa dilihat dari : a. Jenis manfaat yang diperoleh, b. waktu untuk menyelesaikan tugas

4. Overall usefulness

Adanya pengukuran Overall usefulness bisa dilihat dari : a. jenis kebermanfaatan secara keseluruhan dari software

*b. Perceived ease of use*

Untuk mengukur *Perceived ease of use* dapat dilihat dari:

1. Alokasi waktu untuk mahir menggunakan software
2. Tingkat kemudahan mempelajari software
3. Bentuk kesesuaian dengan kebutuhan
4. Bentuk penilaian terhadap tampilan software

*c. Attitude towards using*

Untuk mengukur *Attitude towards using* dapat dilihat dari:

1. Jenis perasaan pengguna pada tampilan
2. Jenis perasaan pengguna pada fungsi dan kegunaan

*d. Behavioral intention to use*

Untuk mengukur *Behavioral intention to use* dapat dilihat dari:

1. Jenis motivasi tetap menggunakan software
2. Bentuk sikap terhadap penggunaan software

*e. Actual system usage*

Untuk mengukur *Actual system usage* dapat dilihat dari:

1. Jenis perasaan saat menggunakan RMS Zotero, meliputi kemudahan atau tidak mengalami kesulitan
2. Jenis manfaat dalam proses pembelajaran

3. Frekuensi menggunakan RMS Zotero
4. Alokasi penggunaan RMS Zotero (dalam durasi tertentu)

## 1.7 Metodologi Penelitian

### 1.7.1 Tipe Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Pada umumnya penelitian deskriptif digunakan untuk membuat penelitian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa sekarang, kemudian hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program tersebut (Bagong Suyanto & Sutinah, 2011). Dalam penelitian ini menjelaskan suatu fenomena yang akan diteliti oleh peneliti dan berupaya mengidentifikasi beberapa variabel yang menggambarkan mahasiswa biologi dalam menerima *Reference Management Software Zotero* dengan menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*.

### 1.7.2 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu di kampus Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya pada Fakultas Sains dan Teknologi jurusan Biologi pada angkatan 2012, 2013, dan 2014. Alasan penulis memilih lokasi tersebut dikarenakan pada mahasiswa biologi telah mendapatkan materi perkuliahan Aplikasi Komputer dimana

dalam mata kuliah tersebut dijelaskan mengenai *Reference Management Software Zotero*.

### 1.7.3 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah mahasiswa biologi UIN Maliki Malang angkatan 2012 hingga 2014. Kriteria itu dipilih karena pengenalan RMS Zotero untuk menelusur, menyimpan dan menulis karya ilmiah ini mulai dilakukan pada tahun 2012 hingga 2014.

### 1.7.4 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak sistematis (*systematic random sampling*). Dengan tujuan supaya semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Alasan peneliti menggunakan acak sistematis (*systematic random sampling*) adalah sebagai berikut :

1. Jumlah anggota populasi dalam penelitian yang besar yaitu mahasiswa Biologi dalam 3 tahun terakhir yaitu angkatan 2012,

2012 dan 2014, sehingga apabila menggunakan teknik *systematic random sampling* maka sampel yang terambil dapat tersebar secara merata dalam keseluruhan populasi sehingga lebih dapat memberikan keberagaman informasi.

2. Dalam populasi penelitian ini terdapat kerangka sampel (*sampling frame*) yang sudah jelas yaitu berupa daftar mahasiswa Biologi angkatan 2012, 2013, dan 2014 dari UIN Maliki Malang, data ini dapat peneliti dapatkan dari Bagian Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Islam Negeri Maliki Malang.

Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Yamane (Bungin, 2005).

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (jumlah mahasiswa biologi angkatan 2012, 2013, dan 2014)

d<sup>2</sup> = Nilai presisi yang diterapkan yaitu sebesar 10%

Hasil pengumpulan data diketahui bahwa jumlah populasi keseluruhan dalam penelitian ini yaitu : 322 mahasiswa, dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 1.1 Jumlah Populasi Penelitian**

Mahasiswa Biologi	Angkatan 2012	Angkatan 2013	Angkatan 2014	Jumlah keseluruhan

Jumlah mahasiswa	103	124	95	322
------------------	-----	-----	----	-----

Sumber : data sekunder diolah

Sehingga berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Yamane, maka dihasilkan sampel sebesar 76 responden. Untuk lebih detailnya terkait dengan perhitungan dalam menentukan besaran sampel maka dapat dilihat sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{322}{322(0.1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{322}{322(0.01) + 1}$$

$$n = 76,303$$

Kemudian jumlah sampel dalam penelitian ini di bulatkan menjadi **80 responden**, dimana angkatan 2012 26 responden, angkatan 2013 31 responden dan angkatan 2014 23 responden.

Sedangkan untuk penentuan sampelnya menggunakan langkah-langkah *systematic random sampling* sebagai berikut (Masrisingarimbun dan Effendi, 1995):

1. Menentukan interval sampel dapatnya dengan simbol (k), interval ini diperoleh dengan membagi satuan-satuan elementer dalam populasi adalah (N) dengan besar sampel yang akan diambil adalah (n)
2. Menentukan responden pertama, dengan cara mengambil undian dengan urutan 1-4 nantinya akan diperoleh unsur pertama sampel. Di

mana satuan elementer bernomor urut ( $i$ ) dan satuan bernomor urut ( $k$ ) dari populasi, andaikan yang terpilih itu adalah satuan elementer ( $s$ ) maka unsur-unsur selanjutnya dalam sampel dapat ditentukan yaitu :

Unsur pertama =  $s$

Unsur kedua =  $s + k$

Unsur ketiga =  $s + 2k$

Unsur keempat =  $s + 3k$ , dan seterusnya.

### 1.7.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Jika dilihat dari sudut *setting*-nya, maka data dapat dikumpulkan dalam *setting* yang alamiah seperti pada laboratorium dengan metode eksperimen, ataupun dirumah dengan berbagai responden yang ada, pada sebuah diskusi, dsb. Bila dilihat dari sumbernya maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer maupun sumber yang bersifat sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti selaku pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data ke peneliti sebagai pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2010).

Untuk memperoleh data dan menjawab permasalahan yang diteliti, maka digunakan teknik :

- a. Kuisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dipilihnya kuisisioner sebagai alat bantu pengumpulan informasi dalam penelitian ini karena dengan kuisisioner peneliti dapat mengetahui gambaran penerimaan *reference management software* zotero di UIN Maliki. Dalam instrument berupa lembar pertanyaan tertutup yaitu dengan skala jawaban. Skala ini meliputi tingkat pilihan, karena itu skala pengukurannya adalah Skala Likert. Menurut (Sugiyono, 2010), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain : sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Untuk mempermudah menganalisis maka jawaban tersebut diberikan skor, sebagai berikut.

- Sangat setuju/selalu/ sangat positif diberi skor 5

- Setuju/ sering/ positif diberi skor 4
- Ragu-ragu/ kadang-kadang/ netral diberi skor 3
- Tidak setuju/ hampir tidak pernah/ negative diberi skor 2
- Sangat tidak setuju/ tidak pernah diberi skor 1

b. Studi pustaka

Untuk melengkapi data maka diperlukan literatur - literatur yang berkaitan dengan pokok bahasan penelitian, yaitu hasil penelitian sebelumnya, pendekatan teoritis, konsep dan sejarah mengenai permasalahan yang dibahas. Selain itu dilakukan pencatatan yang berkaitan dengan ciri-ciri mengenai subjek penelitian.

c. Observasi

Menurut Sutrisno dalam (Sugiyono, 2010), mendefinisikan observasi sebagai suatu proses yang kompleks, yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis . Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis observasi non partisipan dimana peneliti tidak terlibat tetapi hanya sebagai pengamat independen.

d. Interview ( wawancara )

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi mendalam terhadap suatu permasalahan dengan jumlah responden kecil. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan pada laporan tentang diri sendiri atau self-report, atau setidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi.

### 1.7.6 Metode Pengukuran Variabel

Menurut (Sugiyono, 2010), jawaban setiap item instrument mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk menentukan kategori skor jawaban apakah sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah maka terlebih dahulu menentukan kelas intervalnya. Berdasarkan jawaban responden, maka dapat ditentukan kelas intervalnya sebagai berikut.

$$\frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Banyaknya Kategori}} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Sehingga dapat diketahui kategori skor jawaban responden yaitu:

- Skor untuk kategori sangat tinggi = 4,6 – 5
- Skor untuk kategori tinggi = 3,7 – 4,5
- Skor untuk kategori sedang = 2,8 – 3,6
- Skor untuk kategori rendah = 1,9 – 2,7
- Skor untuk kategori sangat rendah = 1 – 1,8

Untuk menentukan kategori skor jawaban responden apakah sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dapat dilakukan dari penjumlahan skor dari tiap pertanyaan yang kemudian membaginya berdasarkan banyaknya kategori

jawaban. Dari hasil pembagian tersebut, maka dapat diketahui jawaban kategori responden .

## **1.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### 1.8.1 Teknik pengolahan

Setelah data didapat oleh peneliti, selanjutnya peneliti akan melakukan pengolahan data. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan tahap kegiatan sebagai berikut :

1. Editing (Memeriksa Data)

Merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data lapangan. Kegiatan ini dilakukan dikarenakan pada kenyataan terdapat data yang belum memenuhi target dari hasil yang sudah ditentukan oleh penulis, seperti kurang atau terlewatkannya pertanyaan atau pernyataan, tumpang tidih jawaban dan atau terlupakan. Sehingga peneliti perlu memeriksa satu persatu lembar instrument data penelitian, kemudian peneliti memeriksa poin-poin jawaban yang tersedia.

2. Pemberian kode (koding)

Pemberian koding dapat dilakukan dengan memberikan symbol atau kode tertentu atas setiap jawaban pertanyaan yang diberikan kepada responden. Pada pertanyaan tertutup, kode sudah bisa ditetapkan sejak pertanyaan dan jawaban tersusun, sedangkan pada pertanyaan terbuka peneliti harus terlebih

dahulu membuat kategori-kategori, setelah itu masing-masing kategori jawaban diberi symbol atau kode.

### 1.8.2 Teknik Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan dan menjelaskan temuan penelitian di lapangan dan menganalisisnya dengan menggunakan konseptual yang telah ditentukan. Hal ini dilakukan dengan tujuan dari penelitian ini yang ingin menggambarkan fenomena yang terjadi di lapangan. Selain itu, peneliti juga menganalisis dengan teoritik, dimana data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian dibandingkan atau dikaitkan dengan beberapa teori yang ada sesuai dengan pendapat para ahli atau temuan dari penelitian sebelumnya.