

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai sistem rekomendasi pada web e-commerce telah banyak dilakukan sebelumnya, salah satunya adalah Personalisasi web e-commerce menggunakan recommender system dengan metode item-based collaborative filtering (Masruri & Mahmudi, 2007). Dalam penelitiannya, dinyatakan bahwa personalisasi dibutuhkan karena saat ini sedang terjadi luapan informasi di internet yang membuat user mengalami kesulitan dalam mencari informasi yang berguna dan sedang dibutuhkan. Sebuah cara untuk melakukan personalisasi dalam web adalah melalui recommender system (RSs). Tujuan utama RSs adalah memprediksi item atau suatu informasi yang kemungkinan menarik minat atau berguna bagi user.

Menurut Shofwatul 'Uyun, Imam Fahrurrozzi, Agus Mulyanto (2011), Transaksi perdagangan merupakan salah satu kegiatan yang sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Pesatnya perkembangan teknologi informasi sekarang ini, berdampak transaksi perdagangan tidak hanya menggunakan cara konvensional tetapi telah memanfaatkan teknologi informasi. Untuk itu, diperlukan sistem yang dapat memberikan rekomendasi yang dianggap sesuai dengan keinginan pelanggan.

Berbeda dengan penelitian mengenai sistem rekomendasi yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian yang akan dikembangkan oleh penulis adalah sistem rekomendasi jual beli barang pada web-e-commerce yang bertujuan untuk melakukan analisa dampak penggunaan sistem rekomendasi jual beli barang dalam peningkatan

transaksi pembelian secara online. Dalam penelitian, penulis ini akan menggunakan pengujian statistik kuantitatif deskriptif dan pengujian Uji T dalam pengujian hipotesa di penelitian ini.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu organisasi, tanpa informasi suatu sistem menjadi tidak berjalan. Kualitas informasi dituntukan oleh bagaimana informasi tersebut memotifasi manusia untuk bertindakan memberikan kontribusi (sumbangan) terhadap pembelian keputusan yang efektif.

Pada penelitian lain, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya (Jogiyanto,H.M, 2003:36).

2.2.2 Pengertian *E-Commerce*

Menurut Julian Ding dalam bukunya *E-commerce: Law & Practice*, mengemukakan bahwa e-commerce sebagai suatu konsep yang tidak dapat didefinisikan. E-commerce memiliki arti yang berbeda bagi orang yang berbeda.

Definisi e-commerce menurut Laudon & Laudon (1998), e-commerce adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis.

E-commerce atau yang biasa disebut juga dengan istilah Ecom atau Emmerce atau EC merupakan pertukaran bisnis yang rutin dengan menggunakan

transmisi Electronic Data Interchange (EDI), email, electronic bulletin boards, mesin faksimili, dan Electronic Funds Transfer yang berkenaan dengan transaksi-transaksi belanja di Internet shopping, Stock online dan surat obligasi, download dan penjualan software, dokumen, grafik, musik, dan lain-lainnya, serta transaksi Business to Business (B2B). (Wahana Komputer Semarang, 2002).

Sedangkan definisi e-commerce menurut David Baum (1999) yaitu: e-commerce is a dynamic set of technologies, applications, and bussines process that link enterprises, consumers, and communities through electronics transactions and the electronic exchange of goods, services, and informations.

Diterjemahkan oleh Onno. W. Purbo: e-commerce merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

Definisi dari e-commerce menurut Kalakota dan Whinston (1997) dapat ditinjau dalam 4 perspektif berikut:

1. Dari perspektif komunikasi, e-commerce adalah pengiriman barang, layanan, informasi, atau pembayaran melalui jaringan komputer atau melalui peralatan elektronik lainnya.
2. Dari perspektif proses bisnis, e-commerce adalah aplikasi dari teknologi yang menuju otomatisasi dari transaksi bisnis dan aliran kerja.
3. Dari perspektif layanan, e-commerce merupakan suatu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen untuk memangkas biaya

layanan (service cost) ketika meningkatkan kualitas barang dan meningkatkan kecepatan layanan pengiriman.

4. Dari perspektif online, e-commerce menyediakan kemampuan untuk membeli dan menjual barang ataupun informasi melalui internet dan sarana online lainnya.

Ada 4 (Empat) klasifikasi E-Commerce menurut pola interaksi atau transaksi yaitu :

a. Consumer-to-Business (C2B)

Model E-Commerce dimana individu menggunakan Internet untuk menjual produk atau jasa kepada perusahaan atau individu, atau untuk mencari penjual atas produk atau jasa yang diperlukannya.

b. Business-to-Consumer (B2C)

Transaksi E-Commerce terjadi antara perusahaan/bisnis dengan konsumen individual.

c. Business-to-Business (B2B)

Transaksi E- Commerce yang dapat terjadi antara dua organisasi diantara aktifitas lainnya, yang meliputi pembelian, pengadaan, pengendalian inventory, penjualan, pembayaran, pelayanan serta dukungan.

d. Peer-to-Peer (P2P)

Transaksi E- Commerce yang mencakup transaksi antara beberapa atau lebih konsumen. Pertukaran tersebut dapat meliputi keterlibatan 3 bagian konsumen.

2.2.3 Karakteristik Sistem E- Commerce

Konsep Seperti yang dikemukakan oleh Nickerson mengenai teknologi e-commerce yaitu *E-commerce menyediakan sejumlah fungsi. Fungsi-fungsi ini sama dengan fungsi pada sistem informasi tradisional, dan beberapa merupakan hal yang unik yang ada pada sistem e-commerce.* (Nickerson,2001:337-339)

- Presentasi produk

Sistem e-commerce harus menyediakan cara bagi konsumen, baik itu konsumen perorangan maupun bisnis untuk mengenali produk yang akan mereka beli. Produk perlu untuk dipromosikan secara elektronik untuk menarik perhatian konsumen. Situs web juga seharusnya memberi informasi yang mudah untuk diakses mengenai fitur dan karakteristik produk perusahaan. Situs web juga seharusnya memberi informasi mengenai harga kepada konsumen. Banyak situs web e-commerce memiliki katalog elektronik, yaitu daftar yang berisi deskripsi produk, gambar-gambar, beserta harganya.

- Entry Pesanan

Setelah konsumen memilih produk yang diinginkan, konsumen harus memasukkan pesanan produk kedalam sistem e-commerce. Setelah selesai memilih produk yang diperlukan, konsumen memberikan informasi mengenai nama dan alamat, sama halnya dengan informasi mengenai pembayaran yang akan dibahas poin berikutnya. Setelah langkah-langkah tersebut lengkap, pesanan tersebut akan diproses oleh sistem e-commerce.

- **Pembayaran**

Agar konsumen membayar produk-produk yang dibelinya, sebuah sistem e-commerce harus memiliki fasilitas pembayaran secara elektronik. Ada banyak pendekatan yang bisa digunakan.

Bagi konsumen perorangan, cara pembayaran yang paling banyak digunakan adalah melalui kartu kredit atau kartu debit. Sedangkan untuk konsumen bisnis, perusahaan bisa mengirim tagihan ke konsumen, jika angka kreditnya bank, atau konsumen bisa melakukan transfer pembayaran melalui banknya kerekening perusahaan.

- **Distribusi produk**

Distribusi produk dalam sistem e-commerce bergantung pada jenis produk yang dijual. Jika produk berupa barang fisik seperti spare part atau pakaian, maka sistem e-commerce harus bisa memastikan pusat distribusinya, yaitu kemana barang harus dikirim atau dikapalkan. Banyak produk yang telah dijual melalui internet, bagaimanapun juga didistribusikan secara elektronik.

- **Pelayanan Konsumen**

Pada saat sebelum, selama atau setelah pembelian produk, konsumen mungkin membutuhkan pelayanan khusus. Sebagai contoh, konsumen mungkin memiliki pertanyaan mengenai sebuah produk sebelum membelinya. Selama proses pemesanan, konsumen mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem e-commerce. Setelah menerima pesannya, konsumen

mungkin ingin menukar atau mengembalikan produk yang telah dibelinya. Situasi-situasi tersebut dapat diatasi dengan memberikan informasi detil dan jawaban pertanyaan secara elektronik. Sebuah sistem e-commerce yang dirancang dengan baik harus menyediakan fasilitas pelayanan konsumen. Sistem juga harus memberikan nomor telepon atau alamat e-mail yang bisa dihubungi konsumen.

- **Dukungan Produk**

Setelah konsumen membayar produk yang dibelinya, mungkin saja konsumen masih membutuhkan dukungan bisnis.

Dukungan terhadap produk bisa disediakan oleh sistem e-commerce dengan mengikutsertakan informasi detil mengenai produk dalam situs web. Sistem e-commerce juga bisa menyediakan system e-mail sehingga konsumen dapat mengirim pertanyaan dan menerima jawabannya melalui e-mail, yang biasanya beberapa hari kemudian. Atau mungkin disediakan sebuah sistem chat bagi konsumen untuk dapat berinteraksi dengan representative customer service.

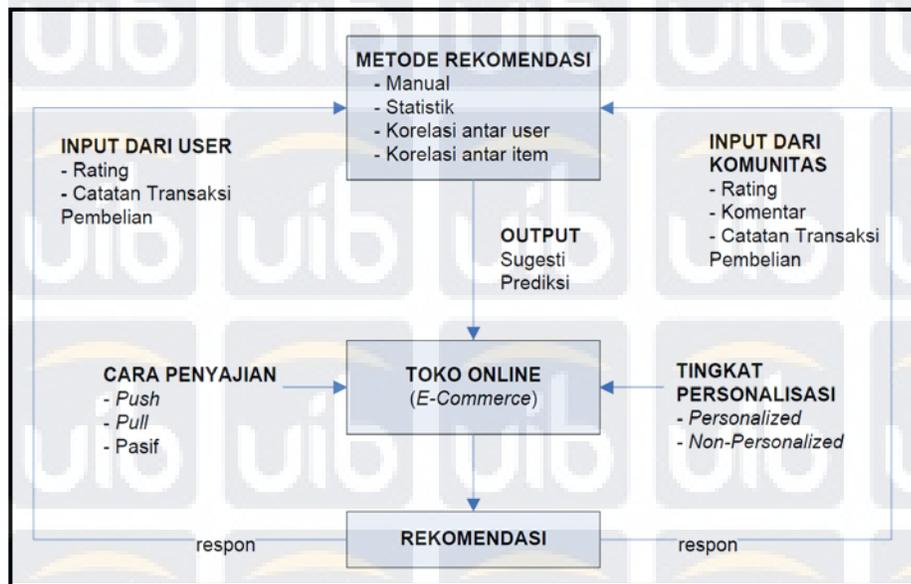
2.2.4 Sistem Rekomendasi

Konsep sistem rekomendasi telah digunakan secara luas oleh hampir semua area bisnis dimana seorang konsumen memerlukan informasi untuk membuat suatu keputusan. Sistem rekomendasi merupakan model aplikasi dari hasil observasi terhadap keadaan dan keinginan pelanggan. Oleh karena itu sistem rekomendasi memerlukan model rekomendasi yang tepat agar yang direkomendasikan sesuai

dengan keinginan pelanggan, serta mempermudah pelanggan mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan produk yang akan digunakannya.

Menurut Sebastia, L et al (2009) sistem rekomendasi merupakan sebuah (web) alat personalisasi yang menyediakan pengguna sebuah informasi daftar item-item yang sesuai dengan keinginan masing-masing pengguna. Sistem rekomendasi menyimpulkan preferensi pengguna dengan menganalisa ketersediaan data pengguna, informasi tentang pengguna dan lingkungannya. Oleh karena itu Sebastia, L et al (2009) menyatakan sistem rekomendasi akan menawarkan kemungkinan dari penyaringan informasi personal sehingga hanya informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna yang akan ditampilkan di sistem dengan menggunakan sebuah teknik atau model rekomendasi.

Menurut Mladenic (2009) Recommender system atau sistem rekomendasi adalah salah satu bentuk personalized information system yang digunakan dalam web e-commerce untuk menawarkan item kepada user dan memberi informasi yang dapat membantu user dalam memilih atau membeli item (Schafer, Konstan, and Riedl. 2001).



Gambar 2.1 Taksonomi Sistem Rekomendasi. Sumber (Schafer, Konstan, and Riedl, 2001).

Pada Gambar 2.1 terdapat tiga 3 komponen utama dalam sebuah sistem rekomendasi (Schafer, Konstan, and Riedl, 2001), yaitu:

2.2.4.1. Input/ Output

Input yang dianalisa RSs didapat baik secara eksplisit maupun implisit dari *user* kemudian dikombinasikan dengan input dari *user-user* lain/ komunitas. Input yang didapat secara eksplisit, misalnya dengan cara meminta *user* untuk memberi rating terhadap suatu item.

Sedangkan secara implisit, misalnya dari data transaksi pembelian item oleh *user* pada waktu lampau, atau bisa juga dengan memonitor item-item mana saja yang telah dilihat oleh *user*. Output yang dihasilkan oleh Sistem rekomendasi dapat berupa sugesti (merekendasikan sebuah item secara khusus) atau prediksi (bisa berupa prediksi per item atau beberapa item sekaligus dalam bentuk *list/* daftar).

2.2.4.2. Metode Rekomendasi

Metode yang digunakan dalam memberikan rekomendasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain secara manual, melalui pendekatan statistik, dengan berdasarkan korelasi antar *user* (*user-to-user*), atau juga dengan berdasarkan korelasi antar item (*item-to-item*).

2.2.4.3. Desain Rekomendasi

Desain rekomendasi terkait pada 2 hal, yakni bagaimana rekomendasi disajikan dan bagaimana sifat rekomendasi atau tingkat personalisasinya. Ada 3 cara untuk menyajikan rekomendasi kepada *user*, yaitu:

- Push* : bentuk aktif pemberian rekomendasi, seperti mengirimkan kepada *user* melalui email.
- Pull* : rekomendasi tidak ditampilkan jika *user* tidak meminta
- Pasif : menampilkan item lain yang berhubungan item yang sedang dilihat/diakses *user* pada saat itu.

Tingkat personalisasi rekomendasi yang diberikan kepada *user* ada 2 macam, yaitu:

- Personalized* : rekomendasi yang diberikan kepada *user* tidak sama antara satu dengan yang lain, bergantung pada masing-masing profil *user*.
- Non-personalized* : bentuk rekomendasi ini tidak melihat profil masing-masing *user*, dengan kata lain rekomendasi bersifat umum sehingga dapat diberikan bagi semua pengunjung/ visitor.

Secara garis besar teknik yang digunakan dalam RSs ada 2 macam, yakni *content-based filtering* dan *collaborative filtering* (Schafer, Konstan, and Riedl, 2001).

Content-based filtering bekerja dengan mencari item yang mempunyai korelasi dengan item yang disukai *user* berdasarkan *content*/ informasi tekstual tiap item. Sedangkan *collaborative filtering* (CF) merekomendasikan item kepada seorang *user* berdasarkan rating yang diberikannya terhadap item. CF lebih banyak digunakan karena dalam beberapa domain, seperti musik dan film, sulit dilakukan ekstraksi *content* tiap item yang merupakan langkah utama dari *content-based filtering* (Weiyang, 2000).

2.2.5 Populasi, Sample dan Lokasi Penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah informasi yang terkait dengan sikap kepemimpinan partisipatif, dan komitmen organisasi dalam implementasi rencana stratejik madrasah. Dalam rangka memperoleh data-data tersebut, hal pertama yang dilakukan adalah menentukan populasi penelitian agar penelitian ini mendapatkan kejelasan mengenai subjek penelitian.

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan keseluruhan subjek yang akan diteliti dengan karakteristik yang dapat dikatakan sama sehingga dapat digeneralisasikan hasil penelitian yang dilakukan terhadap populasi tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna *web e-commerce* yang melakukan transaksi jual beli didaerah Nagoya dan sekitarnya. Karena banyak keterbatasan dalam melakukan penelitian, maka akan diambil sampel dari seluruh populasi yang ada. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dan agar hasil kesimpulan penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi, maka sampel yang diambil harus benar-benar representative (Sugiono,2012, hlm. 118).

Menurut Cohen, et.al, (2007, hlm. 101) semakin besar sample dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Sebagaimana dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011, hlm. 159) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah **30**.

Senada dengan pendapat tersebut, Roscoe dalam Sugiono (2012, hlm. 91) menyarankan tentang ukuran sampel untuk penelitian sebagai berikut:

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara **30** sampai dengan 500.
2. Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal **30**.
3. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variable penelitiannya ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel = $10 \times 5 = 50$

4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota ampel masing-masing antara 10 s/d 20.

2.2.6 Pendekatan Analisa Kuantitatif Deskriptif dan Inferensial

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan (Ali Muhson, 2013).

Sesuai dengan namanya, deskriptif hanya akan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang telah direkam melalui alat ukur kemudian diolah sesuai dengan fungsinya. Hasil pengolahan tersebut selanjutnya dipaparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut. Dengan demikian hasil olahan data dengan statistik ini hanya sampai pada tahap deskripsi, belum sampai pada tahap generalisasi. Teknik analisis ini biasa digunakan untuk penelitian-penelitian yang bersifat eksplorasi, misalnya ingin mengetahui persepsi masyarakat terhadap kenaikan harga BBM, ingin mengetahui sikap guru terhadap pemberlakuan UU Guru dan Dosen, ingin mengetahui minat mahasiswa terhadap profesi guru, dan sebagainya. Penelitian-penelitian jenis ini biasanya hanya mencoba

untuk mengungkap dan endeskripsikan hasil penelitiannya. Biasanya teknik statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Dengan kata lain, statistik deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas mengorganisasi dan menganalisa data angka, agar dapat memberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas, mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu.

Statistik inferensial fungsinya lebih luas lagi, sebab dilihat dari analisisnya, hasil yang diperoleh tidak sekedar menggambarkan keadaan atau fenomena yang dijadikan obyek penelitian, melainkan dapat pula digeneralisasikan secara lebih luas kedalam wilayah populasi. Karena itu, penggunaan statistik inferensial menuntut persyaratan yang ketat dalam masalah sampling, sebab dari persyaratan yang ketat itulah bisa diperoleh sampel yang representatif; sampel yang memiliki ciri-ciri sebagaimana dimiliki populasinya. Dengan sampel yang representatif maka hasil analisis inferensial dapat digeneralisasikan ke dalam wilayah populasi.

Menurut penelitian lain, Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya lebih fokus pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan menggunakan metode statistika. Pada umumnya penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif merupakan penelitian sampel besar, karena pada pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial yaitu dalam rangka pengujian hipotetesis dan menyandarkan kesimpulan pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan menggunakan pendekatan ini, maka akan diperoleh signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti (Azwar S, 2011). Metode kuantitatif adalah metode utama, sedangkan data kualitatif sebagai data penunjang (Prasetyo & Lina, 2011).

Mengenai data dengan statistik deskriptif peneliti perlu memperhatikan terlebih dahulu jenis datanya. Jika peneliti mempunyai data diskrit, penyajian data yang dapat dilakukan adalah mencari frekuensi mutlak, frekuensi relatif (mencari persentase), serta mencari ukuran tendensi sentralnya yaitu: mode, median dan mean (Arikunto, 1993).

Fungsi statistik deskriptif antara lain mengklasifikasikan suatu data variabel berdasarkan kelompoknya masing-masing dari semula belum teratur dan mudah diinterpretasikan maksudnya oleh orang yang membutuhkan informasi tentang keadaan variabel tersebut.

Selain itu statistik deskriptif juga berfungsi menyajikan informasi sedemikian rupa, sehingga data yang dihasilkan dari penelitian dapat dimanfaatkan oleh orang lain yang membutuhkan.

Ciri analisis kuantitatif adalah selalu berhubungan dengan angka, baik angka yang diperoleh dari pencacahan maupun penghitungan. Data yang telah diperoleh dari pencacahan selanjutnya diolah dan disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pengguna data tersebut. Sajian data kuantitatif sebagai hasil analisis kuantitatif dapat berupa angka-angka maupun gambar-gambar grafik.

Teknik analisis statistik deskriptif yang dapat digunakan antara lain:

1. Penyajian data dalam bentuk tabel atau distribusi frekuensi dan tabulasi silang (crosstab). Dengan analisis ini akan diketahui kecenderungan hasil temuan penelitian, apakah masuk dalam kategori rendah, sedang atau tinggi.

2. Penyajian data dalam bentuk visual seperti histogram, poligon, ogive, diagram batang, diagram lingkaran, diagram pastel (pie chart), dan diagram lambang.
3. Penghitungan ukuran tendensi sentral (mean, median modus).
4. Penghitungan ukuran letak (kuartil, desil, dan persentil).
5. Penghitungan ukuran penyebaran (standar deviasi, varians, range, deviasi kuartil, mean deviasi, dan sebagainya).

2.2.7 Pengertian Metode Angket (Kuesioner)

Pengertian metode angket menurut Arikunto (2006:151) “Angket adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui”.

Sedangkan menurut Sugiyono (2008:199) “Angket atau kuesioner merupakan tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”.

Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner atau angket langsung yang tertutup karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar. Kebaikan metode angket :

- a. Menghemat waktu, maksudnya dengan waktu yang singkat dapat memperoleh data
- b. Menghemat biaya , karena tidak memerlukan banyak peralatan
- c. Menghemat tenaga

Kelemahan metode angket :

- a. Ada kemungkinan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan yang diampaikan adalah tidak jujur
- b. Apabila pertanyaan kurang jelas dapat mengakibatkan jawaban bermacam-macam

Langkah-langkah pelaksanaan angket adalah sebagai berikut :

- a. Penulis membuat daftar pertanyaan
- b. Setelah itu diberikan kepada reponden
- c. Setelah selesai dijawab segera disusun untuk diolah sesuai dengan standar yang ditetapkan sebelumnya, kemudian disajikan dalam laporan penelitian.

2.2.8 Pengertian Hipotesis

Menurut Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti (2007:137), hipotesis adalah pernyataan atau dugaan yang bersifat sementara terhadap suatu masalah penelitian yang kebenarannya masih lemah (belum tentu kebenarannya) sehingga harus diuji secara empiris.

Menurut Kerlinger (2000: 30) Hipotesis adalah pernyataan dugaan (conjectural) tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis selalu mengambil bentuk kalimat pernyataan (declarative) dan menghubungkan secara umum maupun khusus-variabel yang satu dengan variabel lainnya. Hipotesis juga disebut sebagai pernyataan tentang relasi antara variabel-variabel yang ada.

Hipotesis mengandung variabel yang dapat diukur dan menunjuk secara jelas dan tegas cara variabel-variabel yang berhubungan. Oleh karena itu Hipotesis menjadi salah satu kunci dasar dalam paradigma kuantitatif.

Dalam pembuatan sebuah hipotesis diperlukan masalah agar mampu membuat sebuah pernyataan yang tepat. Dari masalah penelitian tersebut, peneliti akan membedah tiap variabel yang ada untuk ditemukan titik temu yang tepat.

Berikut ini tiga alasan bahwa Hipotesis menjadi alat yang penting dan mutlak dalam penelitian ilmiah seperti yang dituliskan pada buku Kerlinger (2000: 32), yaitu:

1. Hipotesis dapat dikatakan sebagai piranti kerja teori. Maksudnya hipotesis menjadi lahan utama yang akan menopang dan menjabarkan sebuah teori dalam penelitian. Contohnya jika teori komunikasi massa Uses and Gratifications, yang mengatakan kalau media digunakan untuk pemenuhan kebutuhan bias menjadikan hipotesis berkaitan dengan pengaruh dalam sebuah media massa terhadap penontonnya.
2. Hipotesis dapat diuji dan ditunjukkan kemungkinan betul atau salahnya. Hipotesis disebutkan sebagai alat ukur berupa angka pasti sehingga pengujiannya dapat dipastikan dengan berbagai cara dan metode tentang variabel terkait.
3. Alat yang besar dayanya untuk memajukan pengetahuan karena membuat ilmuwan dapat 'keluar' dari dirinya sendiri. Jadi hipotesis disini disebutkan sebagai pengujian yang bebas dari nilai dan pendapat manusia, sehingga mendapatkan hasil yang tak bisa sesuai keinginan peneliti.

2.2.9 Pengertian Uji T

Menurut Jonathan Sarwono (2005:89) pengertian Uji T (*T Test*) adalah untuk membandingkan rata-rata dua sampel. Kriteria uji adalah $t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0

diterima dan jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak. Untuk menghitung t_{table} menggunakan ketentuan $\alpha = 0,05$.

Uji t berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Sugiyono (2010:250) merumuskan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Distribusi t

n = Jumlah data

r = Koefisien korelasi parsial

r^2 = Koefisien determinasi

t hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t_{table} dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan sebagai berikut :

H_0 diterima jika nilai $-t_{table} < t_{hitung} < t_{table}$

H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{table}$ atau $t_{hitung} < -t_{table}$

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan suatu pengaruh adalah tidak signifikan, sedangkan bila H_0 ditolak artinya suatu pengaruh adalah signifikan.

Karena hipotesis merupakan suatu asumsi sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya, dimana penulis memiliki asumsi sementara adalah tingkat kenaikan minat pengguna untuk berbelanja secara online dengan adanya sistem rekomendasi pada web e-commerce dibawah 40%.