

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODEL KEPUTUSAN PEMBELIAN SECARA
ONLINE DENGAN PENDEKATAN *BAYESIAN NETWORK***

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Industri



Disusun oleh

Desi Pramadhani Harahap

15660035

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2019



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Desi Pramadhani Harahap

NIM : 15660035

Judul Skripsi : Pengembangan Model Keputusan Pembelian secara Online dengan Pendekatan *Bayesian Network*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 Agustus 2019

Pembimbing

Tutik Farihah, S.T., M.Sc.
NIP. 19800706 200501 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3491/Un.02/DST/PP.00.9/08/2019

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Model Keputusan Pembelian Secara Online dengan Pendekatan Bayesian Network.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DESI PRAMADHANI HARAHAP
Nomor Induk Mahasiswa : 15660035
Telah diujikan pada : Rabu, 21 Agustus 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Tutik Fariyah, S.T. M.Sc.
NIP. 19800706 200501 2 007

Penguji I

Penguji II

Dr. Cahyono Sigit Pramudyo, S.T., M.T.
NIP. 19801025 200604 1 001

Taufiq Aji, S.T. M.T.
NIP. 19800715 200604 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 21 Agustus 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Ph. Dekan



Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.
NIP. 19770103 200501 1 003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desi Pramadhani Harahap

NIM : 15660035

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Pengembangan Model Keputusan Pembelian secara *Online* dengan Pendekatan *Bayesian Network*” adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 15 Agustus 2019

Yang menandatangani



Desi Pramadhani Harahap

NIM. 15660035

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Karya ini saya persembahkan kepada :
Bapak dan Ibu yang sangat luar biasa
mendidik dan membimbing saya sampai detik ini.
Keluarga besar Teknik Industri
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

*“Apabila Anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka Anda telah
berbuat baik terhadap diri sendiri.” - (Benyamin Franklin)*

“Let it flow. All is well”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatulalhi wabarakaatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya atas berkah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Model Keputusan Pembelian secara *Online* dengan Pendekatan *Bayesian Network*”. Sholawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan seluruh umat muslim yaitu Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat. Laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini memperoleh banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yaitu bapak dan ibu yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat sehingga penulis optimis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dwi Agustina Kurniawati, S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga.
3. Ibu Tutik Fariyah, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah membantu, membimbing, memberi motivasi dan semangat sehingga penulis mendapatkan hasil yang terbaik.
4. Seluruh Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama di bangku perkuliahan.
5. Teman-teman Teknik Industri 2015 (INCREDIBLE) yang telah tumbuh bersama selama empat tahun di bangku perkuliahan dan menjadi keluarga ketika

penulis berada di Yogyakarta. Terimakasih untuk suka maupun duka selama diperkuliahan dan semoga teman-teman nantinya dapat mencapai kesuksesannya dimanapun.

6. Evi Riyanti dan Rega Saputra yang telah bekerjasama diberbagai kesempatan sehingga mendapatkan banyak pelajaran untuk penulis.
7. Teman-teman KKN 155 dan masyarakat Dusun Kenteng, Desa Ngalang, Kec. Gedangsari, Gunungkidul yang telah menjadi keluarga dan memberi banyak hal baru untuk penulis.
8. Responden yang telah merelakan waktunya untuk membantu penulis dalam pengambilan data sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
9. Seluruh pihak secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat berguna bagi kami khususnya dan bagi pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamualaikum warahmatulahi wabarakaatuh

Yogyakarta, 14 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Masalah	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1. Posisi Penelitian.....	8
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. Bayesian Networks (BN).....	12
2.2.2. Membangun Model Bayesian Network.....	15
2.2.3. Teknik Pengambilan Sampel	17
2.2.4. Skala Pengukuran Instrumen	19
2.2.5. Populasi dan Sampel.....	20
2.2.6. Teknik Pengambilan Sampel	21
2.2.7. Validitas.....	24
2.2.8. Reliabilitas	26
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	28
3.1. Objek Penelitian.....	28

3.2.	Waktu Penelitian.....	28
3.3.	Data Penelitian.....	28
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.5.	Metode Pengolahan Data.....	30
3.6.	Tahapan Penelitian.....	31
3.7.	Diagram Alir.....	33
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1.	Menentukan Faktor yang Mempengaruhi Pembelian Online.....	37
4.2.	Identifikasi Responden.....	38
4.3.	Uji Validitas Data.....	45
4.4.	Uji Reliabilitas Data.....	46
4.5.	Membangun Model Bayesian Network.....	47
4.6.	Menghitung Probabilitas Setiap <i>Node</i>	52
4.6.1.	Kemudahan Penggunaan.....	52
4.6.2.	Kegunaan.....	53
4.6.3.	Sikap.....	54
4.6.4.	Minat.....	54
4.6.5.	Pengalaman.....	55
4.6.6.	Kepercayaan.....	55
4.6.7.	Kualitas Website.....	56
4.7.	Model 1 <i>Bayesian Network</i>	56
4.7.1.	Menghitung <i>Conditional Probability</i>	57
4.7.2.	Pengujian Model 1 <i>Bayesian Network</i>	59
4.8.	Model 2 <i>Bayesian Network</i>	61
4.8.1.	Menghitung <i>Conditional Probability</i>	61
4.8.2.	Pengujian Model 2 <i>Bayesian Network</i>	64
4.9.	Model 3 <i>Bayesian Network</i>	66
4.9.1.	Menghitung <i>Conditional Probability</i>	66
4.9.2.	Pengujian Model 3 <i>Bayesian Network</i>	69
4.10.	Validasi Model Pembelian Secara Online.....	70
4.11.	Interpretasi Hasil Probabilitas Pembelian Online 100%.....	71
4.12.	Interpretasi Hasil Probabilitas Kualitas Website 100% Tinggi.....	72

4.13. Analisis Sensitivitas Model.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Jumlah Pengguna Internet di Dunia tahun 2013-2018	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 4. 1 Konstruksi Model Penelitian	37
Tabel 4. 2 Uji Validitas Kuesioner	45
Tabel 4. 3 Uji Reliabilitas Kuesioner	47
Tabel 4. 4 Probabilitas Kemudahan Penggunaan	53
Tabel 4. 5 Probabilitas Kegunaan	53
Tabel 4. 6 Probabilitas Sikap	54
Tabel 4. 7 Probabilitas Minat	54
Tabel 4. 8 Probabilitas Pengalaman	55
Tabel 4. 9 Probabilitas Kepercayaan	56
Tabel 4. 10 Probabilitas Kualitas Website	56
Tabel 4. 11 <i>Conditional Probability</i> Sikap pada Model 1	57
Tabel 4. 12 <i>Conditional Probability</i> Minat pada Model 1	58
Tabel 4. 13 <i>Conditional Probability</i> Kepercayaan	58
Tabel 4. 15 <i>Conditional Probability</i> Sikap pada Model 2	62
Tabel 4. 16 <i>Conditional Probability</i> Kepercayaan pada Model 2	63
Tabel 4. 17 <i>Conditional Probability</i> Minat pada Model 2	64
Tabel 4. 19 <i>Conditional Probability</i> Sikap pada Model 3	67
Tabel 4. 20 <i>Conditional Probability</i> Kepercayaan pada Model 3	68
Tabel 4. 21 <i>Conditional Probability</i> Minat pada Model 3	68
Tabel 4. 23 Nilai <i>entropy reduction</i> setiap node	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Survei Online Shop pada tahun 2018	3
Gambar 2.1 Contoh Bayesian Network	14
Gambar 2.2 Contoh Direct Acyclic Graph.....	15
Gambar 2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	22
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	36
Gambar 4.1 Prosentasi Jenis Kelamin Responden.....	39
Gambar 4.2 Prosentasi Usia Responden	40
Gambar 4.3 Prosentasi Pendidikan Terakhir Responden.....	40
Gambar 4.4 Prosentasi Pekerjaan Responden.....	41
Gambar 4.5 Prosentasi Pendapatan Responden	42
Gambar 4.6 Prosentasi Presntase Pengeluaran Responden.....	43
Gambar 4.7 Prosentasi Frekuensi Pembelian Secara Online	44
Gambar 4.8 Prosentasi Respomden Pengguna Belanja Online.....	44
Gambar 4.9 Hubungan Kemudahan Penggunaan dan Sikap.....	47
Gambar 4.10 Hubungan Kegunaan dan Sikap	48
Gambar 4.11 Hubungan Sikap dan Minat.....	49
Gambar 4.12 Hubungan Minat dan Keputusan Pembelian secara Online	49
Gambar 4.13 Hubungan Kepercayaan dan Keputusan Pembelian secara Online	50
Gambar 4.14 Hubungan Pengalaman dan Kepercayaan.....	51
Gambar 4.15 Hubungan Kualitas Website dan Kepercayaan.....	51
Gambar 4.16 Pengujian Model 1 <i>Bayesian Network</i>	60
Gambar 4.17 Model 2 Pembelian Online.....	61
Gambar 4.18 Pengujian Model 2 <i>Bayesian Network</i>	65
Gambar 4.19 Model 3 Pembelian Online.....	66
Gambar 4.20 Pengujian Model 3 <i>Bayesian Network</i>	69
Gambar 4.21 Validasi Model Pembelian Online	70
Gambar 4.22 Model dengan <i>set evidence node</i> Pembeli Online 100%	71
Gambar 4.23 Model dengan <i>set evidence node</i> Kualitas Website 100% Tinggi .	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Kuesioner Pengambilan Data	80
Lampiran II Pengumpulan Data Pertanyaan Bagian I :1-5	81
Lampiran III Uji Validitas.....	86
Lampiran IV Uji Reliabilitas.....	92



PENGEMBANGAN MODEL KEPUTUSAN PEMBELIAN SECARA ONLINE DENGAN PENDEKATAN BAYESIAN NETWORK

Desi Pramadhani Harahap
15660035

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jalan Marsda Adisucipto, Yogyakarta, 55281

ABSTRAK

Salah satu bukti pesatnya perkembangan teknologi dan informasi yaitu pembelian melalui toko online. Pengambilan keputusan pembelian online berbeda dengan pembelian offline. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model terbaik dari pembelian online berdasarkan pengembangan model dengan pendekatan Bayesian Network. Model keputusan pembeli secara online yang terbaik berdasarkan perhitungan eror dalam pengembangan model dengan pendekatan Bayesian Network yaitu Model 3 Pembelian secara Online dengan menghasilkan probabilitas kejadian sebesar 79.5%. Probabilitas kejadian tersebut hampir mirip dengan perhitungan manual yaitu sebesar 80 %. Dari analisis sensitivitas, dihasilkan nilai entropy reduction paling besar setelah pembelian online yaitu faktor kualitas website dengan nilai entropy reduction sebesar 0.18673. Hal ini berarti faktor kualitas website merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian secara online.

Kata Kunci: Analisis Sensitivitas, Bayesian Network, Pengembangan Model

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi dapat menyebabkan perubahan yang sangat pesat diberbagai bidang seperti sosial, budaya dan ekonomi sehingga membuat negara di dunia menjadi tanpa batas (*borderless*). Salah satu bentuk inovasi dari perkembangan teknologi yaitu *gadget* dan internet. Dahulu jika hendak mengakses internet maka seseorang harus mengakses melalui warung internet. Namun sekarang dapat dengan mudah mengaksesnya hanya dengan komputer yang tersambung dengan jaringan internet atau *smartphone* yang hampir setiap orang memilikinya. Kemajuan teknologi seperti *smartphone*, dapat memudahkan dalam berkomunikasi dan melakukan pekerjaan lainnya. Beberapa pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari bahkan bergantung pada jaringan internet.

Internet bukan merupakan hal baru dan semakin familiar di tengah masyarakat. Hal ini dapat terlihat semakin banyaknya tempat yang menyediakan koneksi internet. Bahkan kita dapat memasang koneksi internet di rumah hanya dengan modem USB/layanan internet prabayar maupun *smartphone* yang selalu dibawa. Indonesia termasuk satu negara yang mengalami *booming* pengguna di internet. Tingkat pertumbuhan pengguna internet menunjukan angka yang signifikan. Menurut lembaga riset pasar e-Marketer, populasi pengguna internet di tanah air mencapai 83,7 juta orang pada 2014. Angka yang berlaku untuk setiap orang yang mengakses internet setidaknya satu kali setiap bulan itu mendudukkan Indonesia di peringkat ke-

6 terbesar di dunia dalam hal jumlah pengguna internet. Pada 2017, pengguna internet di Indonesia mencapai 112 juta orang, mengalahkan Jepang di peringkat ke-5 yang pertumbuhan jumlah pengguna internetnya lebih lambat.

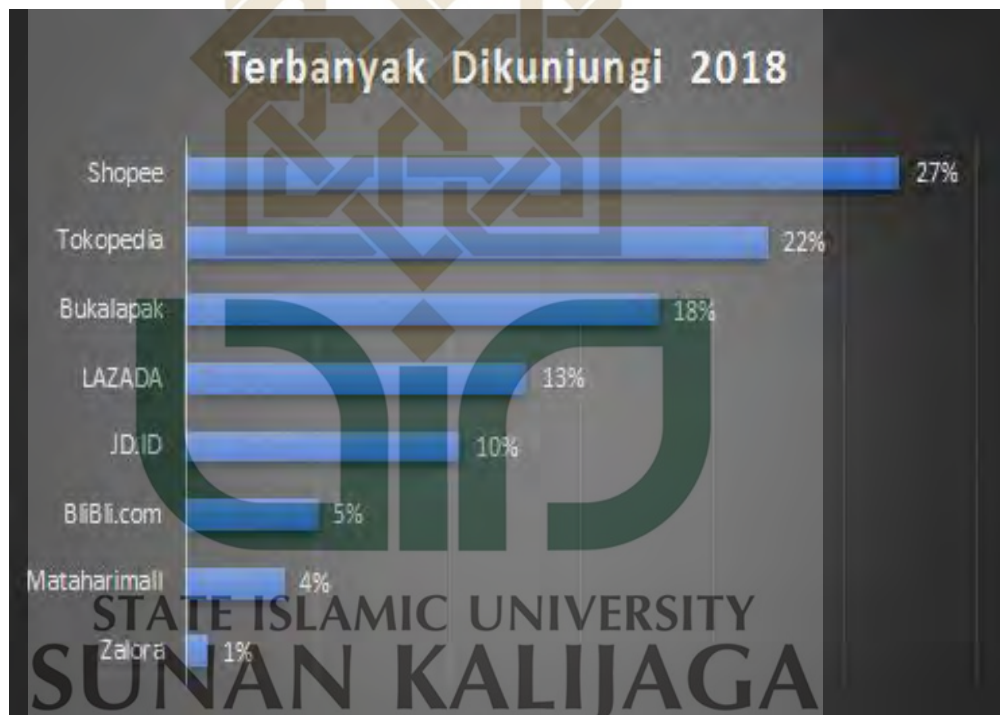
Tabel 1. 1 Data Jumlah Pengguna Internet di Dunia tahun 2013-2018

No	Negara	Jumlah pengguna internet (juta orang)					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	China	620.7	643.6	669.8	700.1	736.2	777
2	US	246	256.9	259.3	264.9	269.7	274.1
3	India	167.2	215.6	252.3	283.8	313.8	346.3
4	Brazil	99.2	107.7	113.7	119.8	123.3	125.9
5	Japan	100	102.1	103.6	104.5	105	105.4
6	Indonesia	72.8	83.7	93.4	102.8	112.6	123
7	Russia	77.5	82.9	87.3	91.4	94.3	96.6
8	Germany	59.5	61.6	62.2	62.5	62.7	62.7
9	Mexico	53.1	59.4	65.1	70.7	75.7	80.4
10	Nigeria	51.8	57.7	63.2	69.1	76.2	84.3

Sumber : www.emarketer.com

Pertumbuhan teknologi informasi yang sangat pesat telah menciptakan peluang bisnis baru dalam mengejar kesuksesan usaha. Internet telah mempermudah banyak hal salah satunya di bidang ekonomi. Dalam bidang ekonomi, internet menjadi salah satu media transaksi yang mempermudah pelaku ekonomi dalam menjalankan bisnis mereka sehingga faktor jarak dan waktu tidak lagi menjadi suatu permasalahan. Salah satu akibat dari perkembangan teknologi dan informasi yaitu kemudahan dalam bertransaksi melalui situs pembelian yang berbasis web yang sering disebut dengan toko *online*. Hal tersebut membuat banyak pelaku ekonomi mulai gencar menjadikan internet sebagai salah satu penunjang kegiatan bisnis mereka.

Selain dapat menjalin hubungan bisnis dengan pelanggan secara lebih luas dan efisien, pelaku ekonomi juga dapat memangkas biaya-biaya yang seharusnya dikeluarkan. Hal inilah yang disadari sebagai peluang yang baik dalam menawarkan barang dan jasa kepada para konsumen melalui internet dalam pengaksesannya. Sebagai sebuah fenomena bisnis yang relatif baru, e-commerce mengalami perkembangan yang sangat pesat (Gefen, 2005). Peningkatan ini mendorong semakin banyak perusahaan melakukan adopsi metode pemasaran *online*.



Sumber : www.emarketer.com

Gambar 1.1 Survei Online Shop pada tahun 2018

Potensi penggunaan internet sebagai media pemasaran dan perdagangan banyak didiskusikan dan dikembangkan, khususnya bagi para pelaku pemasaran. Berbelanja kini dapat lebih mudah dengan menggunakan Internet. Berbagai situs belanja online di Indonesia seperti Shopee, Tokopedia, Bukalapak, Lazada dan lain-lain. Terdapat survei online shop

pada tahun 2018 ditulis oleh <https://www.kompasiana.com> dimana Shopee berada diposisi pertama sebagai online shop terbanyak dikunjungi di tahun 2018. Pengguna situs belanja online Shopee memiliki model tertentu dalam pengambilan keputusan untuk melakukan pembelian produk melalui situs belanja online Shopee dibandingkan pengguna situs belanja online selain Shopee. Sehingga perlu mengetahui model keputusan pembelian secara online dengan melihat kecenderungan seseorang dalam melakukan pembelian online melalui situs toko online Shopee atau tidak melakukan pembelian online melalui situs toko online selain Shopee.

Dalam melakukan pembelian secara *online*, seringkali konsumen dihadapkan dengan berbagai pertimbangan untuk membeli produk yang diinginkan secara online. Setiap konsumen memiliki berbagai macam faktor yang mempengaruhi untuk membeli secara *online*. Dan setiap faktor yang berpengaruh tersebut memiliki unsur ketidakpastian. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan terkait unsur ketidakpastian. Dalam melakukan pemodelan keputusan terhadap faktor yang memiliki ketidakpastian peneliti menggunakan pendekatan *Bayesian Network*. Metode ini dapat mengeksploitasi hubungan bebas bersyarat (*conditional independence*) dalam membangun struktur jaringan sehingga dapat membangun model klasifikasi yang lebih *compact* (Neapolitan dalam Brigitte, 2014). Sehingga dapat mengurangi kompleksitas perhitungan dalam pengambilan keputusan. Dari uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Model Keputusan Pembelian secara *Online* dengan Pendekatan *Bayesian Network*”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana model keputusan pembelian online terbaik melalui situs belanja online Shopee maupun situs belanja online lainnya yang terbentuk berdasarkan pengembangan model dengan pendekatan *Bayesian Network*?
2. Apakah faktor yang paling berpengaruh dalam pengambilan keputusan pembelian secara *online* berdasarkan analisis sensitivitas ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui model keputusan pembeli secara online yang terbaik melalui situs belanja online Shopee maupun situs belanja online lainnya berdasarkan perhitungan *error* dalam pengembangan model dengan pendekatan *Bayesian Network*.
2. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh dalam pengambilan keputusan pembelian secara *online* berdasarkan analisis sensitivitas.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut .:

1. Dengan mengetahui model keputusan pembelian secara *online* berdasarkan pengembangan model dengan pendekatan *Bayesian Network* maka dapat menjadi masukan atau pertimbangan toko *online* atau pengecer *online* dalam menjualkan produknya secara *online*.

2. Dengan mengetahui faktor yang paling berpengaruh dalam pengambilan keputusan pembelian secara *online* berdasarkan analisis sensitivitas, toko *online* dapat meningkatkan variabel yang terkait.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian terbatas melihat kecenderungan untuk melakukan pembelian secara *online* dari pengguna situs belanja *online* Shopee maupun melakukan pembelian secara online melalui situs belanja online selain Shopee.
2. Model dibuat berdasarkan data yang diambil dari sudut pandang (persepektif) pengguna belanja online.
3. Responden dalam pengambilan data minimal berusia 17 tahun.

1.6. Sistematika Penulisan

Model sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Kelima bab tersebut antara lain sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang timbulnya pokok permasalahan, rumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai dari penelitian, manfaat adanya penelitian dan deskripsi sistematika penulisan laporan penelitian secara singkat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang ulasan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian, dasar teori yang dijadikan pedoman penelitian dan teori-teori pendukung yang digunakan untuk memecahkan permasalahan penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka alur penyelesaian masalah yang ada dari mulai objek penelitian, jenis dan sumber data yang digunakan, metode pengumpulan data, metode analisis hingga diagram alir penelitian sehingga penelitian menjadi terarah dan sistematis.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis dan pembahasan mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan untuk pembelian secara online. Model-model yang telah dikembangkan dipilih secara tepat dan menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan untuk pembelian secara online.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis dan pembahasan tentang pengembangan model dengan pendekatan Bayesian Network yang telah diteliti beserta saran dari peneliti ini yang dapat dijadikan masukan untuk penelitian selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang ada pada pembahasan sebelumnya maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Model keputusan pembeli secara online yang terbaik berdasarkan perhitungan eror dalam pengembangan model dengan pendekatan *Bayesian Network* yaitu Model 3 Pembelian secara Online dengan menghasilkan probabilitas kejadian sebesar 79.5 %. Probabilitas kejadian tersebut hampir mirip dengan perhitungan manual yaitu sebesar 80 %.
2. Dengan menggunakan analisis sensitivitas, dihasilkan nilai *entropy reduction* paling besar setelah pembelian online yaitu faktor kualitas website dengan nilai *entropy reduction* sebesar 0.18673. Hal ini berarti faktor kualitas website merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan pembelian secara online.

5.2. Saran

Adapun saran untuk penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui model keputusan pembelian online melalui pengguna situs toko online Shopee maupun pengguna situs toko online lainnya dan faktor yang paling mempengaruhi seseorang dalam melakukan pembelian secara online.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan faktor dan mendetailkan mengenai faktor terkait dalam keputusan pembelian online sehingga dapat lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Assegaff, Setiawan. 2015. *Pengaruh Trust (Kepercayaan dan Online Shopping Experiences (Pengalaman Belanja Online terhadap Perilaku Konsumen dalam Berbelanja Online: Persepektif Konsumen di Indonesia*. Jurnal Aplikasi Manajemen. Vol 13:hal 463-473.
- Broekhuizen, T., & Huizingh, E. K. R. E. 2009. *Online purchase determinants: is their effect moderated by direct experience?* Management Research News, 32(5), 440-457.<http://dx.doi.org/10.1108/01409170910952949>
- Ghafiki, Rafdi dan Setyorini dan Retno. *Pengaruh Kualitas Website terhadap Keputusan Pembelian pada Situs Bukalapak*. Jurnal e-Proceeding of Management. Vol 4 No. 1 : 678-686
- Hasbi, Muhammad dan Muhammad Syarip. 2017. *Penerapan Metode Bayesian Network dalam Aplikasi E-Learning Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer. Vol 7:hal 1-9
- Isnainiah, Latifah. 2013. *Pengembangan Model Adopsi Teknologi Smartphone dengan Pendekatan Bayesian Network*. Skripsi Teknik Industri. Yogyakarta:Universitas Gadjah Mada.
- Karimi, Sahar. 2013. *A Purchase Decision-Making Process Model of Online Consumers And Its Influential Factor A Cross Sector Analysis*. Thesis. Inggris: University Manchester.

- Lee, Brigitte Aditriani. 2017. *Pengembangan Model Keputusan Pemilihan Prgram Studi Menggunakan Pendekatan Bayesian Network*. Skripsi Teknik Industri. Yogyakarta:Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Lee, H., Choi, S. Y., & Kang, Y. S. 2009. *Formation of e-satisfaction and repurchase intention: moderating roles of computer self-efficacy and computer anxiety*. *Expert Systems with Applications*, 36(4), 7848-7859.<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2008.11.005>
- Lim, Weng Marc. 2013. *Toward a Theory of Online Buyer Behavior Using Structural Equation Modeling*. *Jurnal Modern Applied Science*. Vol 7. No 10:hal 34-41
- Lim, Weng Marc dan Ding Hooi Ting. 2012. *E-shopping: an Analysis of the Technology Acceptance Model*. *Jurnal Modern Applied Science*. Vol 6. No. 4 : 49-62.
- Oentario, Yudianto, Agung Harianto dan Jenny Irawati. 2017. *Pengaruh Usefulness, Ease Of Use, Risk Terhadap Intentionto Buy Onlinepatisserie Melalui Consumer Attitude Berbasis Media Sosial Di Surabaya*. *Jurnal Manajemen Pemasaran*. Vol 11.No1:hal26-31
- Pancaningrum, Erminata dan Andriya Risdwiyanto. 2013. *Pengaruh Kegunaan dan Kemudahan Penggunaan Situs Belanja terhadap Sikap Belanja Online yang Dimoderasi oleh Keahlian dan Kebutuhan Untuk Berinteraksi bagi Pengguna Internet*. *Jurnal MAKSIPRENEUR*. Vol 2. No.2:hal 27-56.

Pramitaningrum, Erlita. 2013. *Pengembangan Model Untuk Memonitor Sampah di Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Bayesian Network*. Skripsi Teknik Industri.. Yogyakarta:Universitas Gadjah Mada.

Putra, Eka Andhika, Nurul Hidayat dan Imam Cholissodin. 2018. *Implementasi Metode Bayesian Network Untuk Diagnosis Penyakit Kambing*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 2:hal 3032-3042.

Rahman, Abdul dan Rizki Yudhi Dewantara. 2017. Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Kemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Menggunakan Situs Jual Beli Online. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol 52. No.1: hal 1-7.

Rubbyarta, Ekky Novia. 2017. *Analisis Perilaku Manusia pada Fase Evakuasi Bencana dengan Menggunakan Metode Bayesian Network*. Skripsi Teknik Industri.. Yogyakarta:Universitas Gadjah Mada.

Sari, Devni Prima dkk. 2015. *Pembentukan Struktur Bayesian Network dari Data*. Prosiding Konferensi Nasional Matematika XVIII. Pekanbaru:Universitas Riau.