

ANALISIS PENERIMAAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI E-LEARNING UNIVERSITAS NEGERI PADANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

Jefri Rajif¹, Legiman Slamet², Yasdinul Huda²
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
E-mail : jefri.rajif@gmail.com

Abstract

The increasing information needs resulting the need of the information development systems also increased. The presence of a system development will help an agency to facilitate the management of your data and present a quality information. Any education world did not escape from its touch. The integration of information technology into the world of education has created a major influence. One of the products of integration of information technology into the world of education is e-learning. State University of Padang (UNP) has started to implement e-learning lesson in the process. Through the services of the technical services unit (PUSKOM) of the UNP, the development of e-learning that has started from the end of the year 2013 which in its utility is integrated with academic information systems and academic portal that is already running. It is becoming the cornerstone for the research which is related to the condition of existing system now. Whether e-learning really has accepted its existence by the student as a user. This study aims to reveal the influence of the framework of the Technology Acceptance Model (TAM) against the acceptance of the application of UNP e-learning information system. Techniques of sampling was done randomly and sharing as well as proportional (Proportionate Stratified Random Sampling). Data of the number of students as the user is obtained from PUSKOM. The data framework of TAM who is deciding factors in the acceptance of the application of E-learning, such as the perceived ease of use, perceived usefulness of, attitude toward using, and actual use, which becomes a variable in this study were collected through the questionnaire by using the Likert scale in the calculation that has tested the validity and reliability. Then the data were analyzed using statistical methods to analyze its effects. The results of the analysis of the data indicates that the variables research jointly has the influence on the acceptance of the E-learning application.

Keywords : Information system, E-learning, Technology Acceptance Model, TAM

A. PENDAHULUAN

Ketersediaan informasi yang cepat dan akurat menjadi sesuatu yang sangat penting, apalagi pada saat tingkat perubahan yang terjadi di berbagai aspek kehidupan berlangsung demikian cepat. Meningkatnya kebutuhan informasi mengakibatkan kebutuhan pengembangan sistem informasi juga meningkat. Adanya suatu pengembangan sistem akan membantu suatu

instansi untuk mempermudah pengelolaan data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Dunia pendidikan pun tidak luput dari sentuhannya. Integrasi teknologi informasi ke dalam dunia pendidikan telah menciptakan pengaruh besar. Memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi, mutu dan efisiensi pendidikan dapat ditingkatkan.

Salah satu produk integrasi teknologi informasi ke dalam dunia pendidikan adalah e-

¹Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT-UNP

²Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

learning atau *electronic learning*. Saat ini *e-learning* mulai mengambil perhatian banyak pihak, baik dari kalangan akademik, profesional, perusahaan maupun industri. Institusi pendidikan tinggi misalnya, *e-learning* telah membuka cakrawala baru dalam proses belajar mengajar, sedangkan di lingkungan industri, *e-learning* dinilai mampu membantu proses dalam meningkatkan kompetensi pegawai atau sumber daya manusia. Melalui dunia akademis metode pembelajaran ini sudah mulai banyak diterapkan dan dikembangkan.

Ada beberapa definisi tentang *e-learning*. Secara ringkas, Derek Stockley (2006) dalam Dewi Salma, dkk (2013) mendefinisikan *e-learning* sebagai penyampaian program pembelajaran, pelatihan, atau pendidikan dengan menggunakan sarana elektronik seperti komputer, atau alat elektronik lainnya dengan berbagai cara untuk memberikan pelatihan, pendidikan, atau bahan ajar. Senada dengan Stockley, Som Naidu (2006) dalam Dewi Salma, dkk (2013) mendefinisikan *e-learning* sebagai penggunaan secara sengaja jaringan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar dan mengajar.

Pada hakikatnya, *e-learning* merupakan bentuk pembelajaran konvensional yang diberikan dalam format *digital* dan disajikan melalui teknologi informasi dengan bantuan jaringan *internet*. Keunggulan *e-learning* yang menonjol adalah efisiensinya dalam penggunaan ruang dan waktu. Melalui *e-learning* pengajar dan peserta didik tidak lagi selalu harus berhadapan dalam ruang kelas pada waktu yang bersamaan. Satu lagi keunggulan *e-learning* tentunya adalah ketersediaan informasi yang melimpah dari sumber-sumber yang ada di seluruh dunia. Dengan penggunaan *internet* sebagai media pembelajaran, akan didapatkan sumber informasi untuk pengayaan materi yang jumlahnya sangat tak terbatas.

Universitas Negeri Padang (UNP) telah mulai menerapkan *e-learning* dalam proses pembelajarannya. Melalui jasa dari Unit Pelayanan Teknis Pusat Komputer UNP, UNP melakukan pengembangan *e-learning* yang telah dimulai dari akhir tahun 2013 yang dalam pemanfaatannya diintegrasikan dengan sistem informasi akademik dan portal akademik yang sudah berjalan di UNP. Dengan adanya integrasi ini, maka isi setiap

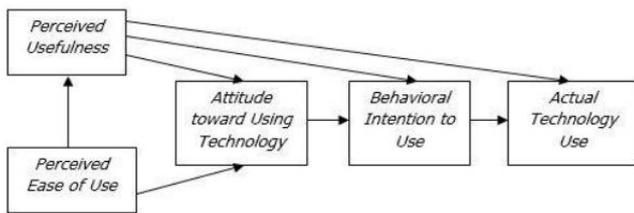
seksi/kelas yang ada di sistem *e-learning* sudah sama dengan isi setiap seksi/kelas yang ada di sistem pembelajaran nyata sehingga dosen bisa lebih mudah mengelola seksi/kelasnya masing-masing. Manfaat lain dari integrasi ini adalah *user* (dosen dan mahasiswa) tidak perlu mendaftar untuk masuk ke sistem, cukup dengan menggunakan akun portal akademik masing-masing.

Dalam sistem *e-learning* yang sedang berjalan sekarang, terdapat beberapa fitur yang disediakan. Adapun fitur yang disediakan untuk dosen diantaranya menambahkan bahan ajar (*resource*), menambahkan aktifitas (*activity*) berupa tugas, kuis, dan lainnya yang dapat digunakan untuk menguji kompetensi dan keaktifan mahasiswa, serta mengelola nilai mahasiswa sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Nantinya dari berbagai fitur tersebut, mahasiswa bisa mendapatkan materi-materi yang terkait dengan bahan ajar, tugas, kuis, ujian, serta fasilitas forum diskusi dan percakapan (*chatting*) yang telah disediakan oleh dosen yang bersangkutan.

Pada penerapannya, ada keluhan yang muncul diantara mahasiswa terkait sistem ini. Diantaranya yaitu dosen tidak menggunakannya secara optimal, sehingga informasi dan materi perkuliahan yang ada dalam sistem tersebut tidak terbarukan. Hal ini menjadi landasan untuk melakukan penelitian terkait sistem dengan kondisi yang ada sekarang. Apakah *e-learning* benar-benar telah diterima keberadaannya oleh mahasiswa sebagai pengguna.

Guna mendukung penelitian ini, ada banyak model yang dikembangkan oleh para peneliti sebelumnya untuk mengukur penerimaan sistem informasi oleh pengguna. Diantaranya yang tercatat dalam berbagai literatur dan referensi hasil riset penulis adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behaviour* (TPB), *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dan *Technology Acceptance Model* (TAM). TRA yaitu teori tindakan yang beralasan dengan satu premis bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal, akan menentukan sikap dan perilaku orang dalam penerimaan terhadap teknologi tersebut. Sedangkan TPB didasarkan pada asumsi bahwa manusia adalah makhluk yang rasional dan

menggunakan informasi-informasi yang mungkin



baginya, secara sistematis. Orang memikirkan implikasi dari tindakan mereka sebelum mereka memutuskan untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku-perilaku tertentu.

Diantara model-model tersebut, TAM yang dikembangkan oleh Davis F.D (1989) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam penelitian karena model ini lebih sederhana, mudah diterapkan, serta paling berpengaruh dan kuat dalam menjelaskan sikap penerimaan sistem informasi. TAM dikembangkan untuk menjelaskan perilaku pengguna komputer. TAM memperkenalkan dua variabel kunci, yaitu *perceived usefulness* (kegunaan) dan *perceived ease of use* (kemudahan) yang memiliki relevancy pusat untuk memprediksi sikap penerimaan pengguna (*Acceptance of IT*) terhadap teknologi komputer.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerimaan penerapan sistem informasi *e-learning* UNP dengan menggunakan pendekatan kerangka *Technology cceptance Model* (TAM). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dan berkelompok serta proporsional (*Proportionate Stratified Random Sampling*).

Data jumlah mahasiswa sebagai pengguna Sistem Informasi *E-learning* diperoleh dari Unit Pelayanan Teknis Pusat Komputer UNP, data kerangka TAM yang merupakan faktor-faktor penilai dalam penerimaan penerapan *e-learning*, seperti *perceived ease of use*, *perceived of usefulness*, *attitude toward using*, dan *actual use*, yang menjadi variabel dalam penelitian ini dikumpulkan melalui angket dengan menggunakan skala Likert dalam penghitungan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Kerangka pikir dari penelitian ini mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Fred D. Davis (1989) tentang TAM. Pada penelitian ini diacukan terhadap keberterimaan pengguna akan Sistem Informasi *E-learning* UNP.

Gambar 1. Kerangka Pikir (Masrom : 2007)

Bagian kerangka pikir tersebut memberikan gambaran bahwa ada pengaruh sejumlah faktor dari persepsi kemudahan, persepsi kegunaan, sikap menggunakan, serta niat perilaku menggunakan terhadap penggunaan sesungguhnya, baik secara tidak langsung maupun secara langsung.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diarahkan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data tentang penerimaan teknologi sistem informasi *e-learning* berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM) di Universitas Negeri Padang (UNP) dengan unsur-unsur pokok yang harus ditemukan sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian survei karena dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data pokok. Penelitian ini juga menggunakan rancangan penelitian penjelasan (*explanatory research*) karena tujuannya adalah untuk menjelaskan hubungan korelasional antara variabel melalui pengujian hipotesis.

Penelitian ini diawali dengan mengetahui permasalahan objek penelitian yang akan diteliti, yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan antara persepsi kemudahan, persepsi kegunaan, sikap menggunakan, dan niat perilaku menggunakan dengan penerimaan sistem informasi. Setelah mengetahui permasalahan maka dilakukan studi literatur dan wawancara untuk mencari teori-teori yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk memulai penelitian, serta mencari jurnal-jurnal yang berhubungan dengan topik penelitian.

Berdasarkan pada model penelitian yang digunakan adalah penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model* atau TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), maka variabel dan definisi dalam penelitian ini adalah persepsi kemudahan (*perceived ease of use*), persepsi kegunaan (*perceived usefulness*), sikap menggunakan (*attitude towards using*), niat perilaku menggunakan (*behavioral intention to use*), dan penggunaan sesungguhnya (*actual use*).

Menurut Sugiyono (2013:119) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UNP sebagai pengguna *e-learning*.

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa Universitas Negeri Padang

No	Fakultas	Jumlah Mahasiswa
1	FIP	7655
2	FBS	4445
3	FMIPA	4312
4	FIS	3197
5	FT	8184
6	FIK	5726
7	FE	4267
8	FPP	1583
Total		39369

Sumber: UPT Puskom UNP semester Januari-Juli 2015/2016

Tabel 2. Daftar ukuran sampel proporsional setiap fakultas

No	Fakultas	Jumlah Mahasiswa	Sampel proporsional
1	FIP	7655	19
2	FBS	4445	11
3	FMIPA	4312	11
4	FIS	3197	8
5	FT	8184	21
6	FIK	5726	15
7	FE	4267	11
8	FPP	1583	4
Total			100

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013:120). Berdasarkan kebutuhan pada penelitian ini, maka pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik *sampling* yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Riduwan, 2010:63).

Indikator-indikator untuk mengukur masing-masing konstruk disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Indikator-indikator konstruk penelitian

Parameter	Indikator	Sub Indikator
TAM	<i>Perceived Ease Of Use (H1)</i>	1. Kemudahan untuk dipelajari 2. Kemudahan mencapai tujuan 3. Jelas dan mudah dipahami 4. Fleksibel 5. Bebas dari kesulitan 6. Kemudahan pengguna
	<i>Perceived Usefulness (H2)</i>	1. Pekerjaan selesai lebih cepat 2. Menjadikan pekerjaan lebih mudah 3. Mengembangkan kinerja pekerjaan 4. Meningkatkan produktivitas 5. Mempertinggi efektivitas 6. berguna
	<i>Attitude Toward Using (H3)</i>	1. sikap penerimaan terhadap sistem 2. sikap penolakan terhadap sistem
	<i>Behavioral Intention to Use (H4)</i>	1. motivasi untuk tetap menggunakan 2. memotivasi pengguna lain
Keberterimaan	<i>Actual Use</i>	1. frekuensi penggunaan 2. penerimaan berupa kepuasan pengguna

Sumber :Data studi literatur yang diolah penulis (2015)

Tabel di atas mengabarkan indikator-indikator dalam penelitian yang memperlihatkan variabel *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, *behavioral intention to use*, dan *actual use* yang akan memiliki peran dalam bentuk penerimaan penerapan sistem informasi *e-learning*.

Penganalisisan data dilakukan secara kuantitatif yang akan memberikan gambaran hasil observasi selama penelitian dilakukan. Analisis dilakukan dengan cara menguantifikasi data-data penelitian ke dalam bentuk angka dengan menggunakan skala *likert*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan bagian yang membahas dan memaparkan data yang terkumpul dari hasil penelitian yang meliputi :

1. Pengujian Instrumen

a) Analisis Uji Validitas

Menurut Riduwan (2010:97) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuisioner.

Kriteria pengujian diambil berdasarkan perbandingan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data valid sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka data tidak valid. Pada pengujian validitas ini, sampel (n) yang digunakan sebanyak 30 mahasiswa Universitas Negeri Padang. Jika $n = 30$, pada $\alpha = 5\%$ maka nilai r di tabel *product moment* = 0.361.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas *Perceived Ease of Use* (X1)

No	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
1	0,3997	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
2	0,1621	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
3	0,3211	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
4	0,3223	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
5	0,3551	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
6	0,5349	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
7	0,6515	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
8	0,5546	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
9	0,6757	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
10	0,5177	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
11	0,5924	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
12	0,2903	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
13	0,4117	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 13 item pernyataan untuk variabel X1, 8 item dinyatakan valid dan 5 item dinyatakan tidak valid, dengan $r_{tabel} = 0,361$ pada taraf nyata 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas *Perceived Usefulness* (X2)

No	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
1	0,5812	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
2	0,2303	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
3	0,3241	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
4	0,5664	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
5	0,3209	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
6	0,3199	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
7	0,3559	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
8	0,6135	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
9	0,4157	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
10	0,3693	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 10 item pernyataan untuk variabel X2, 5 item dinyatakan valid dan 5 item dinyatakan tidak valid, dengan $r_{tabel} = 0,361$ pada taraf nyata 0,05.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas *Attitude Toward Using* (X3)

No	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
1	0,5803	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
2	0,1984	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
3	0,3989	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
4	0,671	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
5	0,4825	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 5 item pernyataan untuk variabel X3, 4 item dinyatakan valid dan 1 item dinyatakan tidak valid, dengan $r_{tabel} = 0,361$ pada taraf nyata 0,05.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas *Behavioral Intention to Use* (X4)

No	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
1	0,612	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
2	0,3417	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
3	0,2322	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
4	0,7825	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
5	0,2928	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
6	0,7827	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa dari 6 item pernyataan untuk variabel X4, 3 item dinyatakan valid dan 3 item dinyatakan tidak valid, dengan $r_{tabel} = 0,361$ pada taraf nyata 0,05.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas *Actual Use* (Y)

No	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
1	0,6059	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
2	0,7461	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid
3	0,2985	0,361	Rhitung<Rtabel	Tidak Valid
4	0,7568	0,361	Rhitung>Rtabel	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa dari 4 item pernyataan untuk variabel Y, 3 item dinyatakan valid dan 1 item dinyatakan tidak valid, dengan $r_{tabel} = 0,361$ pada taraf nyata 0,05.

Berdasarkan hasil uji validitas tersebut, dari total 38 butir pernyataan pada angket uji coba awal penelitian, yang dinyatakan valid adalah sebanyak 23 butir pernyataan. Butiran angket yang valid inilah nantinya yang akan disebar kepada seluruh sampel penelitian.

b) Analisis Uji Reliabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel. Metode yang digunakan adalah metode Alpha. Menurut Riduwan (2010:115) metode alpha merupakan metode mencari reliabilitas internal yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran.

Tabel 9. Ringkasan hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Nilai Reliabilitas (r_{11})	R_{tabel}	Kondisi	Kesimpulan	Keterangan
<i>Perceived Ease of Use</i>	0,739	0,361	$r_{11}>R_{tabel}$	Reliabel	Tinggi
<i>Perceived usefulness</i>	0,484	0,361	$r_{11}>R_{tabel}$	Reliabel	Cukup Tinggi
<i>Attitude Toward Using</i>	0,451	0,361	$r_{11}>R_{tabel}$	Reliabel	Cukup Tinggi
<i>Behavioral Intention to Use</i>	0,689	0,361	$r_{11}>R_{tabel}$	Reliabel	Tinggi
<i>Actual Use</i>	0,627	0,361	$r_{11}>R_{tabel}$	Reliabel	Tinggi

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang dilaksanakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Padang, diperoleh hasil perhitungan reliabilitas variabel *Perceived Ease of Use* (X1) sebesar 0,739, variabel *Perceived usefulness* (X2) sebesar 0,484, variabel *Attitude Toward Using* (X3) sebesar 0,451, variabel *Behavioral Intention to Use* (X4) sebesar 0,689, dan variabel *Actual Use* (X5) sebesar 0,627. Perhitungan menunjukkan bahwa instrumen-instrumen tersebut mempunyai tingkat reliabel yang memenuhi

syarat sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

2. Deskripsi Data Penelitian

Data penelitian ini meliputi lima variabel, yaitu *perceived ease of use* (X1), *perceived usefulness* (X2), *attitude toward using* (X3), *behavioral intention to use* (X4), dan *actual use* (Y). Deskripsi data menggambarkan data-data penelitian tentang jumlah data, mean, median, modus, range, nilai minimum dan maksimum, standar deviasi, dan varians yang diperoleh.

Data dari masing-masing variabel ini dikumpulkan dari 100 responden melalui angket yang telah diuji validitas dan realibilitasnya.

a. Perceived Ease of Use (X1)

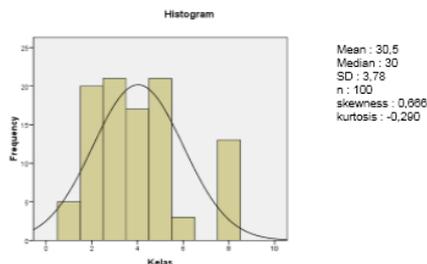
Tabel 10. Hasil Perhitungan Statistik Variable Persepsi Kemudahan (X1)

Statistics		
X1		
N	Valid	100
	Missing	0
Mean		30,5000
Median		30,0000
Mode		32,00
Std. Deviation		3,78080
Variance		14,293
Range		14,00
Minimum		24,00
Maximum		38,00
Sum		3050,00

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan distribusi skor pada Tabel 10 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari data keseluruhan adalah 30,5, nilai tengah dari data-data yang terurut adalah 30,00, sedangkan data yang paling sering muncul 32, sehingga data condong ke kanan.

Gambaran distribusi skor *perceived ease of use* juga dapat dilihat pada kurva normal berikut:



Gambar 2. Kurva normal variabel X1

Gambar 2 menampilkan grafik histogram dari variabel persepsi kemudahan, sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang sesuai dengan garis normalnya. Kecondongan garis ke kanan menunjukkan Sistem Informasi

E-learning dari persepsi kemudahan sudah optimal. Pengguna tidak menemukan adanya kesulitan ataupun kebingungan dalam pemakaian *E-learning*.

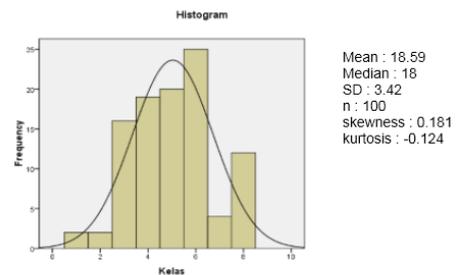
b. Perceived Usefulness (X2)

Tabel 11. Hasil Perhitungan Statistik Variable Persepsi Kegunaan (X2)

Statistics		
X2		
N	Valid	100
	Missing	0
Mean		18,5900
Median		18,0000
Mode		20,00
Std. Deviation		3,42821
Variance		11,759
Range		15,00
Minimum		10,00
Maximum		25,00
Sum		1859,00

Berdasarkan distribusi skor pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari data keseluruhan adalah 18,59, nilai tengah dari data-data yang terurut adalah 18,00, sedangkan data yang paling sering muncul 20, sehingga data condong ke kanan.

Gambaran distribusi skor *perceived usefulness* juga dapat dilihat pada kurva normal berikut:



Gambar 2. Kurva normal variabel X2

Gambar 3 menampilkan grafik histogram dari variabel persepsi kegunaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang sesuai dengan garis normalnya. Kecondongan garis ke kanan menunjukkan Sistem Informasi *E-learning* dari persepsi kegunaan juga sudah optimal dan mampu membantu mahasiswa dalam efektifitas pembelajaran.

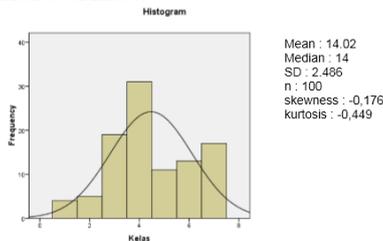
c. Attitude Towards Using (X3)

Tabel 12. Hasil Perhitungan Statistik Variable Persepsi Sikap Menggunakan (X3)

Statistics		
X3		
N	Valid	100
	Missing	0
Mean		14.0200
Median		14.0000
Mode		14.00
Std. Deviation		2.48624
Variance		6.181
Range		10.00
Minimum		8.00
Maximum		18.00
Sum		1402.00

Berdasarkan distribusi skor pada Tabel 12 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari data keseluruhan adalah 14.02, nilai tengah dari data-data yang terurut adalah 14,00, sedangkan data yang paling sering muncul 14, sehingga data condong ke kanan.

Gambaran distribusi skor *perceived usefulness* juga dapat dilihat pada kurva normal berikut:



Gambar 4. Kurva normal variabel X3

Gambar 4 menampilkan grafik histogram dari variabel persepsi sikap dalam menggunakan, sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang sesuai dengan garis normalnya. Kecondongan garis ke kanan menunjukkan pengguna yang telah menggunakan sistem Informasi *E-learning* dan menunjukkan rasa senang dalam pemakaiannya.

d. Behavioral Intention to Use (X4)

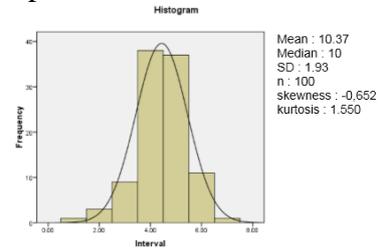
Tabel 13. Hasil Perhitungan Statistik Variable Niat Perilaku Menggunakan (X4)

Statistics		
X4		
N	Valid	100
	Missing	0
Mean		10.3700
Median		10.0000
Mode		10.00
Std. Deviation		1.93143
Variance		3.730
Range		12.00
Minimum		3.00
Maximum		15.00
Sum		1037.00

Berdasarkan distribusi skor pada Tabel 13 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari data keseluruhan adalah 10.37, nilai tengah dari data-data yang terurut adalah 10,00, sedangkan data yang paling

sering muncul 10, sehingga data condong ke kanan.

Gambaran distribusi skor *behavioral intention to use* juga dapat dilihat pada kurva normal berikut:



Gambar 5. Kurva normal variabel X4

Gambar 5 menampilkan grafik histogram dari variabel niat perilaku menggunakan menggunakan, sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang sesuai dengan garis normalnya. Kecondongan garis ke kanan menunjukkan pengguna cenderung akan menggunakan Sistem Informasi *E-learning* dalam membantu proses pembelajaran, meskipun ada beberapa kekurangan yang ditemukan dalam penggunaan *E-learning*, niat perilaku untuk menggunakan masih tinggi.

e. Actual Use (Y)

Tabel 14. Hasil Perhitungan Statistik Variable Penggunaan Sesungguhnya (Y)

Statistics		
Y		
N	Valid	100
	Missing	0
Mean		9.9700
Median		10.0000
Mode		9.00
Std. Deviation		2.00230
Variance		4.009
Range		10.00
Minimum		4.00
Maximum		14.00
Sum		997.00

Berdasarkan distribusi skor pada tabel 14 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dari data keseluruhan adalah 9.97, nilai tengah dari data-data yang terurut

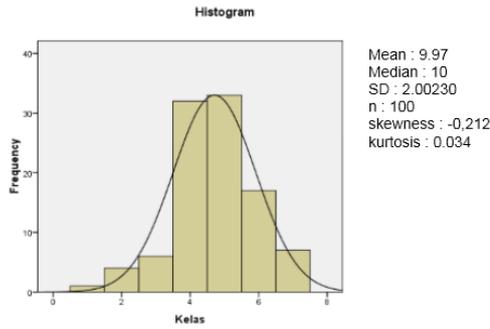
Tabel 15. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	Signifikan	Alpha	Kondisi	Simpulan
Perceived ease of use	0,085	0,05	S > A	Normal
Perceived usefulness	0,265	0,05	S > A	Normal
Attitude toward using	0,350	0,05	S > A	Normal
Behavioral intention to use	0,441	0,05	S > A	Normal
Actual use	0,132	0,05	S > A	Normal

Sumber: Data primer yang diolah

adalah 10,00, sedangkan data yang paling sering muncul 9, sehingga data condong ke kanan.

Gambaran distribusi skor *actual use* juga dapat dilihat pada kurva normal di gambar 6:



Gambar 6. Kurva normal variabel Y

Gambar 6 menampilkan grafik histogram dari variabel penggunaan sesungguhnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang sesuai dengan garis normalnya. Kecondongan garis ke kiri menunjukkan pengguna masih belum sepenuhnya menggunakan Sistem Informasi *E-learning* pada kegiatan pembelajaran.

3. Persyaratan Uji Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan analisis data dengan bantuan aplikasi SPSS, dapat diketahui nilai signifikan yang menunjukkan normalitas data. Rangkuman perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 15 berikut.

Dari Tabel 15 dapat diketahui bahwa nilai signifikan kelima variabel lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* pada SPSS dengan kriteria pengujian jika signifikansi (sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi secara normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat memiliki varian populasi data yang sama atau tidak.

Rangkuman perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Signifikan	Alpha	Kondisi	Simpulan
Perceived ease of use	0,081	0,05	S > A	Homogen
Perceived usefulness	0,153	0,05	S > A	Homogen
Attitude toward using	0,206	0,05	S > A	Homogen
Behavioral intention to use	0,466	0,05	S > A	Homogen

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil pengujian homogenitas data penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa nilai probabilitas/signifikansi (sig) dari kelima variabel > 0,05 maka kelima variabel penelitian adalah homogen dan dapat disimpulkan analisis parametrik dapat dilanjutkan.

c. Uji Linearitas

Uji linieritas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dengan variabel terikat terjadi hubungan yang linier atau tidak. Hasil perhitungan uji linearitas dapat dilihat pada tabel 17.

Kriteria pengujian diambil berdasarkan pada perbandingan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} dengan ketentuan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data berdistribusi secara linear.

Tabel 17. Rangkuman Hasil Uji Linearitas

Variabel	F_{hitung}	F_{tabel}	Kondisi	Simpulan
Perceived ease of use terhadap actual use	19,866	2,482	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Linear
Perceived usefulness terhadap actual use	10,074	2,482	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Linear
Attitude toward using terhadap actual use	5,282	2,482	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Linear
Behavioral intention to use terhadap actual	33,791	2,482	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Linear

Sumber: Data primer yang diolah

Dari Tabel 17 dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} keempatnya lebih besar dari F_{tabel} , sehingga bisa diduga bahwa antara variabel X terhadap variabel Y bersifat linear maka model regresi bisa digunakan dalam penelitian ini.

d. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah uji persyaratan yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas, yaitu adanya hubungan linear antar variabel independent dalam model regresi. Perhitungan besaran nilai uji multikolinieritas ada pada tabel 18 berikut.

Tabel 18. Rangkuman Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
X1	.873	1.145
X2	.632	1.582
X3	.593	1.685
X4	.843	1.186

Sumber: Data primer yang diolah

Dari Tabel 18 dapat diketahui bahwa nilai VIF untuk variabel *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use* kecil dari 10 dan nilai *tolerance* masing-masing variabel >0,1, sehingga bisa disimpulkan bahwa antara variabel bebas tidak terdapat persoalan multikolinearitas.

4. Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh kerangka TAM (persepsi kemudahan, persepsi kegunaan, sikap menggunakan, dan niat perilaku menggunakan) terhadap tingkat penerimaan Sistem Informasi *E-learning* Universitas Negeri Padang berupa penggunaan sesungguhnya oleh mahasiswa. Analisis regresi linear berganda ini dilakukan dengan syarat jumlah variabel lebih dari 2. Hasil pengujian regresi linear berganda ditampilkan pada Tabel 19 berikut:

Tabel 19. Hasil Regresi Linear Berganda

		Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Correlations				
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part	
1	(Constant)	3.476	1.743		1.994	.049				
	X1	-.007	.051	-.014	-.142	.888	.115	-.015	-.013	
	X2	-.101	.066	-.173	1.524	.131	.297	-.154	-.137	
	X3	.021	.094	.000	.003	.998	.227	.027	.023	
	X4	.465	.114	.400	4.084	.000	.451	.386	.368	

a. Dependent Variable: Y

Hasil perhitungan regresi liner berganda untuk melihat kriteria pengujian ini dengan ketentuan jika $\text{sig} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, dan jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima. Berdasarkan Tabel 19 di atas, beberapa kerangka TAM mempunyai nilai signifikansi > 0,05, yaitu variabel *perceived ease of use* (X1), *perceived usefulness* (X2), dan *attitude toward using* (X3). Artinya, variabel tersebut tidak memiliki kontribusi signifikan terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP. Sedangkan variabel *behavioral intention to use* memiliki signifikansi <0,05 sehingga memiliki kontribusi signifikan terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP.

Selain itu koefisien determinasi (R) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel bebas. Koefisien determinasi (R) adalah kekuatan atau daya penjelas dari variabel bebas yaitu *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*,

dan *behavioral intention to use* terhadap variabel penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP. Perhitungan nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 20 berikut.

Tabel 20. Rangkuman hasil uji regresi untuk mengetahui Koefisien Determinasi (R-Square)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.480 ^a	.230	.198	1.79309

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X2, X3

Nilai *Adjusted R square* adalah sebesar 0,198; artinya bahwa tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan terikat dinilai kuat positif. Kuat positif maksudnya adalah hubungan antara variabel X1, X2, X3, dan X4 dengan Y searah, semakin baik *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use* pada Sistem Informasi *E-learning* UNP maka akan semakin meningkat pula tingkat penggunaan Sistem Informasi tersebut dan berlaku hal sebaliknya.

Hasil ini berarti sebesar 19,80% variabel penggunaan sesungguhnya dapat dijelaskan oleh variabel persepsi kemudahan, persepsi kegunaan, sikap menggunakan, dan niat perilaku menggunakan, dan 80,20% lagi dipengaruhi oleh variabel lain dan tidak diteliti.

5. Pengujian Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan (uji F) dipergunakan untuk menguji model penelitian dengan cara mengetahui apakah variabel yang terdapat dalam kerangka TAM (*perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use*) secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP.

H_0 : Faktor *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use* yang merupakan kerangka TAM tidak memiliki kontribusi terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP.

H_a : Faktor *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use* yang merupakan kerangka TAM memiliki kontribusi terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP.

Hasil uji signifikansi simultan (uji F) dilihat pada Tabel 21 berikut:

Dari hasil uji signifikansi simultan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	91.470	4	22.867	7.112	.000 ^b
Residual	305.440	95	3.215		
Total	396.910	99			

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X2, X3

b. Dependent Variable: Y

Hasil uji regresi untuk mengetahui signifikansi simultan (uji F)

Sumber : Data primer yang diolah

(uji F) pada Tabel 21 di atas, diketahui bahwa nilai probabilitas signifikansi 0,000. Sebelumnya pada tingkat signifikansi 0,05, signifikansi (sig) < 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka hasil pengujian ini menyatakan H_0 di tolak dan H_a diterima.

Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use* secara bersama-sama memiliki kontribusi terhadap penggunaan sesungguhnya Sistem Informasi *E-learning* UNP.

b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Berdasarkan analisis data dengan bantuan program SPSS, diperoleh hasil perhitungan seperti pada tabel 19. Hasil pengujian regresi linear berganda menerangkan tentang perhitungan korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil perhitungan sumbangan parsial antara variabel persepsi kemudahan (X1) terhadap variabel penggunaan sesungguhnya (Y) Sistem Informasi *E-learning* UNP diperoleh nilai sebesar $r = -0,15$.

Hal ini berarti, apabila X_1 naik, maka variabel Y belum tentu akan naik secara kuat. Kontribusi yang diberikan oleh variabel X1 terhadap Y adalah sebesar $KP = (r)^2 \times 100\% = (-0,15)^2 \times 100\% = 2,25\%$.

Hasil perhitungan sumbangan parsial antara variabel persepsi kegunaan

(X2) terhadap variabel penggunaan sesungguhnya (Y) Sistem Informasi *E-learning* UNP diperoleh nilai r sebesar = 0,154.

Hal ini berarti, apabila X2 naik, maka variabel Y juga akan naik secara kuat. Kontribusi yang diberikan oleh variabel X2 terhadap Y adalah sebesar $KP = (r)^2 \times 100\% = (0,154)^2 \times 100\% = 2,37\%$.

Tabel 22. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis

No	Variabel	Hipotesis	Hasil	Keterangan
1	Perceived ease of use	Ha1	Ditolak	Signifikansi 0,888
2	Perceived of usefulness	Ha2	Ditolak	Signifikansi 0,131
3	Attitude toward using	Ha3	Ditolak	Signifikansi 0,998
4	Behavioral intention to use	Ha4	Diterima	Signifikansi 0,000

Hasil perhitungan sumbangan parsial antara variabel sikap menggunakan (X3) terhadap variabel penggunaan sesungguhnya (Y) Sistem Informasi *E-learning* UNP diperoleh nilai r sebesar = 0,027.

Kontribusi yang diberikan oleh variabel X3 terhadap Y adalah sebesar $KP = (r)^2 \times 100\% = (0,027)^2 \times 100\% = 0,073\%$.

Hasil perhitungan sumbangan parsial antara variabel niat perilaku menggunakan (X4) terhadap variabel penggunaan sesungguhnya (Y) Sistem Informasi *E-learning* UNP diperoleh nilai r sebesar = 0,386.

Kontribusi yang diberikan oleh variabel X2 terhadap Y adalah sebesar $KP = (r)^2 \times 100\% = (0,386)^2 \times 100\% = 15\%$.

Uji signifikansi parameter individual (uji t) dilakukan untuk pengujian hipotesis secara parsial. Dalam pengujian ini dapat dilihat dari pengujian individu dengan menggunakan uji signifikansi parameter individual (uji t). Pengujian menggunakan taraf signifikansi 0,05 dan 2 sisi (*two tailed*).

Hasil analisis pada tabel 19 dengan membandingkan antara nilai signifikansi dengan kriteria pengujian diperoleh untuk masing-masing hipotesis parsial seperti yang dirangkum pada tabel 22 berikut:

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tiga dari empat faktor kerangka

TAM tidak memiliki pengaruh terhadap penggunaan sesungguhnya *E-learning* sebagai bentuk penerimaan penerapan sistem informasi.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil Analisis Penerimaan Implementasi Penerapan Sistem Informasi *E-learning* UNP Menggunakan Pendekatan TAM, dapat disimpulkan dan disarankan sebagai berikut :

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Seluruh kerangka TAM secara bersama memiliki kontribusi terhadap penerimaan penerapan Sistem Informasi *E-learning* oleh pengguna berupa penggunaan sesungguhnya pada proses pembelajaran.
- b. Besaran pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel terhadap penggunaan sesungguhnya sebagai bentuk penerimaan implementasi sistem informasi *e-learning* adalah persepsi kemudahan sebesar 2,25%, persepsi kegunaan 2,37%, sikap menggunakan 0,073%, serta niat perilaku menggunakan sebesar 15%.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, diperoleh seluruh variabel memiliki tingkat capaian responden yang kuat. Variabel penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap variabel penggunaan sesungguhnya (Y) sebagai bentuk penerimaan penerapan Sistem Informasi *E-learning*. Namun pada masing-masing indikator penelitian yang ada pada variabel penelitian yang perlu disarankan untuk ditingkatkan guna meningkatkan penerimaan penerapan Sistem Informasi *E-learning* UNP.

Adapun saran yang akan disampaikan adalah perlu dilakukan peningkatan dalam kemudahan operasional *E-learning* karena masih adanya ditemukan pengguna yang merasa kebingungan dengan tampilan dan

proses kerja sistem tersebut. Hal ini berpengaruh kepada sikap pengguna dalam menggunakan *E-learning* ke depannya. Akan muncul rasa bosan dalam penggunaan, yang juga berakibat kepada keinginan pengguna untuk tetap menggunakan *E-learning* di masa yang akan datang.

Selain itu faktor eksternal yang mempengaruhi penerimaan penggunaan *e-learning* adalah pihak dosen selaku penyedia materi pembelajaran. Intensitas kontribusi dosen dalam penggunaan *e-learning* ini perlu ditingkatkan.

Juga, berdasarkan pada hasil penelitian ini, tidak tertutup kemungkinan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam lagi terhadap Sistem Informasi *E-learning* yang ada di kampus Universitas Negeri Padang ini.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Fred D. 1989. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. Jurnal
- Davis, Fred D. 1991. *User Acceptance of Information Technology : System Characteristic, user perceptions and behavioral impacts*. Jurnal.
- Dewi, Salma Prawiradilaga. 2013. *Mozaik Teknologi Pendidikan E-learning*. Jakarta. Kencana.
- Maslin, Masrom. 2007. *Technology Acceptance Model and E-learning*. Jurnal.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. cetakan ke-14. Bandung: Alfabeta.