

# ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVESTASI LAYANAN MOBILE DALAM MENDORONG INVESTASI N DI KABUPATEN SUMBAWA

Taufiq Aryanto, Chairul Hudaya, Lukmanul Hakim

Program Studi Magister Manajemen Inovasi Universitas Teknologi Sumbawa  
Jalan Raya Olat Maras, Moyo Hulu, Batu Alang, Sumbawa Besar, Nusa Tenggara Barat  
Corresponden Author : [taufiqaryanto@gmail.com](mailto:taufiqaryanto@gmail.com)

## ABSTRAK

Pemetaan potensi dan penyediaan data peluang investasi merupakan salah satu strategi yang dilakukan pemerintah untuk mendorong investasi di suatu daerah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan Sistem Informasi Investasi Layanan *Mobile* (SIILAMO) dan mengetahui pengaruh faktor yang mempengaruhi penerimaan SIILAMO meliputi persepsi kemudahan, persepsi kebermanfaatan dan ketercukupan informasi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membuat rancangan SIILAMO sebagai suatu sistem informasi investasi berdasarkan potensi dan kondisi daerah di Kabupaten Sumbawa. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan asosiatif dan deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah investor Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun investor Penanaman Modal Asing (PMA). Karena jumlah populasi tidak diketahui, maka digunakan rumus Cochran dalam menentukan sampel dengan hasil perhitungan adalah 100 responden. Hasil dari penelitian ini adalah kebutuhan informasi pada SIILAMO dibutuhkan informasi tentang kependudukan, potensi pertanian, peternakan, industry, perdagangan, SDM, sarana prasarana dan bencana, dengan tingkat kebutuhan di atas 90%. Informasi keamanan dan social budaya kebutuhannya di bawah 80%. Berdasarkan penelitian ini juga diperoleh bahwa persepsi kemudahan, persepsi kebermanfaatan dan ketercukupan informasi berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO. Dalam penelitian ini juga diperoleh rancangan SIILAMO meliputi rancangan *data flow diagram*, rancangan *entity relationship diagram*, rancangan struktur web dan rancangan *interface*.

**Kata kunci:** Sistem informasi, SEM-PLS, Investasi, Potensi Desa

## ABSTRACT

Mapping the potential and providing data on investment opportunities is one of the strategies undertaken by the government to encourage investment in an area. This study aims to analyze the needs of the Mobile Service Investment Information System (SIILAMO) and determine the influence of factors affecting SIILAMO acceptance including perceived convenience, perceived usefulness and information adequacy. In addition, this study also aims to design SIILAMO as an investment information system based on the potential and conditions of the regions in Sumbawa Regency. The research method used in this study is quantitative with an associative approach and descriptive. The population in this study are domestic investment investors (PMDN) and foreign investment investors (PMA). Because the population size is unknown, the Cochran formula is used in determining the sample with the calculation result being 100 respondents. The results of this study are information needs at SIILAMO, information about population, agricultural potential, livestock, industry, trade, human resources, infrastructure and disasters is needed, with a level of need above 90%. Security information and socio-cultural needs are below 80%. Based on this research, it was also found that perceived convenience, perceived usefulness and adequacy of information affected acceptance of SIILAMO. In this study also obtained SIILAMO designs including data flow diagram designs, entity relationship diagram designs, web structure designs and interface designs.

**Key Words:** Information system, SEM-PLS, Investment, Village Potential

## A. Pendahuluan

Pembangunan ekonomi merupakan salah satu faktor yang sangat dipertimbangan dalam suatu negara. Menurut Todaro & Smith (2011), pembangunan ekonomi bertujuan untuk dapat mengatasi ketimpangan yang ada. Salah satu indikator pertumbuhan ekonomi adalah pendapatan masyarakatnya. Pendapatan masyarakat erat hubungannya dengan kesempatan kerja di wilayah tersebut, sehingga diperlukan suatu identifikasi sektor yang berpotensi untuk menyerap tenaga kerja. Dengan adanya identifikasi sektor potensial, maka strategi investasi pun akan dapat dilakukan secara optimal. "Investasi merupakan kunci utama bagi perekonomian Indonesia selain ekspor. Tanpa keduanya, Indonesia akan semakin tertinggal dari negara-negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam yang pertumbuhannya melaju seiring dengan kinerja investasi dan ekspor yang tinggi" (BKPM, 2019).

Peningkatan jumlah investasi merupakan salah satu indikator kinerja utama baik dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah nasional (RPJMN) maupun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Jumlah investasi ditargetkan mengalami peningkatan tiap tahunnya, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Sumber: BKPM 2019

Gambar 1. Target Investasi

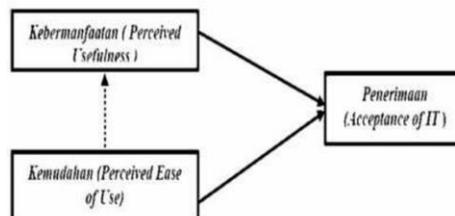
Berdasarkan data dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) tahun 2018, NTB memiliki potensi dan peluang yang cukup besar. Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kabupaten yang memiliki jumlah investasi di Provinsi NTB. Hal ini tidak selaras dengan potensi yang melimpah. Kabupaten Sumbawa menyimpan kekayaan sumberdaya alam kelautan dan perikanan yang sangat beranekaragam, diantaranya adalah pulau-pulau kecil sebanyak 63 buah, dengan 6 pulau yang telah berpenghuni, yaitu Pulau Bungin yang merupakan kawasan cagar budaya karena merupakan pulau terpadat di dunia, Pulau Moyo yang merupakan pulau tujuan wisata dunia, Pulau Kaung, Pulau Medang, Pulau Ngali, dan Pulau Tapang (Gili Tapang), sementara pulau lainnya yang tidak berpenghuni seperti kawasan pulau Kramat, Bedil dan Temudong merupakan pulau-pulau yang menyimpan keindahan bawah laut, demikian pula dengan pulau-pulau lainnya. Popularitas ini tentunya harus diimbangi dengan kelengkapan data informasi terkait dengan potensi serta keadaan sosial budaya, kependudukan dan keamanan di Kabupaten Sumbawa. Oleh karena itu, dibutuhkan pemetaan potensi-potensi dalam menunjang investasi berkelanjutan di Kabupaten Sumbawa. Untuk itu, perlu dibuat suatu sistem informasi tentang potensi investasi di desa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ahdan & Setiawansyah, 2020; Irvansyah et al., 2020; Setiawansyah et al., 2020; Sulistiani et al., 2020). Selain itu, Sasmito, (2017) mengembangkan suatu sistem informasi potensi di bidang industri di Tegal. Demikian juga Ila Nurul Fadilah, (2017) menghasilkan *prototype* sistem informasi desa berbasis serta mendokumentasikan data kependudukan dan potensi Desa Tunjung Teja.

Berdasarkan hal tersebut, sehingga peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian untuk menganalisis kebutuhan sistem yang dinamai Sistem Informasi Investasi Layanan Mobile (SIILAMO). Selanjutnya dilakukan analisis pengaruh persepsi kebermanfaatan, persepsi kemudahan dan ketercukupan informasi terhadap penerimaan SIILAMO. Pada akhir penelitian ini adalah merancang SIILAMO berdasarkan analisis kebutuhan yang diinginkan oleh investor.

## B. Metodologi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan mulai dari bulan Agustus sampai dengan Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan dua pendekatan yaitu asosiatif dan deskriptif. Pendekatan asosiatif digunakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap rancangan sistem SIILAMO (Sistem Investasi Layanan Mobile). Pendekatan deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan tentang analisis kebutuhan sistem SIILAMO. Secara umum, rancangan penelitian ini terdiri dari 2 fase yaitu perancangan sistem dan analisis persepsi penerimaan sistem. Fase perancangan sistem terdiri dari analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem dengan membuat *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), struktur web dan desain *interface*. Sedangkan analisis persepsi penerimaan SIILAMO dilakukan dengan menggunakan teori TAM (*Technology Acceptance Model*). Beberapa kajian dengan menggunakan teori ini dilakukan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap suatu teknologi seperti yang dilakukan oleh Irawati (2020). Dalam tulisannya, Irawati dan timnya menggunakan TAM untuk menganalisis penerimaan terhadap rancangan sistem informasi logistik pada karyawan Telkom.

*Technology Acceptance Model* (TAM), diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989. Teori ini merupakan adaptasi dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang digunakan untuk memodelkan penerimaan pemakai (*user acceptance*) terhadap teknologi. Model ini terus dikembangkan oleh peneliti lainnya seperti Szajna pada tahun 1994, Igbaria dan Vankatesh dan Davis pada tahun 2000. Penelitian Adams et al dalam (Jogiyanto et al., 2008) mereplikasi dan mengembangkan penelitian Davis (1989). Gahtani dalam (Oktavianti, 2007), dinyatakan bahwa intensitas penggunaan (*behavioural intention to use*) dan penggunaan sistem sesungguhnya (*actual system use*) dapat digantikan oleh variabel penerimaan terhadap TI (*Acceptance of IT*).



Sumber: Oktavianti (2007)

Gambar 2. Modifikasi TAM oleh Gahtani

Persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (" *as the extent to which a person believes that using a technology will enhance her or his performance.*"). Dari definisinya, diketahui bahwa kegunaan persepsian (*perceived use fulness*) merupakan suatu kepercayaan (*belief*) tentang proses pengambilan keputusan. Dengan demikian jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi berguna maka dia akan

menggunakannya. Sebaliknya jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi kurang berguna maka dia tidak akan menggunakannya (Wiyono et al., 2008).

Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha (“*is the extent to which a person believes that using a technology will be free of effort*”). Konstruk kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) ini juga merupakan suatu kepercayaan (*belief*) tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya. Sebaliknya jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi tidak mudah digunakan maka dia tidak akan menggunakannya (Wiyono et al., 2008).

Penerimaan pengguna (*Acceptance of IT*) terhadap sistem informasi dipengaruhi oleh kemudahan dan kemanfaatan yang di hasilkan oleh sistem informasi tersebut. Sehingga kemudahan dan manfaat ini menjadi 13 faktor penting bagi pengguna sistem informasi untuk menerima dan menggunakan sistem informasi yang ditawarkan.(Wiyono et al., 2008). Ketercukupan informasi (*amount information*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan teknologi (Vejacka, 2014). *Amount information* merupakan kelengkapan informasi yang ada dalam sistem. Populasi dalam penelitian ini adalah para calon investor PMA maupun PMDN baik yang berasal dari Kabupaten Sumbawa, maupun dari luar Kabupaten Sumbawa. Karena jumlah populasi tidak diketahui, maka digunakan rumus Cochran. Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan *sampling error* 10% diperoleh jumlah sampel adalah

$$n = \frac{Z^2pq}{e^2} = \frac{(1,96)(0,5)(0,5)}{0,1^2} = 96 \text{ responden.}$$

Jumlah responden dibulatkan menjadidi 100 responden. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*.

Variable yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen

Variabel independent pada penelitian ini adalah persepsi kemudahan menggunakan (X1) dan ketercukupan informasi (X2).

2. Variabel Intervening (Mediasi)

Variabel intervening pada penelitian ini adalah persepsi kebermanfaatan (Y)

3. Variabel Dependen

Variable dependen pada penelitian ini adalah keinginan untuk menggunakan (*acceptance*) sistem SIILAMO (Z).

Keempat variable ini diukur menggunakan skala likert dengan 1 menyatakan sangat tidak setuju (STS), 2 menyatakan tidak setuju (TS), 3 menyatakan setuju (S) dan 4 menyatakan sangat setuju (SS). Peneliti melakukan tanya jawab dengan pertanyaan bersifat terstruktur yang terdapat pada kuesioner. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis sistem terkait dengan kelayakan sistem. Terdapat dua kategori analisis yaitu analisis kebutuhan sistem dan analisis faktor yang mempengaruhi penerimaan SIILAMO.

1. Analisis kebutuhan sistem

Adapun item pertanyaan sebagai berikut.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Sistem

No	Fitur	Keterangan
1	Kependudukan	1 = sangat tidak dibutuhkan
2	Potensi pertanian	2 = tidak dibutuhkan
3	Potensi Peternakan	3 = dibutuhkan
4	Potensi industry	4 = sangat dibutuhkan
5	Potensi perdagangan	
6	Potensi SDM	
7	Keamanan	
8	Kondisi Sosial budaya	
9	Sarana dan prasarana	
10	Kerawanan bencana	

2. *Technology Acceptance Model*

Adapun indikator dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 2. Indikator

No	Variabel	Indikator
1.	Persepsi Kemudahan (X1)	a. Mudah untuk diakses dimana saja b. Mudah diakses dengan perangkat c. Interface menarik d. Mudah dipelajari e. Mudah digunakan
2.	Ketercukupan Informasi (X2)	a. Informasi tentang kependudukan b. Informasi tentang potensi sumber daya alam c. Informasi tentang sumber daya manusia

		d. Informasi tentang keamanan
		e. Informasi tentang social politik
		f. Informasi tentang kondisi alam
3.	Persepsi Kebermanfaatan (Y)	a. Mendapatkan informasi potensi investasi
		b. Mendapatkan informasi tambahan (penunjang investasi)
		c. Meningkatkan minat investasi
		d. Meningkatkan pemahaman investor
4.	Penerimaan SIILAMO (Z)	a. Menggunakan sistem secara sebenarnya
		b. Seringnya penggunaan
		c. Memberikan masukan

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan SEM PLS. Penelitian ini menggunakan analisis regresi partial (*Partial Least Square/PLS*) untuk menguji kelima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Masing-masing hipotesis akan dianalisis menggunakan *software* SmartPLS 3.3 untuk menguji hubungan antar variabel. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi 3 hal, yaitu (Ghozali, 2014):

- Weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten.
- Estimasi jalur (*Path estimate*) yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi *loading* antara variabel laten dengan indikatornya
- Means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.

Berikut adalah kriteria penilaian model PLS yang diajukan oleh Chin 1998 dalam (Ghozali, 2014):

Tabel 3. Kriteria Analisis Data

Kriteria	Penjelasan
Evaluasi Model Struktural	
R <sup>2</sup> untuk variabel endogen	Hasil R <sup>2</sup> sebesar 0,75, 0,50 dan 0,25 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat” dan “lemah”.
Estimasi koefisien jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan. Nilai signifikan ini dapat diperoleh dengan prosedur <i>bootstrapping</i> .
Evaluasi Model	
<i>Loading factor</i>	Nilai <i>loading</i> faktor harus di atas 0.70
<i>Composite Reliability</i>	<i>Composite reliability</i> mengukur <i>internal consistency</i> dan nilainya harus lebih besar dari 0.7 meskipun nilai 0.6 masih dapat diterima
<i>Average Variance Extracted</i>	Nilai <i>Average Variance Extracted</i> (AVE) harus di atas 0.50
<i>Validitas Diskriminan</i>	Nilai akar kuadrat dari AVE harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten.
<i>Cross Loading</i>	Merupakan ukuran lain dari validitas diskriminan. Diharapkan setiap blok indikator memiliki <i>loading</i> diatas 0.7 untuk setiap variabel laten yang diukur

*Inner model* (*Inner relation*, *structural model* dan *substantive theory*) menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan pada teori substantif. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-Square* untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-Square* test untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur structural.

### C. Hasil

#### 1. Deskripsi Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil pengisian responden pada 100 orang, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Deskripsi Kebutuhan SIILAMO

No	Informasi	STD	TD	D	SD
1	Kependudukan	0	15	133	152
	a. Jumlah penduduk	0	0	44	56
	b. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin	0	9	40	51
	c. Jumlah penduduk berdasarkan usia	0	6	49	45
2	Potensi pertanian	4	7	126	267
	a. Luas lahan pertanian	0	0	32	68
	b. Produktivitas lahan pertanian	0	1	29	70
	c. Kepemilikan	4	5	31	64
	d. Jalur rantai pasok	0	1	34	65
3	Potensi Peternakan	0	1	149	150
	a. Jumlah ternak	0	0	49	51
	a. Jenis ternak	0	0	53	47

No	Informasi	STD	TD	D	SD
	b. Produktivitas ternak	0	1	47	52
4	Potensi industri	0	8	77	115
	a. Jumlah industry olahan	0	4	37	59
	b. Jarak dengan pusat industri	0	4	40	56
5	Potensi perdagangan	0	4	43	53
	Jalur distribusi	0	4	43	53
6	Potensi SDM	0	12	100	88
	a. Pekerjaan penduduk	0	6	49	45
	b. Pendidikan penduduk	0	6	51	43
7	Keamanan	0	20	40	40
	Jumlah kasus terkait	0	20	40	40
8	Kondisi social budaya	19	54	65	81
	a. Agama	10	26	32	42
	b. Etnis	9	28	33	39
9	Sarana dan prasarana	0	17	110	173
	a. Status Jalan	0	8	35	57
	b. Elektrifikasi	0	5	38	57
	c. Air	0	4	37	59
10	Kerawanan Bencana	0	2	44	54

Keterangan:

STD = Sangat Tidak Dibutuhkan, TD = Tidak Dibutuhkan, D = Dibutuhkan dan SD = Sangat Dibutuhkan.

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat bahwa informasi tentang keamanan yaitu tentang jumlah kasus pada suatu daerah dan informasi tentang social budaya meliputi agama dan etnis menempati urutan terendah pada kebutuhan sistem. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang tidak membutuhkan informasi tersebut seperti pada penelitian Adam & Nurhalimah (2021) yang menyatakan bahwa data yang dibutuhkan untuk suatu sistem potensi investasi di desa adalah sumber alam, aset, dan sarana prasarana. Selain itu, Limbanadi (2018) juga menyatakan bahwa dalam suatu sistem informasi potensi desa, yang diperlukan adalah data terkait dengan potensi sumber daya alam yang menjadi unggulan di desa.

## 2. Deskripsi persepsi responden

### a. Persepsi Kemudahan

Persepsi kemudahan berdasarkan pernyataan 100 responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi Persepsi Kemudahan

Indikator	Jumlah				Persentase			
	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
Mudah untuk diakses dimana saja	0	1	38	61	0%	1%	38%	61%
Mudah diakses dengan perangkat	0	0	35	65	0%	0%	35%	65%
Interface menarik	0	2	38	60	0%	2%	38%	60%
Mudah dipelajari	0	1	32	67	0%	1%	32%	67%
Mudah digunakan	0	1	30	69	0%	1%	30%	69%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa pada masing-masing indikator, lebih dari 60% menjawab sangat setuju, sedangkan yang menjawab sangat tidak setuju tidak ada.

### b. Persepsi Kebermanfaatan

Tabel 6. Deskripsi Persepsi Kebermanfaatan

Indikator	Jumlah				Persentase			
	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
Informasi tentang kependudukan	0	3	55	42	0%	3%	55%	42%
Informasi tentang potensi sumber daya alam	0	7	47	46	0%	7%	47%	46%
Informasi tentang sumber daya manusia	0	6	48	46	0%	6%	48%	46%
Informasi tentang keamanan	0	7	48	45	0%	7%	48%	45%
Informasi tentang social politik	0	6	52	42	0%	6%	52%	42%
Informasi tentang kondisi alam	0	4	51	45	0%	4%	51%	45%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa pada masing-masing indikator, mayoritas menjawab setuju yaitu rata-rata 50, sedangkan yang menjawab sangat tidak setuju tidak ada.

c. Persepsi Ketercukupan Informasi

Tabel 7. Deskripsi Persepsi Ketercukupan Informasi

Indikator	Jumlah				Persentase			
	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
Mendapatkan informasi potensi investasi	0	1	45	54	0%	1%	45%	54%
Mendapatkan informasi tambahan (penunjang investasi)	0	2	48	50	0%	2%	48%	50%
Meningkatkan minat investasi PMA	0	2	49	49	0%	2%	49%	49%
Meningkatkan minat investasi PMDN	0	3	43	54	0%	3%	43%	54%
Meningkatkan pemahaman investor	0	4	43	53	0%	4%	43%	53%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa pada masing-masing indikator, rata-rata 52% menjawab sangat setuju, sedangkan yang menjawab sangat tidak setuju tidak ada.

d. Penerimaan SIILAMO

Tabel 8. Deskripsi Penerimaan SIILAMO

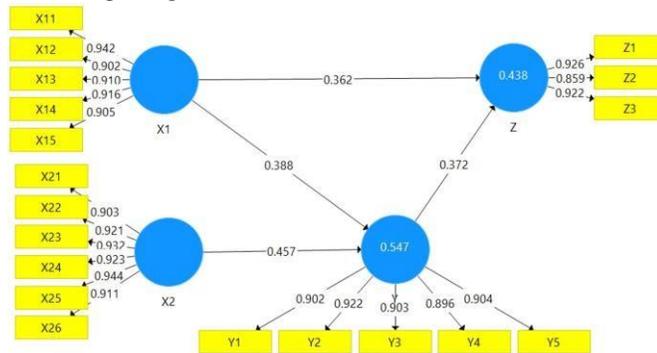
Indikator	Jumlah				Persentase			
	STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
Menggunakan sistem secara sebenarnya	0	0	46	54	0%	0%	46%	54%
Seringnya penggunaan	0	3	49	48	0%	3%	49%	48%
Memberikan masukan	0	1	46	53	0%	1%	46%	53%

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa pada masing-masing indikator, rata-rata 52% menjawab sangat setuju, sedangkan yang menjawab sangat tidak setuju tidak ada.

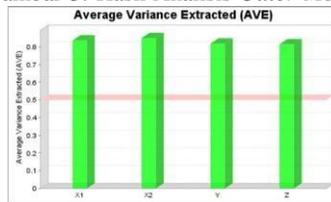
3. Analisis Persepsi

a. Validitas Konvergen

Hasil uji validitas konvergen dapat dilihat dari Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Hasil Analisis Outer Model



Gambar 4. Nilai AVE

Berdasarkan nilai *loading factor* yang ditunjukkan pada Gambar 3 diketahui bahwa indikator memiliki validasi yang cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten atau dengan kata lain, indikator dinyatakan valid. Ukuran uji validitas konvergen lainnya juga menunjukkan bahwa indikator valid untuk dapat digunakan dalam pengukuran variabel. Hal ini terlihat pada Gambar 4 yang menyajikan bahwa nilai AVE > 0,5.

b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi. Cara menguji validitas diskriminan dengan indikator reflektif adalah dengan melihat nilai *cross loading*. Nilai ini untuk setiap variabel harus lebih besar dari 0,6.

Tabel 9. Cross Loading

	X1	X2	Y	Z		X1	X2	Y	Z

	X1	X2	Y	Z		X1	X2	Y	Z
X11	0.942	0.48	0.582	0.607	Y1	0.575	0.651	0.902	0.586
X12	0.902	0.514	0.586	0.58	Y2	0.559	0.598	0.922	0.547
X13	0.91	0.531	0.572	0.57	Y3	0.569	0.557	0.903	0.519
X14	0.916	0.462	0.601	0.497	Y4	0.553	0.599	0.896	0.53
X15	0.905	0.437	0.541	0.458	Y5	0.597	0.591	0.904	0.529
X21	0.476	0.903	0.62	0.732	Z1	0.614	0.679	0.555	0.926
X22	0.487	0.921	0.602	0.705	Z2	0.446	0.742	0.536	0.859
X23	0.517	0.932	0.635	0.663	Z3	0.542	0.66	0.533	0.922
X24	0.448	0.923	0.537	0.728					
X25	0.449	0.944	0.588	0.727					
X26	0.548	0.911	0.668	0.682					

Berdasarkan nilai *cross loading* pada Tabel 9, dapat dilihat bahwa nilainya lebih besar dari 0,6, dan dapat dilihat juga bahwa nilai semua loading indicator terhadap konstruk lebih besar daripada nilai *cross loading*.

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dinilai berdasarkan nilai *composite reliability* dan *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0,7. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa kedua indikator penilaian realibilitas di atas memenuhi standar yaitu lebih dari 0,7 seperti terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
X1	0.951	0.963
X2	0.965	0.971
Y	0.945	0.958
Z	0.886	0.93

d. Uji Kualitas Model

Pengujian *structural* model dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R square* dari model penelitian. Nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel independen tertentu terhadap variabel dependen. Nilai *R-Square* 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing mengindikasikan bahwa model kuat, moderate, dan lemah. Nilai estimasi *R-square* dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11. Nilai R-Square

Variabel	R-Square	Status
Persepsi Kebermanfaatan (Y)	0.547	Moderate
Penerimaan SIILAMO (Z)	0.438	Lemah

Berdasarkan output hasil analisis dengan metode *bootstrapping* diperoleh nilai R-Square untuk variabel persepsi kebermanfaatan sebesar 0,547 dan variabel penerimaan SIILAMO sebesar 0,438. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai R-Square untuk variabel persepsi kebermanfaatan sebesar 0,547 yang berarti variabilitas kebermanfaatan dapat dijelaskan oleh variabel persepsi kemudahan dan ketercukupan informasi dalam model sebesar 54,7%, termasuk dalam kategori moderate. Kemudian, nilai R Square variabel penerimaan SIILAMO sebesar 0,438 berarti variabilitas penerimaan SIILAMO yang dapat dijelaskan oleh variabel persepsi kebermanfaatan dan persepsi kemudahan dalam model sebesar 43,8% termasuk dalam kategori lemah.

1) Pengaruh Langsung

Diterima atau tidaknya sebuah hipotesis yang diajukan, perlu dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan fungsi *bootstrapping* pada SmartPLS. Hipotesis diterima pada saat tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05.

Tabel 12. Uji Pengaruh Langsung

Hipotesis	Original Sample (O)	P Values	Status
Persepsi Kemudahan berpengaruh terhadap persepsi kebermanfaatan	0.39	0	Diterima
Persepsi Kemudahan berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO	0.36	0	Diterima
Ketercukupan informasi berpengaruh terhadap persepsi kebermanfaatan	0.46	0	Diterima
Persepsi Kebermanfaatan berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO	0.37	0	Diterima

Berdasarkan Tabel 12, diketahui bahwa semua hipotesis pada uji pengaruh langsung diterima.

2) Pengaruh Tidak Langsung

Tabel 13. Uji Pengaruh Tidak Langsung

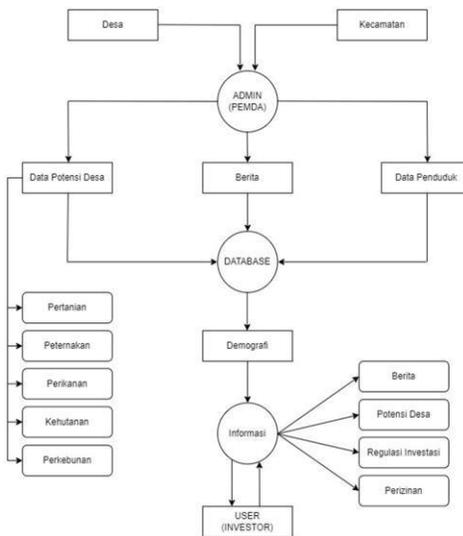
Hipotesis	Original Sample (O)	P Values	Status
Persepsi kemudahan berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO dengan mediasi persepsi kebermanfaatan	0.144	0.013	Diterima
Ketercukupan informasi berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO dengan mediasi persepsi kebermanfaatan	0.17	0.039	Diterima

Berdasarkan Tabel 13 diperoleh bahwa variable persepsi kemudahan dan ketercukupan informasi berpengaruh secara tidak langsung terhadap penerimaan SIILAMO.

4. Rancangan Sistem

a. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD)

Sistem pengumpulan data yang menggambarkan laporan data tingkat desa, kecamatan dan akhirnya ke pemerintah daerah, sebelum sistem terkomputerisasi dan bagaimana rancangan dari sistem pengembangan membuat sebuah dokumen dapat dilihat pada Gambar 5 DFD berikut ini.

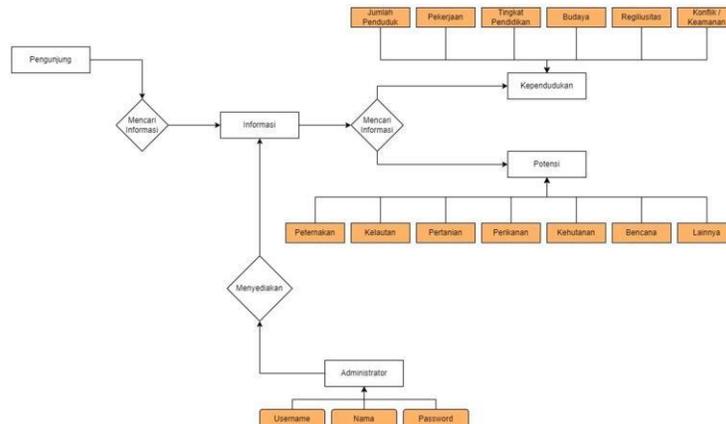


Gambar 5. Rancangan DFD

Berdasarkan Gambar 5, diperoleh bahwa data yang dikumpulkan di desa dan kecamatan, diinput oleh pemerintah daerah. Data yang diinputkan adalah data penduduk dan data potensi desa. Data tersebut menjadi database, kemudian dibuat pemetaan per wilayah untuk ditampilkan dalam suatu informasi dalam bentuk berita, potensi desa, regulasi dan perizinan.

b. Pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD)

Sistem yang menunjukkan proses pengunjung yang ingin mendapatkan informasi tentang data potensi investasi di desa dapat dilihat pada gambar berikut.

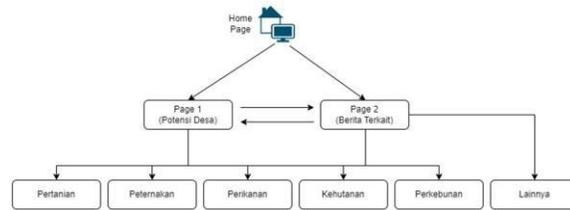


Gambar 6. Rancangan ERD

Berdasarkan Gambar 6, dapat dilihat bahwa pengunjung dapat melakukan pencarian informasi tentang kependudukan dan potensi desa yang ada di Kabupaten Sumbawa sesuai data yang disediakan oleh administrator.

c. **Rancangan Struktur Web**

Rancangan struktur web pada penelitian ini adalah dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rancangan Struktur Web

Berdasarkan Gambar 7, dapat dijelaskan bahwa struktur web SIILAMO terbagi menjadi tiga yaitu *homepage* yang berisi data demografi, *page 1* yang berisi potensi desa dan *page 2* yang berisi berita terkait. Antara *page 1* dan *page 2* datanya saling berkaitan. Masing-masing *page* memuat data potensi maupun berita terkait pertanian, peternakan, perikanan, kehutanan, perkebunan dan lainnya.

d. **Rancangan Interface**

1) Administrator

Halaman login dari SIILAMO untuk administrator adalah dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Login Administrator

Pada halaman ini, yang diinput oleh admin adalah email dan password yang sudah terdaftar. Jumlah admin jumlahnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Admin dapat menginput potensi desa pada halaman berikut.

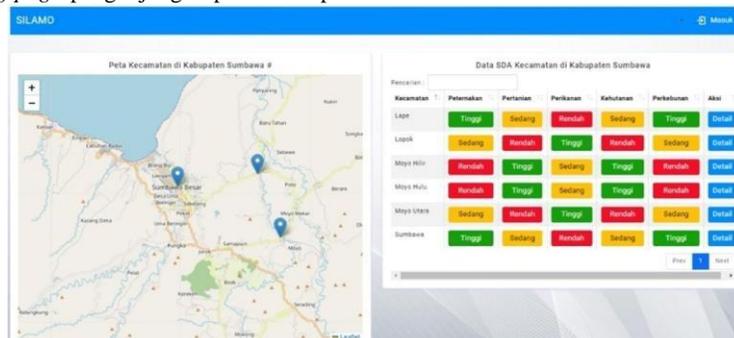


Gambar 9. Input Data Potensi Desa

Selain melakukan penginputan, admin dapat melakukan editing terhadap data yang diinput. Selain data potensi, admin juga menginput data kependudukan dan wilayah baik tingkat desa, maupun kecamatan. Selain melakukan penginputan data, admin dapat melakukan manajemen pengguna.

2) Pengunjung

*Landing page* pengunjung dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. *Landing page* SIILAMO

Secara sederhana, data yang ditampilkan dalam SIILAMO dapat dilihat pada Gambar 10. Pengguna tidak memerlukan form login untuk dapat mengakses informasi di SIILAMO. Gambar yang

ditampilkan adalah peta wilayah, ketika titik wilayah diklik, maka akan muncul *pop-up* tentang informasi potensi investasi desa pada tiap wilayah yang diinput, kemudian ditampilkan terkait besar kecilnya potensi investasi dengan symbol warna yang diberikan yaitu tinggi dengan warna hijau, rendah dengan warna merah, sedangkan kuning menunjukkan potensi sedang.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut.

1. Kebutuhan dalam merancang sistem SIILAMO (Sistem Informasi Investasi Layanan *Mobile*) jika dilihat dari tingkat kebutuhan (sangat dibutuhkan dan dibutuhkan) adalah kependudukan 95%, potensi pertanian 99%, potensi peternakan 100%, potensi industry 97%, potensi perdagangan 96%, SDM 94%, keamanan 80%, social budaya 74%, sarana prasarana 94%, dan bencana 98%.
2. Persepsi kemudahan berpengaruh terhadap keinginan untuk menggunakan SIILAMO.
3. Persepsi kemudahan berpengaruh terhadap persepsi kebermanfaatan SIILAMO.
4. Persepsi kebermanfaatan berpengaruh terhadap keinginan untuk menggunakan SIILAMO.
5. Persepsi kemudahan berpengaruh terhadap penerimaan SIILAMO dengan adanya pengaruh persepsi kebermanfaatan SIILAMO.
6. Ketercukupan informasi berpengaruh terhadap persepsi kebermanfaatan SIILAMO.

#### Referensi

- Adam, M., & Nurhalimah. (2021). Analisis Pengembangan Sistem Informasi Desa Berbasis Website Di Desa Kaleok Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar. *Alhaqiqah: Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 2(1), 1–10.
- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Geografis untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra Berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Informatika: Research of Science and Informatic*, 6(2), 67–77.
- Arif, W. (2008). Kajian tentang perilaku pengguna sistem informasi dengan pendekatan Technology Acceptance Model(TAM). *Proceeding Book of Konferensi Nasional Sistem Informasi*, April 2008.
- Dewi, N., & Warmika, I. (2016). Peran Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat Dan Persepsi Resiko Terhadap Niat Menggunakan Mobile Commerce Di Kota Denpasar. *None*, 5(4).
- Hendijani Fard, M., & Marvi, R. (2020). Viral marketing and purchase intentions of mobile applications users. *International Journal of Emerging Markets*, 15(2). <https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2018-0291>
- Ila Nurul Fadilah, E. S. (2017). Prototype Sistem Informasi Data Kependudukan dan Potensi Desa Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Tunjung Teja, Kabupaten Serang, Provinsi Banten). *I-Statement*, 3. No. 2.
- Irawati, T., Rimawati, E., & Pramesti, N. A. (2020). Penggunaan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Analisis Sistem Informasi Alista (Application Of Logistic And Supply Telkom Akses). *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 4(2), 106–120. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2257>
- Irmadhani, & Nugroho, M. A. (2012). Pengaruh persepsi kebermanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan dan. *Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–20.
- Irvansyah, F., Setiawansyah, S., & Muhaqiqin, M. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1). <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.253>
- Kustono, A. S., Nanggala, A. Y. A., & Mas'ud, I. (2020). Determinants of the Use of E-Wallet for Transaction Payment among College Students. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 23(1). <https://doi.org/10.14414/jebav.v23i1.2245>
- Limbanadi, A. L., Rindengan, Y. D. Y., & Tulenan, V. (2018). Aplikasi Pemetaan Potensi Desa di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 1–8. <https://doi.org/10.35793/jti.13.2.2018.22486>
- Michael Todaro, & Smith, S. C. (2011). *Pembangunan Ekonomi* (11th ed.). Erlangga.
- Oktavianti, B. (2007). *Evaluasi Penerimaan Sistem Teknologi Informasi dengan Menggunakan Variabel Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan Perceived Enjoyment (Studi Kasus: di PT Sanggar Sarana Baja pada Departemen Accounting dan Marketing)*. Universitas Gadjah Mada.
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1).
- Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2). <https://doi.org/10.24014/coreit.v6i2.10679>
- Sulistiani, H., Setiawansyah, S., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari). *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1). <https://doi.org/10.24014/coreit.v6i1.9307>
- Tahar, A., Riyadh, H. A., Sofyani, H., & Purnomo, W. E. (2020). Perceived ease of use, perceived usefulness, perceived security and intention to use e-filing: The role of technology readiness. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9). <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.537>
- Vejacka, M. (2014). Customer acceptance of electronic banking: Evidence from Slovakia. *Journal of Applied Economic Sciences*, 9(3), 514–522.

Wiyono, A. S., Ancok, D., & Hartono, J. (2008). Aspek Psikologis pada Implementasi Sistem Teknologi Informasi. *Konferensi Dan Temu Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Indonesia, 2008*(2001).