

# Pengaruh Adopsi *ASTRA Dealer Management System* menggunakan *Technology Acceptance Model* Terhadap Kinerja Layanan Purna Jual Kendaraan Daihatsu

Wildan Wiguna<sup>#1</sup>, Dwiza Riana<sup>#2</sup>

<sup>#</sup> Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas “BSI Bandung”

Jl. Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani, Bandung INDONESIA

<http://www.bsi.ac.id>

<sup>1</sup>wildan.wwg@bsi.ac.id

<sup>2</sup>dwiza@bsi.ac.id

**Abstraksi** — Astra DMS (sistem manajemen dealer) digunakan oleh PT Kharisma Siliwangi untuk mendukung operasi terhadap layanan purna jual. Astra DMS adalah sistem informasi yang menawarkan berbagai layanan teknis untuk memenuhi kebutuhan operasi dukungan, layanan, dan pemeliharaan. Ketika memperkenalkan sistem teknologi informasi baru, perusahaan terus berinvestasi dalam jumlah besar. investasi akan sia-sia jika karyawan tidak menerima informasi sistem disajikan. Oleh karena itu, pengenalan dan penggunaan pedoman Astra DMS untuk karyawan di PT Kharisma Siliwangi harus menunjukkan minat dan kecenderungan perilaku terhadap penggunaan sistem yang sebenarnya dalam layanan, purna jual. TAM menemukan dua keyakinan tertentu (keyakinan) bahwa kegunaan dan kemudahan penggunaan adalah koneksi utama perilaku penerimaan Komputer. Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki dan menganalisis faktor-faktor penting untuk pelaksanaan DMS Astra berkaitan dengan perilaku penerimaan pengguna dan sekaligus untuk menyelidiki dampak dari pelaksanaan kinerja individu layanan purna jual Daihatsu kendaraan di Kharisma Siliwangi Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan Astra DMS menggunakan beberapa variabel yang terkandung dalam TAM dengan kinerja individu karyawan dalam melakukan layanan purna jual.

**Kata Kunci** : *Technology Acceptance Model, Astra Dealer Management System, After-Sales Service, Perceived Performance, PLS.*

**Abstract** — *Astra DMS (dealer management system) is used by PT Kharisma Siliwangi to support operations against the after-sales service. Astra DMS is an information system that offers a wide range of technical services to meet the needs of*

*support, service, and maintenance operations. When introducing new information technology systems, the company constantly invests in large quantities. The investment will be in vain if the employee does not receive system information presented. Therefore, the introduction and usage guidelines Astra DMS for employees at PT Kharisma Siliwangi must show interest and behavioral tendency towards the use of actual systems in the services, after-sales. TAM found two specific beliefs (beliefs) that perceived usefulness and perceived ease of use is a major connections to the behavior of reception Computer. Therefore, the main objective of this study was to investigate and analyze the factors critical to the implementation of DMS Astra relating to the behavior of user acceptance and simultaneously to investigate the impact of the implementation of the individual performance of after-sales service Daihatsu vehicles in Kharisma Siliwangi Bandung. The results indicate that there is significant influence of the use of Astra DMS uses several variables contained in TAM to the individual performance of employees in conducting after-sales service.*

**Keywords**: *Technology Acceptance Model, Astra Dealer Management System, After-Sales Service, Perceived Performance, PLS.*

## I. PENDAHULUAN

Saat ini pasar otomotif bergantung pada perubahan yang belum pernah terjadi sebelumnya[1]. Bisnis purna jual telah menjadi semakin penting serta merupakan salah satu kontributor utama terhadap pendapatan dan loyalitas pelanggan[2]. PT Kharisma Siliwangi merupakan dealer resmi kendaraan Daihatsu yang terdapat di Kopo, Bandung. Saat ini, layanan purna jual (*after sales service*) telah menjadi faktor

penting bagi calon pelanggan sebelum memutuskan pembelian mobil. Daihatsu meyakini bahwa adanya kolaborasi antara produk yang berkualitas dengan layanan purna jual yang memadai dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat (ADM, 2015). Begitu pula dengan PT Kharisma Siliwangi yang terus mengembangkan layanan purna jual untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Astra DMS (*Dealer Management System*) merupakan sistem informasi yang digunakan PT Kharisma Siliwangi untuk menunjang kegiatan operasional layanan purna jualnya. Menurut Waal & Batenburg (2014) jika semua faktor yang dinilai dapat diselaraskan dengan tepat, maka inovasi sistem informasi akan lebih berhasil digunakan dan pengguna akan merasa lebih puas[3]. Pada penelitian Li (2013) ketika memperkenalkan teknologi sistem informasi baru, perusahaan selalu berinvestasi dalam jumlah besar untuk menghasilkan manfaat jangka panjang atau membantu kegiatan operasional menjadi lebih efektif dan efisien (Jan & Contreras, 2011). Investasi tersebut mungkin akan sia-sia jika karyawan tidak menerima sistem informasi yang disajikan (Li, 2013). Oleh sebab itu, pengenalan Astra DMS di PT Kharisma Siliwangi harus bisa menunjukkan minat maupun kecenderungan perilaku karyawan terhadap penggunaan sistem yang sebenarnya dalam melakukan layanan purna jual.

Penelitian yang dilakukan oleh Chang, et. al (2012) menjelaskan bahwa TAM yang diusulkan oleh Davis (1989) secara efisien dapat memprediksi dan menjelaskan minat (*intention*) dan perilaku (*behavior*) dari pengguna teknologi[4]. Berdasarkan TAM, perilaku penggunaan ditentukan oleh minat dalam menggunakan sistem, sementara minat secara bersamaan ditentukan oleh dua keyakinan (*beliefs*) terkait dengan *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*. Pada penelitian ini digunakan kedua variabel tersebut sebagai penentu ekstrinsik yang memotivasi minat maupun kecenderungan perilaku karyawan untuk menggunakan Astra DMS dalam melakukan layanan purna jual di PT Kharisma Siliwangi. Kemudian dalam penelitian Shih (2004) telah mengkaji variabel kinerja yang dirasakan (*perceived performance*) pada tahap penggunaan informasi. Hal tersebut menunjukkan relevansi kebutuhan penggunaan teknologi untuk mencari informasi menggunakan TAM sangat mempengaruhi kinerja individu selama tahap penggunaan informasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisa faktor-faktor penting yang menyebabkan penerimaan Astra DMS dan secara bersamaan menyelidiki dampak pelaksanaan kinerja layanan purna jual kendaraan Daihatsu di PT Kharisma Siliwangi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Adopsi Astra Dealer Management System Menggunakan Technology Acceptance Model Terhadap Kinerja Layanan Purna Jual Kendaraan Daihatsu”**.

## II. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

Sebuah teori adalah konseptualisasi atau deskripsi dari fenomena yang mencoba untuk mengintegrasikan semua yang

diketahui mengenai fenomena dalam sebuah pernyataan atau pertanyaan singkat (Marczyk, 2005). Variabel adalah suatu atribut atau properti yang menggambarkan seseorang atau sesuatu (Carlbreg, 2011).

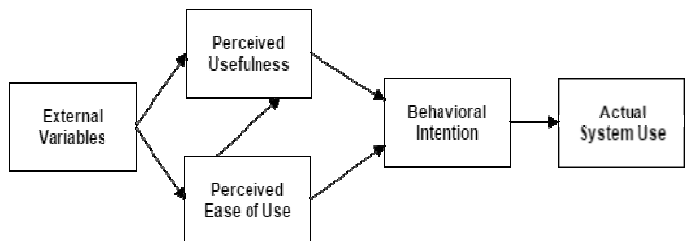
*Perceived usefulness* (U) didefinisikan sebagai probabilitas subjektif calon pengguna yang menggunakan sistem aplikasi tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaannya dalam konteks organisasi [5]. Davis & Venkatesh (2004) mengandaikan bahwa orang-orang membentuk penilaian *perceived usefulness* dengan membandingkan suatu produk *software* yang mampu melakukan dalam menyelesaikan yang dibutuhkan[6].

*Perceived ease of use* (EOU) mengacu pada sejauh mana calon pengguna mengharapkan sistem target untuk menjadikannya terbebas dari upaya[5]. Memahami struktur penentu utama yaitu *perceived ease of use* terhadap penerimaan dan penggunaan oleh pengguna merupakan hal yang sangat penting, hal tersebut dikarenakan akan memberikan daya dorong untuk menciptakan persepsi yang menguntungkan[7].

*Behavioral intention* (BI) atau niat pengguna untuk menggunakan suatu sistem adalah prediktor tunggal terbaik dari penggunaan sistem yang sebenarnya [8]. Niat untuk menggunakan adalah sikap, sedangkan penggunaan adalah perilaku [9].

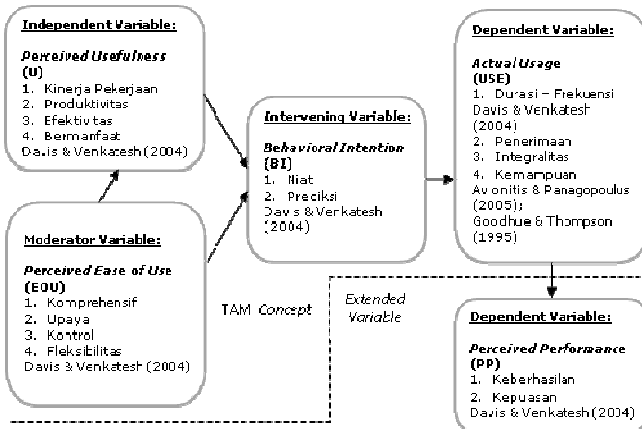
*Actual usage* (USE) untuk memprediksi dan menjelaskan penerimaan pengguna dalam mengevaluasi investasi berisiko di dalam penerapan teknologi informasi[8].

Penelitian Shih (2004) mengkaji *perceived performance* (PP) dikarenakan lebih penting bagi pengguna dalam mengevaluasi hasil dari keputusan pembuatan atau pemecahan masalah melalui penggunaan sistem[10].



Gbr.1 The Final Model of TAM

Gambar 1 menunjukkan model akhir dari TAM. TAM secara khusus dirancang untuk mewakili hubungan kausal yang menghubungkan karakteristik desain sistem untuk penerimaan dan penggunaan di tempat kerja [6].



Gbr. 2 Kerangka Berpikir Penelitian

Pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa *perceived usefulness* (U) sebagai penentu yang kuat terhadap *behavioral intention* (BI), dan *perceived ease of use* (EOU) merupakan penentu sekunder yang signifikan[6]. Variabel *behavioral intention* berperan sebagai *intervening variable* yang mempengaruhi variabel *actual usage* (USE).

Kemudian *perceived performance* (PP) merupakan poin penting bagi pengguna dalam mengevaluasi hasil dari keputusan pembuatan atau pemecahan masalah melalui penggunaan sistem[10].

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di PT Kharisma Siliwangi yang merupakan dealer resmi layanan penjualan dan purna jual kendaraan Daihatsu mencakup wilayah Bandung. Jadwal rencana kegiatan pada penelitian ini dilakukan selama lima bulan.

Metode penelitian mengacu pada perilaku dan instrumen yang digunakan dalam memilih dan membangun teknik penelitian [11]. Desain penelitian adalah struktur konseptual dimana penelitian dilakukan. Desain penelitian memuat beberapa ketentuan yang mencakup merumuskan tujuan penelitian, merancang metode pengumpulan data, memilih sampel, mengumpulkan data, pengolahan dan analisis data, serta pelaporan hasil penelitian [11]. Penelitian ini menggunakan bentuk *explanatory research* untuk menjelaskan hubungan antara dua aspek dari suatu situasi atau fenomena [12]. Kemudian digunakan *survey research* dengan mempelajari sampel populasi untuk menentukan karakteristiknya [11].

Populasi mengacu pada seluruh kelompok dari orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti [13]. Di dalam statistik dan metodologi survei, pengambilan sampel berkaitan dengan pemilihan bagian individu dari sebuah populasi untuk memperkirakan karakteristik seluruh populasi [13].

Survei melibatkan pengumpulan data yang sistematis [14]. Tujuan utama pengumpulan data adalah untuk

memverifikasi hipotesis penelitian [15]. Instrumen dapat berupa daftar observasi, kuesioner, panduan wawancara, skala pengujian atau sikap. Instrumen adalah perangkat yang digunakan untuk mengamati dan mencatat karakteristik variabel[16].

TABEL I  
VARIABEL DAN INDIKATOR PENELITIAN

Variables		Indicators
Variabel bebas	<i>Perceived Usefulness</i> (U)	Kinerja pekerjaan, produktivitas, efektivitas, dan bermanfaat (Davis & Venkatesh, 2004).
Variabel moderator	<i>Perceived Ease of Use</i> (EOU)	Komprehensif, upaya, kontrol, dan fleksibilitas (Davis & Venkatesh, 2004).
Variabel perantara	<i>Behavioral intention</i> (BI)	Niat dan prediksi (Davis & Venkatesh, 2004).
Variabel terikat	<i>Actual Usage</i> (USE)	Durasi atau frekuensi (Venkatesh & Bala, 2008). Penerimaan, integralitas, kemampuan (Avlonitis & Panagopoulos, 2005; Goodhue & Thompson, 1995).
	<i>Perceived Performance</i> (PP)	Keberhasilan dan kepuasan (Shih, 2004).

Pada penelitian Davis & Venkatesh (2004) teknik pengukuran instrumen pada penelitian TAM menggunakan skala Likert 7 poin, setiap pernyataan diberikan tujuh jawaban yang berbeda-beda[6]. Validitas dapat dianggap sebagai alat ukur, sejauh mana perbedaan ditemukan dengan alat ukur yang mencerminkan perbedaan sebenarnya antara instrumen yang sedang diuji [11]. Reliabilitas adalah indikasi stabilitas dan konsistensi pada langkah-langkah pengukuran instrumen dan membantu untuk menilai "goodness" dari pengukuran [17]. Teknik pengumpulan data dalam metode survei pada penelitian ini yaitu wawancara, penyebaran kuesioner, dan observasi.

Sebuah hipotesis dapat didefinisikan sebagai hubungan logis yang menduga antara dua atau lebih variabel yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji [17].

Analisis data berarti mempelajari materi yang ditabulasikan untuk menentukan fakta-fakta atau makna yang melekat. Data yang dikumpulkan secara statistik dianalisis untuk melihat apakah hipotesis yang dihasilkan telah didukung [13]. Analisis statistik deskriptif berkaitan dengan deskripsi numerik dari kelompok tertentu yang diamati [15]. Sedangkan analisis statistik inferensial melibatkan proses *sampling*, pemilihan untuk studi dari kelompok kecil yang diasumsikan terkait dengan kelompok besar yang diambil. Sebuah statistik

yang dihitung dari sampel dapat digunakan untuk memperkirakan parameter dari nilai yang sesuai dalam populasi yang dipilih [15].

Pada penelitian ini menggunakan metode PLS (*Partial Least Squares*) yang mampu mengurangi dimensi data dengan memproyeksikan variabel asli ke variabel laten sambil memperhitungkan korelasi yang ada di antara fitur-fitur yang tersedia [18]. Sebagai *meta-analysis* dari tinjauan penelitian untuk menggunakan PLS-SEM dikaitkan dengan kasus penelitian yaitu data yang tidak normal, ukuran sampel yang kecil, dan pengukuran konstruk formatif. Ketika menerapkan PLS-SEM, peneliti harus mengikuti proses *multi-stage* diantaranya spesifikasi model, evaluasi *outer model*, dan evaluasi *inner model* [19].

Sebuah uji-t atau *t-test* dapat berupa *paired t-test* atau *paired difference t-test* digunakan untuk menentukan apakah rata-rata dari "sebelum" dan "setelah" pengukuran yang diambil dari satu set objek adalah sama [20]. Uji t atau *t-test* didasarkan pada *t-distribution* dan dianggap sebagai pengujian yang tepat untuk menilai signifikansi rata-rata sampel atau untuk menilai signifikansi perbedaan antara rata-rata dua sampel dalam kasus sampel kecil (*s*) ketika varians populasi tidak diketahui (digunakan varians sampel sebagai estimasi dari varians populasi). Dapat dicatat bahwa *t-test* hanya berlaku dalam kasus sampel kecil ketika varians populasi tidak diketahui [11].

**IV. HASIL PENELITIAN**

Variabel demografi seperti usia, pendidikan, jenis kelamin, masa kerja, jabatan, departemen, dan shift kerja juga termasuk dalam kuesioner [17]. Responden dari tempat riset yang diteliti dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, jabatan, dan pengalaman kerja.

Penelitian yang dilakukan terhadap 38 responden menggunakan total 13 pernyataan dengan skala jawaban responden yang dimasukkan dalam kuesioner penelitian yaitu dalam 7 poin [6] yaitu:

- Nilai 1 menunjukkan : Sangat Tidak Setuju
- Nilai 2 menunjukkan : Cukup Tidak Setuju
- Nilai 3 menunjukkan : Agak Tidak Setuju
- Nilai 4 menunjukkan : Netral
- Nilai 5 menunjukkan : Agak Setuju
- Nilai 6 menunjukkan : Cukup Setuju
- Nilai 7 menunjukkan : Sangat Setuju

TABEL II  
STATISTIK DESKRIPTIF  
*Statistics*

	U	EOU	BI	USE	PP
N	38	38	38	38	38
Valid	38	38	38	38	38
Missing	0	0	0	0	0
Mean	6.18	5.87	6.42	6.47	6.47
Median	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00
Mode	6	5 <sup>a</sup>	7	7	7
Std. Deviation	.834	.875	.882	.797	.830
Variance	.695	.766	.777	.634	.688
Range	3	3	3	3	3
Minimum	4	4	4	4	4
Maximum	7	7	7	7	7
Sum	235	223	244	246	246

Pada tabel 2 didapatkan bahwa 38 responden memberikan rata-rata jawaban antara “Agak Setuju” dan “Cukup Setuju” dengan rata-rata jawaban rentang antara 5,87 hingga 6,47. Nilai tersebut menunjukkan bahwa karyawan di PT Kharisma Siliwangi menerima penggunaan yang sebenarnya pada Astra DMS dalam menunjang kinerja pekerjaan layanan purna jual.

TABEL III  
UJI NORMALITAS  
*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

	U	EOU	BI	USE	PP
N	38	38	38	38	38
Mean	24.29	23.47	12.84	25.53	12.95
Std. Deviation	2.977	3.501	1.763	3.143	1.659
Absolute	.148	.142	.350	.216	.369
Positive	.106	.129	.256	.216	.263
Negative	-.148	-.142	-.350	-.207	-.369
Test Statistic	.148	.142	.350	.216	.369
Asymp. Sig. (2-tailed)	.035 <sup>c</sup>	.051 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>

Dari tabel 3 dapat dilihat pengujian beberapa variabel menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau nilai signifikansi (*p*) < 0.05 yaitu maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Data yang tidak berdistribusi normal dapat ditransformasi menggunakan PLS (*Partial Least Squares*). Pada penelitian TAM oleh Davis & Venkatesh (2004) bahwa PLS digunakan untuk menganalisa data. PLS digunakan apabila pada penelitian terdapat permasalahan sebagai berikut [19]:

- Data yang tidak normal;
- Ukuran sampel yang kecil;

- Pengukuran konstruk formatif.

PLS telah diusulkan sebagai prosedur estimasi berbasis komponen. Keunggulan metode ini adalah tidak memerlukan asumsi dan dapat diestimasi dengan jumlah sampel yang relatif kecil [21].

Tahapan pertama pada penggunaan PLS yaitu melakukan spesifikasi model terhadap hubungan antar konstruk yang terdapat pada TAM. Terdapat dua perancangan model utama pada PLS, yaitu model struktural atau *inner model* dan model pengukuran atau *outer model*.

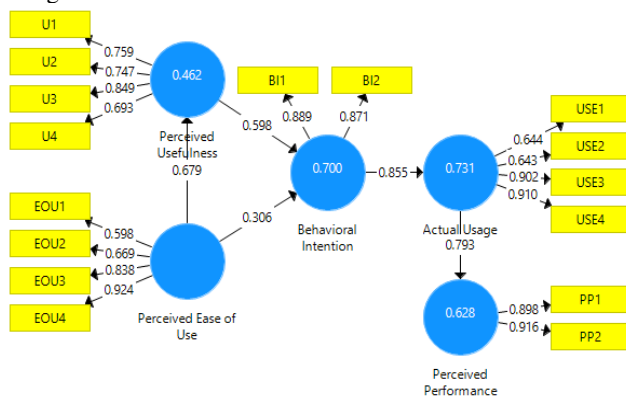
Pada penelitian ini dilakukan perancangan *inner model* yang menggambarkan hubungan antar konstruk pada penelitian ini yaitu perceived usefulness (U), perceived ease of use (EOU), behavioral intention (BI), actual usage (AU), dan perceived performance (PP). Hubungan yang akan diteliti atau hipotesis dilambangkan dengan anak panah antara konstruk.

Perancangan *outer model* dalam penelitian ini mendefinisikan arah panah antara indikator dengan konstruk laten adalah menuju indikator yang menunjukkan bahwa penelitian menggunakan indikator reflektif yang relatif sesuai untuk mengukur persepsi. Hubungan yang akan diteliti dilambangkan dengan anak panah antara konstruk.

Langkah selanjutnya pada tahap spesifikasi model yaitu dengan melakukan estimasi model. Metode pendugaan parameter atau estimasi pada penelitian ini menggunakan PLS *Algorithm* yang merupakan hasil dari pengolahan perangkat lunak SmartPLS. Ketentuan untuk menguji unidimensionalitas dari masing-masing konstruk dengan melihat *convergent validity* dari masing-masing indikator konstruk.

Kriteria ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih besar dari 0,70 dengan konstruk yang diukur. Tetapi, loading factor 0,50 sampai 0,60 masih dapat dipertahankan untuk model yang masih dalam tahap pengembangan (Henseler & Chin, 2010; Vinzi, dkk., 2010).

Hasil eksekusi untuk estimasi model pada penelitian ini menggunakan perangkat lunak smartPLS yang menghasilkan PLS *Algorithm* dapat dilihat pada gambar model penelitian sebagai berikut.



Gbr. 3 Loading Factor Hasil Eksekusi Model

Pada gambar 3 menunjukkan *loading factor* masing-masing indikator dalam model penelitian. Hasil eksekusi

model menunjukkan bahwa tidak ada indikator dengan *loading factor* di bawah 0,50. Nilai paling kecil adalah 0,598 untuk indikator USE1 sehingga model pada penelitian ini dapat dievaluasi.

Selanjutnya dilakukan analisa model ini untuk mengevaluasi *outer model* yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*.

TABEL IV  
OUTER LOADINGS DAN CROSS LOADINGS

	U	EOU	BI	USE	PP
<b>U1</b>	<b>0.759</b>	0.750	0.725	0.655	0.626
<b>U2</b>	<b>0.747</b>	0.379	0.463	0.476	0.471
<b>U3</b>	<b>0.849</b>	0.460	0.702	0.698	0.654
<b>U4</b>	<b>0.693</b>	0.355	0.474	0.555	0.494
<b>EOU1</b>	0.373	<b>0.598</b>	0.274	0.354	0.297
<b>EOU2</b>	0.383	<b>0.669</b>	0.416	0.291	0.245
<b>EOU3</b>	0.482	<b>0.838</b>	0.623	0.554	0.416
<b>EOU4</b>	0.746	<b>0.924</b>	0.737	0.701	0.650
<b>BI1</b>	0.724	0.657	<b>0.889</b>	0.781	0.882
<b>BI2</b>	0.694	0.595	<b>0.871</b>	0.722	0.680
<b>USE1</b>	0.512	0.531	0.424	<b>0.644</b>	0.491
<b>USE2</b>	0.601	0.545	0.614	<b>0.643</b>	0.492
<b>USE3</b>	0.682	0.528	0.812	<b>0.902</b>	0.752
<b>USE4</b>	0.699	0.507	0.764	<b>0.910</b>	0.707
<b>PP1</b>	0.691	0.434	0.788	0.685	<b>0.898</b>
<b>PP2</b>	0.674	0.581	0.828	0.751	<b>0.916</b>

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil *loading factor* semua indikator untuk masing-masing konstruk sudah memenuhi *convergent validity*, karena semua nilai loading factor setiap indikator sudah di atas 0,50. Sedangkan nilai yang paling kecil adalah sebesar 0,598 untuk indikator EOU1.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa korelasi masing-masing indikator dengan konstruknya lebih tinggi daripada dengan konstruk lain. Nilai *loading factor* untuk indikator-indikator pada *perceived usefulness* (U) yaitu U1 sampai dengan U4 mempunyai *loading factor* kepada konstruk U lebih tinggi dari pada dengan konstruk yang lain. Hal serupa juga tampak pada indikator-indikator yang lain. Dengan demikian, hal ini menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi indikator pada blok sendiri lebih baik dibandingkan dengan indikator pada blok yang lain.

Metode lain untuk melihat *discriminant validity* adalah dengan melihat nilai average variance extracted (AVE). Nilai yang disarankan adalah di atas 0,5 [22].

TABEL V  
NILAI AVE

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
U	0.584	0.584	0.075	7.817
EOU	0.590	0.594	0.048	12.375
BI	0.774	0.786	0.061	12.705
USE	0.617	0.617	0.076	8.105
PP	0.822	0.833	0.060	13.803

Tabel 5 memberikan nilai AVE di atas 0,5 untuk semua konstruk yang terdapat pada model penelitian. Nilai terendah AVE yaitu 0,584 pada konstruk *perceived usefulness* (U).

Selanjutnya dilakukan juga uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk.

Konstruk dinyatakan reliabel atau akan menunjukkan nilai yang memuaskan jika nilai *composite reliability* di atas 0,7[21].

TABEL VI  
COMPOSITE RELIABILITY

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
U	0.848	0.842	0.047	17.925
EOU	0.848	0.847	0.028	29.994
BI	0.873	0.879	0.039	22.500
USE	0.863	0.856	0.046	18.845
PP	0.903	0.908	0.037	24.705

Pada tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* dari masing-masing konstruk sudah di atas 0,70. Sedangkan nilai *composite reliability* yang terendah adalah 0,848 pada konstruk *perceived usefulness* (U) dan *perceived ease of use* (EOU). Dapat disimpulkan bahwa masing-masing konstruk sudah memiliki reliabilitas yang baik.

Kemudian hasil dari pengolahan *cronbach alpha* harus lebih besar dari 0,6 [17].

TABEL VII  
CRONBACH ALPHA

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
U	0.769	0.760	0.072	10.733
EOU	0.764	0.763	0.049	15.550
BI	0.709	0.720	0.102	6.944

USE	0.783	0.770	0.082	9.569
PP	0.785	0.797	0.087	9.060

Pada tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai *cronbach alpha* dari masing-masing konstruk sudah di atas 0,70. Nilai yang paling kecil yaitu 0,709 pada konstruk *behavioral intention* (BI). Jadi, dapat disimpulkan bahwa masing-masing konstruk sudah memiliki reliabilitas yang baik.

Setelah dilakukan evaluasi model pengukuran atau outer model, selanjutnya dilakukan pengujian model struktural atau inner model yang dilakukan dengan melihat nilai R Square pada konstruk endogen yang merupakan uji *goodness-fit-model*.

TABEL VIII  
CRONBACH ALPHA

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
U	0.462	0.490	0.097	4.779
EOU	-	-	-	-
BI	0.700	0.718	0.075	9.291
USE	0.731	0.749	0.095	7.691
PP	0.628	0.643	0.137	4.577

Dilihat dari hasil output R Square pada tabel 8 mengidentifikasi bahwa terdapat dua konstruk yang termasuk kategori model “moderat” yaitu *perceived usefulness* (U) dengan nilai 0.462 dan *perceived usefulness* (PP) dengan nilai 0,628. Interpretasi dari output R Square dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Nilai R Square konstruk endogen *perceived usefulness* pada model penelitian ini sebesar 0,462. Hal ini berarti konstruk *perceived ease of use* (EOU) hanya dapat menjelaskan konstruk *perceived usefulness* (U) sebesar 46,2% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.
- Nilai R Square konstruk endogen *behavioral intention* pada model penelitian ini sebesar 0,700. Hal ini berarti konstruk *perceived usefulness* (U) dan *perceived ease of use* hanya dapat menjelaskan konstruk *behavioral intention* (BI) sebesar 70% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.
- Nilai R Square konstruk endogen *actual usage* pada model penelitian ini sebesar 0,731. Hal ini berarti konstruk *behavioral intention* (BI) hanya dapat menjelaskan konstruk *actual usage* (USE) sebesar 73,1% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.
- Nilai R Square konstruk endogen *perceived performance* pada model penelitian ini sebesar 0,628. Hal ini berarti konstruk *behavioral intention* (BI) hanya dapat menjelaskan konstruk *perceived performance* (PP) sebesar 62,8% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pengujian hipotesis memungkinkan kita untuk membuat pernyataan probabilitas tentang parameter populasi [11]. Pengujian hipotesis antar konstruk dilakukan menggunakan metode *bootstrapping* dengan statistik uji t. Nilai t pembandingan diperoleh dari t table. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat output pada *path coefficients* dari hasil *bootstrapping*.

Pada penelitian ini digunakan *path coefficients* untuk menganalisis pola hubungan antar variable dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh secara langsung atau *direct effects* seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

TABEL IX  
PATH COEFFICIENTS

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
EOU → U	0.679	0.697	0.070	9.661
U → BI	0.598	0.589	0.128	4.674
EOU → BI	0.306	0.314	0.139	2.196
BI → USE	0.855	0.864	0.057	15.106
USE → PP	0.793	0.796	0.091	8.670

Dari table 9 dapat dijelaskan pengujian hipotesis dengan pengaruh secara langsung pada penelitian ini dilakukan dengan melihat *path coefficient* sebagai berikut:

- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived ease of use* (EOU) secara langsung terhadap *perceived usefulness* (U) dengan nilai koefisien sebesar 0,679 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (9,661) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived usefulness* (U) secara langsung terhadap *behavioral intention* (BI) dengan nilai koefisien sebesar 0,598 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (4,674) > t tabel (1,67252), dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk pengujian *perceived ease of use* (EOU) secara langsung terhadap *behavioral intention* (BI) dengan nilai koefisien sebesar 0,306 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (2,196) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *behavioral intention* (BI) secara langsung terhadap *actual usage* (USE) dengan nilai koefisien sebesar 0,855 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (15,106) > t tabel (1,67252), dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *actual usage* (USE) secara langsung terhadap *perceived performance* (PP) dengan nilai koefisien sebesar 0,793

dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (8,670) > t tabel (1,67252), dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.

Pengaruh secara tidak langsung antar variabel pada penelitian ini menggunakan tabel *indirect effects* pada *bootstrapping*.

TABEL X  
INDIRECT EFFECTS

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )
EOU → U	0.406	0.408	0.087	4.648
U → BI	0.609	0.624	0.094	6.490
EOU → BI	0.483	0.499	0.102	4.744
BI → USE	0.511	0.510	0.117	4.368
USE → PP	0.405	0.411	0.118	3.423

Dari table 10 dapat dipaparkan pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat indirect effects sebagai berikut:

- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived ease of use* secara tidak langsung terhadap *behavioral intention* dengan nilai koefisien sebesar 0.406 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (4.648) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara *perceived ease of use* secara tidak langsung terhadap *actual usage* dengan nilai koefisien sebesar 0.609 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (6.490) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived ease of use* secara tidak langsung terhadap *perceived performance* dengan nilai koefisien sebesar 0.483 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (4.744) > t tabel (1,67252), dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived usefulness* secara tidak langsung terhadap *actual usage* dengan nilai koefisien sebesar 0,511 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (4.368) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa Ha diterima.
- Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *perceived usefulness* secara tidak langsung terhadap *perceived performance* dengan nilai koefisien sebesar 0.405 dan signifikan pada taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (3.423) > t tabel (1,67252), dapat disimpulkan bahwa Ha diterima.

Terdapat pengaruh signifikan antara konstruk *behavioral intention* secara tidak langsung terhadap *actual usage* dengan nilai koefisien sebesar 0.678 dan signifikan pada

taraf 5%. Hal ini dibuktikan dari nilai t statistik (6.238) > t tabel (1,67252), jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- *Perceived ease of use* secara langsung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *perceived usefulness*. Ketika Astra DMS dianggap mudah untuk digunakan, maka tidak ada beban bagi pengguna untuk semakin sering menggunakannya. Sehingga karyawan dapat semakin memahami kegunaan dari sistem tersebut dalam menunjang pekerjaannya.
- *Perceived usefulness* secara langsung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *behavioral intention*. Karyawan membentuk penilaian manfaat dari Astra DMS sebagai alat bantu yang dibutuhkan dalam melakukan layanan purna jual. Sehingga manfaat yang dirasakan bagi kebutuhan pekerjaan dapat memicu minat atau kecenderungan perilaku karyawan dari penggunaan sistem tersebut.
- *Perceived ease of use* secara langsung berpengaruh signifikan terhadap *behavioral intention*. Astra DMS memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan lebih banyak pekerjaan dengan usaha yang sama. Pengguna meyakini bahwa menggunakan Astra DMS dapat terbebas dari upaya, sehingga faktor kemudahan dapat menimbulkan minat karyawan dalam menggunakan sistem tersebut.
- Proses memicu minat perilaku pada variabel *behavioral intention* secara langsung menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *actual usage*. Kecenderungan perilaku untuk menggunakan Astra DMS di tempat kerja telah memastikan penggunaan yang sebenarnya dari sistem tersebut oleh karyawan purna jual.
- *Actual usage* dari Astra DMS secara langsung memberikan dampak yang signifikan terhadap *perceived performance*. Hal tersebut memberikan indikasi bagi pihak manajemen dari pengaruh penggunaan Astra DMS yang sebenarnya terhadap kinerja individu karyawan dalam melakukan layanan purna jual.
- Diantara dua faktor keyakinan pengguna didapatkanlah konstruk *perceived ease of use* yang secara tidak langsung memberikan dampak yang paling signifikan terhadap *perceived performance*. Persepsi kemudahan ternyata memberikan kontribusi yang paling menonjol dibandingkan dengan persepsi manfaat dalam menggunakan Astra DMS terhadap kinerja individu dari karyawan purna jual di perusahaan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang perlu diberikan baik bagi pihak manajemen perusahaan maupun penelitian selanjutnya sebagai berikut:

- Diharapkan pengembangan Astra DMS disesuaikan dengan pengalaman pengguna dalam mengoperasikan suatu sistem informasi.

- Sebaiknya pihak manajemen melakukan uji kelayakan sistem mengenai kebutuhan pekerjaan karyawannya.
- Diharapkan pihak manajemen tidak mengesampingkan kemampuan karyawan dalam menggunakan suatu sistem informasi.
- Minat dari perilaku pada penggunaan sistem seharusnya ditunjang oleh prosedural yang jelas dan bersifat memaksa.
- Perlu dilakukan pengawasan lebih lanjut dalam mengevaluasi penggunaan Astra DMS yang sebenarnya. Sehingga diharapkan dapat menjadikan investasi yang dikeluarkan oleh perusahaan lebih optimal.
- Keyakinan pengguna untuk persepsi kegunaan dan kemudahan yang dirasakan seharusnya menjadi pertimbangan yang mendasar bagi pihak manajemen yang merupakan faktor penentu tidak langsung terhadap kinerja individu karyawan pada proses implementasi Astra DMS.

## REFERENSI

- [1] Dombrowski, U., & Engel, C. (2014). Impact of electric Mobility on the After Sales Service in the Automotive Industry. *Procedia CIRP*, 16, 152-157.
- [2] Sabbagha, O., Rahman, M.N.A., Ismail, W.R., & Hussain, W.M.H.W. (2016). Impact of quality management systems and after-sales key performance indicators on automotive industry: A literature review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 68-75.
- [3] Waal, B.M.E., & Batenburg, R. (2014). The process and structure of user participation: a BPM system implementation case study. *Business Process Management Journal*, 20, 107-128.
- [4] Chang, C-C., Yan, C-F., & Tseng, J-S. (2012). Perceived convenience in an extended technology acceptance model: Mobile technology and English learning for college students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(5), 809-826.
- [5] Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Marshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35,8.
- [6] Davis, F.D., & Venkatesh, V., (2004). Toward preprototype user acceptance testing of new information system: Implications for software project management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(1).
- [7] Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- [8] Davis, F.D., & Venkatesh, V., (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *Int. J. Human - Computer Studies*, 45, 19-45.
- [9] Petter, S., DeLone, W., & McLean, E.R. (2012). The past, present, and future of "IS Success". *Journal of The Association for Information Systems*, 13, 341-362.



- [10] Shih, H-P. (2004). Extended technology acceptance model of internet utilization behavior. *Information & Management*, 41, 719-729.
- [11] Kothari, C.R. (2003). *Research methodology: Methods and techniques* (2nd revised ed.). New Delhi: New Age International (P) Ltd., Publishers.
- [12] Kumar, R (2011). *Research Methodology: a step-by-step guide for beginners* (3<sup>rd</sup> ed.). London EC1Y 1SP: SAGE Publications Ltd.
- [13] Sekaran,U. & Bougie, R.J. (2016). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [14] Gray, D.E. (2004). *Doing research in the real world*. London EC1Y 1SP: SAGE Publications Ltd.
- [15] Singh, S.K (2006). *Fundamental of research methodology and statistics*. New Delhi: New Age International (P) Ltd., Publishers.
- [16] Yount, W.R. (2006). *Research design & statistical analysis in christian ministry* (14<sup>th</sup> ed.). Fort Worth, Tex. : W.R. Yount.
- [17] Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill-building approach* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [18] Hosseinpour, S., Aghbashlo, M., Tabatabaei, M., & Khalife, E. (2016). Exact estimation of biodiesel cetane number (CN) from its fatty acid methyl esters (FAMES) profile using partial least square (PLS) adapted by artificial neural network (ANN). *Energy Conversion and Management*, 124, 389-398.
- [19] Hair Jr, J.F, Sarstedt, M., & Hopkins, L., (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26, 2.
- [20] Harmon, M. (2011). *t-Tests in Excel - The Excel Statistical Master*. Incline Village: Mark Harmon.
- [21] Vinzi, V.E., Chin., W.W., Henseler, J., Wang, H. (2010). *Handbook of PLS: Concepts, methods, and applications*. Berlin: Springer-Verlag.
- [22] Henseler, J. & Chin, W.W. (2010). A Comparison of Approaches for the Analysis of Interaction Effects Between Latent Variables Using Partial Least Squares Path Modeling. *Structural Equation Modeling*, 17:82–109.