

Makalah Penelitian

## Analisis Kesuksesan Warehouse DIGitalization (WADIG) Menggunakan Model DeLone dan McLean (Studi Kasus : Astra Motor)

Syifah Paujiah<sup>1</sup>, Dewi Agushinta R.<sup>2</sup>, Edy Nursanta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister Manajemen Sistem Informasi, Program Pascasarjana Magister Sistem Informasi, Universitas Gunadarma

<sup>2,3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma  
<sup>1</sup>syifah.paujiah@gmail.com, <sup>2,3</sup>{dewiar, edyn}@staff.gunadarma.ac.id

Corresponding Author: syifah Paujiah

### ABSTRACT

The performance of Supply Chain Management and information strategies cannot be ignored for expanding the business. Sharing information in a technology-based supply chain or commonly called Digitalization Supply Chain (DSC) is very important. Astra Motor has developed a DSC application called WAREHOUSE DIGITALIZATION (WADIG) since 2016. The application has been implemented in most Honda Sales Operation (HSO) branches in March 2018. After an information system penetrates the implementation phase in the life cycle of information system development, a post-implementation review is required. The effectiveness of WADIG (how far the system can reach its goals) and the factors that influenced the successful implementation of the application were examined and analyzed. This research used the success model of The Updated DeLone & McLean information system. Before data processing using SmartPLS, validity, reliability, and linearity tests of each indicator include service quality, information quality, system quality, user satisfaction, and individual impact conducted. The statistical results showed that the WADIG application is successful in providing benefits for its users.

**Keywords:** Analysis of Success, Digitalization Supply Chain, ISSM, SmartPLS

### ABSTRAK

Dalam hal perkembangan usaha, kinerja Supply Chain Management dan strategi informasi tidak dapat dihindarkan untuk perusahaan terus maju. Berbagi informasi dalam rantai pasokan berbasis teknologi atau biasa disebut Digitalization Supply Chain (DSC) sangat penting dilakukan. Astra Motor sejak tahun 2016 telah mengembangkan aplikasi DSC yang diberi nama WAREHOUSE DIGITALIZATION (WADIG) dan pada bulan Maret 2018 aplikasi tersebut sudah diimplementasikan ke sebagian besar cabang Honda Sales Operation (HSO). Setelah suatu sistem informasi memasuki fase implementasi dalam siklus hidup pengembangan sistem informasi, perlu dilakukan penelaahan pasca implementasi. Efektivitas WADIG (seberapa jauh sistem tersebut dapat mencapai sasaran-sasarannya) dan faktor apa saja yang mempengaruhi dalam kesuksesan implementasi aplikasi tersebut dianalisis dan diteliti. Penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi The Updated DeLone & McLean. Sebelum dilakukan pengolahan data menggunakan SmartPLS, dilakukan uji validitas, reliabilitas dan linearitas dari tiap indikator yang meliputi kualitas layanan, kualitas informasi, kualitas sistem, kepuasan pengguna serta dampak individu. Hasil dari penelitian ini menunjukkan aplikasi WADIG ini sukses dan berhasil dalam memberikan manfaat bagi penggunanya, khususnya operator gudang.

**Kata Kunci:** Analisis Kesuksesan, Digitalization Supply Chain, ISSM, SmartPLS

## 1. Pendahuluan

Kinerja rantai pasokan (*supply chain*) sering ditandai dengan kolaborasi antara kinerja *real-time* dan integrasi canggih. Dijitalisasi merambah hampir pada semua lini dan aspek kehidupan. Dijitalisasi mempunyai makna sederhana yakni perubahan baik cara maupun benda dari cara konvensional dan analog menuju ke bentuk digital dengan tujuan utama untuk memberikan kemudahan dan efisiensi baik dari semua segi misalnya tenaga, biaya, prosedur



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

dan lain-lain, sehingga berbagi informasi dalam rantai pasokan berbasis teknologi atau biasa disebut *Digitalization Supply Chain* (DSC) sangat penting dilakukan [1].

Sistem penggudangan berbasis teknologi akan dapat mengarahkan dan mengoptimalkan stok berdasarkan informasi secara *real-time*. Dengan adanya sistem digitalisasi, juga akan berpengaruh pada perputaran barang di toko yang menjadi lebih cepat. Astra Motor (PT Astra International Tbk. – *Honda Sales Operation* - HSO) yang merupakan salah satu *Corporate Operation* PT Astra International Tbk. yang bergerak di bidang distribusi dan penjualan ritel kendaraan roda dua merk Honda, sejak tahun 2016 telah mengembangkan aplikasi *Digital Warehouse* yang diberi nama dengan *Warehouse DIGitalization* (WADIG). Pada bulan Maret 2018 aplikasi tersebut sudah diimplementasikan ke sebagian besar cabang HSO dengan total 14 gudang yang tersebar di Indonesia.

Seiring dengan makin banyaknya perusahaan yang menerapkan teknologi informasi, evaluasi terhadap investasi tersebut dan evaluasi efektivitasnya merupakan topik yang semakin penting bagi para praktisi dan peneliti. Setelah suatu sistem informasi memasuki fase implementasi dalam siklus hidup pengembangan sistem informasi, perlu dilakukan penelaahan pasca implementasi [2]. Hal tersebut membuat efektivitas WADIG (seberapa jauh sistem tersebut dapat mencapai sasaran-sasarannya) perlu diteliti dan faktor apa saja yang memengaruhi dalam kesuksesan implementasi aplikasi tersebut dianalisis. Dari hasil yang didapatkan selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk perkembangan WADIG di *Sales Operation* (SO) lainnya dan untuk evaluasi HSO sendiri.

Dalam melakukan analisis kesuksesan pada aplikasi WADIG, penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi *The Updated DeLone & McLean*. Model ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi, yaitu *information quality*, *system quality*, *service quality*, *intention to use*, *user satisfaction* dan *net benefit*. Dalam penelitian ini juga akan menggunakan model persamaan struktural berbasis *Partial Least Square* (PLS), sehingga model ini tidak memerlukan asumsi-asumsi parametrik dari distribusi normal multivariat dan jumlah sampel dapat kecil.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Digitalization Supply Chain (DSC)

Pemanfaatan teknologi informasi dalam menumbuhkan daya saing perusahaan dapat menciptakan informasi yang cepat, tepat dan efisien, sehingga dapat mendukung kebijakan-kebijakan strategis pada level manajemen puncak. Dalam pengelolaan kinerja rantai pasokan, sistem informasi berperan penting dalam kolaborasi antara kinerja *real-time* dan integrasi canggih yang biasa disebut *Digitalization Supply Chain* (DSC). Signifikansi dampaknya pada kinerja rantai pasokan tergantung pada informasi apa yang dibagikan, kapan dan bagaimana informasi itu dibagikan, dan dengan siapa [3].

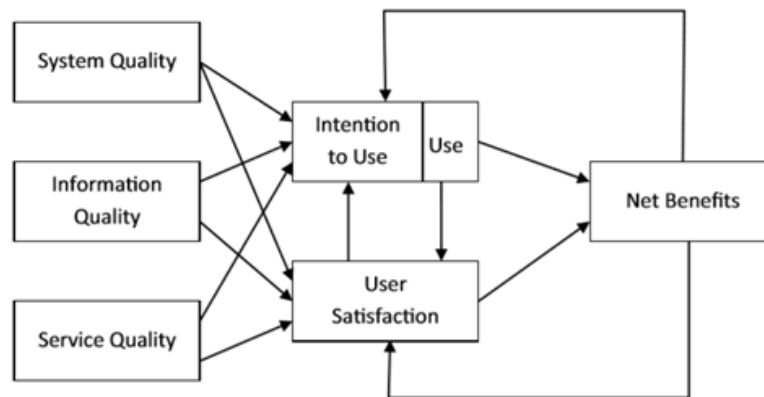
### 2.2 WADIG

Aplikasi *Digital Warehouse* yang diberi nama dengan *WAREHOUSE DIGitalization* (WADIG) dan pada bulan Maret 2018 aplikasi tersebut sudah diimplementasikan ke sebagian besar cabang HSO dengan total 14 gudang yang tersebar di Indonesia. Ada dua proses pada WADIG yang diteliti, yaitu *Inbound* dan *Outbound*. *Inbound* adalah sebuah proses untuk memasukkan barang ke dalam gudang, sedangkan *outbound* merupakan proses mengeluarkan barang dari dalam gudang. Kedua aktivitas ini merupakan aktivitas yang sudah pasti dilakukan di dalam gudang.



### 2.3 Kesuksesan Sistem Informasi Model DeLone & McLean

Kesuksesan sistem informasi adalah seberapa jauh kontribusi dari produk yang dihasilkan oleh sistem informasi bagi organisasi [4]. DeLone dan McLean menyusun model untuk menggambarkan kesuksesan sistem informasi. Kerangka pikir teoritis DeLone dan McLean dikenal dengan *DeLone and McLean Model of Information System Success* (D&M IS Success), seperti di gambar 1.



Gambar 1 Model Sukses DeLone dan McLean

### 2.4 Partial Least Square (PLS)

*Partial Least Square* (PLS) dikembangkan pertama kali oleh Herman Wold (1982). PLS merupakan metode analisis yang powerful karena tidak mengasumsikan data harus dalam skala pengukuran tertentu dan juga mengenai jumlah sampel relatif kecil (minimal direkomendasikan berkisar dari 30 sampai 500). Pendekatan PLS adalah *distribution free* yang artinya data tidak dapat berdistribusi tertentu, dapat berupa nominal, kategori, ordinal, interval dan rasio. Dalam pengembangannya, model dasar PLS diselesaikan oleh Herman Wold pada tahun 1977 yang kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Lohmoller pada tahun 1984 dan 1989, dan kemudian dikembangkan oleh Chin pada tahun 1996 [5]. Pendugaan parameter di dalam PLS meliputi 3 hal, yaitu [6]:

1. *Weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten.
2. Estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi *loading* antara variabel laten dengan indikatornya.
3. *Mean* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.

### 2.5 SmartPLS

SmartPLS merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan mengukur pendekatan varian pada *Partial Least Square* (PLS) [7]. Dengan mengimpor variabel indikator dari data yang diperoleh, maka akan dihasilkan sebuah model yang nantinya akan dianalisis dan diperoleh rekomendasi yang layak. Perangkat lunak ini diciptakan dalam sebuah proyek di *Institute of Operations Management and Organizations* (School of Business), University of Hamburg [5].

## 3. Bahan & Metode

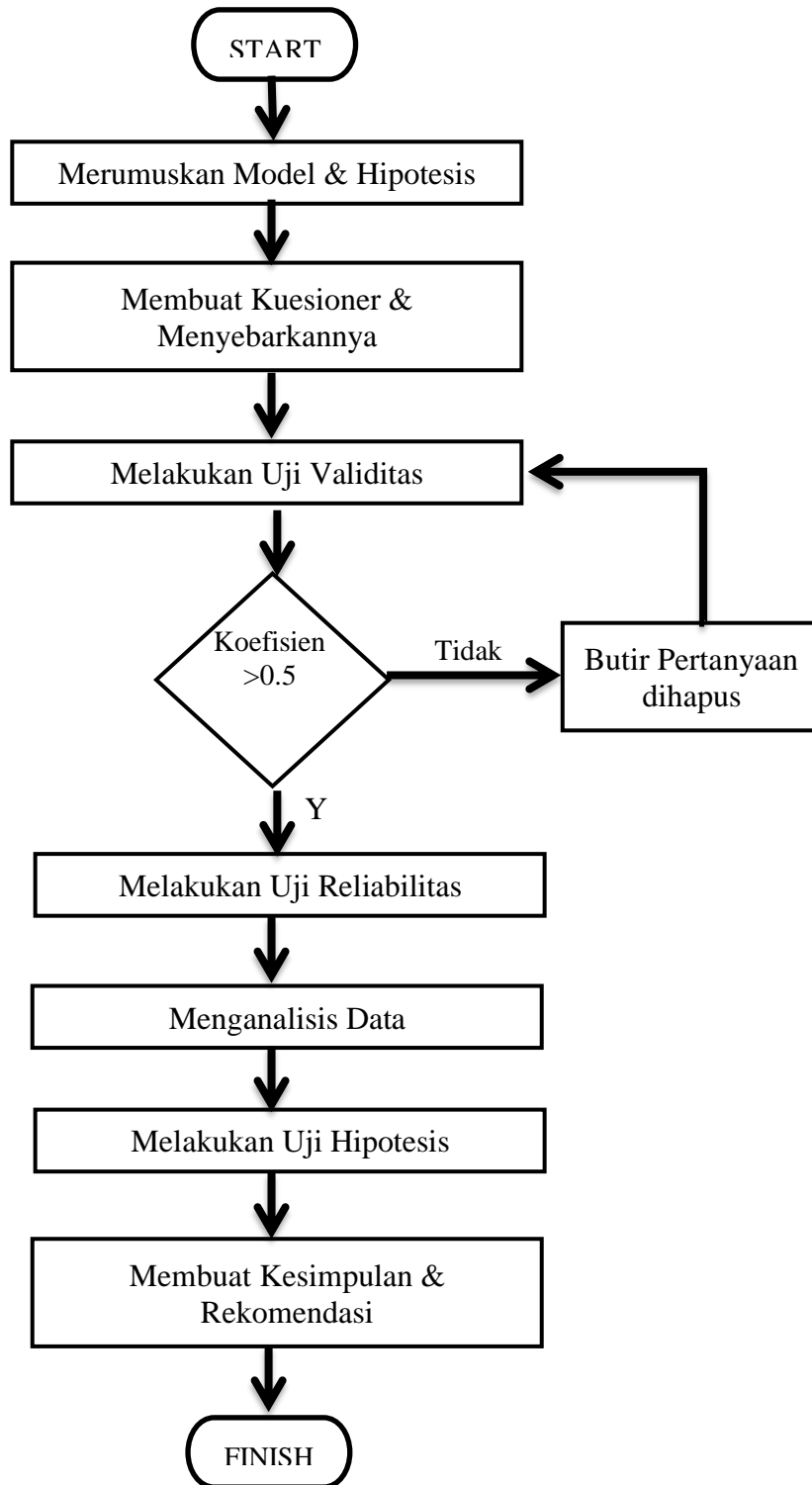
### 3.1 Alur Penelitian



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Alur penelitian menggambarkan urutan proses penelitian secara mendetil dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya, seperti di gambar 2.



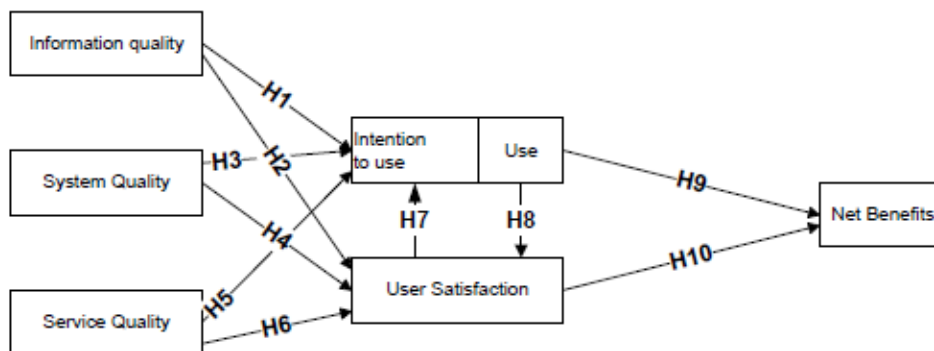
Gambar 2 Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan penentuan model dan hipotesis penelitian, dengan model yang digunakan adalah DeLone dan McLean. Tahap kedua adalah tahap penyusunan kuesioner dengan berdasarkan pada indikator dan dimensi yang ditentukan sebelumnya kemudian menyebarkan ke responden terkait. Setelah data dari responden terkumpul kemudian dilakukan tahap ketiga, dimana data tersebut akan diuji validitas untuk mengetahui kelayakan butir-butir pertanyaan. Jika telah memenuhi uji validitas selanjutnya ke tahap keempat yaitu uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat ketepatan, keakuratan dan kestabilan kuesioner.

Kesesuaian uji tersebut merupakan syarat untuk melakukan tahap analisis selanjutnya. Tahap selanjutnya yaitu tahap kelima dilakukan analisis data yang sudah diolah. Analisis yang dilakukan adalah dengan melakukan proses pengukuran kesuksesan berdasarkan *Information System Success Model (ISSM)*. Tahap keenam adalah membuktikan hipotesis yang telah diajukan pada bagian sebelumnya. Terakhir adalah tahap untuk menarik kesimpulan dan membuat rekomendasi mengenai kesuksesan dari aplikasi WADIG.

### 3.2 Model dan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian mengenai penelitian terdahulu maka model analisis yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Metode DeLone & McLean

Dari model penelitian dapat ditentukan hipotesis sebagai berikut:

- H1. Kualitas Informasi (*Information Quality*) akan berpengaruh positif terhadap penggunaan SI (*Use*);
- H2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) akan berpengaruh positif terhadap kepuasan penggunaan SI (*User Satisfaction*);
- H3. Kualitas Sistem (*System Quality*) akan berpengaruh positif terhadap penggunaan SI (*Use*);
- H4. Kualitas Sistem (*System Quality*) akan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*);
- H5. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) akan berpengaruh positif terhadap penggunaan SI (*Use*);
- H6. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) akan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*);
- H7. Kepuasan pengguna SI (*User Satisfaction*) berpengaruh positif terhadap penggunaan SI (*Use*);

H8. Penggunaan SI (*Use*) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SI (*User Satisfaction*);

H9. Penggunaan SI (*Use*) berpengaruh positif terhadap *Net Benefit*;

H10. Kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) berpengaruh positif terhadap *Net Benefit*.

### 3.3 Penentuan Dimensi

Variabel penelitian sama halnya dengan dimensi–dimensi yang terdapat pada *Information System Success Model (ISSM)*. Variabel atau dimensi tersebut dibedakan menjadi dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (*Independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain untuk menerangkan hubungan dengan fenomena yang diobservasi. Dimensi–dimensi yang termasuk dalam variabel ini adalah kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan.
2. Variabel tergantung (*Dependent variable*) adalah karakteristik penelitian yang menjelaskan, mengubah, atau mengganti variabel bebas. Dimensi–dimensi yang termasuk dalam variabel ini adalah penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat.

### 3.4 Pengolahan dan Analisis Data

Pengecekan pada setiap instrumen kuesioner dilakukan pada tahap pengumpulan data. Perhitungan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 responden dari total seluruh responden yaitu 241 pengguna aplikasi WADIG. Proses analisis terhadap setiap data yang telah dikumpulkan pada tahapan pengumpulan data kedua serta memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Pada tahap analisis data terdapat dua analisis statistik, yakni analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Pada analisis statistik deskriptif menjelaskan mengenai informasi yang diperoleh dari data yang dikumpulkan dari hasil kuesioner. Kemudian analisis inferensial, menganalisis data hasil kuesioner dengan menggunakan aplikasi SmartPLS.

### 3.5 Pengujian Hipotesis

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengolah informasi berupa hasil analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS dengan menyesuaikan terhadap analisis model kesuksesan dari DeLone & McLean. Uji hipotesis ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis yang telah diajukan pada bagian sebelumnya memiliki kesesuaian dengan analisis model kesuksesan dari DeLone & McLean dan studi kasus.

### 3.6 Tahap Akhir

Pada tahap akhir dalam penelitian ini dilakukan penarikan kesimpulan dan rekomendasi mengenai kesuksesan dari aplikasi WADIG dari sisi pengguna yang merupakan operator gudang dalam menjalankan proses transaksi digudang. Proses transaksi yang dilakukan meliputi proses *inbound* dan *outbound*.

## 4. Hasil

### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data diperoleh dengan penyebaran kuesioner terhadap 241 responden yang merupakan pengguna aplikasi WADIG. Sampel yang didapat dalam penelitian ini minimum sebanyak 10 % dari total responden yaitu 30 pengguna aplikasi WADIG. Pengumpulan data telah dilakukan pada bulan Maret sampai April 2021 yang dilakukan dengan



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

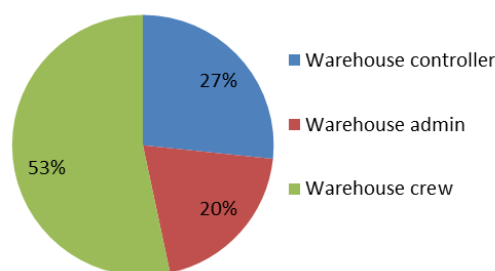
metode kuesioner secara daring. Penyebaran kuesioner memiliki tujuan untuk menggali bagaimana pendapat para pengguna sistem Aplikasi WADIG, operator gudang dijadikan responden pada penelitian ini. Kuesioner yang telah dibuat kemudian diuji kepada beberapa responden dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Data penelitian yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif.

#### 4.2 Statistik Deskriptif

Data responden yang didapat saat pengumpulan sebanyak 30 responden. Jumlah responden tersebut dilakukan sorting dengan memilah nama jabatan. Pengolahan statistik deskriptif dibagi menjadi 2 (dua) tahap yaitu statistik deskriptif profil responden dan statistik deskriptif instrumen penelitian.

##### 1. Deskriptif Profil Responden

Informasi terkait responden dalam perhitungan demografi profil responden adalah nama jabatan responden, seperti gambar 4.



Gambar 4 Persentase Jabatan

##### 2. Deskriptif Instrumen Penelitian

Proses perhitungan tingkat kesuksesan aplikasi WADIG dapat dilihat dari hasil kuesioner setiap responden, output yang didapatkan adalah berupa nilai *mean* pada masing-masing variabel meliputi item indikator dari variabel tersebut. Tabel 1 berikut merupakan rekapitulasi jawaban responden atas kesuksesan aplikasi WADIG.

Tabel 1 Rata-rata (Mean) Hasil Rekapitulasi Kuesioner

Indikator	Mean	Kategori
<i>Information Quality</i> (IQ)	3.20	Setuju
<i>Service Quality</i> (SQ)	2.94	Setuju
<i>System Quality</i> (SyQ)	3.17	Setuju
<i>Actual Use</i> (AU)	3.31	Sangat Setuju
<i>User Satisfaction</i> (US)	3.18	Setuju
Net Benefits (NB)	3.38	Sangat Setuju
Rata-rata	3.20	Setuju

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil dari penelitian tentang kesuksesan aplikasi WADIG memiliki nilai rata-rata tiap variabel pada kuesioner berada pada tingkat setuju, sehingga bisa dikatakan bahwa aplikasi WADIG memiliki tingkat kesuksesan yang baik dan bermanfaat bagi responden.

#### 4.3 Uji Kualitas Instrumen Penelitian

Uji yang dilakukan pada *outer model* menggunakan *teknik Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Konstruk CFA digunakan untuk melihat validitas dari masing-masing indikator dan untuk menguji reliabilitas dari konstruk tersebut.



## 1. Uji Validitas Kuesioner

Pada penelitian ini, kriteria validitas berdasarkan model indikator refleksif yang diukur dengan *convergent validity* dan *discriminant validity*.

a. *Convergent Validity*

*Convergent Validity* disebut validitas tinggi apabila memiliki nilai faktor *loading* yang lebih besar dari 0,70. Namun indikator yang memiliki *loading factor* 0,50 sampai 0,60 ( $\lambda > 0,5$ ) masih dapat diterima. Tabel 2 berikut hasil pengujian validitas *item* instrumen pengukuran variabel.

Tabel 2 Nilai Loading Factor Variabel

Indikator	Outer Loadings	Kesimpulan
IQ1	0.771	Valid
IQ2	0.725	Valid
IQ3	0.76	Valid
IQ4	0.904	Valid
IQ5	0.837	Valid
IQ6	0.885	Valid
IQ7	0.884	Valid
IQ8	0.905	Valid
IQ9	0.92	Valid
IQ10	0.902	Valid
SQ1	0.718	Valid
SQ2	0.757	Valid
SQ3	0.671	Valid
SQ4	0.8	Valid
SQ5	0.72	Valid
SQ6	0.819	Valid
SQ7	0.817	Valid
SQ8	0.814	Valid
SyQ1	0.819	Valid
SyQ2	0.532	Valid
SyQ3	0.871	Valid
SyQ4	0.893	Valid
SyQ5	0.841	Valid
SyQ6	0.875	Valid
SyQ7	0.796	Valid
AU1	0.843	Valid
AU2	0.843	Valid
AU3	0.629	Valid
US1	0.705	Valid
US2	0.803	Valid
US3	0.822	Valid
US4	0.897	Valid
US5	0.836	Valid
US6	0.707	Valid
US7	0.67	Valid
NB1	Tidak Terdefinisi	-
NB2	0.945	Valid
NB3	0.933	Valid
NB4	0.817	Valid
NB5	0.959	Valid
NB6	0.981	Valid

b. *Discriminant Validity*

Pengujian validitas tahap kedua yaitu pengujian *discriminant validity*. Pengujian ini didasarkan dari nilai *cross loading* pengukuran dengan konstruk dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)*. *Cross loading factor* untuk mengetahui apakah variabel laten memiliki diskriminan yang memadai yaitu dengan cara membandingkan korelasi indikator dengan variabel latennya harus lebih besar



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.



dibandingkan korelasi antara indikator dengan variabel laten yang lain. Tabel 3 berikut adalah hasil *discriminant validity*

Tabel 3 Nilai Cross Loading Variabel & Konstruk Model Penelitian

	<i>Actual Use</i>	<i>Information Quality</i>	<i>Net Benefits</i>	<i>Service Quality</i>	<i>System Quality</i>	<i>User Satisfaction</i>
AU1	0.843	0.279	0.341	0.183	0.347	0.431
AU1	0.843	0.279	0.341	0.183	0.347	0.431
AU2	0.843	0.43	0.671	0.46	0.422	0.477
AU2	0.843	0.43	0.671	0.46	0.422	0.477
AU3	0.629	0.178	0.231	0.197	0.143	0.499
AU3	0.629	0.178	0.231	0.197	0.143	0.499
IQ1	0.163	0.771	0.567	0.434	0.608	0.514
IQ10	0.431	0.902	0.623	0.544	0.725	0.578
IQ2	0.162	0.725	0.65	0.428	0.691	0.513
IQ3	0.441	0.76	0.557	0.468	0.552	0.554
IQ4	0.428	0.904	0.694	0.596	0.784	0.608
IQ5	0.215	0.837	0.616	0.749	0.726	0.585
IQ6	0.368	0.885	0.655	0.741	0.701	0.675
IQ7	0.343	0.884	0.633	0.741	0.76	0.642
IQ8	0.426	0.905	0.655	0.663	0.805	0.528
IQ9	0.412	0.92	0.674	0.655	0.847	0.556
NB2	0.631	0.653	0.945	0.544	0.676	0.69
NB3	0.588	0.728	0.933	0.594	0.678	0.732
NB4	0.419	0.658	0.817	0.666	0.691	0.606
NB5	0.515	0.712	0.959	0.611	0.789	0.732
NB6	0.563	0.694	0.981	0.618	0.738	0.686
SQ1	0.284	0.607	0.656	0.718	0.557	0.533
SQ2	0.263	0.643	0.544	0.757	0.676	0.52
SQ3	0.309	0.346	0.407	0.671	0.501	0.492
SQ4	0.23	0.449	0.474	0.8	0.538	0.555
SQ5	0.365	0.327	0.425	0.72	0.439	0.539
SQ6	0.272	0.567	0.57	0.819	0.555	0.523
SQ7	0.343	0.681	0.432	0.817	0.695	0.592
SQ8	0.345	0.708	0.487	0.814	0.668	0.676
SyQ1	0.303	0.83	0.669	0.573	0.819	0.521
SyQ2	0.179	0.321	0.394	0.674	0.532	0.543
SyQ3	0.412	0.724	0.634	0.599	0.871	0.484
SyQ4	0.397	0.712	0.804	0.659	0.893	0.6
SyQ5	0.375	0.635	0.54	0.586	0.841	0.562
SyQ6	0.321	0.832	0.572	0.693	0.875	0.469
SyQ7	0.361	0.719	0.699	0.517	0.796	0.404
US1	0.535	0.324	0.57	0.387	0.41	0.705
US2	0.54	0.601	0.785	0.505	0.552	0.803
US3	0.348	0.72	0.655	0.682	0.537	0.822
US4	0.509	0.579	0.56	0.668	0.596	0.897
US5	0.527	0.548	0.515	0.671	0.629	0.836
US6	0.148	0.458	0.55	0.479	0.426	0.707
US7	0.584	0.42	0.409	0.549	0.269	0.67

Selanjutnya untuk pengujian *discriminant validity* dilakukan dengan melihat nilai AVE. Nilai AVE baik jika memiliki nilai lebih besar dari 0,50. Tabel 4 berikut ini merupakan nilai dari AVE.

Tabel 4 AVE Model Penelitian

Variabel	AVE Value
<i>Actual Use</i>	0.605
<i>Information Quality</i>	0.726



Variabel	AVE Value
<i>Net Benefits</i>	0.863
<i>Service Quality</i>	0.587
<i>System Quality</i>	0.659
<i>User Satisfaction</i>	0.61

Dapat dilihat dari tabel tersebut bahwa AVE Value untuk semua variabel penelitian telah bernilai di atas 0.5 sehingga nilai AVE untuk pengujian *discriminant validity* sudah memenuhi untuk pengujian selanjutnya.

## 2. Uji Reliabilitas Kuesioner

Berdasarkan metode PLS, reliabilitas indikator refleksif pada penelitian ini ditentukan dari nilai *composite reliability* dan *Alpha Cronbach* untuk setiap blok indikator *first order* pada konstruk reflektif. *Rule of thumb* nilai *composite reliability* (tabel 5) atau *Alpha* (tabel 6) lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima.

Tabel 5 Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability (CR)
<i>Actual Use (AU)</i>	0.605
<i>Information Quality (IQ)</i>	0.726
<i>Net Benefits (NB)</i>	0.863
<i>Service Quality (SQ)</i>	0.587
<i>System Quality (SyQ)</i>	0.659
<i>User Satisfaction (US)</i>	0.61

Tabel 6 Uji Reliabilitas (Alpha Cronbach) Variabel

Variabel	Alpha Cronbach	Nilai Batas Kecukupan	Keterangan
<i>Actual Use</i>	0.685	0.6	Reliabel
<i>Information Quality</i>	0.957	0.6	Reliabel
<i>Net Benefits</i>	0.959	0.6	Reliabel
<i>Service Quality</i>	0.899	0.6	Reliabel
<i>System Quality</i>	0.909	0.6	Reliabel
<i>User Satisfaction</i>	0.891	0.6	Reliabel

Dari kedua model ini, dapat dikatakan bahwa model telah memenuhi kriteria *Composite Reliability* dan *Alpha Cronbach* sehingga model penelitian tersebut telah memenuhi kriteria reliabilitas dan merupakan alat ukur yang dapat dipercaya dan handal.

## 4.4 Uji Struktural Model

Pengujian ini terdiri dari 2 (dua) tahap yaitu uji Koefisien Determinan *R-Square* ( $R^2$ ) yaitu pengujian yang menghitung seberapa besar variabel laten independen menjelaskan varian dari variabel laten dependen dan uji hipotesis yang merupakan pengujian terhadap hipotesis model penelitian.

1. Uji Koefisiensi Determinasi *R-Square* ( $R^2$ ) dapat dilihat di tabel 7.

Table 7 Nilai R-Square dari Model Penelitian

Variabel	R-Square
<i>Actual Use (AU)</i>	0.366



Variabel	R-Square
<i>Net Benefits (NB)</i>	0.587
<i>User Satisfaction (US)</i>	0.693

2. Uji Hipotesis dengan hasil rekapitulasi penerimaan hipotesis penelitian dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Hasil Rekapitulasi Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Keterangan	Keterangan
H1	Terdapat hubungan negatif dan tidak signifikan antara <i>Information Quality</i> terhadap <i>Actual Use</i>	Ditolak
H2	Terdapat hubungan positif dan tidak signifikan antara <i>Information Quality</i> terhadap <i>User Satisfaction</i>	Ditolak
H3	Terdapat hubungan positif dan tidak signifikan antara <i>System Quality</i> terhadap <i>Actual Use</i>	Ditolak
H4	Terdapat hubungan negatif dan tidak signifikan antara <i>System Quality</i> terhadap <i>User Satisfaction</i>	Ditolak
H5	Terdapat hubungan negatif dan tidak signifikan antara <i>Service Quality</i> terhadap <i>Actual Use</i>	Ditolak
H6	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara <i>Service Quality</i> terhadap <i>User Satisfaction</i>	Diterima
H7	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara <i>User Satisfaction</i> terhadap <i>Actual Use</i>	Diterima
H8	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara <i>Actual Use</i> terhadap <i>User Satisfaction</i>	Diterima
H9	Terdapat hubungan positif dan tidak signifikan antara <i>Actual Use</i> terhadap <i>Net Benefits</i>	Ditolak
H10	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara <i>User Satisfaction</i> terhadap <i>Net Benefits</i>	Diterima

Dari tabel 8 menunjukkan bahwa terdapat 4 hipotesis yang diterima yaitu H6, H7, H8 dan H10, sedangkan 6 hipotesis lainnya ditolak yaitu H1, H2, H3, H4, H5 dan H9. Hasil dari uji hipotesis ini terdapat 40 % pernyataan hipotesis yang diterima.

#### 4.5 Hasil Pengujian

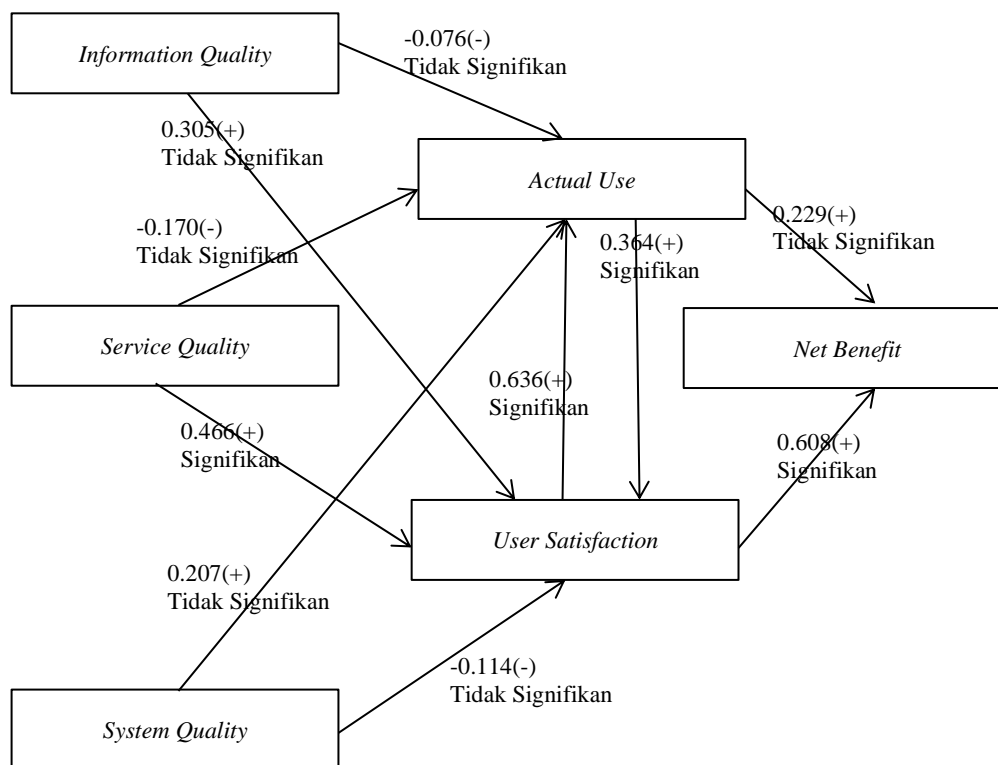
Dari hasil pengujian tingkat kesuksesan aplikasi WADIG dari kuesioner setiap responden, output yang didapatkan adalah berupa nilai *mean* pada masing-masing variabel meliputi *item* indikator dari variabel tersebut. Tabel 9 berikut merupakan rekapitulasi jawaban responden atas kesuksesan aplikasi WADIG yang baik, bermanfaat bagi responden.

Tabel 9 Rata-rata Hasil Rekapitulasi Kuesioner

Indikator	Mean	Kategori
<i>Information Quality (IQ)</i>	3.20	Setuju
<i>Service Quality (SQ)</i>	2.94	Setuju
<i>System Quality (SyQ)</i>	3.17	Setuju
<i>Actual Use (AU)</i>	3.31	Sangat Setuju
<i>User Satisfaction (US)</i>	3.18	Setuju
<i>Net Benefits (NB)</i>	3.38	Sangat Setuju

Hasil pengujian hipotesis membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan pada tahap perumusan hipotesis. Dari nilai koefisien jalur model struktural di gambar 5 menunjukkan bahwa hubungan antara variabel laten satu dengan variabel laten yang lainnya





berpengaruh positif dan negatif. Jika nilai *Original Sample Estimate* (O) bernilai positif, maka hubungan antara kedua variabel adalah positif yang berarti jika terjadi kenaikan nilai pada variabel independen, maka akan diikuti dengan kenaikan nilai pada variabel dependen begitupun sebaliknya.

Gambar 5 Nilai Koefisien Jalur Model Struktural

## 5. Kesimpulan

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam kesuksesan implementasi aplikasi WADIG, meliputi variabel *Information Quality*, variabel *Service Quality*, variabel *System Quality*, variabel *Actual Use*, variabel *User Satisfaction* dan terakhir adalah variabel *Net Benefit*. Aplikasi WADIG ini dapat dikatakan sukses dan berhasil dalam memberikan manfaat bagi penggunanya. Berdasarkan 10 hipotesis penelitian diketahui ada 4 hipotesis yang mempengaruhi kesuksesan *Net Benefits* yaitu terdapat hubungan positif dan signifikan antara *Service Quality* terhadap *User Satisfaction*, terdapat hubungan positif dan signifikan antara *User Satisfaction* terhadap *Actual Use*, terdapat hubungan positif dan signifikan antara *Actual Use* terhadap *User Satisfaction* dan terdapat hubungan positif dan signifikan antara *User Satisfaction* terhadap *Net Benefits*.

Rekomendasi pada aplikasi WADIG yang dapat diberikan ke Astra Motor adalah perlunya perbaikan pada variabel *Service Quality*. Beberapa tindakan yang dapat meningkatkan *Service Quality* yaitu aplikasi WADIG sebaiknya tetap dapat digunakan meskipun dalam keadaan *server* bermasalah dan aplikasi WADIG sebaiknya dapat meningkatkan tingkat fleksibilitas respon dalam perubahan keadaan yang sedang berlangsung.

## REFERENSI



Lisensi  
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

- [1] S. Holmberg, "A systems perspective on supply chain measurements," *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, vol. 30, no. 10, pp. 847–868, Jan. 2000, doi: 10.1108/09600030010351246.
- [2] R. McLeod, *Systems analysis and design : an organizational approach*. Fort Worth The Dryden Press, 1994.
- [3] I. Ghozali, *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS)*. 2014.
- [4] I. G. A. Setiawan, "STRATEGI BERSAING TOKO RITEL 'Strategi Digitalisasi Rantai Pasokan Pamella Supermarket Yogyakarta,'" *Ncab*, pp. 472–478, 2019, [Online]. Available: <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/ncab/article/view/7773>.
- [5] D. H. Shin and S. Kim, "Web services architecture for m-learning," *Electron. J. e-Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 203–216, 2012.
- [6] H. Latan and I. Ghozali, *Partial least squares : konsep, teknik dan aplikasi SmartPLS 2.0 M3 untuk penelitian empiris / Hengky Latan, Imam Ghozali*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2012.
- [7] I. G. N. M. Jaya and I. M. Sumertajaya, "Pemodelan Persamaan Structural dengan Partial Least Square," *Semnas Mat. dan Pendidik. Mat.* 2008, pp. 118–132, 2008.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.