

Analisis Kesuksesan Pada Aplikasi *Mobile Hanoman New Born* (HNB) Dengan Metode Delone Dan Mclean (Studi Kasus : PT. Hasta Ayu Nusantara)

Analysis of Success in the Hanoman New Born (HNB) Mobile Application Using the Delone and Mclean Methods (Case Study: PT. Hasta Ayu Nusantara)

M. Agus Sunandar¹, Rini Afriani², Irsan Jaelani³, Moch. Hafid Totohendarto⁴

^{1 2 3 4}Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta

¹agoes.61@wastukencana.ac.id, ²rini.afriani@stt-wastukencana.ac.id, ³irsan@wastukencana.ac.id,

⁴mhafid@wastukencana.ac.id

Corresponding author: agoes.61@wastukencana.ac.id

History:

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kesuksesan dari aplikasi Hanoman *New Born* (HNB). Aplikasi HNB dibangun oleh sebuah perusahaan yang bernama PT. Hasta Ayu Nusantara dan digunakan untuk menunjang proses kerja yang berlangsung di perusahaan ini. Aplikasi HNB berfungsi untuk melakukan absensi, *monitoring* dan *reporting* dari jarak jauh, tentu sangat berguna bagi PT. Hasta Ayu Nusantara yang merupakan perusahaan *outsourcing* dengan ribuan karyawan yang tersebar diseluruh Pulau Jawa. Untuk mengukur kesuksesan dari aplikasi HNB maka dilakukan penelitian dengan menggunakan Model Delone & Mclean yang terdiri dari variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, minat pemakai, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Namun dalam penelitian ini tidak menggunakan variabel minat pengguna sehingga hanya menggunakan 5 variabel yang ada dalam Model Delone dan Mclean. Hasil dari penelitian ini juga membuktikan jika variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dan variabel kepuasan pengguna memiliki dampak positif dan signifikan kepada manfaat bersih. Kata Kunci: Aplikasi Hanoman *New Born* (HNB), Metode Delone dan Mclean.

Abstrack. *This study aims to measure the success of the Hanoman New Born (HNB) application. The HNB application was built by a company called PT. Hasta Ayu Nusantara and is used to support the work processes that take place in this company. The HNB application functions to perform attendance, monitoring and reporting remotely, of course very useful for PT. Hasta Ayu Nusantara which is an outsourcing company with thousands of employees spread throughout Java. To measure the success of the HNB application, a research was conducted using the Delone & Mclean Model which consisted of system quality variables, information quality, service quality, user interest, user satisfaction and net benefits. However, this study did not use the user interest variable so that it only used 5 variables in the Delone and Mclean models. The results of this study also prove that the variables of system quality, information quality, service quality have a positive and significant impact on user satisfaction. And the user satisfaction variable has a positive and significant impact on net benefits.*

Keywords: *Hanoman New Born (HNB) Application, Delone and Mclean Method.*

1 Pendahuluan

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Perkembangan teknologi memang sangat diperlukan, karena setiap inovasi diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Salah satu peran teknologi yang sangat membantu manusia di zaman digitalisasi ini yaitu dengan terciptanya sebuah aplikasi *mobile* yang digunakan untuk melakukan proses *monitoring* dan *reporting* dari jarak jauh. Hal ini sangat mempermudah perusahaan pusat untuk merekapitulasi setiap laporan dari cabang-cabang yang tersebar di berbagai daerah. Salah satu aplikasi yang memiliki fitur *monitoring* dan *reporting* dari jarak jauh adalah aplikasi Hanoman. Hanoman adalah sebuah aplikasi *mobile* yang digunakan untuk melakukan absensi dan *reporting*.

Aplikasi ini di dirikan oleh sebuah perusahaan bernama PT. Hasta Ayu Nusantara pada tahun 2010. Perusahaan *outsourcing* yang bergerak di bidang jasa promosi dan menyediakan jasa tenaga kerja profesional untuk keperluan *sales promotion* dan *marketing*. Pengguna aplikasi hanoman digunakan oleh 5000 *user* dari berbagai jenis perusahaan yang bergabung dengan PT. Hasta Ayu Nusantara sebagai aplikasi *control team*, *grooming team* dan *reporting*. Fitur pada aplikasi Hanoman berfungsi sebagai pengganti laporan manual untuk mengontrol dan Menginput data sehingga dapat membuat laporan menjadi lebih akurat dengan cara yang efektif dan efisien.

Pada implementasinya aplikasi Hanoman sangat berperan penting dalam proses kerja yang berlangsung di PT. Hasta Ayu Nusantara. Kesuksesan dalam terbentuknya aplikasi ini juga melalui proses yang tidak mudah. Setelah mengalami kegagalan pada aplikasi Hanoman *Existing* pada tahun 2013 lalu PT. Hasta Ayu membangun kembali sistem yang disebut dengan Hanoman *New Born* atau biasa disingkat dengan HNB. HNB dirancang dan diperbaiki sedemikian rupa hingga bisa bertahan dan digunakan oleh para karyawannya sampai saat ini. Kesuksesan aplikasi HNB dapat dilihat dari rekapitulasi data oleh kantor pusat yang tingkat validitasnya lebih tinggi dari aplikasi Hanoman *Existing* yang digunakan sebelumnya. Dan kemudahan-kemudahan fitur yang ada dalam aplikasi membuat karyawan lebih mudah mengerti dan memahami setiap point laporan yang akan dilaporkan.

Jika dilihat dari sudut pandang keilmuan kesuksesan dari sebuah aplikasi tentu dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor tertentu. Oleh karena itu penulis melakukan analisis tingkat kesuksesan dari aplikasi Hanoman New Born (HNB). Dengan tujuan untuk mengetahui tentang pengaruh dari kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna. Dan bagaimana pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat dari aplikasi tersebut seperti yang dijelaskan dalam Model Delone Dan Mclean..

2 Kajian Pustaka

Pada tahun 2017 M. Asrar Fathoni menghasilkan sebuah penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality* Terhadap *Net Benefit* Pada Sistem KRS-Online Universitas Muhammadiyah Malang”. Pada penelitian tersebut dilakukan proses analisis kesuksesan dengan 5 variabel yang digunakan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan *net benefits*. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *net benefit*. Dimana hal tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi KRS-online Universitas Muhammadiyah Malang dikatakan sukses.

Pada tahun 2017 Muhammad Anshar dan Syamsuddin menghasilkan sebuah penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Sistem Aplikasi Piutang Dan Pengembalian (Sapp) Di Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai.”. Pada penelitian tersebut dilakukan proses analisis untuk mengetahui efektivitas dari sebuah sistem informasi dengan 6 variabel yang digunakan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, *facilitating condition* dan *net benefit*. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas SAPP di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai adalah *system quality* (kualitas sistem), *information quality* (kualitas informasi), *service quality* (kualitas layanan), dan *facilitating condition* (kondisi fasilitas).

Pada tahun 2019 Mohammad Irfan menghasilkan sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Terhadap *Net Benefits* Pemakaian Sistem Pembayaran Briva Dengan Variabel *Intervening* Kepuasan Pengguna (Validasi Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan Mclean)”. Pada penelitian tersebut dilakukan proses analisis kesuksesan sebuah sistem informasi, dimana hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa dalam kesuksesan sebuah sistem informasi dapat dilihat dari pengaruh variabel kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna, dan pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna.

Pada tahun 2021 Suwanto menghasilkan sebuah penelitian yang berjudul “Implementasi *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality* Terhadap *User Satisfaction* Pembelajaran Berbasis Online Di Saat Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Pada Mahasiswa Feb Um Metro)”. Pada penelitian tersebut dilakukan proses analisis dengan 5 variabel yang digunakan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan *net benefits*. Hasil dari penelitian tersebut

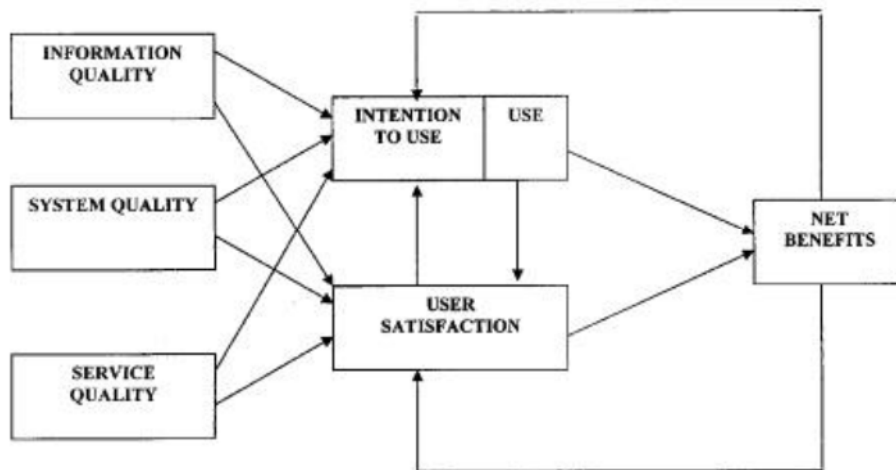
diketahui bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, dan kepuasan pengguna berpengaruh langsung terhadap *net benefit*.

Pada tahun 2022 Kingkin Kurniawati, dkk menghasilkan sebuah penelitian yang berjudul “Pengukuran Kesuksesan *Website* Universitas Menggunakan Metode DeLone and Mclean”. Pada penelitian tersebut dilakukan proses analisis untuk mengetahui kesuksesan dari sebuah *website* dengan menggunakan 5 variabel yang digunakan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan *net benefits*. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, dan kepuasan pengguna berpengaruh terhadap *net benefit*.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka penulis akan melakukan penelitian serupa akan tetapi dengan objek dan studi kasus yang berbeda. Dimana dalam penelitian ini objek yang akan diteliti adalah perilaku dari karyawan terhadap penggunaan sistem informasi.

3 Metode

Model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean dapat diukur dari enam faktor. Keenam variabel pengukuran kesuksesan sistem informasi dari model ini terdiri dari kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), minat memakai (*intention to use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*)



Gambar 2 Model DeLone dan Mclean 2003

A. Pengumpulan Data

Dalam suatu proses penelitian tentu memerlukan data-data yang akan diteliti. Adapun beberapa tahapan dan cara untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Menurut Nana Sudjana observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti.

2. Kuesioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya, (Mulyani & Herawati, 2016)

3. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014) 4. Sampel

Penentuan sampel ditujukan untuk mempermudah jalannya penelitian dan pengambilannya harus dapat mewakili populasi dalam penelitian. Sugiyono menyatakan bahwa "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". (Mulyani & Herawati, 2016).

B. Pengolahan Data

Di dalam suatu proses penelitian tentu menggunakan berbagai macam jenis teknik pengolahan data yang digunakan sedemikian rupa. Adapun teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Metode *Structural Equation Modeling* (SEM)

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik analisis multivariat yang dikembangkan guna menutupi keterbatasan yang dimiliki oleh model analisis sebelumnya yang telah digunakan secara luas dalam penelitian statistika. *Struktural equation modelling* juga bisa disebut sebagai suatu teknik *modeling* statistik yang bersifat sangat *cross-sectional*, linear dan umum. Termasuk dalam SEM ini ialah analisis faktor (*factor analysis*), analisis jalur (*path analysis*) dan regresi (*regression*).

2. Indeks Pengujian Model

Uji *goodness of fit* dilakukan dengan membandingkan nilai indeks *cut-off value* dengan nilai hasil uji *goodness of fit*. Hasil uji *goodness of fit* menunjukkan bahwa seluruh nilai indeks yang terdiri dari nilai *Chi-square*, *Probability*, CMIN/DF, RMSEA, CFI, GFI, AGFI dan TLI sudah memenuhi kriteria pengujian, ini berarti model yang dibangun sudah memenuhi asumsi kelayakan. Hasil uji *goodness of fit* terlihat pada tabel berikut:

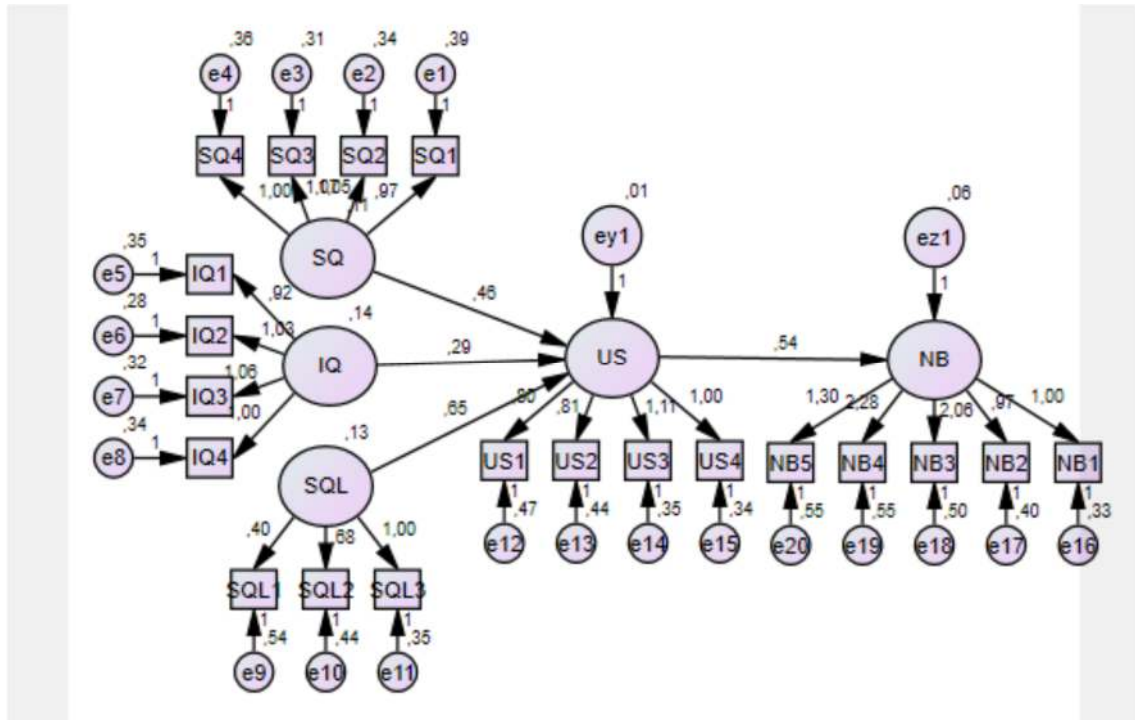
Tabel 1 Indeks Pengujian Model

NO	Goodness of Fit Index	Cut off Value
1	Chi-square	> 0.5
2	RMSEA	0.00 – 0.08
3	ECVI	< ECVI Saturated
4	GFI	> 0.90
5	NFI	> 0.90
6	CFI	> 0.90

4 Hasil dan Pembahasan

A. Pengujian Keseluruhan Model Penelitian

Pengujian pada penelitian ini menggunakan analisis faktor konfirmasi (*confirmatory factor analysis*), dibantu dengan aplikasi IBM SPSS AMOS versi 24. Model yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3 Berikut ini.



Gambar 3 Model Keseluruhan Penelitian

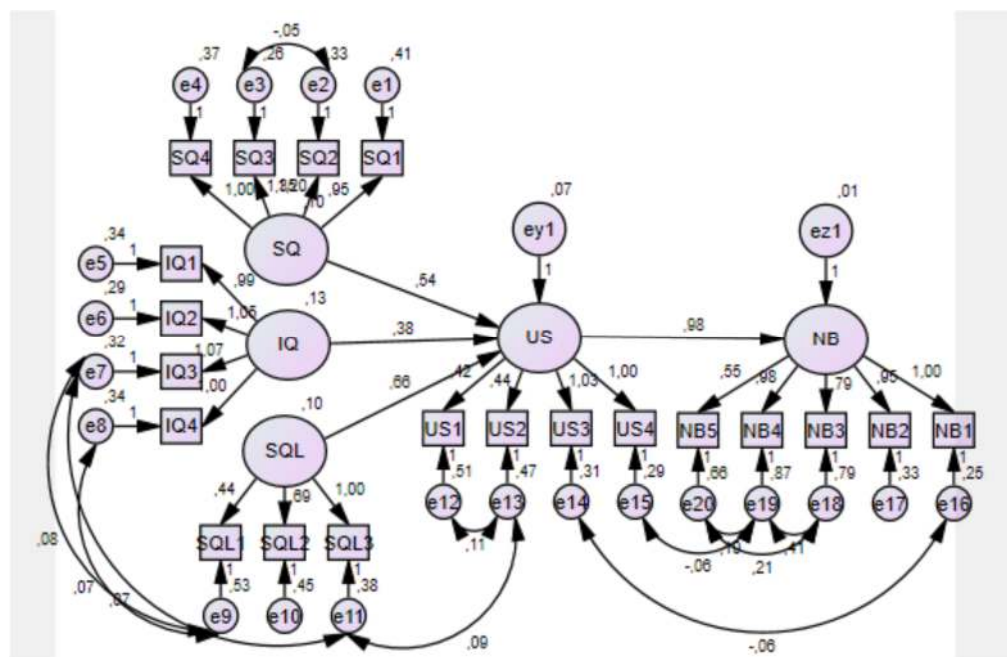
Gambar 3 Diatas menunjukkan bahwa model terdiri dari 5 (lima) variabel laten (kostruk), yaitu SQ (*System Quality*), IQ (*Information Quality*), SQL (*Service Quality*), US (*User Satisfaction*), dan NB (*Net Benefits*).

Tabel 2 Hasil Pengujian Model Keseluruhan Penelitian

No	Kriteria Model-Fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
1	Chi Square (CMin)	417,213	Antara Saturated + Independence Model	Kesesuaian Baik
2	CMIN/DF	2,514	< 2,00	Kesesuaian Belum Baik
3	GFI (<i>Goodness of fit index</i>)	0,883	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah
4	AGFI (<i>Adjusted GFI</i>)	0,698	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah

No	Kriteria Model-Fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
5	RMSEA (<i>Root-mean-square error of approximation</i>)	0,067	<0,08	Memenuhi
6	TLI (<i>Tucker-Lewis Index</i>)	0,694	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah
7	NFI (<i>Normed fit index</i>)	0,630	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah
8	CFI (<i>Confirmatory fit index</i>)	0,732	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah
9	PNFI (<i>Parcimonious Fit Index</i>)	0,551	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah

Hasil pengujian, terlihat bahwa model yang dibuat belum memenuhi persyaratan *goodness of fit*. Modifikasi terhadap model dilakukan dengan berdasarkan pada data *modification indices*. Modifikasi dilakukan dengan menambahkan kovariansi. *Modification indices* memberikan gambaran mengecilnya atau berkurangnya nilai chi square apabila diestimasi.



Gambar 4 Hasil Model Keseluruhan Yang Sudah Dimodifikasi

Gambar 4 adalah model keseluruhan dari penelitian yang telah dimodifikasi dan dibuat sesuai dengan hipotesis, maka hasil analisisnya dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Pengujian Model Keseluruhan Yang Sudah Dimodifikasi

No	Kriteria Model-Fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
1	Chi Square (CMin)	274,375	Antara Saturated + Independence Model	Kesesuaian Baik
2	CMIN/DF	1,705	< 2,00	Kesesuaian Baik

No	Kriteria Model-Fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
3	GFI (<i>Goodness of fit index</i>)	0,929	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Baik
4	AGFI (<i>Adjusted GFI</i>)	0,904	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Baik
5	RMSEA (<i>Root-mean-square error of approximation</i>)	0,046	<0,08	Memenuhi
6	TLI (<i>Tucker-Lewis Index</i>)	0,857	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Baik
7	NFI (<i>Normed fit index</i>)	0,766	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah
8	CFI (<i>Confirmatory fit index</i>)	0,884	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Baik
9	PNFI (<i>Parcimonious Fit Index</i>)	0,625	0 (tidak fit) s/d 1 (fit)	Kesesuaian Menengah

Hasil pengujian modifikasi model berdasarkan masukan dari tabel *modification indicates* telah menurunkan nilai *Chi Square* yang semula 417,213 menjadi 274,375 dan nilai RMSEA yang semula 0,067 menjadi 0,046. Hasil uji tersebut telah memenuhi batas kriteria yang dimiliki, sehingga pengujian model penelitian secara keseluruhan dinyatakan fit.

B. Pengujian Hipotesis Menggunakan SEM

Pengambilan keputusan pada model keseluruhan penelitian diambil dengan melihat bobot untuk setiap konstruk berdasarkan hasil pengujian model menggunakan IBM SPSS AMOS.

Tabel 4 Nilai Regression Weights Modifikasi

No				Estimate	S.E	C.R.	P	Label
1	US	<---	SQL	,659	,291	2,262	,024	par_16
2	US	<---	SQ	,541	,133	4,063	***	par_17
3	US	<---	IQ	,375	,102	3,677	***	par_19
4	NB	<---	US	,981	,137	7,164	***	par_18
5	SQ4	<---	SQ	1,000				
6	SQ3	<---	SQ	1,346	,298	4,552	***	par_1
7	SQ2	<---	SQ	1,203	,292	4,118	***	par_2
8	SQ1	<---	SQ	,945	,200	4,779	***	par_3
9	IQ4	<---	IQ	1,000				
10	IQ3	<---	IQ	1,066	,181	5,888	***	par_4
11	IQ2	<---	IQ	1,047	,192	5,459	***	par_5
12	IQ1	<---	IQ	,988	,181	5,453	***	par_6
13	SQL3	<---	SQL	1,000				
14	SQL2	<---	SQL	,690	,241	2,868	,004	par_7

No				<i>Estimate</i>	S.E	C.R.	P	Label
15	SQL1	<---	SQL	,441	,257	1,713	,087	par_8
16	US4	<---	US	1,000				
17	US3	<---	US	1,028	,136	7,564	***	par_9
18	US2	<---	US	,441	,114	3,871	***	par_10
19	US2	<---	US	,422	,119	3,537	***	par_11
20	NB1	<---	NB	1,000				
21	NB2	<---	NB	,953	,128	7,432	***	par_12
22	NB3	<---	NB	,792	,157	5,059	***	par_13
23	NB4	<---	NB	,979	,174	5,626	***	par_14
24	NB5	<---	NB	,554	,134	4,150	***	par_15

5 Kesimpulan

Hasil penelitian ini yaitu dapat menjawab faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan aplikasi Hanoman New Born (HNB) di PT. Hasta Ayu Nusantara. Setelah melakukan penyebaran kuesioner pada karyawan PT. Hasta Ayu Nusantara sebanyak 335 responden, kemudian di olah menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM),

1. Dari hasil penelitian terdapat hubungan positif dan signifikan antara *System Quality* (SQ) terhadap *User Satisfaction* (US).
2. Dari hasil penelitian tidak terdapat hubungan positif tetapi signifikan antara *Information Quality* (IQ) terhadap *User Satisfaction* (US).
3. Dari hasil penelitian terdapat hubungan positif dan signifikan antara *Service Quality* (SQL) terhadap *User Satisfaction* (US).
4. Dari hasil penelitian terdapat hubungan positif dan signifikan antara *User Satisfaction* (US) terhadap *Net Benefits* (NB)..

Dari hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa system informasi HNB masih bisa dikatakan sukses walaupun masih ada beberapa hal yang harus dikembangkan terutama dalam hal informasi yang disajikan dalam sistem HNB tersebut.

Referensi

- Agustina, N., & Sutinah, E. (2019). Model Delone dan McLean Untuk Menguji Kesuksesan Aplikasi Mobile Penerimaan Mahasiswa Baru. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3(2), 76–82. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v3i2.1008>
- Ali dkk. (2022). *Pengaruh Disiplin, Fasilitas, Lingkungan Dan Kompensasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Structural Equation Modeling (Sem) Pada Bagian Office Di Pt. Sulzer Indonesia*. *Jurnal Teknologika* 12(2), 254-261.
- Angga Ardiansyah, Dany Pratmanto, A. S. M. (2018). Issn : 2461-0690 Issn : 2461-0690. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering Implementasi*, 4(2), 6–13. <https://ijse.web.id/jurnal/index.php/ijse/article/view/77/77>
- Fathoni, M. A., dkk (2017). *Analisis Pengaruh System Quality, Information Quality, Service Quality Terhadap Net Benefit Pada Sistem KRS-Online Universitas Muhammadiyah Malang*. *Jurnal KINETIK*.
- Irfan, M (2019). *Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Terhadap Net Benefits Pemakaian Sistem Pembayaran Briva Dengan Variabel Intervening Kepuasan Pengguna (Validasi Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan Mclean)*. *Jurnal IJCCS*.
- Mulyani, D., & Herawati, H. (2016). *Pengaruh Teknik pengumpulan data terhadap hasil uji*. *UNEJ E-Proceeding*, 463–482.
- Sasongko, E. N., Mustafid, & Rusgiyono, A. (2016). *Penerapan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Terhadap Kualitas Website (Studi Kasus Pada Website Sia.Undip.Ac.Id)*. *Jurnal Gaussian*, 5(3), 395–404.
- Suwarto, dkk. (2021). *Implementasi System Quality, Information Quality, Service Quality Terhadap User Satisfaction Pembelajaran Berbasis Online Di Saat Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Pada Mahasiswa Feb Um Metro)*. *SNPPM-3*.
- Syamsuddin, M. A. (2017). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai*. *Jurnal Manajemen Keuangan Publik*, Vol.1 No.2(2017), 79–89..
- Ppdb, K., Pada, O., & Bekasi, M. (2019). *Inti nusa mandiri*. 14(1), 111–116.
- Rohman, S. dan L. (2019). *Delone & Mclean Model Untuk Analisa Keberhasilan*. *Jurnal PPKM*, 6(3), 191–197.
- Wisudiawan, G. A. A. (2015). *Analisis Faktor Kesuksesan Sistem Informasi Menggunakan Model DeLone and McLean*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 2(1), 55–59.