

Sistem Informasi *Inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM)

Hermansyah¹, Achmad Sidik², Syawalludin³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹hermansyah@stmikglobal.ac.id, ²achmadsidik@stmikglobal.ac.id, ³syawalludin@stmikglobal.ac.id

Abstrak— Analisa Sistem informasi *Inbound* belum banyak dikembangkan untuk mencari kekurangan dan kelebihan sistem informasi *Inbound*, banyak aplikasi – aplikasi yang sudah dipakai diperusahaan tapi masih belum memudahkan *user* untuk menggunakan sistem informasi *Inbound* karena masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki. Dalam menganalisa sistem informasi *Inbound* penulis menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan metode ini penulis dapat mengetahui apakah sistem informasi *Inbound* mempunyai kekurangan dalam masalah penginputan data. Setelah penulis menganalisa menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) didapatkan hasil yaitu dengan cara membuat kuisisioner untuk diisi oleh *user* atau karyawan yang menggunakan sistem informasi *Inbound*. Hasil kuisisioner penulis olah dan mendapatkan hasil hamper semua karyawan atau *user* setuju dengan adanya sistem informasi *Inbound* membantu *user* mempercepat menyelesaikan pekerjaan. Tetapi ada juga *user* yang tidak setuju dengan hasil analisa ini saya membuatkan subsistem tambahan untuk di tambahkan di sistem informasi *Inbound*. Penulis menggunakan Microsoft SQL Server 2008 sebagai *database* dan VB 6 untuk membuat aplikasi dekstopnya., untuk memudahkan dalam membuat subsistem saya memakai UML (*Unified Modeling Language*) untuk mempermudah menjabarkan alur subsistem yang akan dibuat. Semoga dengan penulis melakukan analisa sistem informasi *Inbound* ini dapat membantu *user* agar dapat menyelesaikan permasalahan salah input data yang selama ini sering terjadi.

Kata kunci— Sistem Informasi *Inbound*, *Technology Acceptance Model* (TAM)

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mengingat perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, mengharuskan perusahaan menggunakan program sistem informasi *Inbound* untuk menunjang kelancaran bisnis perusahaan. Oleh sebab itu, sistem informasi *Inbound* sangat penting untuk perusahaan karena untuk menunjang kesuksesan perusahaan dalam berbisnis.

PT. Matahari Putra Prima, Tbk adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang retail dan mempunyai anak perusahaan dan cabang yang banyak. Maka untuk mempercepat suatu pekerjaan dibutuhkan sistem informasi *Inbound* yang dapat membantu perusahaan meraih kesuksesan. Sistem informasi *Inbound* yang digunakan harus yang mudah dipakai dan dipahami oleh seluruh karyawan perusahaan. Dalam penelitian ini saya akan mengambil sistem informasi yang berkaitan dengan penerimaan barang di gudang. Karena banyaknya barang dan item yang berbeda

beda maka perusahaan diharuskan menggunakan sistem informasi yang dapat mempercepat pekerjaan penerimaan barang di gudang PT. Matahari Putra Prima, Tbk.

PT. Matahari Putra Prima, Tbk sudah mempunyai sistem informasi *Inbound* yang sudah digunakan sejak gudang berdiri. Tapi belum semuanya sistem informasi *Inbound* berjalan dengan lancar, Karena masih ada kekurangan yang harus diperbaiki. Untuk *user* yang menggunakan harus diberi pemahaman agar dapat menggunakan dengan baik dan sesuai prosedur. Maka dari itu penulis berniat ingin menganalisa seberapa manfaat dan kegunaan sistem informasi yang digunakan sekarang. Seberapa besar kinerja yang dapat dicapai berkat adanya sistem informasi *Inbound*. Oleh karena itu penulis melakukan metode penelitian dengan judul Analisa Sistem Informasi *Inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk dengan Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM) .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka perumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana analisa sistem informasi *Inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk ?
- Bagaimana merancang subsistem tambahan pada sistem informasi *Inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk?

C. Ruang Lingkup

Agar dapat menganalisa dan fokus, maka penulis membatasi permasalahan hanya sampai analisa sistem informasi *Inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) .

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Sesuai dengan permasalahan diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

- Menganalisa sistem informasi *Inbound* dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) agar dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem informasi *Inbound*.
- Merancang subsistem baru untuk di pasang di sistem informasi *Inbound* membantu *user* menyelesaikan permasalahan salah input data.

Tabel 1. Pertanyaan kuisioner

2. Manfaat

Dengan menganalisa sistem informasi *Inbound* agar dapat bermanfaat untuk:

- a. Sebagai pertimbangan perusahaan agar dapat menentukan apakah menggunakan sistem informasi *Inbound* membantu menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan tepat.
- b. Agar perusahaan dapat mengupdate sistem informasi *Inbound* yang terbaru yang mudah untuk dipahami *user* dalam permasalahan input data.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Penulis melakukan observasi yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap sistem informasi *Inbound* yang sudah berjalan dan melakukan pertanyaan terhadap user yang menggunakan sistem informasi *Inbound*.

b. Studipustaka

Studipustaka yaitu mempelajari buku buku yang berkenaan dengan analisa sistem informasi *Inbound* dan penelitian tentang sistem informasi *inbound*.

c. Kuisioner

Kegiatan ini meliputi pembuatan Kuisioner dan diberikan kepada responden yaitu karyawan atau *user* yang menggunakan sistem informasi *inbound*. Agar penulis mendapatkan data yang *real* dari *user* yang menggunakan sistem informasi *inbound*. Jumlah responden yang mengisi kuisioner 20 orang yaitu dari kalangan karyawan PT. Matahari Putra Prima, Tbk.

B. Metode Analisa

a. Metode Analisa

Kegiatan yang dilakukan tahap ini yaitu menganalisis sistem yang ada yang akan dikerjakan oleh sistem yang ada. Memusatkan analisa pada sistem yang sedang berjalan dan melihat hasil yang dikerjakan. Penulis menganalisa sistem informasi *Inbound* dengan metode *Technology Acceptance Model* (TAM)

C. Metode Perancangan

a. Metode Perancangan

Kegiatan yang dilakukan tahap ini yaitu merancang subsistem baru sebagai penambah sistem informasi *Inbound* untuk pengupdatean data yang salah input. Penulis menggunakan *Flowchart* dan *Unified Modeling Language* (UML) untuk membuat rancangan subsistem yang mau dibuat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian ini berbasis pada penelitian. Penelitian pertama melibatkan sejumlah karyawan pada beberapa perusahaan di ambil atas dasar kemudahan sebagai teknik *convenience sampling*. Jumlah reponden 20 orang dan yang dapat diolah berjumlah 20.

Kualitas Sistem informasi *Inbound*

N0	Item Pertanyaan
1	Fitur yang digunakan sangat mudah dipahami
2	Fungsi – fungsi menu yang disediakan cukup membantu
3	Sistem mudah untuk diakses
4	Sistem mudah digunakan dan tidak mudah error
5	Sistem yang digunakan menghemat waktu dan biaya
6	Sistem mampu merespon dengan cepat

Kemudahan sistem informasi *Inbound*

7	Menampilkan informasi secara akurat dan detail
8	Memiliki kemungkinan kesalahan sangat kecil
9	Sistem informasi <i>Inbound</i> mudah dimengerti
10	Sistem informasi <i>Inbound</i> sesuai dengan kebutuhan <i>user</i>
11	Sistem informasi <i>Inbound</i> jelas dan ringkas
12	Tampilan menu yang mudah dimengerti <i>user</i>
13	Kesalahan yang terjadi mudah diatasi

Penggunaan (*use*)

14	Sistem informasi <i>Inbound</i> selalu digunakan untuk proses Penerimaan barang
15	Frekuensi penggunaan sistem informasi <i>Inbound</i> tinggi

Kepuasan pengguna terhadap sistem informasi *Inbound* (*user satisfaction*)

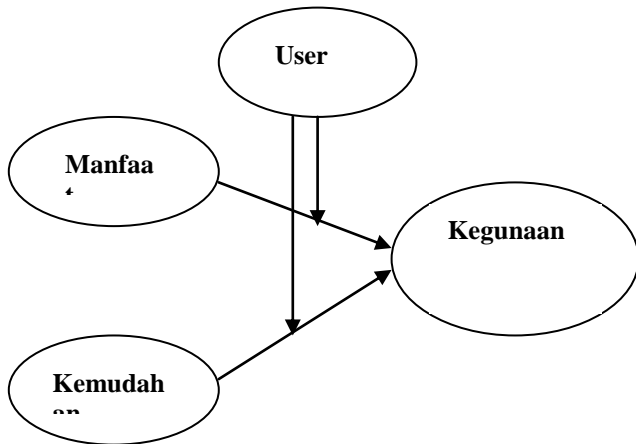
16	Sistem informasi <i>Inbound</i> sesuai harapan <i>user</i>
17	<i>User</i> bergantung penuh dengan sistem informasi <i>Inbound</i>
18	<i>User</i> merasa puas dengan sistem informasi <i>Inbound</i>
19	Informasi yang ditampilkan relevan
20	Sistem informasi <i>Inbound</i> menghasilkan laporan yang Tepat dan sesuai

Sumber: Syawalludin (2013)

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data structure:

PERTANYAAN	RESPONDI				
	1	2	3	4	5
6. Sajian menu disajikan dengan cepat	3	4	4	4	4
7. Kuantitas Sajian Informasi Informatif	2	4	4	4	4
8. Menampilkan informasi menu secara detail	2	4	4	4	4
9. Menampilkan informasi tambahan seperti detail	2	4	4	4	4
10. Sajian Informasi Informatif mudah dimengerti	4	4	4	4	4
11. Sajian Informasi Informatif sesuai dengan kebutuhan user	3	4	4	4	4
12. Sajian Informasi Informatif jelas dan ringkas	3	4	4	4	4
13. Tampilan menu yang mudah dimengerti user	4	4	4	4	4
14. Kandungan yang tepat mudah dibaca	3	4	4	4	4
15. Respons user terhadap Sajian Informasi Informatif (User Satisfaction)	2	4	4	4	4
16. Sajian Informasi Informatif valid digunakan untuk proses perencanaan barang	3	4	4	4	4
17. Efisiensi penggunaan Sajian Informasi Informatif tinggi	3	4	4	4	4
18. Sajian Informasi Informatif sesuai kebutuhan user	3	4	4	4	4
19. User berinteraksi positif pada Sajian Informasi Informatif	4	4	4	4	4
20. User merasa puas dengan Sajian Informasi Informatif	2	4	4	4	4
21. Informasi yang disajikan relevan	4	4	4	4	4
22. Sajian Informasi Informatif menghemat biaya operasi yang tepat dan sesuai	3	4	4	4	4
Total	24	28	28	28	28

Gambar 1. Hasil perhitungan responden



Gambar 2. Peran User dalam TAM

A. Pengukuran Variabel

a. Variabel Manfaat

Variabel manfaat menggunakan instrumen yang dikembangkan Davis (1989); Taylor dan Todd (1995) selanjutnya dimodifikasi dalam konteks penggunaan sistem informasi *Inbound*. Terdiri atas 7 item pertanyaan.

b. Variabel Kemudahan

Variabel kemudahan menggunakan instrumen yang dikembangkan Davis (1989); Taylor dan Todd (1995) selanjutnya dimodifikasi dalam konteks penggunaan sistem informasi *Inbound*. Terdiri atas 7 item pertanyaan.

c. Variabel Kegunaan User

Variabel Kegunaan *User* menggunakan instrumen yang dikembangkan Davis (1989); Taylor dan Todd (1995) selanjutnya dimodifikasi dalam konteks penggunaan sistem informasi *Inbound*

B. Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan regresi hirarkikal untuk menguji peran pemoderasian *User* sbb:

$$Y = \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_1X_2$$

Y = Menggunakan

X1 = manfaat

X2 = kemudahan

X3 = *User*

Analisis Regresi Berganda Hirarkikal akan dilakukan dengan bantuan program Ms Excel dan ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menguji pengaruh variabel kontrol Pengujian ini dimaksudkan untuk menghindari confounding effect yang disebabkan background variable terhadap model. Statistik yang akan dianalisis R2, angka ini menunjukkan presentasi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel kontrol.
2. Menguji main effect manfaat, kemudahan dan user pada minat berperilaku. Peningkatan R2 (ΔR^2) menunjukkan kontribusi efek utama pada minat. Pengaruh X1 dan X2.
3. Menguji pengaruh pemoderasian terhadap variabel dependen dengan menganalisis interaksi variabel independen dan variabel pemoderasian.

C. Statistik Deskriptif

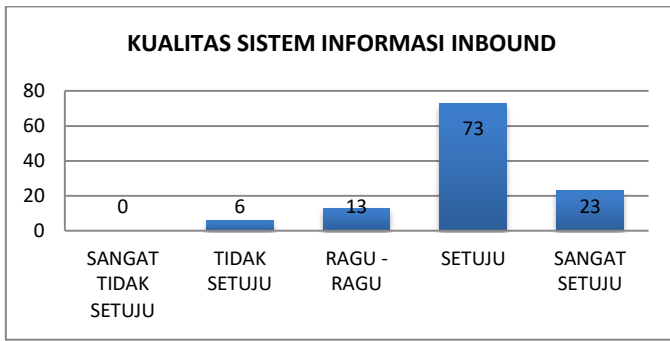
Tabel 2. di bawah ini menunjukkan deskripsi statistik pada studi analisa.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

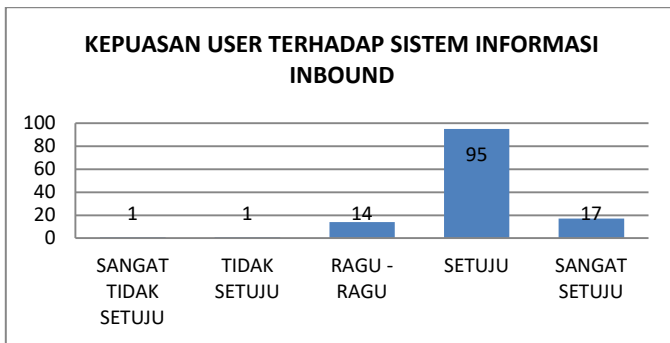
	18	23
Mean	24.26315789	26.52631579
Variance	4.871345029	36.92982456
Observations	19	19
Pooled Variance	20.9005848	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	36	
t Stat	-1.5257994	
P(T<=t) one-tail	0.067899156	
t Critical one-tail	1.688297714	
P(T<=t) two-tail	0.135798312	
t Critical two-tail	2.028094001	

Dalam konteks penggunaan sistem informasi *Inbound*, baik karyawan atau user mempersepsikan bahwa derajat manfaat dan kemudahan Sistem informasi *Inbound* tinggi. Secara umum minat mereka menggunakan Sistem informasi *Inbound* tergolong tinggi. Dengan demikian Sistem informasi *Inbound* merupakan hal yang dinilai penting bagi para karyawan atau *user*.

Membuatkan grafik penggunaan sistem informasi *Inbound* apakah membantu *user* dalam menyelesaikan permasalahan *input* data yang selama ini belum ada solusinya.



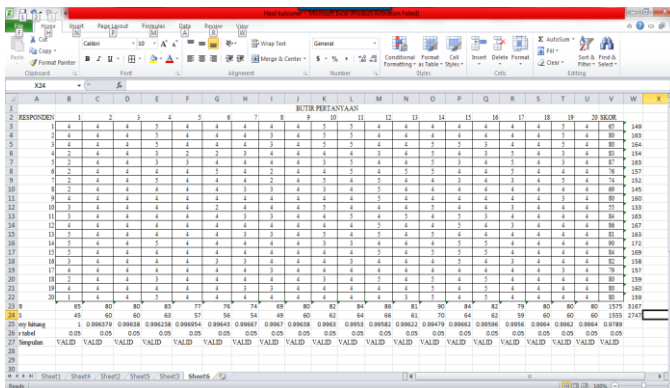
Gambar 3. Jawaban Responden untuk Kualitas Sistem Informasi Inbound



Gambar 4. Jawaban Responden untuk Kepuasan User Terhadap Sistem Informasi Inbound

D. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas bertujuan untuk mengetahui kemampuan item-item pertanyaan mengukur variabel yang hendak diukur. Dari sisi validitas permukaan (*face validity*) dan validitas isi (*content validity*), penulis mengkaji kuesioner yang sudah mapan sehingga tidak ada permasalahan berkaitan dengan kedua kriteria tersebut. Secara statistik, analisis faktor dapat menunjukkan bahwa keseluruhan item-item pertanyaan pada variabel-variabel tersebut valid (Ghozali, 2005). Pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa keseluruhan item-item pertanyaan variabel manfaat, kemudahan dan minat baik pada studi analisa menunjukkan hasil yang reliabel, karena cronbach alpha lebih besar daripada 0,60 (Ghozali, 2005).



Gambar 5. Hasil pengujian valid

E. Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian regresi hirakikal pada studi analisa

dipaparkan dalam tabel 4.5 dan tabel 4.6. Pengujian bertujuan menguji pengaruh variabel manfaat dan kemudahan dalam memprediksi minat user menggunakan Sistem informasi Inbound. Di samping itu, peneliti mempertimbangkan peran user pada penelitian ini.

Tabel 3. Jumlah responden dan pertanyaan

RESPONDEN	NILAI	PERTANYAAN
1	80	20
2	83	20
3	87	20
4	76	20
5	74	20
6	69	20
7	80	20
8	55	20
9	84	20
10	86	20
11	81	20
12	90	20
13	84	20
14	82	20
15	79	20
16	80	20
17	80	20
18	80	20

Sumber: Syawalludin (2013)

Tabel 4. Hasil perhitungan hipotesis

t-Test: Paired Two Sample for Means

	80	20
Mean	79.41176471	20
Variance	64.00735294	0
Observations	17	17
Pearson Correlation	#DIV/0!	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	16	
t Stat	30.61836384	
P(T<=t) one-tail	6.21991E-16	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	1.24398E-15	
t Critical two-tail	2.119905299	

Dari analisa diatas ditemukan bahwa banyak responden yang setuju sistem informasi Inbound membantu user dalam menyelesaikan pekerjaannya dan mempercepat proses penerimaan barang. Akan tetapi tidak semua user bekerja

dengan teliti dan berhati – hati. Penulis menganalisa secara langsung tanpa melakukan perhitungan yaitu dengan cara melihat user bekerja pada saat proses penerimaan barang dan penginputan barang penulis banyak menemukan kesalahan terjadi bukan di sistemnya akan tetapi di user yang kurang teliti dalam menempelkan SKU, OB CARTON dan pada saat scan barcode user banyak melakukan kesalahan karena salah scan. Dengan demikian untuk memperlancar proses penginputan data penulis membuat subsistem tambahan pada sistem informasi Inbound agar dapat membantu pekerja dalam memecahkan masalah.

Analisis Kebutuhan Subsistem yang Diusulkan

Proses perancangan sistem dimulai dengan mendefinisikan kebutuhan subsistem yang ingin dicapai. Definisi ini diperlukan sehingga :

1. Dapat menjelaskan cara kerja sub sistem.
2. Dapat menjadi acuan dalam proses perancangan sub sistem.
3. Dapat menjadi tolak ukur keberhasilan sub sistem.

Kebutuhan sub sistem yang ingin dicapai adalah :

1. Dapat mengupdate data input
2. Dapat melihat hasil *update*

Ada 3 Aktor Utama dalam proses pengembangan sub sistem ini , yaitu:

1. Aktor Receiver
2. Aktor Staff MIS

IV. RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

A. Perancangan Piranti Lunak

Metode yang digunakan adalah metode perancangan berorientasi objek. Dimana menurut Larman (2001), Perancangan objek berorientasi objek yang baik dapat menggunakan notasi *Unified Modelling Language* (UML). Dengan menggunakan notasi UML maka masalah kritis dalam desain objek dapat dijabarkan dengan lebih jelas dan mudah.

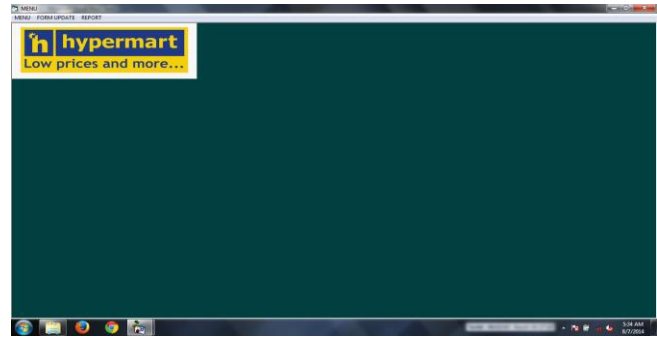
Analisis dan desain berorientasi objek dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan *Use Case Diagram*
2. Mendefinisikan *Activity Diagram*
3. Mendefinisikan *Sequence Diagram*
4. Mendefinisikan *Class Diagram*

B. Tampilan Program

Menjelaskan fungsi dan kegunaan subsitem yang akan ditambahkan di program sistem informasi *Inbound*.

C. Tampilan Beranda Menu



Gambar 6. Tampilan Beranda Menu

Form Menu berfungsi untuk menampilkan tampilan pilihan menu yang ada disubsistem.

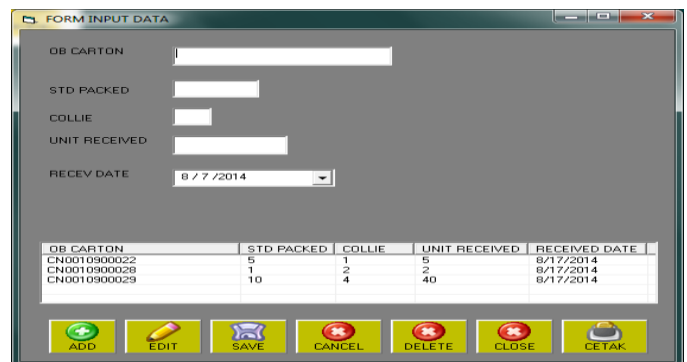
D. Tampilan Menu Login



Gambar 7. Form Login

Form Login berfungsi untuk masuk ke subsistem informasi *Inbound*, agar dapat menggunakan *form – form* yang lainnya yang ada di subsistem.

E. Tampilan Menu Input Data



Gambar 8. Form Input Data

Form Input Data berfungsi untuk menginput data yang baru masuk agar masuk ke *database* dan tersimpan secara permanen.

F. Tampilan Menu Update Data

PO-NBR	SKU	OB_CARTON	DESCRIPTION	QTY	UOM
PO-0009B	CN0010900002	000009	Bawang Merah	12	Unit
PO-0009B	CN0010900002	000009	Bawang Putih	30	Unit
0700010	CN0010900010	0900007	AYAM PAMPAS	10	HECTO UNIT
0700004	CN0010900022	0900001	SOMAY		

Gambar 9. Form Update Data

Form Update Data berfungsi untuk memperbaiki, mengedit atau mengupdate data yang salah input yang sudah masuk ke dalam database.

G. Tampilan Menu Report

Gambar 10. Form Report

Form Report berfungsi untuk melakukan pencetakan hasil input data yang benar maupun yang salah untuk di perbaiki. Dengan adanya subsistem yang penulis buat dari hasil analisa sistem informasi *Inbound*, semoga dengan adanya subsistem ini dapat membantu user dalam menyelesaikan permasalahan salah input data pada sistem informasi *Inbound* yang sering user lakukan. Subsistem yang penulis buat sangat sederhana dan mudah digunakan oleh user tanpa harus menyulitkan user lagi karena salah input dan secara langsung data yang salah input bisa langsung diperbaiki.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan pengamatan dilapangan mengenai proses berjalan sistem informasi *inbound* pada PT. Matahari Putra Prima, Tbk maka penulis memiliki beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Menganalisa sistem informasi *Inbound* dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu dengan cara memberikan kuisioner kepada user untuk diisi. Dari hasil kuisioner dilakukan perhitungan dengan hasil banyak user yang setuju dengan adanya sistem informasi *Inbound* membantu user

menyelesaikan pekerjaannya. Akan tetapi tidak semua user setuju karena sebagian masih belum paham dan sering terjadi kesalahan input data di sistem informasi *Inbound*. Dengan hasil ini penulis membuat subsistem tambahan untuk menyelesaikan permasalahan salah input data.

- Merancang subsistem tambahan pada sistem informasi *Inbound* dengan cara harus membuat alur berjalannya subsistem yang akan dibuat. Setelah menentukan alur berjalannya sistem dengan menggunakan flowchart maka diketahui apa saja menu pada subsistem yang akan dibuat untuk membantu user dalam menyelesaikan permasalahan input data pada sistem informasi *Inbound*.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai bahan pertimbangan bagi PT. Matahari Putra Prima, Tbk, antara lain :

- Melakukan pelatihan atau pembelajaran kepada user yang akan menggunakan aplikasi sistem informasi *Inbound*, agar mudah dalam pemakaian sehingga dapat menggunakannya secara maksimal dan mendapatkan hasil kerja yang diinginkan.
- Jika terdapat kekurangan pada subsistem yang sedang diusulkan, hendaknya dicatat oleh user dan perusahaan atau orang yang bersangkutan dengan subsistem ini, hal ini ditunjukkan untuk perbaikan subsistem agar menjadi lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- A. B. B. Ladjamuddin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2009.
- Hasan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka, 2007.
- Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Penerbit Andi, 2005.
- A. Kurniawan, *Windows Server 2008 R2 Failover Clustering*, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2009.
- A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009.
- K. Mathieson, *Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior*, America : Information System Research, 1991
- S. Nafisah, *Grafika Komputer dengan Borland C ++*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2010.
- Nursal, S.Kom, *Buku Panduan Visual Basic 1*, Jakarta : Dinamika Ilmu, 2006.
- Rosa A. S. dan M. Salahuddin, *Perancangan perangkat lunak*, Bandung : Informatika, 2013.
- U. Rusmawan, *Koleksi Proogram VB. 6 untuk Tugas Akhir dan Skripsi*, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2013.
- A. Saputra, *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server*, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2013.
- S. Widianti, *Pengantar Basis Data*, Edisi ke 1, Jakarta : CV Fajar, 2008.
- V. Venkatesh, dan Davis, F.D., *A Model of the Perceived Ease of Use Development and Test*, America : Decision Sciences, 1996.