

ISSN 2087-0256

smatika Jurnal

STIKI Informatika Jurnal

Volume 06, Nomor 01 Tahun 2016



**Perancangan Multimedia Pembelajaran untuk Terapi
Anak Berkebutuhan Khusus**

Moyo Hady Poernomo, Wing Wahyu Winarno, Sukoco

**Ekstraksi Data Hyperterminal untuk Menerima Data dari
Timbangan Digital Menggunakan Metode Mesin Turing**

Luqman Affandi, Dian Wahyuningsih, Evy Sophia

**Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Bimbingan PKL
dan Skripsi Berbasis Android**

Vincentius Adhien Nugroho, Paulus Lucky Tirma Irawan, Kestrilia Rega
Prilianti

**Analisa Kesenjangan Proses Bisnis Perencanaan
Produksi Operasional Berdasarkan Solusi *Best Practice*
SAP (Studi Kasus: PT Perkebunan Nusantara XI)**

Agnesia Anggun, Sholiq, Mahendrawathi

**Implementasi Penugasan Kuadratik dengan Metode
Open Space dan *Rectangular Grid***

Anis Zubair

**Penerapan Metode *Fuzzy Control* untuk Menentukan
Harga Jual Barang Berdasarkan Jumlah Persediaan dan
Tingkat Penjualan**

Bambang Nurdewanto

**Strategi Pengembangan Lingkungan Industri Kecil
Rokok di Kabupaten Pasuruan**

Sri Esti Trisno Sami

**Penentuan Prioritas Mahasiswa dalam Memilih Antivirus
dengan Menggunakan *Analytic Hierarchy Process* (AHP)
(Studi Kasus di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang)**

Liduina Asih Primandari



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; mail@stiki.ac.id

PENGANTAR REDAKSI

STIKI Informatika Jurnal (SMATIKA Jurnal) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang.

Pada edisi ini, SMATIKA Jurnal menyajikan naskah dalam bidang sistem informasi, jaringan, pemrograman web, perangkat bergerak dan sebagainya. Redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada Pemakalah yang diterima dan diterbitkan dalam edisi ini, karena telah memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Pada kesempatan ini, redaksi kembali mengundang dan memberi kesempatan kepada para Peneliti di bidang Teknologi Informasi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya melalui jurnal ini. Bagi para pembaca yang berminat, Redaksi memberi kesempatan untuk berlangganan.

Akhirnya Redaksi berharap semoga artikel-artikel dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya dan bagi perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Teknologi Informasi pada umumnya.

REDAKSI

smatika Jurnal

ISSN 2087-0256

STIKI Informatika Jurnal

Volume 06, Nomor 01 Tahun 2016

Pelindung

Yayasan Perguruan Tinggi Teknik Nusantara

Penasehat

Ketua STIKI

Pembina

Pembantu Ketua Bidang Akademik STIKI

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, MT (UPH Surabaya)
Dr. Ing. Setyawan P. Sakti, M.Eng (Universitas Brawijaya)

Ketua Redaksi

Subari, M.Kom

Section Editor

Jozua F. Palandi, M.Kom
Nira Radita, S.Pd., M.Pd

Layout Editor

Saiful Yahya, S.Sn, MT.

Tata Usaha/Administrasi

Muh. Bima Indra Kusuma

SEKRETARIAT

**Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)
Malang**

smatika jurnal

Jl. Raya Tidar 100 Malang 65146

Tel. +62-341 560823

Fax. +62-341 562525

Website: jurnal.stiki.ac.id

E-mail: jurnal@stiki.ac.id, lppm@stiki.ac.id

DAFTAR ISI

Perancangan Multimedia Pembelajaran untuk Terapi Anak Berkebutuhan Khusus	01 - 09
Moyo Hady Poernomo, Wing Wahyu Winarno, Sukoco	
Ekstraksi Data Hyperterminal untuk Menerima Data dari Timbangan Digital Menggunakan Metode Mesin Turing.....	10 - 14
Luqman Affandi, Dian Wahyuningsih, Evy Sophia	
Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Bimbingan PKL dan Skripsi Berbasis Android.....	15 - 20
Vincentius Adhien Nugroho, Paulus Lucky Tirma Irawan, Kestrilia Rega Prilianti	
Analisa Kesenjangan Proses Bisnis Perencanaan Produksi Operasional Berdasarkan Solusi <i>Best Practice</i> SAP (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI).....	21 - 26
Agnesia Anggun, Sholiq, Mahendrawathi	
Implementasi Penugasan Kuadratik dengan Metode <i>Open Space</i> dan <i>Rectangular Grid</i>.....	26 - 31
Anis Zubair	
Penerapan Metode <i>Fuzzy Control</i> untuk Menentukan Harga Jual Barang Berdasarkan Jumlah Persediaan dan Tingkat Penjualan	32 - 36
Bambang Nurdewanto	
Strategi Pengembangan Lingkungan Industri Kecil Rokok di Kabupaten Pasuruan.....	37 - 41
Sri Esti Trisno Sami	
Penentuan Prioritas Mahasiswa dalam Memilih Antivirus dengan Menggunakan <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP) (Studi Kasus di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang).....	42 - 50
Liduina Asih Primandari	

Undangan Makalah

smatika Jurnal Volume 06, Nomor 01 Tahun 2016

Penerapan Metode *Fuzzy Control* untuk Menentukan Harga Jual Barang Berdasarkan Jumlah Persediaan dan Tingkat Penjualan

Bambang Nurdewanto
Universitas Merdeka Malang
Email: nurdewa@unmer.ac.id

ABSTRAK

Menetapkan harga jual atas produksi yang dihasilkan merupakan pekerjaan yang tidak boleh diabaikan, karena kesalahan didalam menetapkan harga jual akan berdampak langsung terhadap keberhasilan usaha. Harga jual adalah harga sebenarnya (harga beli atau produksi) ditambahkan laba atau keuntungan. Ide dasar di balik fuzzy control adalah menyusun ulang skema dengan menerapkan Kontrol Fuzzy untuk menentukan besarnya laba untuk setiap unit atas dasar tingkat penjualan dan stok barang per minggu. Hasil dari penentuan laba atas dasar tingkat penjualan dan stok barang dapat disimpulkan sebagai berikut jika penentuan laba dilakukan secara manual maka diperlukan penggabungan data tingkat penjualan dan stok barang yang rumit. Hal tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama. Sedangkan dengan menggunakan perangkat lunak ini maka hal tersebut bisa dipercepat.

Kata kunci: *harga jual, laba, Fuzzy, Kontrol.*

1. PENDAHULUAN

Penentuan harga jual produk haruslah dilakukan dengan pertimbangan dan perhitungan yang cermat, karena sangat mempengaruhi bagaimana pengelolaan keuangan dan strategi pemasaran perusahaan. Kesalahan dalam menentukan harga jual dapat membuat perusahaan mengalami kerugian. Jika harga jual terlalu murah, maka perusahaan akan mengalami kerugian, sedangkan jika harga jual terlalu mahal, maka produk tersebut tidak laku di pasaran, sehingga perusahaan rugi. Oleh karena itu, harga jual harus ditentukan secara tepat, agar menguntungkan perusahaan.

Sebelum kita menentukan harga jualnya, ada baiknya terlebih dahulu menghitung berapa titik impas atau break event point (BEP)nya, yaitu titik di mana kita tidak untung dan tidak rugi. Dengan demikian, kita tidak akan membuat harga yang terlalu rendah. Beberapa biaya yang harus diperhitungkan adalah biaya tenaga kerja, biaya material/bahan baku, dan biaya lain-lain seperti biaya administrasi, biaya pemasaran, dan sebagainya. Setelah itu, baru kita menentukan berapa keuntungan yang ingin kita peroleh, lalu kita naikkan harganya (mark up). Dalam penentuan besarnya mark up, kita juga harus memperhatikan kondisi pasar produk kita, jangan sampai harganya terlalu mahal, sehingga produk tersebut tidak laku di pasaran.

Metode penetapan harga Mark-Up ini diterapkan terhadap produk yang dibeli untuk dijual kembali pada pihak lain (tanpa memerlukan pengolahan lebih lanjut). Penetapan metode ini misalnya banyak dipakai oleh pedagang atau perantara.

Jadi MarkUp ini merupakan kelebihan harga jual diatas harga belinya. Keuntungan dapat diperoleh dari sebagian MarkUp tersebut. Selain itu pedagang tersebut juga harus mengeluarkan sejumlah biaya eksploitasi yang juga diambilkan dari sebagian MarkUp.

Mark up di sini disebut juga Tingkat Laba. Tingkat laba adalah persentase keuntungan yang didapat dibandingkan harga beli. Jadi harga jual adalah harga beli ditambah tingkat laba yang kita inginkan. Untuk barang yang tingkat penjualannya tinggi, diinginkan tingkat laba yang tinggi. Tapi untuk barang yang tingkat penjualannya rendah, diinginkan tingkat laba yang rendah saja agar penjualannya meningkat. Sedangkan stok barang yang tinggi, diinginkan tingkat laba yang rendah juga. Dengan demikian diharapkan stok barang cepat habis. Dikarenakan Tingkat penjualan dan stok barang akan mempengaruhi besarnya tingkat laba, maka diperlukan suatu kontrol yang mudah dan dapat cepat menyesuaikan kondisi pasar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Ide dasar di balik fuzzy control adalah menyusun ulang skema dengan menerapkan Kontrol Fuzzy untuk menentukan besarnya tingkat laba untuk setiap unit atas dasar tingkat penjualan dan stok barang per minggu.

Tabel 1. Kumpulan aturan Fuzzy Control

		Tingkat Penjualan		
		Low	Medium	High
Stok Barang	Low	Medium	High	High
	Medium	Low	Medium	High
	High	Low	Low	Medium

TINGKAT LABA

Untuk menerapkan kontroler fuzzy tiga elemen yang diperlukan: Kumpulan aturan Fuzzy Control, mekanisme inference, dan interface output.

Aturan kontrol fuzzy kita gunakan diringkas dalam Tabel 1.; yaitu, jika Tingkat Penjualan rendah (Low) dan stok barang menengah (Medium) maka tingkat laba adalah menengah (Medium), jika Tingkat Penjualan menengah dan Stok Barang rendah maka tingkat laba tinggi (High), jika tingkat penjualan Tinggi (High) dan stok barang tinggi maka Tingkat laba menengah (Medium), dan sebagainya.

Variabel input dua linguistik, Tingkat Penjualan dan Stok Barang, dan satu output variabel linguistik, Tingkat Laba, yang didefinisikan dengan istilah set yang sesuai {Low, Medium, High}

3. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melaksanakan serta menyelesaikan penelitian ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Studi literatur, mempelajari mengenai:
 - Penentuan Laba
 - Stok Barang
 - Tingkat Penjualan
- Pengambilan data
 - Pengambilan data tingkat penjualan dan stok barang
 - Analisa dan pengolahan data
- Fase Desain
 - Merancang *user interface*
 - Merancang aliran data dan proses yang didasarkan pada rumus-rumus yang telah ditentukan
 - Merancang petunjuk-petunjuk yang akan digunakan pada sistem

- Fase Implementasi
 - Menerapkan dan mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat didasarkan berbagai rumus dan algoritma yang disiapkan
- Fase Analisa Hasil
 - Melakukan analisa terhadap laba yang dibuat
- Penulisan Laporan
 - Melaporkan hasil penelitian yang telah dilakukan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Simulasi Data

Pada bagian ini dapat diinputkan informasi mengenai data sembako, yaitu No, nama, jual, stok, jual min, jual max, rata jual, stok min, stok max dan rata stok seperti pada gambar 1. No adalah nomor dari urutan barang, tapi dapat juga dipakai sebagai kode barang. Nama adalah nama barang, bisa berupa sembako. Stok adalah jumlah persediaan barang saat ini. Jual menunjukkan jumlah barang yang terjual dalam 1 minggu yang lalu. Jual max menunjukkan jumlah maksimum penjualan yang diharapkan. Jual min menunjukkan jumlah minimal penjualan yang diharapkan. Rata jual adalah Penjualan rata-rata dapat dihitung dengan jual min dan jual max, yaitu:

$$\text{Rata jual} = \frac{1}{2} (\text{jual min} + \text{jual max})$$

Sedangkan stok max menunjukkan jumlah maksimum persediaan barang. stok min menunjukkan jumlah minimal persediaan barang. Rata stok adalah persediaan barang rata-rata dapat dihitung dengan stok min dan stok max, yaitu:

$$\text{Rata stok} = \frac{1}{2} (\text{stok min} + \text{stok max})$$

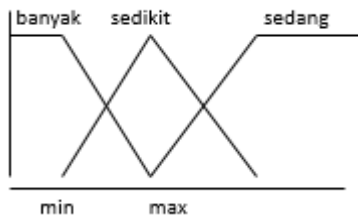
barang									
No	Nama	jual	stok	jual min	jual max	rata jual	stok min	stok max	rata-stok
1	Beras 'Utama' 5kg	10	8	5	15	10	5	15	10
2	Gulaku 1 kg	12	6	5	15	10	5	15	10
3	Kecap Sedap botol	8	15	5	15	10	5	15	10
4	Rinso cair 800ml	15	12	5	15	10	5	15	10
5	So Klin Higienis 1 kg	14	13	5	15	10	5	15	10
6	Kecap Indofood refi	13	3	5	15	10	5	15	10
7	Kopi 'Ya' Spesial	2	12	5	15	10	5	15	10
8	Teh Naga	6	5	5	15	10	5	15	10
9	So Klin Pewangi	6	9	5	15	10	5	15	10

Gambar 1. Tampilan Input Data

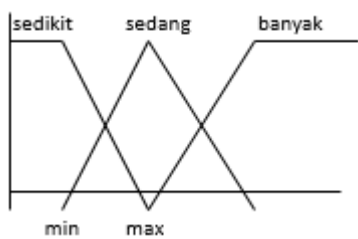
Dari data ini dilakukan fuzzyfikasi untuk jumlah penjualan menjadi sedikit, sedang, banyak, dengan membership function (MF) seperti pada gambar 2. Untuk jumlah penjualan sedikit mempunyai bentuk trapesium yang berhubungan dengan jumlah

Penerapan Metode *Fuzzy Control* untuk Menentukan Harga Jual Barang Berdasarkan Jumlah Persediaan dan Tingkat Penjualan

penjualan minimum. Untuk jumlah penjualan sedang mempunyai bentuk segitiga yang berhubungan dengan penjualan minimum dan penjualan maksimum. Dan untuk jumlah penjualan banyak berhubungan dengan jumlah penjualan maksimum. Data jumlah penjualan dihubungkan dengan data jumlah stok barang. Dan jumlah stok barang dilakukan fuzzyfikasi menjadisedikit, sedang, banyak, dengan membership function seperti pada gambar 3.



Gambar 2. MF dari Tingkat penjualan



Gambar 3. MF dari stok barang

FUZZYFIKASI

Dari informasi data sembako dicari membership function dan dihasilkan seperti pada gambar 4. Penjualan dibagi menjadi sedikit, sedang dan banyak. *Sedikit* dihitung dari titik temu antara titik jumlah penjualan dengan titik jumlah penjualan minimum dan jumlah penjualan rata-rata pada MF penjualan. *Sedang* dihitung dari titik temu antara titik jumlah penjualan dengan titik jumlah penjualan minimum, jumlah penjualan rata-rata, dan jumlah penjualan maksimum pada MF Persediaan. *Banyak* dihitung dari titik temu antara titik jumlah penjualan dengan titik jumlah penjualan maksimum dan jumlah penjualan rata-rata pada MF Penjualan.

Sedangkan Stok barang dibagi menjadi sedikit, sedang dan banyak seperti pada gambar 4.5. *Sedikit* dihitung dari titik temu antara titik jumlah stok barang dengan titik jumlah stok barang minimum dan jumlah stok barang rata-rata pada MF stok barang. *Sedang* dihitung dari titik temu antara titik jumlah stok barang dengan titik jumlah stok barang minimum, jumlah stok barang rata-

rata, dan jumlah stok barang maksimum pada MF stok barang. *Banyak* dihitung dari titik temu antara titik jumlah stok barang stok barang dengan titik jumlah stok barang maksimum dan jumlah stok barang rata-rata pada MF stok barang.

MF Jual					
No	Nama	jual	sedikit	sedang	Banyak
1	Beras 'Utama' 5kg	10	0	1	0
2	Gulaku 1 kg	12	0	0,6	0,4
3	Kecap Sedap botol	8	0,4	0,6	0
4	Rinso cair 800ml	15	0	0	1
5	So Klin Higienis 1 kg	14	0	0,2	0,8
6	Kecap Indofood refi	13	0	0,4	0,6
7	Kopi 'Ya' Spesial	2	1	0	0
8	Teh Naga	6	0,8	0,2	0
9	So Klin Pewangi	6	0,8	0,2	0

Gambar 4. Tampilan Fuzzyfikasi Penjualan

MF Stok					
No	Nama	stok	sedikit	sedang	Banyak
1	Beras 'Utama' 5kg	8	0,4	0,6	0
2	Gulaku 1 kg	6	0,8	0,2	0
3	Kecap Sedap botol	15	0	0	1
4	Rinso cair 800ml	12	0	0,6	0,4
5	So Klin Higienis 1 kg	13	0	0,4	0,6
6	Kecap Indofood refi	3	1	0	0
7	Kopi 'Ya' Spesial	12	0	0,6	0,4
8	Teh Naga	5	1	0	0
9	So Klin Pewangi	9	0,2	0,8	0

Gambar 5. Tampilan Fuzzyfikasi Stok Barang

KONTROL FUZZY

Pada kontrol fuzzy dapat ditentukan jumlah banyaknya laba antara banyak, sedang, dan sedikit. Tampilan dari kontrol ini terdapat pada gambar 6

Gambar 6. Kontrol Fuzzy untuk penentuan Laba

Dari tampilan kontrol fuzzy ini dapat dilihat suatu aturan sebagai berikut:

- Jika jumlah stok barang sedikit dan tingkat penjualan sedikit maka laba yang akan diberikan sedang,
- Jika jumlah stok barang sedikit dan tingkat penjualan menengah maka laba yang akan diberikan banyak,
- Jika jumlah stok barang sedikit dan tingkat penjualan banyak maka laba yang akan diberikan banyak,
- Jika jumlah stok barang sedang dan tingkat penjualan tingkat penjualan sedikit maka laba yang akan diberikan sedikit,

Penerapan Metode *Fuzzy Control* untuk Menentukan Harga Jual Barang Berdasarkan Jumlah Persediaan dan Tingkat Penjualan

- e. Jika jumlah stok barang sedang dan tingkat penjualan menengah maka laba yang akan diberikan sedang,
- f. Jika jumlah stok barang sedang dan tingkat penjualan banyak maka laba yang akan diberikan banyak,
- g. Jika jumlah stok barang banyak dan tingkat penjualan sedikit maka laba yang akan diberikan sedikit,
- h. Jika jumlah stok barang banyak dan tingkat penjualan menengah maka laba yang akan diberikan sedikit,
- i. Jika jumlah stok barang banyak dan tingkat penjualan banyak maka laba yang akan diberikan sedang.

Kontrol ini dapat dirubah-rubah disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan.

KALKULASI

Data stok dirubah menjadi kata-kata ‘*sedikit*’, ‘*sedang*’, atau ‘*banyak*’ dengan cara mencari nilai terbesar dari angka fuzzyfikasi. Pengisian stok mempunyai aturan sebagai berikut:

- a. Jika nilai terbesar ada pada sedikit maka stok berisi kata ‘*sedikit*’.
- b. Jika nilai terbesar ada pada sedang maka stok berisi kata ‘*sedang*’.
- c. Jika nilai terbesar ada pada banyak maka stok berisi kata ‘*banyak*’.

Data tingkat penjualan dirubah menjadi kata-kata ‘*sedikit*’, ‘*sedang*’, atau ‘*banyak*’ dengan cara mencari nilai terbesar dari angka fuzzyfikasi. Pengisian stok mempunyai aturan sebagai berikut:

- a. Jika nilai terbesar ada pada sedikit maka penjualan berisi kata ‘*sedikit*’.
- b. Jika nilai terbesar ada pada sedang maka penjualan berisi kata ‘*sedang*’.
- c. Jika nilai terbesar ada pada banyak maka penjualan berisi kata ‘*banyak*’.

Hasil dari kalkulasi ini seperti pada gambar 7.

Kalkulasi				
No	Nama	Stok br	Penjualan	LABA
1	Beras 'Utama' 5kg	sedang	sedang	sedang
2	Gulaku 1 kg	sedikit	sedang	banyak
3	Kecap Sedap botol	banyak	sedang	sedikit
4	Rinso cair 800ml	sedang	banyak	banyak
5	So Klin Higienis 1 kg	banyak	banyak	sedang
6	Kecap Indofood refi	sedikit	banyak	banyak
7	Kopi 'Ya' Spesial	sedang	sedikit	sedikit
8	Teh Naga	sedikit	sedikit	sedang
9	So Klin Pewangi	sedang	sedikit	sedikit

Gambar 7. Hasil Kalkulasi Laba

Hasil kalkulasi stok dan tingkat penjualan dihubungkan ke kontrol fuzzy

untuk mendapatkan jumlah laba. Pengisian Laba mempunyai aturan yang diambil dari kontrol fuzzy.

HASIL AKHIR

Pada Hasil akhir ini diterjemahkan dari kata-kata ‘-’, ‘*sedikit*’, ‘*sedang*’, dan ‘*banyak*’ menjadi suatu nilai angka, seperti pada gambar 4.8. Aturan dari penerjemahan ini sebagai berikut:

- a. Kata ‘*Sedikit*’ dirubah menjadi sama dengan 25%
- b. Kata ‘*Sedang*’ dirubah menjadi sama dengan 50%
- c. Kata ‘*Banyak*’ dirubah menjadi sama dengan 75%

Hasil Akhir			
No	Nama	LABA	HASIL
1	Beras 'Utama' 5kg	sedang	50%
2	Gulaku 1 kg	banyak	75%
3	Kecap Sedap botol	sedikit	25%
4	Rinso cair 800ml	banyak	75%
5	So Klin Higienis 1 kg	sedang	50%
6	Kecap Indofood refi	banyak	75%
7	Kopi 'Ya' Spesial	sedikit	25%
8	Teh Naga	sedang	50%
9	So Klin Pewangi	sedikit	25%

Gambar 8. Hasil Akhir

Berdasarkan simulasi ini maka terdapat beberapa pembahasan yang bisa dilakukan untuk bisa mendapatkan simpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Adapun penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

- 1. jika proses perhitungan penentuan laba dilakukan secara manual maka diperlukan penggabungan data stok barang dan tingkat penjualan. Meskipun operasi penghitungannya sederhana tetapi dikarenakan data yang akan dihitung banyak, hal tersebut mempunyai peluang kesalahan yang cukup besar dan waktu yang cukup lama. Sedangkan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Access ini maka hal tersebut dapat dikerjakan dengan benar dan cepat secara keseluruhan.
- 2. Untuk mendapatkan hasil yang akurat maka diperlukan data stok barang dan tingkat penjualan yang terbaru. Untuk itu sistem ini harus terhubung online dengan sistem penjualan dan sistem stok barang. Dengan demikian, hasil dari perangkat lunak tersebut akan memberikan hasil maksimal.

3. Jika dengan menggunakan perhitungan operasi fuzzy secara manual setiap ada perubahan atau update data, memerlukan pengulangan penghitungan kembali yang perlu dilakukan secara teliti. Tetapi dengan menggunakan perangkat lunak ini maka hasil akhir langsung dapat dilihat, hasil akhir dari penentuan jumlah Laba langsung terbentuk.
4. Aturan jumlah laba pada control fuzzy dapat ditentukan dengan fleksibel. Data aturan Kontrol fuzzy akan otomatis terupdate setelah aturan ditentukan, sehingga penentuan jumlah Laba akan lebih fleksibel dan akurat.
5. Meskipun pada kondisi tertentu, penentuan jumlah laba dengan perangkat lunak ini tidak selalu dapat meningkatkan penjualan barang tertentu, tetapi dapat menjadi alat promosi yang dapat menarik konsumen untuk membeli barang lainnya.

5. KESIMPULAN

- a. Dengan menggunakan metode Fuzzy Control jumlah laba dapat dengan mudah ditentukan berdasarkan tingkat penjualan dan stok barang
- b. Dengan menggunakan metode Fuzzy Control jumlah laba yang harus diberikan dapat dengan mudah diatur sesuai situasi dan kondisi pasar
- c. Desain dari kontrol fuzzy dapat menghasilkan kinerja sistem yang optimal.

6. REFERENSI

- [1] Hidayat, Cecep. (2000). Manajemen Pemasaran. Jakarta: IPWI.
- [2] Kotler, P. (2002). Manajemen Pemasaran, Edisi millennium, Terjemahan Benyamin Molan. Jakarta: Prenhallindo
- [3] Purwahyudi, Igit. (2002), How 2 Use DT-51 PetraFuz. Surabaya: Petra.
- [4] Rayburn, Gayle. (1999). Akuntansi Biaya, Jilid II, Terjemahan Alfonsus Sirait. Jakarta: Prenhallindo.
- [5] Sonalitha, Elta. (2015). Sistem Penentuan Diskon Pada Swalayan Berbasis Jumlah Penjualan Dan Stok Barang Menggunakan Metode Fuzzy Control, Jurnal Matic, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- [6] Ta-Wei, Hung, S.-C. Fang, H.L.W. Nuttle, R.E. King. (1999). A Fuzzy-

Control-Based Quick Response Reorder Scheme for Retailing of Seasonal Apparel. North Carolina State University, U.S.A: Raleigh, N.C.