

## DAFTAR PUSTAKA

- Baroto, Teguh. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- HM, Jogianto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Kusumadewi, Hari Purnomo. 2010, *Aplikasi Logika Fuzzy : Untuk Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kusumadewi, Sri, 2003, *Artificial Intellegence (Teknik dan Aplikasinya)*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- MacDonald, Matthew. 2010. *Access 2010 The Missing Manual*. United States of America: O'Reilly Media, Inc
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nazir, Mohammad, 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pradana, Atta C.,. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi dengan Pemanfaatan Pendekatan Fuzzy Logic untuk Penentuan Jumlah Produksi*. Malang: Skripsi Universitas Brawijaya.
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen Persediaan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rusman, Denia Fadila,. 2014. *Inventory Control System Untuk Menentukan Order Quantity dan Reorder Point Bahan Baku Pokok Transformer Menggunakan Metode Fuzzy*.  
<http://www.digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-34414-5209100016-Paper.pdf>  
(diakses tanggal 25 Juni 2015)
- Sutojo, Mulyanto dkk. 2011. *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Andi
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung:Alfabeta
- Shelly, Harry. 2012. *Systems Analysis and Design*. United States of America: Course Technology.
- Sukandy, Agung dk,.. 2013. "Penerapan Metode Fuzzy Mamdani Untuk Memprediksi Jumlah Produksi Minyak Sawi Berdasarkan Data Persediaan dan Jumlah Permintaan". STMIK GI MDP.
- Samosir, Rianto dkk.,. 2013. "Perbandingan Produksi Kopi Optimum Antara Metode Fuzz-Mamdani dengan Fuzzy-Sugeno". Saintia Matematika Vol.1, No.6 (2013), pp.517-527

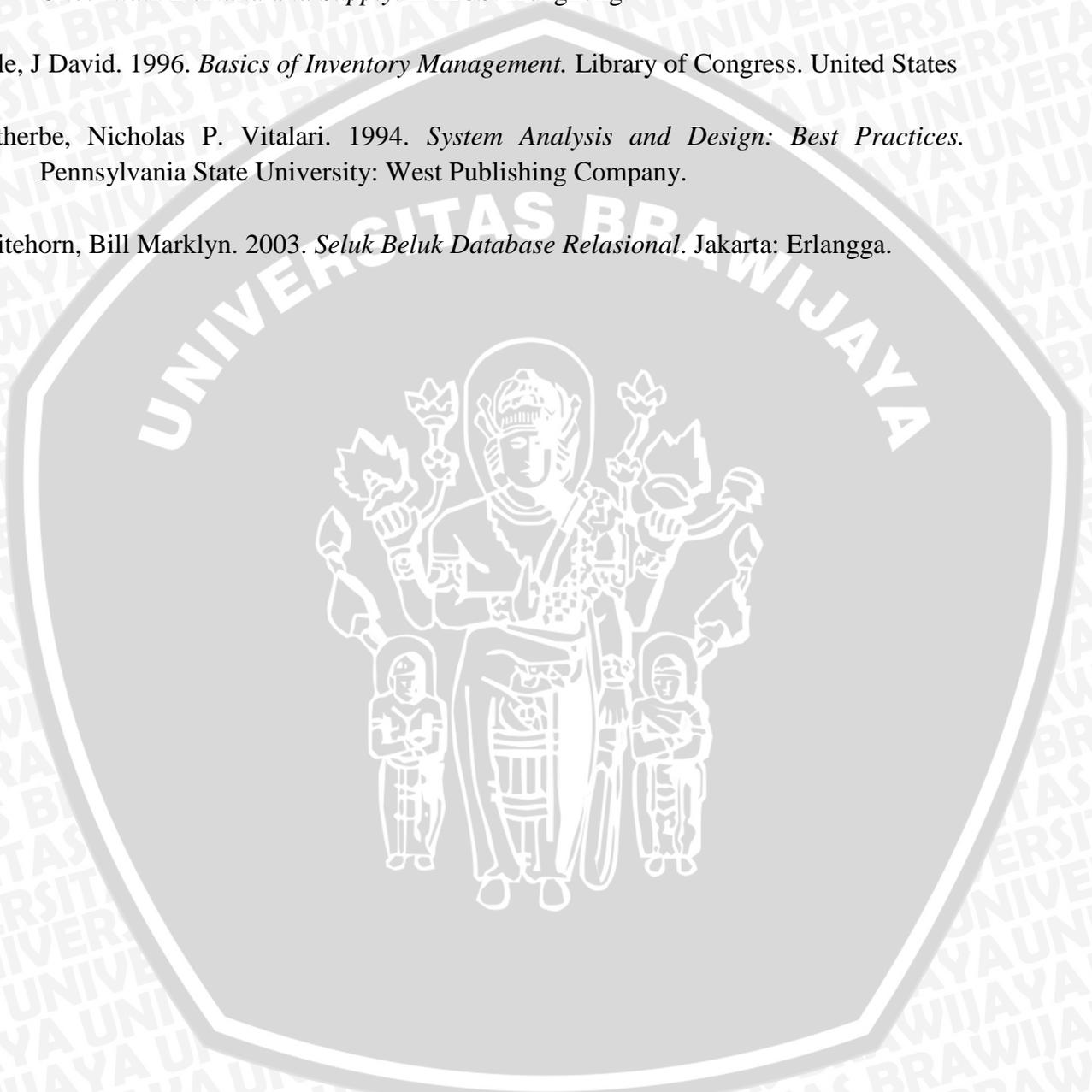
Sommerville, I. (2006). *Software Engineering Eight Edition*. (e-book)  
<http://stst.elia.pub.ro/download/Software%20engineering%208th%20ed.pdf>  
(diakses 9 Oktober 2013)

Tanthatamee, T dan Phruksaphanrat, B. (2012). *Fuzzy Inventory Control System for Uncerntain Demand and Supply*. IMECS. Hongkong.

Viale, J David. 1996. *Basics of Inventory Management*. Library of Congress. United States

Wetherbe, Nicholas P. Vitalari. 1994. *System Analysis and Design: Best Practices*. Pennsylvania State University: West Publishing Company.

Whitehorn, Bill Marklyn. 2003. *Seluk Beluk Database Relasional*. Jakarta: Erlangga.



## Lampiran 1

### MANUAL PENGOPERASIAN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGENDALIAN PERSEDIAAN

Untuk bisa menggunakan *prototype*, ada ada beberapa hal yang harus dipenuhi berkaitan dengan spesifikasi hardware dan software, antara lain :

1. *Hardware*
  - a. Intel Pentium processor IV atau lebih
  - b. RAM dengan kapasitas 1 GB atau lebih
  - c. *Hard disk* tersedia minimal 2 GB
  - d. *Monitor*
  - e. *Mouse*
  - f. *keyboard*
2. *Software*
  - a. *Operating System: Windows 7 / Windows 8*
  - b. MATLAB
  - c. *Microsoft Acces 2010* atau 2013
3. Pengaplikasian sistem informasi manajemen pengendalian persediaan
  - a. Buka CD “SIM Pengendalian Persediaan MTP” yang berisi aplikasi sistem informasi manajemen pengendalian persediaan.
  - b. Pilih dan klik kanan pada *file* “SIM MTP.accdb” dan *file* “aspal.fis”. Pilih **Copy** untuk menyalin file.
  - c. Masuk ke tampilan dekstop, Klik kanan dan Pilih **Paste**
  - d. Klik kiri sebanyak 2 kali pada “SIM MTP.accdb” saat akan menggunakan aplikasi.
  - e. Aplikasi SIM pengendalian persediaan siap digunakan.

#### Cara Pengoperasian *prototype*

##### 1. *Login*

Saat aplikasi dibuka maka akan tampil *form login* untuk pengguna. Berikut adalah tampilan *form login* :



Gambar 1. Form Login

Pengguna harus mengisi *username* dan *password* untuk mengakses aplikasi ini. Setelah masuk, terdapat dua menu utama sesuai dengan hak akses pengguna.

2. *Form Home Admin dan form Home User*

Setelah *form login* pengguna dibagi menjadi 2 jenis yaitu admin dan user. *Form home* mempunyai 3 menu utama. Tetapi terdapat beberapa perbedaan *form home* diantara 2 jenis hak akses tersebut..

a. Menu admin data dan karyawan data

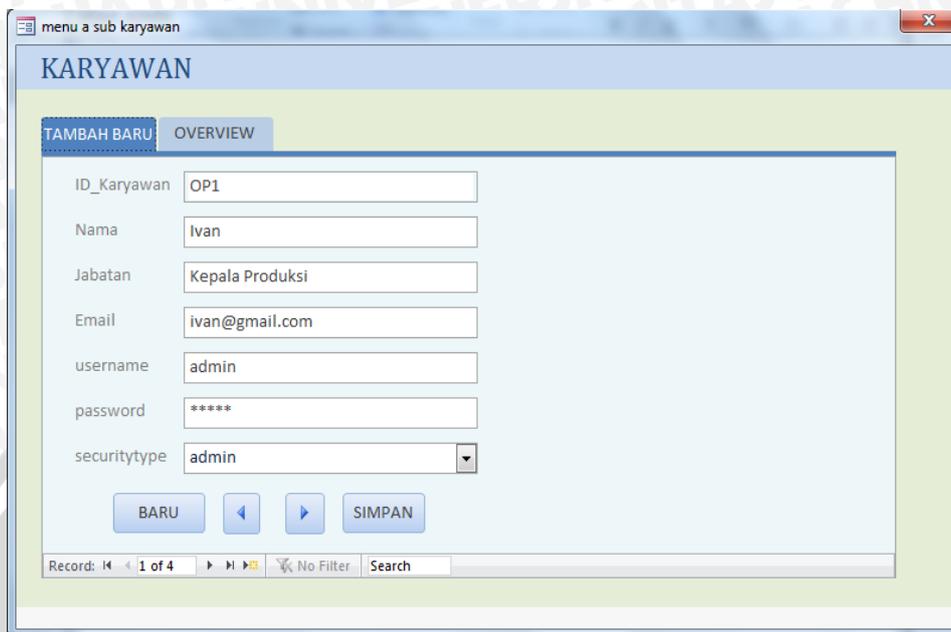


Gambar 2. Menu Admin Data dan Karyawan Page

Menu admin terdapat 3 submenu yaitu karyawan, pelanggan dan supplier sedangkan menu user terdapat pelanggan dan supplier. Perbedaan antara kedua hak akses tersebut yaitu

admin berhak untuk menambah, mengedit dan menghapus hak akses pada sistem informasi manajemen pengendalian persediaan.

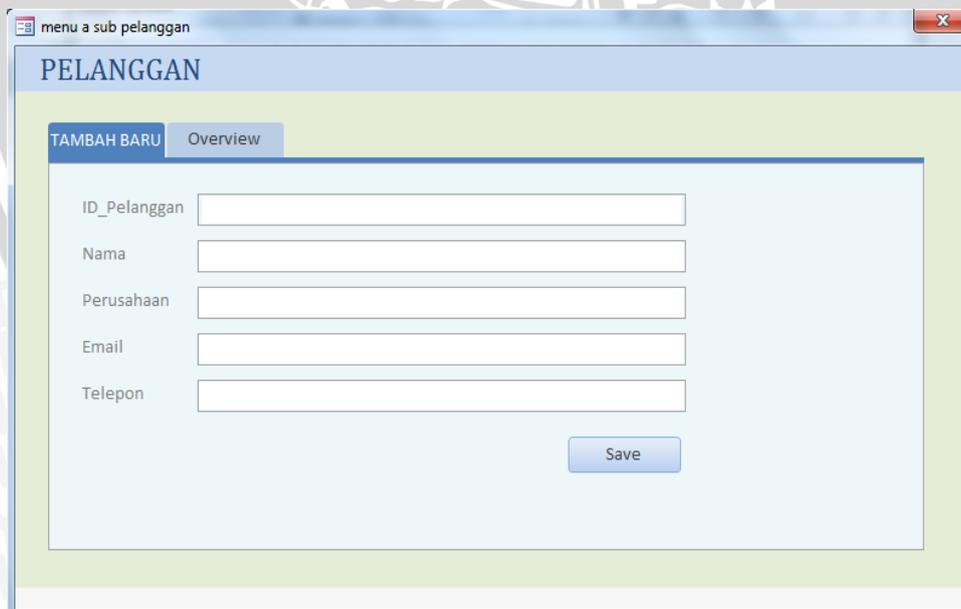
### 1) Form Karyawan



Gambar 3 form Karyawan

Digunakan untuk menambah dan melihat hak akses pengguna aplikasi sistem informasi manajemen pengendalian persediaan.

### 2) Form Pelanggan



Gambar 4 form Pelanggan

Digunakan untuk menambah dan melihat pelanggan pada aplikasi sistem informasi manajemen pengendalian persediaan

3) *Form Supplier*

Gambar 4 *form Supplier*

Digunakan untuk menambah dan melihat *supplier* pada aplikasi sistem informasi manajemen pengendalian persediaan

## b. Menu manajemen karyawan untuk admin dan user

Gambar 5 *Form Menu Manajemen Persediaan*

Terdapat perbedaan pada menu manajemen persediaan untuk admin dan karyawan. Perbedaan tersebut yaitu admin berhak untuk menambah, mengedit dan menghapus BOM jenis produk hotmix sedangkan karyawan tidak berhak.

1) *Form Permintaan*

**Permintaan**

ID	Tgl_Pesan	lokasi	Jenis	Hotmix	Tackcote	AspalDrum
ORD7	12/3/2015	kanagoro-karangploso	ACL	160000	0	0
ORD6	12/3/2015	longsor karangan-trenggalek	LASTON	280000	350	0
ORD5	12/3/2015	wlingi-blitar	ACBL	240000	0	0
ORD4	12/2/2015	Selorejo	ACL	240000	4000	1000
ORD3	11/26/2015	kab. Tulungagung	AC-BC	60000	1000	1000
ORD2	10/14/2015	kab. Malang	ACBL	175000	0	0
ORD1	10/12/2015	srengat-blitar	AC-BC	500000	2000	750
*						

**Order Pesanan**

ID_Perminta	perusahaan	lokasi	Tgl_Pesan	Status
ORD5	PT. instansi	wlingi-blitar	12/3/2015	pesanan
ORD6	PT. instansi	longsor karangan-trenggalek	12/3/2015	pesanan
ORD7	PT. instansi	kanagoro-karangploso	12/3/2015	pesanan
*				

Gambar 6 form Permintaan

Digunakan untuk menambah permintaan, mengganti status permintaan dan dapat melihat jumlah total kebutuhan bahan baku aspal untuk produksi. Pada form ini dapat melihat daftar semua permintaan yang ada dan daftar permintaan yang belum diproduksi.

2) *Form Persediaan*

**Persediaan**

ID_Persediaan	Nama	Safety Stock	Reorder Point	Stok	Keterangan
ST1	Aspal	200000	235000	286390	persediaan baik
ST2	Batu Bara	220000	250000	295000	persediaan baik
ST3	HB1	420000	500000	538750	persediaan baik
ST4	HB2	400000	470000	395000	Mohon untuk Reorder persediaan
ST5	HB3	400000	470000	365000	Mohon untuk Reorder persediaan
ST6	HB4	400000	400000	294000	Mohon untuk Reorder persediaan
*					

Record: 1 of 6

**Pemasukan Persediaan**

ID	tanggal	persediaan	kuantitas
or1	10/12/2015	Batu Bara	1000
or2	10/13/2015	Aspal	15000
or4	10/13/2015	Aspal	20000
or3	10/13/2015	Batu Bara	10000
or5	10/15/2015	Aspal	10000
or9	11/25/2015	Aspal	1000
or8	11/25/2015	Aspal	100
or6	11/25/2015	Batu Bara	100
or7	11/25/2015	Batu Bara	100
or10	11/25/2015	Batu Bara	100
or11	12/3/2015	Aspal	36000

**fuzzy mamdani Aspal**

ID	bulan	order quanti	ROP
1	Desember 1	249000	230000
*	####		

Gambar 7 form Persediaan

Digunakan untuk menambah persediaan dan hasil fuzzy mamdani, Pada form ini dapat melihat daftar semua persediaan, pemasukan dan hasil fuzzy mamdani aspal.

### 3) Form Produksi

ID_Produksi	TglProduksi	Persediaan	kuantitas
pr1.bb	11/19/2015	Batu Bara	10000
pr1.hb1	11/19/2015	HB1	125000
pr1.hb2	11/19/2015	HB2	166000
pr1.hb3	11/19/2015	HB3	116000
pr1.hb4	11/19/2015	HB4	55000
pr1.as	11/19/2015	Aspal	29750

Gambar 8 form Produksi

Digunakan untuk menambah produksi, Pada form ini terdapat fungsi pencarian untuk dapat melihat lokasi yang sudah diinputkan produksi dan yang belum.

### 4) Form BOM

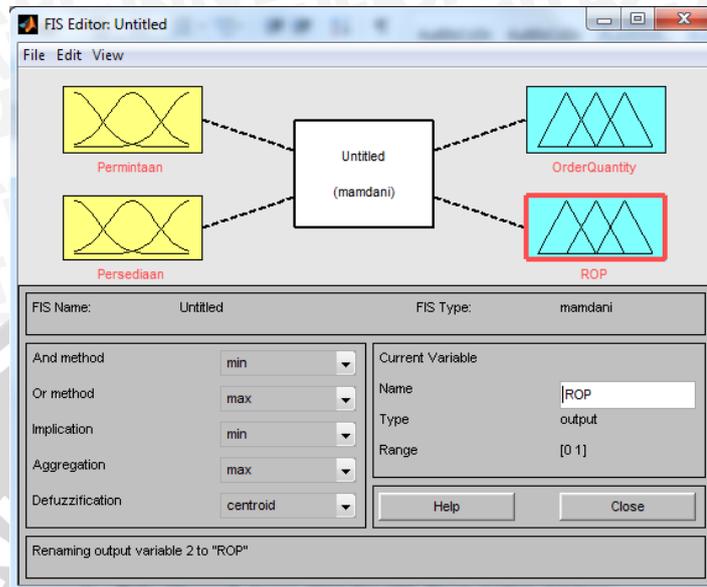
ID	Jenis	aspal	batu bara	hb1	hb2	hb3	hb4
001	ACL	0.054	0.02	0.342	0.274	0.33	0
002	AC-BC	0.054	0.02	0.25	0.332	0.232	0.11
003	AC-WC	0.054	0.02	0.402	0.3	0.222	0
004	LASTON	0.054	0.02	0.25	0.3	0.2	0.2
005	ACBL	0.054	0.02	0.25	0.332	0.342	0
006	SENSIT	0.054	0.02	0.23	0.27	0.3	0.146

Gambar 9 form BOM

Digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus BOM jenis aspal hotmix. Pada form ini terdapat daftar semua jenis aspal hotmix.

## 5) Fuzzy Mamdani MATLAB

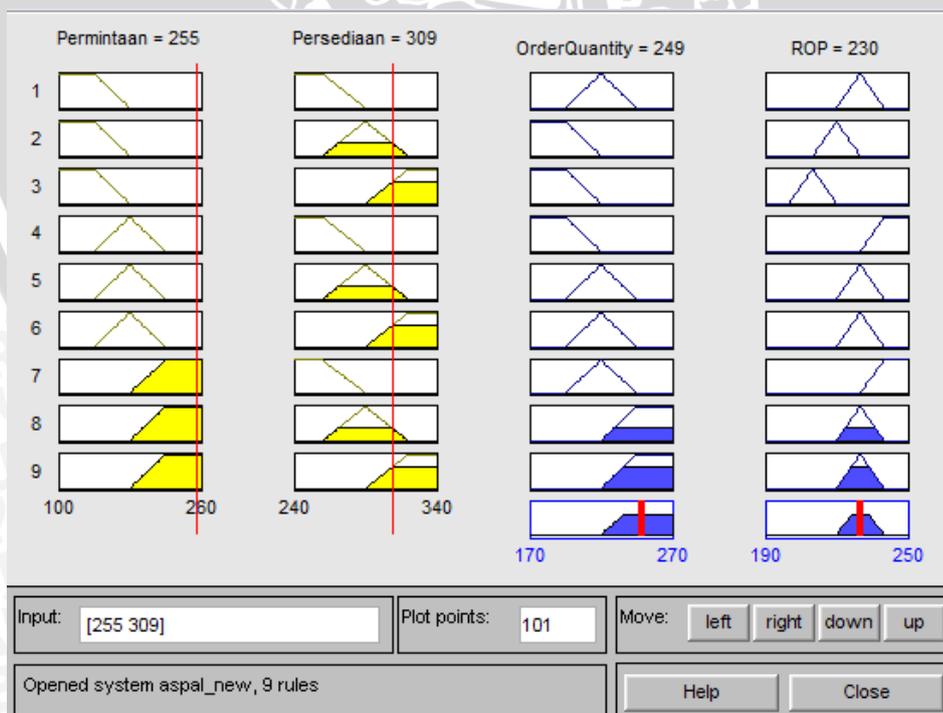
1. ketik “fuzzy” pada *command window*.
2. Buka menu file → import → from file lalu pilih “aspal.fis” pada dekstop



Gambar 10 FIS Aspal

Tampilan ini berupa variabel *input* permintaan dan persediaan dan variabel *output* berupa *order quantity* dan ROP.

3. Pilih menu *view* → *rules*. Setting input permintaan dan persediaan [prt prd] sesuai kebutuhan



Gambar 11 Input dan Output Fuzzy Mamdani

Dari fuzzy mamdani pada input menghasilkan *output* yang dapat dilihat diatas.

## c. Menu Laporan

HOME ADMIN

**MODERNA TEHNIK PERKASA**

**SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN PERSEDIAAN**

ADMIN

LOGOUT

Wednesday, December 16, 2015

ADMIN DATA

MANAJEMEN PERSEDIAAN

LAPORAN

SUMMARY PRODUKSI

HARIAN

BULANAN

SUMMARY PERSEDIAAN

MASUK

KELUAR

SUMMARY PRODUKSI DAN PERSEDIAAN

SUMMARY

Gambar 12 *Form Home* Dengan Menu *Report* Aktif

Pada Gambar 12 merupakan berbagai macam bentuk laporan yang disediakan yaitu berdasarkan produksi, persediaan dan summary produksi dan persediaan.

