

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Implementasi**

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibangun dikembangkan dengan menggunakan pemrograman Oracle Developer yang meliputi Oracle Forms dan Report, dan untuk aplikasi deploy-nya menggunakan Oracle WebDB. Sedangkan sistem operasi menggunakan windows NT.

#### **4.2 Kebutuhan Sistem**

Analisa Penerapan Teknologi Deploy Ke Internet Untuk Sistem Informasi Pembelian Dengan Metode Penjadwalan MRP ini memerlukan perangkat lunak (*Software*) dan perangkat keras (*Hardware*), agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun perangkat lunak yang digunakan, yaitu :

- a. Sistem Operasi Windows NT/Me/2000/XP .
- b. Database untuk mengolah data adalah Oracle 8i atau versi setelahnya.
- c. Program maintenance aplikasi adalah Oracle Form 6i
- d. Program Deploy menggunakan Oracle Forms Server dan WebDB
- e. Program browser (Internet Explorer)

Perangkat keras yang digunakan, yaitu :

- a. Processor Pentium II atau lebih (sebaiknya lebih)
- b. RAM 128 atau lebih
- c. VGA Card 4M

- d. Cache memory 512 KB atau lebih
- e. Harddisk min 20 GB
- f. Monitor SVGA resolusi 1024 x 768
- g. Keyboard dan mouse

#### **4.3 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem**

Pengembangan analisa Sistem Informasi Pembelian Dengan Metode Penjadwalan MRP membutuhkan perangkat lunak yang sudah terinstalasi, adapun tahapan - tahapan instalasi dan pengaturan (*setting*) sistem, yaitu :

1. Install sistem operasi Windows NT/ 2000 server Sebagai server utama.
2. Install aplikasi database yaitu Oracle8i. atau Oracle 9i
3. Install Oracle Developer Form6i.
4. Install Oracle Forms Server dan WebDB.

#### **4.4 Penjelasan Pemakaian Program**

Sistem Informasi Pembelian Dengan Metode Penjadwalan MRP ini dapat dijalankan, setelah dilakukan tahap - tahap instalasi program seperti diatas. Form - form yang ditampilkan antara lain :

## 1. Form Indent

PT. ISPAT INDO  
Indent Form

**MENU ACTION**

- Add
- View
- Edit
- Save
- Cancel
- Exit
- Approve

Department: MCM - MECH. MAINT. CCM  
Requisition No: P00013  
Request User: ISMAIL  
Requisition Date: 06-12-2004  
Requirement Date: 06-12-2004  
Purchase Instruction: [Empty]

REVENUE (STD)  CAPITAL  
 Local  Import

Purr Anor User/Date: 06-DEC-2004  
DASHPUTE  
SUPERVISOR 06-DEC-2004

Code	Description	QTY Available	Purchaser	QTY Required
P0090	PACKING KLINGKRIT-1000 1,5mmx1,5Mf	0	BAGUS	2000
T0584	ST/STEEL BOLT 30x300mm FULL THREA	0	BAGUS	3000
P0011	COIL SOLENOID VALVE NORGREN 24-VI	0	BAGUS	500
0037	INLINE DIGITAL FLOW TRANSMITTER Typ	0	BAGUS	5

Delete\_record Next Print MRS Value 0

Gambar 4.1 Form Indent

Form *Indent* digunakan untuk membuat suatu rencana pemesanan barang yang akan diteruskan ke bagian pembelian. Dalam form indent juga terdapat proses *athorize* oleh pimpinan departemen yang membuat indent dan juga proses *approve* atau persetujuan oleh pimpinan department pembelian.

## 2. Form Store Remark

PT. ISPAT INDO  
Store Remark Form  
[Non Standard Item]

Menu

- Add
- View
- Edit
- Save
- Cancel
- Exit

Indent Date: 29-01-2005 Query

Code	Description	Unit	Qty Req	Value	Price	Qty Available	Lead Time	Remarks
E0336	GEAR WHEEL	Pieces	500	0	0	0	21	
E0436	SPRING DRG.	Pieces	35	0	0	4	21	
E0521	RAIL FOR RPARING	Pieces	200	0	0	0	21	
P0015	CARBON PISTON	Pieces	100	0	0	8	21	
P0016	CARBON BULL RING	Pieces	250	11,250	45	4	21	
2017	GARNPK SII ICA	Pieces	200	0	0	2500	14	
I010	RADEX RCS10-4 250	Pieces	500	0	0	125	14	
E0436	SPRING DRG.	Pieces	60	0	0	4	21	
F0091	SPRING FOR	Pieces	100	0	0	0	21	
F0309	VALVE BOX 2nd	Pieces	100	0	0	0	21	
D0220	CPU S7 300-31S-2DP	Pieces	30	0	0	0	21	ok
D0221	INTFRFACE MODII	Pieces	30	0	0	0	21	ok
D0222	COMMUNICATION	Pieces	30	0	0	0	21	ok
L0042	GLAND SEAL Type	Pieces	25	0	0	0	21	
G0556	ORING ID 220x3 5mm	Pieces	30	0	0	20	21	

Gambar 4.2 Form Store Remark

Setelah pembuatan indent oleh *indentor* maka data akan dikirim ke store departmen dan akan diterima melalui form store remark, dalam form ini pihak store akan melakukan cek barang yang akan di indent oleh suatu departmen, kemudian memberikan catatan atau persetujuan atas indent tersebut. Proses pengecekan dan persetujuan hanya diperuntukan untuk barang - barang yang berkaitan langsung dengan proses produksi, sedangkan untuk barang yang tidak berkaitan dengan proses produksi maka akan otomatis di setujui dan proses ini terjadi didalam sistem program.

### 3. Form Request For Quotation (RFQ)

Request For Quotation Form

PT. ISPAT INDO

Request For Quotation Form

RFQ No: 126  
 RFQ Date: 08-02-2005  
 Purchaser: MACHFUD

Replicate From: 124  
 RFQ Desc: RFQ for Logistic  
 Supplier Name: ADIMETAL JAYA PT  
 Supplier Email:

Item Desc	Unit	Quantity	RFQ Desc
JMINIUM CAPING WASHER T 1,2mr	Pieces	52	
NG KIT PARKER Nr.6 (370407-N674)	Set	75	

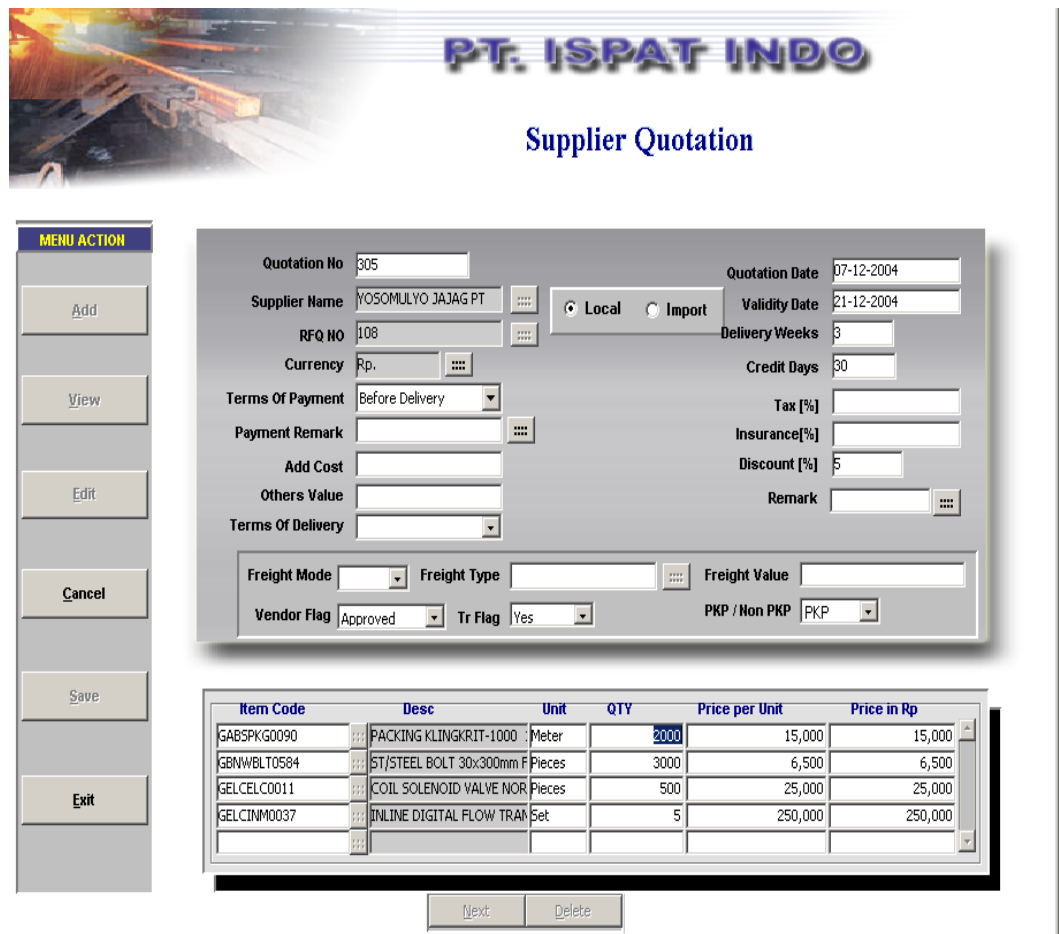
MENU ACTION  
 Add  
 View  
 Edit  
 Cancel  
 Save  
 Replicate  
 Exit

Add  
 Delete  
 Print

Gambar 4.3 Form Request For Quotation

Form RFQ digunakan untuk membuat suatu daftar permintaan atau penawaran awal ke supplier terhadap barang - barang yang akan di pesan oleh perusahaan. Dalam form ini suatu RFQ awal dapat diduplikat dan dikirim ke beberapa supplier dengan kondisi rfq yang sama dengan rfq master.

#### 4. Form Supplier Quotation



**PT. ISPAT INDO**

**Supplier Quotation**

**MENU ACTION**

Add

View

Edit

Cancel

Save

Exit

Quotation No: 305

Supplier Name: YOSOMULYO JAJAG PT

RFQ NO: 108

Currency: Rp.

Terms Of Payment: Before Delivery

Payment Remark:

Add Cost:

Others Value:

Terms Of Delivery:

Quotation Date: 07-12-2004

Validity Date: 21-12-2004

Delivery Weeks: 3

Credit Days: 30

Tax [%]:

Insurance [%]:

Discount [%]: 5

Remark:

Freight Mode:

Freight Type:

Freight Value:

Vendor Flag: Approved

Tr Flag: Yes

PKP / Non PKP: PKP

Item Code	Desc	Unit	QTY	Price per Unit	Price in Rp
GABSPKG0090	PACKING KLINGKRIT-1000	Meter	2000	15,000	15,000
GBNWBLT0584	ST/STEEL BOLT 30x300mm F	Pieces	3000	6,500	6,500
GELCELCO011	COIL SOLENOID VALVE NOR	Pieces	500	25,000	25,000
GELCINM0037	INLINE DIGITAL FLOW TRAN	Set	5	250,000	250,000

Next Delete

Gambar 4.4 Form Supplier Quotation

Form *Supplier Quotation* digunakan untuk memasukan data dari supplier yang merupakan jawaban dari quotation awal yang diberikan ke supplier dalam bentuk request for quotation, dalam form ini pihak supplier akan memberikan daftar harga atas barang - barang yang diminta dan akan dimasukan biaya - biaya yang lain termasuk pajak, cara pengiriman, discount, bentuk pembayaran dan lain sebagainya.

## 5. Form Supplier Rate Negotiation

**Supplier Rate Negotiation**

Supplier Name: ALMEGA SEJAHTERA PT    Quot. No.: 308    Discount: %

Item Code	Item Description	Rate Date	Rate	New Rate	Currency
Delete GABSPKG0090	PACKING KLINGKRIT-1000 1,5mmx1,5	07-12-2004		10,500.00	Rupiah
Delete GBNWBLT0584	ST/STEEL BOLT 30x300mm FULL THRE	07-12-2004		18,500.00	Rupiah
Delete GELCELCO011	COIL SOLENOID VALVE NORGREN 24V	07-12-2004		7,000.00	Rupiah
Delete GELCINM0037	INLINE DIGITAL FLOW TRANSMITTER	07-12-2004		245,000.00	Rupiah
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					
Delete					

Gambar 4.5 Form Supplier Rate Negotiation

Form *Supplier Rate Negotiation* digunakan untuk memasukan daftar harga terakhir setelah dilakukan proses negosiasi dengan pihak supplier, didalam form ini juga terjadi proses perhitungan harga yang dapat discount.

## 6. Form Quotation Approval

**Quotation Approval**

RFQ No: 129    Indent No: P00038  
Item Code: GSMSSBP0256    Item Desc: AIR OIL HEAT EXCHANGER CAW FA

Quote No	Quote Date	Supplier	RFQ No	Validity Period
321	10-FEB-2005	DANIELI & C	129	25-FEB-2005
322	10-FEB-2005	ALSTOM ENERGY SYSTEM	130	25-FEB-2005
323	10-FEB-2005	AUGUST STRECKER GmbH	131	28-FEB-2005

Rate Date	Rate	Auth
10-FEB-2005		39

**NOT APPROVED**

Gambar 4.6 Form Quotation Approval

Form *Quotation Approval* digunakan oleh pimpinan departemen pembelian untuk melakukan approve atau persetujuan terhadap supplier. Dalam form ini akan ditampilkan daftar harga terakhir suatu item dan dari tiap-tiap supplier yang telah dimasukkan berdasarkan rfq. Sebelum melakukan persetujuan pimpinan departemen pembelian dapat melihat daftar perbandingan harga yang diberikan tiap - tiap supplier dalam report *Comparative Statement Price*.

## 7. Form Purchase Order

The screenshot shows a web-based Purchase Order form for PT. ISPAT INDO. The form is titled "Purchase Order" and includes a "MENU ACTION" sidebar with buttons for Add, View, Edit, Cancel, Save, Exit, and Purchaser Appr... The main form contains the following fields:

- Order No: 00317
- Supplier Name: ABB INDUSTRIETECHNIK GMEH
- Country: AUSTRIA
- Order Type: Schedule
- Quotation No: 320
- Other Condition: (empty)
- Discount ->%: (empty)
- Purchase Limit: (empty)
- Import / Local:  Import  Local
- Order Date: 09-02-2005
- Currency: US DOLLAR
- Delivery Date: 1 16-02-2005
- Mode of Payment: (dropdown)
- Category: (dropdown)
- Purchaser: DANANG
- Approving User: DASHPUTE

Below the form is a table with the following data:

SI No	Indent No	Item Code	Item Description	Unit	Lead Time	Last Order Price	Last Order Currency
1	P00037	GSM50XP0015	CARRON PISTON RING 8"	Pieces	21	.000	
2	P00037	MFROHCM001	FERRO MANGANESE	Kilogram	14	.000	
3	P00037	MLDLRH1011	DIPLASTIT 170-C-0-6	Kilogram	21	.000	
4	P00037	MLDLRH1012	COMPRIT 18NH-C-0-6	Kilogram	14	.000	
5	P00037	RCSTLOC0000	CAST IRON	Metric Ton	14	.000	

Gambar 4.7 Form Purchase Order

Form *Purchase Order* digunakan untuk melakukan proses pemesanan pembelian ke supplier. Item - item yang akan di beli sesuai dengan yang telah disetujui oleh pimpinan departemen pembelian. Dalam form ini akan ditentukan item mana yang akan dibeli dan berapa jumlahnya. Selain itu juga akandi masukan keterangan dan atribut lain yang bersangkutan dengan proses pembelian. Purhase order juga harus di approve kembali oleh pimpinan departemen pembelian.

## 8. Form Indent Cancellation Editing

The screenshot shows a software window titled "Close, Cancel, FullFill Indent" with the PT. ISPAT INDO logo. The main title is "Indent Cancellation Editing".

**MENU ACTION**

- View
- Edit
- Cancel
- Save
- Exit

**Form Fields:**

- Department: ACC - ACCOUNTS
- Requisition No: P00017
- Request By User: ISMAIL
- Requisition Date: 23-12-2004
- Requirement Date: 23-12-2004
- Pur Instruction: URGENT INDENT

**Buttons:** Cancel Indent (Full), Close Indent, Full Fill (Item Wise)

**Radio Buttons:** REVENUE (STD) (selected), CAPITAL, Local, Import

**User Fields:** Purr.Appr User/Date: 23-12-2004, DASHPUTE; Dept.Auth User/Date: 23-12-2004, GUPTA

Appr	FF	Item Code	Item Desc	QTY Available	QTY Required	Last
		GELCJBX0006	EMPTY BOX 500x600x100mm	0	20	

Total MRS Value: 0

Gambar 4.8 Form Indent Cancellation Editing

Form *Indent Cancellation Editing* hanya digunakan oleh pimpinan departmen pembelian untuk merubah status indent yang masih aktif. Dalam form ini suatu indent dapat dicancel dengan syarat jika indent tersebut belum dilakukan proses order, di close manual jika sudah dilakukan proses order namun indent belum diclose pada saat close order, dan dilakukan fullfill yaitu indent sudah dianggap terpenuhi jumlahnya, walaupun kenyataannya belum terpenuhi semuanya yang sesuai dengan jumlah yang di indent.



## 9. Form Cancel Multiple PO

Order No	Order Date	Supplier	Item Details
00304	13-11-2004	ASEA BROWN BOVERI LIMITED	Item Details
00307	07-12-2004	ADIMETAL JAYA PT	Item Details
			Item Details
			Item Details
			Item Details
			Item Details
			Item Details

Gambar 4.9 Form Cancel Multiple PO

Form *Cancel Multiple PO* ini hanya dapat digunakan oleh pimpinan departemen pembelian untuk melakukan proses cancel pada beberapa purchase order secara sekaligus. Dalam form ini juga akan diberikan informasi item apa saja yang ada dalam po yang akan di cancel.

## 10. Form Close Purchase Order

Indent No	Item Code	Item Desc	QTY Received
P00012	GSMOXP0016	CARBON BULL RING 8"	.000
P00012	MFROCHR006	HIGH CARBON FE	.000

Gambar 4.10 Form Close Purchase Order

Form *Close Purchase Order* digunakan oleh pimpinan departemen pembelian untuk melakukan proses close order. Didalamnya juga akan di tampilkan item apa saja yang terkait dengan order tersebut. Selain itu juga jika order di close maka akan ada permintaan apakah indent yang terkait dengan order tersebut juga akan do close, dalam hal ini bisa dipilih ya atau tidak.

## 11. Form Cancel PO Item Wise

Indent No	Item Code	Item Description	QTY Order	QTY Received	Price	Cancel
P0002	FSHS67B0075A		5	0	2500	<input checked="" type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>

Gambar 4.11 Form Cancel PO ItemWise

Form *Cancel PO Item Wise* ini digunakan untuk melakukan proses cancel terhadap item - item dalam purchase order, jadi akan terjadi pengurangan jenis item yang akan di order. Dan form ini hanya bisa digunakan oleh pimpinan departemen pemebelian saja.

## 12. Form Sales Order

Prod Type	Prod Code	Product Name	Rate	QTY Ordered	Order Value
Standard	FSHC48D0055A	Spl.Wire Rod HC C48D 5.5	7,500,000	20	150,000,000
Standard	F50EH140055A	Spl.Wire Rod Eh14 Sect.	10,000,000	25	250,000,000
Standard	FW410200565A	Wire Rod INDO-1020 Sect	8,500,000	12	102,000,000
Standard	FW6108K0070	Wire Rod INDO-108K	8,500,000	52	442,000,000
Standard	FW6108K0070A	Wire Rod INDO-108K	9,800,000	15	147,000,000

Gambar 4.12 Form Sales Order

Form *Sales Order* digunakan untuk memasukan data pesanan produk dari customer ke PT ISPAT INDO. Data dari form ini akan digunakan sebagai inputan untuk pembuatan jadwal induk produksi perusahaan dan selanjutnya sebagai inputan dalam proses MRP.

## 13. Form Bill Of Material (BOM)

No	Item Code	Item Desc	Unit	Quantity	Specs	Remark
1	MGEN000024	DOLOMITE	Kilogram	25		
2	MWALRTK013	MACARBON 9715 S2 40/40-64	Pieces	15		
3	RLOCSCR0000	Local Scrap	Metric Ton	50		
4	RPGI0000000	PIG IRON	Metric Ton	25		
5	RSPI0000001	Spong Iron	Metric Ton	15		

Gambar 4.13 Form Bill Of Material

Form *Bill Of Material* ini digunakan untuk memasukkan data item - item yang akan digunakan untuk membentuk suatu hubungan komponen satu dengan yang lainnya, juga menginformasikan kebutuhan tiap komponen untuk membentuk produk akhir.

#### 14. Form Master Production Schedule (MPS)

MPS No	Order No	Product Code	Desc	QTY	MPS Date
M00000118	24411	FW310120079A	Wire Rod INDO-1012	15	09-02
M00000119	24410	FW6108K0065B	Wire Rod INDO-108K	35	09-02
M00000120	24411	F8OE12K0055A	Srl Wire Rod FM12K	50	09-02
M00000121	24411	FW6108K0070B	Wire Rod INDO-108K	25	09-02
M00000122	24411	FW6108K0170A	Wire Rod INDO-108K	50	09-02
M00000123	24412	F8OE12K0055A	Srl Wire Rod FM12K	25	09-02
M00000124	24412	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020	15	09-02
M00000125	24412	FW6108K0065B	Wire Rod INDO-108K	20	09-02
M00000126	24413	F8OE12K0065A	Srl Wire Rod FM12K	50	09-02
M00000127	24413	FW1106K0080A	Wire Rod INDO-1006K	25	09-02
M00000128	24414	FBL1008B080	Billet 1008. S 125 X	8	09-02

Gambar 4.14 Form Master Production Schedule

*Master Production Schedule* ini digunakan untuk membuat jadwal produksi dengan mengacu atau mendapat inputan dari form sales order. Dalam form tersebut akan berisi produk apa yang telah dipesan oleh customer dan dalam periode kapan produk tersebut akan diproduksi.

## 15. Form Material Requirement Planning (MRP)

Weeks (later)	Date	Gross Req	Schedule Rcpt	On Hand	Available	Net Req	Planed Ord Rcpt	Plan Ord Release
1	18-FEB-05	300	0	-50	30	80	80	0
2	25-FEB-05	625	0	-675	30	625	625	0
3	04-MAR-05	645	1500	180	885		0	0
4	11-MAR-05	220	0	-40	665		0	990
5	18-MAR-05	500	0	-540	165		0	
6	25-MAR-05	1125	0	-1665	30	990	990	

Gambar 4.15 Form Material Requirement Planning

Form *Material Requirement Planning* digunakan untuk membuat jadwal rencana pembelian. Dalam form ini akan dilakukan *generate* atau perhitungan kebutuhan - kebutuhan material bahan baku untuk memenuhi rencana produksi. Periode yang digunakan adalah periode mendatang terhitung dari saat data dibuat atau dimasukan dalam form MRP tersebut.

## 16. Laporan Indent Not Approved



### Report Indent Not Approved By Stores

For Period :

08-JAN-04 To 08-JAN-05

Report Date : 08-01-2005

Dept	Indent No	Indent	Item	Desc	Qty Req	Qty Ord	Reason	Balance
ACC	P00017	23-DEC-04	GELCJBX0006	EMPTY BOX 500x600x100mm	20.00	20.00	DANANG	0
	<b>Total:</b>					20.00		
COM	P0003	15-JUL-04	GWLSSEQ0169	TOPI NINJA	30.00	0.00	RACHMAD	0
	<b>Total:</b>					0.00		
DSP	P00016	13-DEC-04	GWLSSEQ0167	LEATHER HAND GLOVES SKF-CE TA BAG-11 SIDE-9	5.00	0.00	ROIKA	0
		13-DEC-04	GWPSWP0528	PRIMARY SEAL dia 28,5mm FOR HYDROSTAL PUMP	20.00		DANANG	0
		13-DEC-04	GWPSWP0788	SECONDARY SEAL Type: 22-MG-X/80.00-GX-E1	15.00	1.00	NUNUNG	0
	<b>Total:</b>					1.00		
ERM	P00015	12-DEC-04	METD000022	RE-THREADING GRAPHITE ELECTORDE 24" *STD	100.00	60.00	BUDI	0
	P00018	07-JAN-05	GELCMEI0120	DIGITAL AMPERE METER 96x96, CT 150/5 Type 23022	50.00	0.00	DANANG	0
		07-JAN-05	GELCPLC0219	ANALOG INPUT EM-145, 6ES7-145-1GB31-0XB0	50.00		DANANG	0
		07-JAN-05	GWLSROD0009	WELDING ELECTRODE RD-360 dia 2,6mm	25.00	0.00	MACHFUD	5
	<b>Total:</b>					60.00		
MCM	P00013	06-DEC-04	GABSPKG0090	PACKING KLINGKRIT-1000 1,5mmx1,5Mrx1,5Mr	2,000.00	2,000.00	BAGUS	0
		06-DEC-04	GBNWBLT0584	ST/STEEL BOLT 30x300mm FULL THREAD	3,000.00	3,000.00	BAGUS	0
		06-DEC-04	GELCELCO011	COIL SOLENOID VALVE NORGREN 24-VDC QM48/10/28	500.00	0.00	BAGUS	0
		06-DEC-04	GELCINM0037	INLINE DIGITAL FLOW TRANSMITTER Type:3035	5.00	5.00	BAGUS	0
	<b>Total:</b>					5,005.00		
MRA	P0006	30-JUL-04	GWPSWPS9234	RUBBER NEUPLEX COUPLING B-95 #	30.00	0.00	BUDI	0
	<b>Total:</b>					0.00		
MRB	P00012	10-NOV-04	GSMSoXP0016	CARBON BULL RING 8" CE 218402	4,500.00	4,500.00	DANANG	4
		10-NOV-04	MFROCHR006	HIGH CARBON FE CHROME	5,000.00	5,000.00	DANANG	210
	<b>Total:</b>					9,500.00		
<b>Total:</b>	<b>8</b>					<b>14,586.00</b>		

Gambar 4.16 Laporan Indent Not Approved

Laporan *Indent Not Approved* memberikan informasi mengenai indent - indent yang tidak disetujui oleh pihak *store* berdasarkan pada periode tertentu. Selain itu juga akan ditampilkan bahwa indent tersebut di buat oleh departemen mana dan siapa purchasernya Data diambil dari database indent dan departemen.

## 17. Laporan All Pending Indent Report

Dept	Requisition No	Requisitio	Auth Code		Appr User		Item Code	Item Desc	Unit	Qty Req	Qty
			Auth Date	Pur Date	Pur	Appr					
ACC - ACCOUNTS	P00017	23-12-2004	GUPTA	DASHPUTE	DANANG		GELCJBX0006	EMPTY BOX 500x600x100mm	Pieces	20	
			23-DEC-04	23-12-2004							
<b>Total :</b>							<b>1</b>			<b>20</b>	
COM - Computer	P0003	15-07-2004	SUPERVISOR	DASHPUTE	RACHMAD		GWLSSEQ0169	TOPI NINJA	Pieces	30	
			02-AUG-04	23-08-2004							
	<b>Total :</b>							<b>1</b>		<b>30</b>	
ERM - Elec. Maintenance RM	P0005	30-07-2004	MITRA				GRMCBLM0425	NTM AXIAL CLAMPING SYSTEM	Set	25	
			24-DEC-04								
	<b>Total :</b>							<b>2</b>		<b>55</b>	
ERM - Elec. Maintenance RM	P00015	12-12-2004	SUPERVISOR	DASHPUTE	BUDI		METD000022	RETHREADING GRAPHITE ELECTORDE 24" *STD	Pieces	100	
			12-DEC-04	12-12-2004							
	<b>Total :</b>							<b>1</b>		<b>100</b>	
	P00018	07-01-2005					GELCMEI0120	DIGITAL AMPERE METER 06x06, CT 150/5 Type 23022	Pieces	50	
						GELCPLC0219	ANALOG INPUT EM-145, 6ES7-145-1GB31-0X80	Pieces	50		
						GWLSROD0009	WELDING ELECTRODE RD-360 dia 2,6mm	Kilogram	25		
<b>Total :</b>							<b>3</b>		<b>125</b>		
<b>Total :</b>							<b>4</b>		<b>225</b>		
MCM - Mech. Maint. CCM	P00013	06-12-2004	SUPERVISOR	DASHPUTE	BAGUS		GABSPKG0090	PACKING KLINGKRIT-1000 1,5mmx1,5Mx1,5M	Meter	2000	
<b>Total :</b>							<b>1</b>				

Gambar 4.17 Laporan All Pending Indent Report

Laporan ini menampilkan informasi mengenai status indent yang masih pending. Informasi yang diberikan antara lain, departemen yang indent, item yang di indent beserta jumlahnya, dan jumlah yang sudah atau sedang disorder.

## 18. Laporan Purchase Order Details

Purchase Order Details										
From Date 08-JAN-04 To Date 08-JAN-05										
Report Date : 08-01-2005										
Order No	Order Date	Curr	Strct	Item Code	Itemdesc	Ord Qty	Price(Rp)	Indent No	Supplier	
00305	07-DEC-04	Rp.	A014	GBNMBLT0584	ST/STEEL BOLT 30x300mm FULL TH	3000	19,500,000	P00013	YOSOMULYO JAJAG PT	
MCM - Mech. Maint. CCM				<b>Sub Total Price:</b>		<b>19,500,000</b>				
00306	07-DEC-04	Rp.	A014	GABSPKG0090	PACKING KLINGKRIT-1000 1,5mmx	2000	26,000,000	P00013	ARISTA UNIVERSAL ABADI,PT	
MCM - Mech. Maint. CCM				GELCINM0037	INLINE DIGITAL FLOW TRANSMITTE	5	1,125,000	P00013	ARISTA UNIVERSAL ABADI,PT	
				<b>Sub Total Price:</b>		<b>27,125,000</b>				
00308	13-DEC-04	Rp.	A006	METD000022	RE-THREADING GRAPHITE ELECTORD	50	1,500,000	P00015	VARIA ELECTRIC	
ERM - Elec. Maintenance RM				<b>Sub Total Price:</b>		<b>1,500,000</b>				
00311	23-DEC-04	Rp.	A001	GELCJBX0006	EMPTY BOX 500x600x100mm	20	3,000,000	P00017	ABD ADIM UD	
ACC - ACCOUNTS				<b>Sub Total Price:</b>		<b>3,000,000</b>				
<b>Total:</b>							<b>51,125,000</b>			

Gambar 4.18 Laporan Purchase Order Details

Laporan *Purchase Order Details* menampilkan semua detail order pada periode tertentu, jumlah yang diorder, harga dan order ke supplier mana.

## 19. Laporan Purchase Order Status


PT. ISPRAT INDO		Purchase Order Status Item Wise		Periode 08-JAN-04 To 08-JAN-05				
<b>Order No :</b>	00304	<b>Order Date :</b>	13-NOV-04	<b>Status :</b>	Import			
<b>Currency :</b>	US DOLLAR	<b>Item Desc :</b>	CARBON BULL RING 8" CE 218402					
Item Code	Indent No	Supplier	Unit	Qty Ord	Qty Recd	Price	Ord Value	Quote No
GSMOXP0016	P00012	ASEA BROWN BOVERI LIMITED	Pieces	4,500	0	45	202,500	304
				<b>Total:</b>		<b>45</b>	<b>202,500</b>	
<b>Order No :</b>	00304	<b>Order Date :</b>	13-NOV-04	<b>Status :</b>	Import			
<b>Currency :</b>	US DOLLAR	<b>Item Desc :</b>	HIGH CARBON FE CHROME					
Item Code	Indent No	Supplier	Unit	Qty Ord	Qty Recd	Price	Ord Value	Quote No
MFROCHR006	P00012	ASEA BROWN BOVERI LIMITED	Kilogram	5,000	0	52	260,000	304
				<b>Total:</b>		<b>52</b>	<b>260,000</b>	
<b>Order No :</b>	00305	<b>Order Date :</b>	07-DEC-04	<b>Status :</b>	Pending			
<b>Currency :</b>	Rupiah	<b>Item Desc :</b>	ST/STEEL BOLT 30x300mm FULL THREAD		Local			
Item Code	Indent No	Supplier	Unit	Qty Ord	Qty Recd	Price	Ord Value	Quote No
GENVBLT0584	P00013	YOSOMULYO JAJAG PT	Pieces	3,000	0	6,500	19,500,000	305
				<b>Total:</b>		<b>6,500</b>	<b>19,500,000</b>	
<b>Order No :</b>	00306	<b>Order Date :</b>	07-DEC-04	<b>Status :</b>	Pending			
<b>Currency :</b>	Rupiah	<b>Item Desc :</b>	INLINE DIGITAL FLOW TRANSMITTER Type:8035		Local			
Item Code	Indent No	Supplier	Unit	Qty Ord	Qty Recd	Price	Ord Value	Quote No
GELCINM0037	P00013	ARISTA UNIVERSAL ABADI.PT	Set	5	0	225,000	1,125,000	306
				<b>Total:</b>		<b>225,000</b>	<b>1,125,000</b>	

Gambar 4.19 Laporan Purchase Order Status

Laporan *Purchase Order Status* ini memberikan informasi mengenai status item yang telah diorder pada periode tertentu baik import maupun local. Selain itu juga dapat dilihat berapa jumlah yang di order beserta total harganya. Keterkaitan antara indent dan quotation juga akan ditampilkan dalam penomorannya masing - masing.



## 20. Laporan Comparative Statement Of Prices



**Comparative Statement Of Prices**  
PT. ISPAT INDO


RFQ No : 112

No	Indent No	Item Description	Unit	QTY	Supplier		VARIA ELECTRIC		144 ELECTRICAL	
					Last Price Detail	Unit Price	Value	Unit Price	Value	
1	P00015 METD000022	RE-THREADING GRAPHITE ELECTORDE 24" *STD	Pieces	100	PO: 00308 Date: 13-DEC-04	Price 30000 Supp VARIA ELECTRI	30000.00	3000000.00	35000.00	3500000.00

Gambar 4.20 Laporan Comparative Statement Of Prices

Laporan *Comparative Statement Of Prices* digunakan oleh pimpinan departemen pembelian sebagai acuan untuk menentukan akan melakukan order ke supplier mana, karena laporan ini berisi perbandingan harga dari beberapa supplier.

## 21. Laporan MRP Primary



**MRP Report**  
**Primary Orders Report**  
MRP Periods 08-JAN-04 To 08-JAN-05

PT. ISPAT INDO

MRP No : **X00000001** MRP Created Date: **23-NOV-04**  
Item Code: **MCAR000007** CARBON RAISER 214

Periods [weeks]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gross Requirement	500	850	2100	900	2100	1800	1500	2100	900	750
Schedule Rcpt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
On Hand	-500	-1350	-3450	-4350	-6450	-8250	-9750	-11850	-12750	-13500
Available	-500	-1350	-3450	-4350	-6450	-8250	-9750	-11850	-12750	-13500
Net Requirement	1450	1450	3550	4450	6550	8350	9850	11950	12850	13600
Purchase Ord Rcpt	0	1450	3550	4450	6550	8350	9850	11950	12850	13600
Purchase Ord Release	4450	6550	8350	9850	11950	12850	13600	14100	14350	

MRP No : **X00000002** MRP Created Date: **23-NOV-04**  
Item Code: **6SMS0XP0016** CARBON BULL RING 8" CE 218402


Periods [weeks]	1	2	3
Gross Requirement	350	350	350
Schedule Rcpt	4500	0	0
On Hand	4154	3804	3454
Available	4154	3804	3454
Net Requirement	0	0	0
Purchase Ord Rcpt	0	0	0
Purchase Ord Release			

Gambar 4.21 Laporan MRP Primary

Laporan *MRP Primary* merupakan laporan utama dari proses MRP yang menyajikan informasi salah satunya mengenai kebutuhan bersih dan kebutuhan

kotor dari *row material* untuk memenuhi kebutuhan produksi, di dalamnya juga di berikan informasi mengenai kapan suatu item bahan baku harus di pesan ke supplier dan berapa jumlahnya.

## 22. Laporan Full level Pegging Report

 <b>Full Level Pegging Report</b> PT ISPAT INDO From Date <b>08-JAN-04</b> To Date <b>08-JAN-05</b> Print Date 08-01-2005						
<b>Item Code : MCAR000007</b>						
<b>Dateperiods 30-NOV-04</b>						
Periode	Purchase Order Release	Actual Needed	Actual Weeks	Product Code	Product Desc	Unit
1	4450	21-12-2004	3	FBL1008B080	Billet 1008, S 125 X 125 L {	Metric Ton
1	4450	21-12-2004	3	FSHC48D0055A	Spl.Wire Rod HC C48D 5.5	Metric Ton
1	8900	21-12-2004	3	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
1	31150	21-12-2004	3	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
1	13350	21-12-2004	3	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
<b>Sub Total:</b>		62300				
<b>Item Code : MCAR000007</b>						
<b>Dateperiods 07-DEC-04</b>						
Periode	Purchase Order Release	Actual Needed	Actual Weeks	Product Code	Product Desc	Unit
2	6550	28-12-2004	4	FBL1008B080	Billet 1008, S 125 X 125 L {	Metric Ton
2	6550	28-12-2004	4	FSHC48D0055A	Spl.Wire Rod HC C48D 5.5	Metric Ton
2	13100	28-12-2004	4	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
2	45850	28-12-2004	4	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
2	19650	28-12-2004	4	FW410200051B	Wire Rod INDO-1020 Sect.	Metric Ton
<b>Sub Total:</b>		91700				

Gambar 4.22 Laporan Full Level Pegging Report

Lapran *Full Level Pegging Report* digunakan untuk menelusuri sumber dari kebutuhan kotor untuk suatu item. Perencana dapat menentukan kebutuhan - kebuuhan yang diakibatkan oleh adanya pesanan. Laporan juga bisa digunakan untuk melakukan validasi *MRP planned Order*.

## 4.5 Uji Coba dan Evaluasi Sistem

Uji coba sistem menggunakan *White Box Testing* dan *Black Box Testing*, hal ini di lakukan untuk menelusuri kemungkinan terjadinya kesalahan pada tingkah laku dan kinerja sistem dan memastikan bahwa semua prosedur logika telah dilalui kemudian akan dapat diketahui jalur logika mana yang tidak benar.

Berdasarkan testing tersebut telah diketahui bahwa sistem ini tidak akan menerima masukan yang tidak sesuai dengan kriteria yang di sediakan, dalam hal ini sistem telah menyediakan *List Of Value* pada beberapa item tertentu sebagai batasan masukan. Pada saat pembuatan indent mungkin akan terjadi *system slow* hal ini dikeranakan proses tersebut menggunakan *coding* yang tidak terhubung langsung ke database (Non Base Table) selain itu beberapa logika sistem akan tidak dijalankan jika kondisi yang seharusnya tidak dapat terpenuhi di karenakan *system crash*.

Pada pembuatan purchase order terdapat proses validasi yang berulang sehingga akan memperpanjang proses. Sedangkan proses MRP periode yang digunakan tidak berdasar pada periode yang ditentukan tetapi menggunakan periode kedepan berdasar pada periode produksi, sehingga masih akan terdapat perhitungan ulang atau *double* pada periode yang sama, dengan demikian maka output yang diterima juga akan terjadi kesamaan dengan data sebelumnya. Namun hal tersebut akan dapat teratasi jika output di ambil langsung pada report MRP yang telah disediakan.

Sebagai evaluasi sistem, beberapa proses masih membutuhkan pengecekan dan penelusuran terhadap logika yang di gunakan, sehingga output yang dihasilkan akan lebih optimal. Pengurangan jalur validasi akan sangat mempengaruhi proses sistem.

Dalam hal ini juga belum bisa diketahui dengan tepat apakah sistem yang telah terintegrasi tersebut menjadikan kinerja lebih baik dari pada sistem yang lama. Hal ini disebabkan tidak adanya proses untuk melakukan uji kinerja sistem secara langsung.