

Jurusan Teknik Informatika  
Program Studi Ilmu Komputer  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil Tahun 2007 – 2008

**ANALISIS DAN PERANCANGAN E – PROCUREMENT PADA DIVISI SBTI  
PT.PERTAMINA**

Raditya Kusuma Putra	0700724055
Widya Bagus Irawan	0700722926
Kelas / Kelompok :	07 PET / 10

**Abstrak**

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah membuat suatu sistem penyediaan barang ( *procurement* ) secara online untuk memberikan kemudahan penyampaian informasi penyediaan barang secara cepat, efektif dan efisien. Sistem penyediaan barang secara online ini dibuat sebagai solusi untuk mengatasi masalah kurang efektifnya sistem yang sedang berjalan didalam divisi SBTI PT. Pertamina Pusat. Metode penelitian yang digunakan terdiri dari metode analisis dan metode perancangan. Dalam metode perancangan, penyusun menggunakan program pembantu dalam pembuatan sistem penyediaan barang secara *online* ini. Hasil yang dicapai dari penelitian yang penyusun lakukan adalah membuat suatu sistem penyediaan barang secara *online*. Simpulan yang diperoleh dengan adanya sistem penyediaan barang secara *online* ini adalah meningkatkan efisiensi perusahaan dalam melakukan proses permintaan dan penyediaan barang tanpa mengenal jarak, waktu dan biaya.

Kata kunci :

*Online, Procurement*

## **PRAKATA**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia –Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Pertama – tama penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberi pengarahan dan petunjuk sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusun berharap agar skripsi ini dapat berguna bagi dunia pendidikan Indonesia. Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari para pembaca kami terima dengan senang hati dan lapang dada.

Akhir kata, penyusun mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Elidjen, S.Kom, M.InfoCommTech selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Diananda Haswandi, Ir selaku Asistant Manager Layanan Guna di Divisi SBTI PT. Pertamina Pusat.
5. Bapak Nugroho Waluyanto, Ir selaku Manager Perencanaan dan Pengendalian Divisi SBTI PT. Pertamina.
6. Bapak Agus Sutiyono HS selaku Pembimbing skripsi dari Divisi SBTI PT. Pertamina.
7. Dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun,

21 Januari 2008

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Halaman Judul Luar.....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Judul Dalam.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>iii</b>
<b>Prakata.....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Manfaat.....	2
1.4 Metodologi Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Procurement</i> .....	6
2.1.1 Definisi <i>E - Procurement</i> .....	6
2.2 Jaringan Komputer.....	8
2.2.1 <i>Local Area Network (LAN)</i> .....	8
2.3 Sistem Data Terpusat.....	9
2.4 <i>Internet</i> .....	10
2.5 <i>Intranet</i> .....	11
2.6 <i>Protocol</i> .....	11
2.6.1 <i>Protocol TCP/IP</i> .....	12
2.7 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	13
2.8 Pengertian PHP.....	14
2.9 <i>Web Service</i> .....	15
2.9.1 HTTP.....	15

2.10	<i>Web Server</i> .....	16
2.11	<i>Database</i> .....	16
2.11.1	<i>Structured Query Language (SQL)</i> .....	17
2.12	State Transtition Diagram.....	19
2.12.1	Pembuatan State Trantition Diagram.....	19
2.13	Data Flow Diagram ( DFD ) / Diagram aliran data.....	20
2.14	XAMPP.....	22
2.15	Kerangka Berpikir Teoritis.....	23
2.16	Rancangan Kuisisioner.....	24
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		<b>27</b>
3.1	Gambaran Umum perusahaan.....	27
3.1.1	Riwayat Perusahaan. ....	27
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	27
3.1.2.1	Visi Perusahaan.....	27
3.1.2.2	Misi Perusahaan.....	27
3.1.3	Struktur Organisasi.....	28
3.1.4	Pembagian Divisi Tugas dan Tanggung Jawab.....	29
3.1.5	Sistem / Prosedur yang sedang berjalan.....	29
3.1.6	Analisis Sistem yang Berjalan.....	31
3.1.6.1	Kuisisioner.....	31
3.1.6.2	Wawancara.....	42
3.1.6.3	Work Flow.....	42
3.1.7	Usulan Pemecahan Masalah.....	43
3.1.8	Struktur Menu.....	44
3.1.9	State Transtition Diagram.....	45
3.1.10	Rancangan Layar.....	49
3.1.11	Rancangan Basis Data.....	64
3.1.12	Spesifikasi Proses.....	76
3.1.12.1	Modul – modul Layar untuk Admistrator PT. Pertamina Pusat.....	76
3.1.12.2	Modul – modul Layar untuk Requestor	

PT. Pertamina Pusat.....	80
3.1.12.3 Modul – modul Layar untuk Approval	
PT. Pertamina Pusat.....	83
3.1.13 <i>Use Case Diagram</i> .....	88
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....</b>	<b>91</b>
4.1 Rencana Implementasi.....	91
4.2 Sarana yang Dibutuhkan dalam Pengimplementasian.....	93
4.2.1 Spesifikasi Hardware.....	93
4.2.2 Spesifikasi Software.....	93
4.3 Cara Pengoperasian Program.....	94
4.3.1 Petunjuk Penggunaan.....	94
4.3.1.1 Petunjuk penggunaan bagi Requestor.....	95
4.3.1.2 Petunjuk penggunaan bagi Approval IT.....	109
4.3.1.3 Petunjuk penggunaan bagi Approval Office.....	117
4.3.1.4 Petunjuk penggunaan bagi Administrator.....	126
4.4 Evaluasi Sistem.....	136
4.4.1 Evaluasi Sistem ditinjau dari sisi Hardware.....	136
4.4.2 Evaluasi Sistem ditinjau dari sisi Software.....	136
4.4.3 Evaluasi Sistem ditinjau dari sisi	
Interaksi Manusia dengan Komputer.....	137
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>138</b>
5.1. Kesimpulan.....	138
5.2 Saran.....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>139</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>140</b>
<b>SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....</b>	<b>142</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 3.1</b>	
Perbandingan mengenai IT Supllies Item yang biasa responden request .....	32
<b>Tabel 3.2</b>	
Perbandingan mengenai seberapa sering responden merequest suatu barang .....	33
<b>Tabel 3.3</b>	
Perbandingan mengenai cara koresponden merequest dengan sistem yang sedang berjalan .....	34
<b>Tabel 3.4</b>	
Perbandingan mengenai seberapa jauh kebutuhan responden yang telah terpenuhi oleh sistem yang sudah berjalan.....	35
<b>Table 3.5</b>	
Perbandingan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh para responden dalam me-request suatu barang diperusahaan.....	36
<b>Tabel 3.6</b>	
Perbandingan mengenai apakah responden memerlukan aplikasi secara online untuk menggantikan sistem yang sedang berjalan.....	37
<b>Tabel 3.7</b>	
Perbandingan mengenai apakah responden pernah menggunakan sistem aplikasi untuk permintaan barang sebelumnya.....	38
<b>Tabel 3.8</b>	
Perbandingan mengenai informasi apa yang paling diinginkan oleh Responden.....	39
<b>Tabel 3.9</b>	
Perbandingan untuk mengetahui kriteria yang paling diinginkan oleh responden didalam sebuah aplikasi.....	40

**Tabel 3.10**

Perbandingan untuk mengetahui siapa saja yang dapat menggunakan aplikasi permintaan barang tersebut.....	41
--	----

**Tabel 3.11**

Tabel Data Approval.....	65
--------------------------	----

**Tabel 3.12**

Tabel Data Material.....	66
--------------------------	----

**Tabel 3.13**

Tabel Data Material Approval.....	67
-----------------------------------	----

**Tabel 3.14**

Tabel Data Material Chart.....	68
--------------------------------	----

**Tabel 3.15**

Tabel Data Material Request.....	69
----------------------------------	----

**Tabel 3.16**

Tabel Data Status Situation.....	70
----------------------------------	----

**Tabel 3.17**

Tabel data status Supplier.....	71
---------------------------------	----

**Tabel 3.18**

Tabel data Status.....	72
------------------------	----

**Tabel 3.19**

Tabel data Transaksi.....	73
---------------------------	----

**Tabel 3.20**

Tabel Data User.....	74
----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
<b>Gambar 3.1</b>	
Struktur Organisasi Didalam Divisi SBTI PT. Pertamina Pusat .....	28
<b>Gambar 3.2</b>	
Form Isian yang digunakan para requestor di PT. Pertamina Pusat .....	30
<b>Gambar 3.3</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 1 .....	32
<b>Gambar 3.4</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 2.....	33
<b>Gambar 3.5</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 3.....	34
<b>Gambar 3.6</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 4.....	35
<b>Gambar 3.7</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 5.....	36
<b>Gambar 3.8</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 6.....	37
<b>Gambar 3.9</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 7.....	38
<b>Gambar 3.10</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 8.....	39
<b>Gambar 3.11</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 9.....	40
<b>Gambar 3.12</b>	
Pie Chart Persentase Pertany aan Kuisi oner No. 10.....	41



<b>Gambar 3.13</b>	
<i>General Process Flow</i> .....	42
<b>Gambar 3.14</b>	
STD Login.....	45
<b>Gambar 3.15</b>	
STD Home Admin.....	45
<b>Gambar 3.16</b>	
STD Admin Management Member.....	46
<b>Gambar 3.17</b>	
STD Admin Management Product.....	46
<b>Gambar 3.18</b>	
STD Admin Profile.....	47
<b>Gambar 3.19</b>	
STD Requestor.....	47
<b>Gambar 3.20</b>	
STD Approval.....	48
<b>Gambar 3.21</b>	
Rancangan Layar Login.....	49
<b>Gambar 3.22</b>	
Rancangan Layar Admin Management Member.....	49
<b>Gambar 3.23</b>	
Rancangan Layar Admin View Member Data & Sort Member Data.....	50
<b>Gambar 3.24</b>	
Rancangan Layar Admin View Detail Data Member.....	50
<b>Gambar 3.25</b>	
Rancangan Layar Admin Update Data Member.....	51
<b>Gambar 3.26</b>	
Rancangan Layar Admin`Register Data Member.....	51
<b>Gambar 3.27</b>	
Rancangan Layar Admin`Management Product.....	52

**Gambar 3.28**

Rancangan Layar Admin`Management Product - Select Material..... 52

**Gambar 3.29**

Rancangan Layar Admin Management Product - Insert Material..... 53

**Gambar 3.30**

Rancangan Layar AdminManagement Product - Update Item..... 53

**Gambar 3.31**

Rancangan Layar Admin Management Product - Update Item - Edit..... 54

**Gambar 3.32**

Rancangan Layar Admin Insert Material..... 54

**Gambar 3.33**

Rancangan Layar Admin Update Item..... 55

**Gambar 3.34**

Rancangan Layar Admin Update Item Edit..... 55

**Gambar 3.35**

Rancangan Layar Admin Profile..... 56

**Gambar 3.36**

Rancangan Layar Admin Change Password..... 56

**Gambar 3.37**

Rancangan Layar Requestor Request Status..... 57

**Gambar 3.38**

Rancangan Layar Requestor Request Deleted..... 57

**Gambar 3.39**

Rancangan Layar Request Management..... 58

**Gambar 3.40**

Rancangan Layar Request Management Add To Chart..... 58

**Gambar 3.41**

Rancangan Layar Requestor Profile..... 59

**Gambar 3.42**

Rancangan Layar Requestor Profile Change Password..... 59

**Gambar 3.43**

Rancangan Layar Approval Approve Management..... 60

**Gambar 3.44**

Rancangan Layar Approve Management Approve..... 60

**Gambar 3.45**

Rancangan Layar Approval Approved Request..... 61

**Gambar 3.46**

Rancangan Layar Approval Approved Request Detail..... 61

**Gambar 3.47**

Rancangan Layar Summary Tahun..... 62

**Gambar 3.48**

Rancangan Layar Summary Bulan..... 62

**Gambar 3.49**

Rancangan Layar Approval Profile..... 63

**Gambar 3.50**

Rancangan Layar Approval Profile Change Password..... 63

**Gambar 3.51**

Table dari pertamina data..... 64

**Gambar 3.52**

Tabel DataApproval..... 65

**Gambar 3.53**

Tabel DataMaterial..... 66

**Gambar 3.54**

Tabel DataMaterialApproval..... 67

**Gambar 3.55**

Tabel DataMaterialChart..... 68

**Gambar 3.56**

Tabel DataMaterialRequest..... 69

**Gambar 3.57**

Tabel DataStatusSituation..... 70

**Gambar 3.58**

Tabel DataStatusSupplier.....71

**Gambar 3.59**

Tabel DataStatusTransaksi.....72

**Gambar 3.60**

Tabel DataTransaksi..... 73

**Gambar 3.61**

Tabel DataUser..... 74

**Gambar 3.62**

Use Case Admin..... 88

**Gambar 3.63**

Use Case Approval..... 89

**Gambar 3.64**

Use Case Requestor..... 90

**Gambar 4.1**

Form Login untuk *Requestor*..... 95

**Gambar 4.2**

Login Error – Blank..... 96

**Gambar 4.3**

Login Error – Wrong Username dan Password..... 97

**Gambar 4.4**

Request Status Page..... 98

**Gambar 4.5**

Request Status View detail..... 99

**Gambar 4.6**

Request Status Page - Sorting..... 99

**Gambar 4.7**

Request Status berhasil di delete..... 100

**Gambar 4.8**

Request Deleted Page..... 101

**Gambar 4.9**

Deleted Page – Sorting..... 101

**Gambar 4.10**

Warning Box untuk Delete Request..... 102

**Gambar 4.11**

Deleted Item sukses..... 102

**Gambar 4.12**

Request Management Page..... 103

**Gambar 4.13**

Show IT Material..... 104

**Gambar 4.14**

Show Office Material..... 104

**Gambar 4.15**

Request Management Chart..... 105

**Gambar 4.16**

Error Input saat memasukkan item ke chart..... 105

**Gambar 4.17**

Error Input – Blank Request..... 106

**Gambar 4.18**

Halaman Profile..... 107

**Gambar 4.19**

Halaman View Data Profile..... 107

**Gambar 4.20**

Halaman Change data Profile..... 108

**Gambar 4.21**

Halaman Change Data Password..... 108

**Gambar 4.22**

Halaman Login Approval IT.....109

**Gambar 4.23**

Login Error – Blank..... 110

**Gambar 4.24**

Login Error – Wrong Input..... 111

**Gambar 4.25**

Halaman Approve Management..... 112

**Gambar 4.26**

Halaman Approve request..... 112

**Gambar 4.27**

Halaman Approved Request..... 113

**Gambar 4.28**

View request detail..... 113

**Gambar 4.29**

Halaman Summary .....114

**Gambar 4.30**

Halaman Profile..... 115

**Gambar 4.31**

Halaman View Data Profile..... 115

**Gambar 4.32**

Halaman Change Data Profile..... 116

**Gambar 4.33**

Halaman Change Data Password..... 116

**Gambar 4.34**

Halaman Form Login Approval Office.....117

**Gambar 4.35**

Login Error – Blank..... 118

**Gambar 4.36**

Login Error – Wrong Input..... 118

**Gambar 4.37**

Halaman Approve management..... 119

**Gambar 4.38**

Halaman Approve Office Management..... 120

**Gambar 4.39**

Halaman Approved Request..... 121

**Gambar 4.40**

Halaman View Detail..... 122

**Gambar 4.41**

Halaman Summary .....123

**Gambar 4.42**

Halaman Profile..... 124

**Gambar 4.43**

Halaman View Data Profile..... 124

**Gambar 4.44**

Halaman Change Data Profile..... 125

**Gambar 4.45**

Halaman change Data Password..... 125

**Gambar 4.46**

Halaman form Login..... 126

**Gambar 4.47**

Halaman Login Error – Blank..... 127

**Gambar 4.48**

Halaman Login Error – Wrong Input.....128

**Gambar 4.49**

Halaman management Member..... 129

**Gambar 4.50**

Halaman View Member..... 129

**Gambar 4.51**

Halaman Update Member..... 130

**Gambar 4.52**

Halaman Sort Member..... 130

**Gambar 4.53**

Halaman Insert Member..... 131

**Gambar 4.54**

Halaman Management Product.....131

**Gambar 4.55**

Halaman Show Material..... 132

**Gambar 4.56**

Halaman Add Material..... 132

**Gambar 4.57**

Halaman View Item..... 133

**Gambar 4.58**

Halaman Profile..... 134

**Gambar 4.59**

Halaman View Data Profile..... 134

**Gambar 4.60**

Halaman Change Data Profile..... 135

**Gambar 4.61**

Halaman Change Data Password..... 135