

## ABSTRAK

Bidang Teknologi informasi khususnya bidang sistem informasi semakin banyak dimanfaatkan dalam kegiatan operasional di perusahaan agar lebih efisien dan efektif. Oleh karena itu, penggunaan suatu sistem operasi tersebut digunakan untuk seluruh kegiatan operasional di dalam PT.Indie Print untuk setiap proses bisnis di segala bidang. Dengan sistem informasi tersebut, seluruh kegiatan operasional perusahaan yang sebelumnya dilakukan secara manual akan dilakukan perubahan dengan mengkomputerisasikan setiap proses bisnisnya ke dalam suatu sistem komputer yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas perusahaan. Sebelum pengimplementasian sistem informasi ini dilakukan maka. Analisis yang digunakan dalam memodelkan dan merancang system informasi akan menggunakan *TOGAF Framework*, karena dengan *TOGAF Framework* ini sistem informasi dapat dirancang, direncanakan, dikembangkan, dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan yang ada di dalam organisasi. Metode analisis yang penulis gunakan ialah metode analisa dengan menggunakan metode pengumpulan data dan menganalisa secara teoritis sistem informasi yang sedang berjalan, Sedangkan teknik yang akan penulis gunakan ialah teknik *Prototyping* yaitu membuat suatu rancangan *User interface* dari sistem informasi.

Kata kunci: proses bisnis, *Framework*, *TOGAF Framework*

## **ABSTRACT**

*Information technology sector especially in information systems sector more and more utilized in the company operations to be more efficient and effective. Therefore, an operating system is used for all operational activities in the PT.Indie Print for each business processes. The entire company's operations were previously done manually. A change to computerize every business process into a computer system is expected to improve the efficiency and effectiveness of the company. The analysis used the TOGAF Framework, because the Framework TOGAF information systems can be designed, planned, developed, and implemented in accordance with the existing needs in the organization. Analysis was performed using methods data collection and information systems theory analysis. The technique employed the Prototyping techniques that assist the user interface design of information systems.*

*Keywords: business process, Framework, TOGAF Framework*

## DAFTAR ISI

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                          | i    |
| PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN ..... | ii   |
| PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....    | iii  |
| PRAKATA .....                                    | i    |
| ABSTRAK .....                                    | ii   |
| ABSTRACT .....                                   | iii  |
| DAFTAR ISI .....                                 | iv   |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | vi   |
| DAFTAR TABEL .....                               | viii |
| DAFTAR NOTASI/ LAMBANG .....                     | xi   |
| BAB 1. PENDAHULUAN .....                         | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                 | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                        | 1    |
| 1.3 Tujuan Pembahasan .....                      | 2    |
| 1.4 Ruang Lingkup Kajian .....                   | 2    |
| 1.5 Sumber Data .....                            | 2    |
| 1.6 Sistematika Penyajian .....                  | 3    |
| BAB 2. KAJIAN TEORI .....                        | 4    |
| 2.1 <i>Enterprise Architecture</i> .....         | 4    |
| 2.2 TOGAF 9.1 .....                              | 5    |
| 2.3 Sistem Informasi .....                       | 14   |
| 2.3.1 Sistem .....                               | 14   |
| 2.3.2 Informasi .....                            | 14   |
| 2.3.3 Sistem Informasi .....                     | 15   |
| 2.4 <i>Flowchart</i> .....                       | 15   |
| 2.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....     | 17   |
| 2.5.1 Elemen – elemen ERD .....                  | 17   |
| 2.6 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....         | 21   |
| 2.7 <i>PSPEC</i> .....                           | 22   |
| BAB 3. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....       | 24   |

|        |                                                      |     |
|--------|------------------------------------------------------|-----|
| 3.1    | <i>Phase A: Architecture Vision</i> .....            | 24  |
| 3.1.1  | <i>Preliminary Phase</i> .....                       | 24  |
| 3.1.2  | Latar Belakang Perusahaan .....                      | 25  |
| 3.1.3  | Visi dan Misi.....                                   | 25  |
| 3.2    | <i>Phase B: Business Architecture</i> .....          | 26  |
| 3.2.1  | Struktur Organisasi .....                            | 26  |
| 3.2.2  | Proses Bisnis .....                                  | 27  |
| 3.3    | <i>Phase C: Information Architecture</i> .....       | 39  |
| 3.4    | <i>Phase D: Technology Architecture</i> .....        | 43  |
| 3.4.1  | Teknologi Perusahaan Saat ini.....                   | 43  |
| 3.5    | <i>Phase E: Opportunities and Solutions</i> .....    | 44  |
| 3.5.1  | ERD .....                                            | 45  |
| 3.5.2  | Data Table .....                                     | 46  |
| 3.5.3  | DFD.....                                             | 51  |
| 3.5.4  | PSPEC.....                                           | 65  |
| 3.5.5  | Desain User Interface .....                          | 93  |
| 3.6    | <i>Phase F: Migration Planning</i> .....             | 115 |
| 3.6.1  | Cost.....                                            | 115 |
| 3.6.2  | Benefit.....                                         | 116 |
| 3.6.3  | Manajemen Resiko .....                               | 117 |
| 3.7    | <i>Phase G: Implementation Governance</i> .....      | 118 |
| 3.8    | <i>Phase H: Architecture Change Management</i> ..... | 119 |
| 3.8.1  | Hasil Analisis dan Temuan .....                      | 120 |
| BAB 4. | SIMPULAN DAN SARAN.....                              | 123 |
| 4.1    | Simpulan .....                                       | 123 |
| 4.2    | Saran.....                                           | 123 |
|        | DAFTAR PUSTAKA.....                                  | 124 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Proses TOGAF .....                               | 7  |
| Gambar 2.2 <i>Generic Foundation Architecture TRM</i> ..... | 10 |
| Gambar 2.3 Simbol <i>Flowchart</i> proses .....             | 16 |
| Gambar 2.4 Simbol atribut <i>ERD</i> .....                  | 17 |
| Gambar 2.5 Simbol entitas <i>ER-D</i> .....                 | 17 |
| Gambar 2.6 Simbol entitas lemah <i>ERD</i> .....            | 18 |
| Gambar 2.7 Simbol relasi <i>ERD</i> .....                   | 18 |
| Gambar 2.8 Contoh <i>Single-Valued Attribute ERD</i> .....  | 19 |
| Gambar 2.9 Contoh <i>Multi-Valued ERD</i> .....             | 19 |
| Gambar 2.10 Contoh <i>Derived Attribute ERD</i> .....       | 20 |
| Gambar 2.11 Contoh <i>Composite Attribute ERD</i> .....     | 20 |
| Gambar 2.12 Simbol <i>one to one ERD</i> .....              | 21 |
| Gambar 2.13 Simbol <i>one to many ERD</i> .....             | 21 |
| Gambar 2.14 Simbol <i>many to one ERD</i> .....             | 21 |
| Gambar 2.15 Simbol <i>many to many ERD</i> .....            | 21 |
| Gambar 2.16 Contoh <i>DFD</i> .....                         | 22 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Indie Print .....        | 26 |
| Gambar 3.2 Flowchart Penjualan .....                        | 27 |
| Gambar 3.3 Flowchart Penjualan Custom .....                 | 29 |
| Gambar 3.4 Flowchart Produksi.....                          | 31 |
| Gambar 3.5 Flowchart Produksi Custom .....                  | 33 |
| Gambar 3.6 Flowchart Pengiriman .....                       | 35 |
| Gambar 3.7 Flowchart Pembelian Barang .....                 | 37 |
| Gambar 3.8 Proses penjualan perusahaan saat ini .....       | 43 |
| Gambar 3.9 ERD.....                                         | 45 |
| Gambar 3.10 DFD Level 0.....                                | 51 |
| Gambar 3.11 DFD Level 1.....                                | 52 |
| Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2 Data <i>Customer</i> ..... | 53 |
| Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 3 Data Karyawan .....        | 54 |
| Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 4 Data Barang .....          | 55 |

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 5 Data <i>Supplier</i> .....             | 56  |
| Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 6 Data Penjualan .....                   | 57  |
| Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 7 Data Penjualan <i>Custom</i> .....     | 58  |
| Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 8 Data Pembelian .....                   | 59  |
| Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 9 Data Produksi .....                    | 60  |
| Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 10 Data Produksi <i>Custom</i> .....     | 61  |
| Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses 11 Data Pengiriman .....                 | 62  |
| Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 11.1 Data Pengiriman .....               | 63  |
| Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 11.2 Data Pengiriman <i>Custom</i> ..... | 64  |
| Gambar 3.24 Halaman Login .....                                         | 93  |
| Gambar 3.25 Menu Utama .....                                            | 93  |
| Gambar 3.26 Menu Customer .....                                         | 94  |
| Gambar 3.27 Menu Karyawan .....                                         | 95  |
| Gambar 3.28 Menu <i>Barang</i> .....                                    | 96  |
| Gambar 3.29 Menu <i>Supplier</i> .....                                  | 97  |
| Gambar 3.30 Menu Penjualan .....                                        | 98  |
| Gambar 3.31 Menu Penjualan <i>Custom</i> .....                          | 99  |
| Gambar 3.32 Menu Pembelian .....                                        | 100 |
| Gambar 3.33 Menu Produksi .....                                         | 101 |
| Gambar 3.34 Produksi <i>Custom</i> .....                                | 102 |
| Gambar 3.35 Menu Pengiriman .....                                       | 103 |
| Gambar 3.36 Menu Pengiriman Pop Up .....                                | 104 |
| Gambar 3.37 Menu Pencarian dan Display Customer .....                   | 105 |
| Gambar 3.38 Menu Pencarian dan Display Karyawan .....                   | 106 |
| Gambar 3.39 Menu Pencarian dan Display Barang .....                     | 107 |
| Gambar 3.40 Menu Pencarian dan Display Supplier .....                   | 108 |
| Gambar 3.41 Menu Pencarian dan Display Penjualam .....                  | 109 |
| Gambar 3.42 Menu Pencarian dan Display Penjualan <i>Custom</i> .....    | 110 |
| Gambar 3.43 Menu Pencarian dan Display Pembelian .....                  | 111 |
| Gambar 3.44 Menu Pencarian dan Display Produksi .....                   | 112 |
| Gambar 3.45 Menu Pencarian dan Display Produksi <i>Custom</i> .....     | 113 |
| Gambar 3.46 Menu Pencarian dan Display Pengiriman .....                 | 114 |

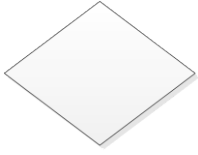
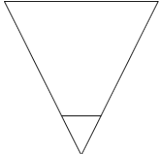
## DAFTAR TABEL

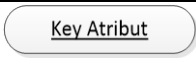
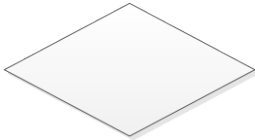
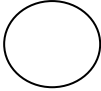
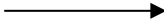
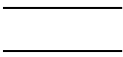
|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Contoh PSPEC.....                          | 23 |
| Tabel 3.1 Tabel <i>Supplier</i> .....                | 46 |
| Tabel 3.2 Tabel Pembelian.....                       | 46 |
| Tabel 3.3 Tabel Karyawan.....                        | 46 |
| Tabel 3.4 Tabel Penjualan.....                       | 47 |
| Tabel 3.5 Tabel Penjualan <i>Custom</i> .....        | 47 |
| Tabel 3.6 Tabel <i>Customer</i> .....                | 48 |
| Tabel 3.7 Tabel Pengiriman .....                     | 48 |
| Tabel 3.8 Tabel Barang.....                          | 48 |
| Tabel 3.9 Tabel Produksi.....                        | 48 |
| Tabel 3.10 Tabel Produksi Custom .....               | 49 |
| Tabel 3.11 Tabel Detail Penjualan .....              | 49 |
| Tabel 3.12 Tabel Detail Penjualan Custom .....       | 49 |
| Tabel 3.13 Tabel R_Pembelian_Barang.....             | 50 |
| Tabel 3.14 R_Produksi_Barang.....                    | 50 |
| Tabel 3.15 R_Produksi_Barang_Custom .....            | 50 |
| Tabel 3.16 PSPEC login.....                          | 65 |
| Tabel 3.17 <i>insert</i> data <i>Customer</i> .....  | 65 |
| Tabel 3.18 <i>update</i> data <i>Customer</i> .....  | 66 |
| Tabel 3.19 <i>delete</i> data <i>Customer</i> .....  | 66 |
| Tabel 3.20 <i>display</i> data <i>Customer</i> ..... | 67 |
| Tabel 3.21 <i>search</i> data <i>Customer</i> .....  | 67 |
| Tabel 3.22 <i>insert</i> data Karyawan .....         | 68 |
| Tabel 3.23 <i>update</i> data Karyawan .....         | 68 |
| Tabel 3.24 <i>delete</i> data Karyawan .....         | 69 |
| Tabel 3.25 <i>display</i> data Karyawan .....        | 69 |
| Tabel 3.26 <i>search</i> data Karyawan .....         | 70 |
| Tabel 3.27 PSPEC <i>insert</i> data Barang .....     | 70 |
| Tabel 3.28 <i>update</i> data Barang.....            | 71 |
| Tabel 3.29 <i>delete</i> data Barang .....           | 71 |

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.30 <i>display</i> data Barang .....                        | 72 |
| Tabel 3.31 <i>search</i> data Barang .....                         | 72 |
| Tabel 3.32 PSPEC <i>insert</i> data <i>Supplier</i> .....          | 73 |
| Tabel 3.33 PSPEC <i>update</i> data <i>Supplier</i> .....          | 73 |
| Tabel 3.34 PSPEC <i>delete</i> data <i>Supplier</i> .....          | 74 |
| Tabel 3.35 PSPEC <i>display</i> data <i>Supplier</i> .....         | 74 |
| Tabel 3.36 PSPEC <i>search</i> data <i>Supplier</i> .....          | 75 |
| Tabel 3.37 PSPEC <i>insert</i> data Penjualan .....                | 75 |
| Tabel 3.38 PSPEC <i>update</i> data Penjualan .....                | 76 |
| Tabel 3.39 PSPEC <i>delete</i> data Penjualan .....                | 76 |
| Tabel 3.40 PSPEC <i>display</i> data Penjualan .....               | 77 |
| Tabel 3.41 PSPEC <i>search</i> data Penjualan .....                | 77 |
| Tabel 3.42 PSPEC <i>insert</i> data Penjualan <i>Custom</i> .....  | 78 |
| Tabel 3.43 PSPEC <i>update</i> data Penjualan <i>Custom</i> .....  | 78 |
| Tabel 3.44 PSPEC <i>delete</i> data Penjualan <i>Custom</i> .....  | 79 |
| Tabel 3.45 PSPEC <i>display</i> data Penjualan <i>Custom</i> ..... | 79 |
| Tabel 3.46 PSPEC <i>search</i> data Penjualan <i>Custom</i> .....  | 80 |
| Tabel 3.47 PSPEC <i>insert</i> data Pembelian .....                | 80 |
| Tabel 3.48 PSPEC <i>update</i> data Pembelian .....                | 81 |
| Tabel 3.49 PSPEC <i>delete</i> data Pembelian .....                | 81 |
| Tabel 3.50 PSPEC <i>display</i> data Pembelian .....               | 82 |
| Tabel 3.51 PSPEC <i>search</i> data Pembelian .....                | 82 |
| Tabel 3.52 PSPEC <i>insert</i> data Produksi .....                 | 83 |
| Tabel 3.53 PSPEC <i>update</i> data Produksi .....                 | 83 |
| Tabel 3.54 PSPEC <i>delete</i> data Produksi .....                 | 84 |
| Tabel 3.55 PSPEC <i>display</i> data Produksi .....                | 84 |
| Tabel 3.56 PSPEC <i>search</i> data Produksi .....                 | 85 |
| Tabel 3.57 PSPEC <i>insert</i> data Produksi custom .....          | 85 |
| Tabel 3.58 PSPEC <i>update</i> data Produksi custom .....          | 86 |
| Tabel 3.59 PSPEC <i>delete</i> data Produksi custom .....          | 86 |
| Tabel 3.60 PSPEC <i>display</i> data Produksi custom .....         | 87 |
| Tabel 3.61 PSPEC <i>search</i> data Produksi custom .....          | 87 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 3.62 PSPEC <i>insert</i> data Pengiriman .....         | 88  |
| Tabel 3.63 PSPEC <i>update</i> data Pengiriman .....         | 88  |
| Tabel 3.64 PSPEC <i>delete</i> data Pengiriman .....         | 89  |
| Tabel 3.65 PSPEC <i>display</i> data Pengiriman .....        | 89  |
| Tabel 3.66 PSPEC <i>search</i> data Pengiriman .....         | 90  |
| Tabel 3.67 PSPEC <i>insert</i> data Pengiriman Custom .....  | 90  |
| Tabel 3.68 PSPEC <i>update</i> data Pengiriman Custom .....  | 91  |
| Tabel 3.69 PSPEC <i>delete</i> data Pengiriman Custom .....  | 91  |
| Tabel 3.70 PSPEC <i>display</i> data Pengiriman Custom ..... | 92  |
| Tabel 3.71 PSPEC <i>search</i> data Pengiriman Custom .....  | 92  |
| Tabel 3.72 Perincian Biaya Pembuatan PC Client .....         | 115 |
| Tabel 3.73 Hasil Analisis dan Temuan .....                   | 120 |

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

| Jenis     | Notasi/Lambang                                                                      | Nama              | Arti                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flowchart |    | <i>terminator</i> | menyatakan permulaan atau akhir suatu proses                                                     |
| Flowchart |    | <i>manual</i>     | menyatakan suatu tindakan yang tidak dilakukan oleh komputer                                     |
| Flowchart |    | <i>document</i>   | mencetak keluaran dalam bentuk dokumen melalui <i>printer</i>                                    |
| Flowchart |  | <i>decision</i>   | menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya atau tidak |
| Flowchart |  | arsip             | menyatakan tempat penyimpanan data <i>offline</i>                                                |
| ERD       |  | Entity            | menggambarkan obyek yang diidentifikasi ke dalam lingkungan                                      |
| ERD       |  | Attribute         | menggambarkan elemen-elemen dari suatu entity, yang                                              |

|     |                                                                                     |               |                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                     |               | menggambarkan karakter entity.                                                                                           |
| ERD |    | Key Attribute | menggambarkan elemen kunci dari suatu entity.                                                                            |
| ERD |    | Relationship  | Menggambarkan hubungan antar <i>entity</i>                                                                               |
| DFD |    | Entity        | Menggambarkan suatu kesatuan di luar sistem                                                                              |
| DFD |    | Process       | kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dan hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses |
| DFD |  | Data Flow     | menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.                              |
| DFD |  | Database      | merupakan simpanan dari data yang dapat berupa <i>file</i> atau <i>database</i> di sistem komputer.                      |