

## **ABSTRAK**

Aplikasi sistem informasi distributor ini bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional bisnis. Buku ini menjelaskan perancangan dan pemrograman aplikasi untuk sebuah distributor. Aplikasi diprogram menggunakan Visual Basic 2010 dan MySQL yang telah terintegrasi dan siap digunakan sebagai database server.

Aplikasi yang dibuat mencakup kegiatan operasional PD. Dwi Putra Mandiri, seperti pembelian dan penjualan secara umum. Aplikasi ini menitikberatkan pada pengelolaan data secara manual dan hanya menyimpan informasi esensial yang sekiranya perlu pada pengelolaan sehari-hari. Seluruh sistem aplikasi sudah diuji dan dapat berfungsi sesuai dengan tujuan pembuatannya.

Kata Kunci: Visual Basic 2010, sistem informasi distributor, MySQL

## **ABSTRACT**

*Application of Distributor Information System is used to support the business operations. This book describes the design and programming of an application for a distributor. The application is programmed using Visual Basic 2010 and MySQL which and ready to be a database server.*

*The application covers PD. Dwi Putra Mandiri operational process such as goods purchasing and selling. This application focused on manual data management and only stores essential information required for daily shop operation. The entire application system has been tested and is functioning properly as it is intended.*

*Keyword: Visual Basic 2010, Distributor Information System, MySQL*

## DAFTAR ISI

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>       | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>      | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b> | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>     | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xiii</b> |

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang.....         | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah .....       | 2 |
| 1.3 Tujuan.....                 | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah .....       | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan ..... | 3 |

### **BAB 2 DASAR TEORI**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Perangkat Lunak.....                                   | 5  |
| 2.1.1 Perangkat Lunak Sistem .....                         | 5  |
| 2.1.2 Perangkat Lunak Aplikasi .....                       | 6  |
| 2.2 Sistem .....                                           | 7  |
| 2.3 Informasi.....                                         | 12 |
| 2.4 Sistem Informasi.....                                  | 15 |
| 2.5 Diagram Alir data/ <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)..... | 18 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.6 Entity Relationship Data (ERD).....                               | 20 |
| 2.7 Visual Basic.....                                                 | 21 |
| 2.8 Pemrograman Berorientasi Objek .....                              | 22 |
| 2.9 Teori Database.....                                               | 26 |
| 2.9.1 Normalisasi Database .....                                      | 26 |
| 2.9.2 Bentuk-Bentuk Normalisasi .....                                 | 26 |
| 2.10 SQL (Structured Query Language) .....                            | 28 |
| 2.10.1 Data Definition Language .....                                 | 28 |
| 2.10.2 Data Manipulation Language .....                               | 33 |
| 2.11 Struktur Organisasi Perusahaan, Pembagian Tugas, dan Wewenang .. | 38 |

### **BAB 3 PERANCANGAN**

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Metode Analisis Kebutuhan Informasi.....                            | 40 |
| 3.2 Cara Kerja Sistem.....                                              | 41 |
| 3.3 Data Flow Diagram .....                                             | 42 |
| 3.4 Perancangan <i>Database</i> .....                                   | 46 |
| 3.5 Relational Diagram.....                                             | 52 |
| 3.6 Diagram Alir/ <i>Flowchart</i> .....                                | 53 |
| 3.7 Rancangan <i>Input</i> Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri ..... | 59 |
| 3.7.1 Rancangan <i>Form</i> Verifikasi .....                            | 59 |
| 3.7.2 Rancangan <i>Form</i> Registrasi .....                            | 59 |
| 3.7.3 Rancangan <i>Form</i> Utama.....                                  | 61 |
| 3.7.4 Rancangan <i>Form</i> Barang.....                                 | 61 |
| 3.7.5 Rancangan <i>Form</i> Supplier.....                               | 63 |
| 3.7.6 Rancangan <i>Form</i> Customer.....                               | 66 |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.7.7 Rancangan <i>Form</i> Pembelian .....                              | 67 |
| 3.7.8 Rancangan <i>Form</i> Proses Pembelian .....                       | 68 |
| 3.7.9 Rancangan <i>Form</i> Master Pembelian .....                       | 69 |
| 3.7.10 Rancangan <i>Form</i> Penjualan.....                              | 70 |
| 3.7.11 Rancangan <i>Form</i> Proses Penjualan .....                      | 70 |
| 3.7.12 Rancangan <i>Form</i> Master Penjualan.....                       | 71 |
| 3.8 Rancangan <i>Output</i> Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri ..... | 72 |
| 3.8.1 Rancangan Laporan Data Barang .....                                | 72 |
| 3.8.2 Rancangan Laporan Data Supplier .....                              | 73 |
| 3.8.3 Rancangan Laporan Data Customer .....                              | 73 |
| 3.8.4 Rancangan Laporan Data Transaksi Pembelian .....                   | 74 |
| 3.8.5 Rancangan Laporan Data Transaksi Penjualan .....                   | 74 |

## **BAB 4 DATA PENGAMATAN**

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 Implementasi Antarmuka PD. Dwi Putra Mandiri ..... | 75  |
| 4.1.1 Tampilan <i>Form</i> Utama .....                 | 75  |
| 4.1.2 Tampilan <i>Form</i> Barang .....                | 76  |
| 4.1.3 Tampilan <i>Form</i> Supplier .....              | 81  |
| 4.1.4 Tampilan <i>Form</i> Customer .....              | 87  |
| 4.1.5 Tampilan <i>Form</i> Pembelian .....             | 91  |
| 4.1.6 Tampilan <i>Form</i> Master Pembelian.....       | 94  |
| 4.1.7 Tampilan <i>Form</i> Penjualan .....             | 95  |
| 4.1.8 Tampilan <i>Form</i> Master Penjualan .....      | 98  |
| 4.1.9 Tampilan <i>Form</i> Registrasi .....            | 100 |
| 4.1.10 Tampilan <i>Form</i> Master Karyawan .....      | 101 |

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....103

5.2 Saran .....104

**DAFTAR PUSTAKA.....105**

**LAMPIRAN..... A-1**

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| GAMBAR 2.1 Siklus Informasi .....                                               | 14 |
| GAMBAR 2.2 Struktur Organisasi PD. Dwi Putra Mandiri .....                      | 38 |
| GAMBAR 3.1 Cara Kerja Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri .....              | 41 |
| GAMBAR 3.2 Diagram Konteks Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri.....          | 42 |
| GAMBAR 3.3 DFD Level 0 Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri .....             | 43 |
| GAMBAR 3.4 DFD level 1: Mendaftarkan Master .....                               | 44 |
| GAMBAR 3.5 DFD level 1: Melayani Penjualan .....                                | 44 |
| GAMBAR 3.6 DFD level 1: Melakukan Pembelian .....                               | 45 |
| GAMBAR 3.7 DFD level 1: Pembayaran .....                                        | 45 |
| GAMBAR 3.8 <i>Relational Diagram</i> Sistem Informasi PD. Dwi Putra Mandiri ... | 52 |
| GAMBAR 3.9 Diagram Alir Sistem Mulai .....                                      | 53 |
| GAMBAR 3.10 Diagram Alir Sistem <i>Login</i> .....                              | 54 |
| GAMBAR 3.11 Diagram alir Sistem <i>insert</i> .....                             | 55 |
| GAMBAR 3.12 Diagram alir Sistem <i>Update</i> .....                             | 56 |
| GAMBAR 3.13 Diagram alir Sistem <i>Delete</i> .....                             | 57 |
| GAMBAR 3.14 Diagram alir Sistem <i>Search</i> .....                             | 58 |
| GAMBAR 3.15 Rancangan <i>Form</i> Verifikasi .....                              | 59 |
| GAMBAR 3.16 Rancangan <i>Form</i> Jari .....                                    | 60 |
| GAMBAR 3.17 Rancangan <i>Form</i> Registrasi .....                              | 60 |
| GAMBAR 3.18 Rancangan <i>Form</i> Utama .....                                   | 61 |
| GAMBAR 3.19 Rancangan <i>Form</i> Barang .....                                  | 62 |
| GAMBAR 3.20 Rancangan <i>Form</i> Satuan .....                                  | 62 |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| GAMBAR 3.21 Rancangan <i>Form</i> Laporan Barang .....           | 63 |
| GAMBAR 3.22 Rancangan <i>Form</i> Supplier.....                  | 64 |
| GAMBAR 3.23 Rancangan <i>Form</i> Detil Supplier .....           | 64 |
| GAMBAR 3.24 Rancangan <i>Form</i> Kota .....                     | 65 |
| GAMBAR 3.25 Rancangan <i>Form</i> Laporan Supplier .....         | 65 |
| GAMBAR 3.26 Rancangan <i>Form</i> Customer.....                  | 66 |
| GAMBAR 3.27 Rancangan <i>Form</i> Laporan Customer .....         | 67 |
| GAMBAR 3.28 Rancangan <i>Form</i> Pembelian .....                | 68 |
| GAMBAR 3.29 Rancangan <i>Form</i> Proses Pembelian .....         | 69 |
| GAMBAR 3.30 Rancangan <i>Form</i> Laporan Pembelian .....        | 69 |
| GAMBAR 3.31 Rancangan <i>Form</i> Master Pembelian .....         | 70 |
| GAMBAR 3.32 Rancangan <i>Form</i> Penjualan .....                | 70 |
| GAMBAR 3.33 Rancangan <i>Form</i> Proses Penjualan .....         | 71 |
| GAMBAR 3.34 Rancangan <i>Form</i> Laporan Penjualan .....        | 71 |
| GAMBAR 3.35 Rancangan <i>Form</i> Master Penjualan .....         | 72 |
| GAMBAR 3.36 Rancangan <i>Form</i> Laporan Data Barang.....       | 72 |
| GAMBAR 3.37 Rancangan <i>Form</i> Laporan Data Supplier .....    | 73 |
| GAMBAR 3.38 Rancangan <i>Form</i> Laporan Data Customer .....    | 73 |
| GAMBAR 3.39 Rancangan <i>Form</i> Data Transaksi Pembelian ..... | 74 |
| GAMBAR 3.40 Rancangan <i>Form</i> Data Transaksi Penjualan ..... | 74 |
| GAMBAR 4.1 Tampilan <i>Form</i> Utama .....                      | 75 |
| GAMBAR 4.2 Tampilan <i>Form</i> Barang .....                     | 76 |
| GAMBAR 4.3 Masukan data barang .....                             | 77 |



|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| GAMBAR 4.4 Hasil Input data Barang .....                                | 77 |
| GAMBAR 4.5 <i>Edit</i> Data Barang .....                                | 78 |
| GAMBAR 4.6 Hasil <i>Edit</i> Data Barang .....                          | 79 |
| GAMBAR 4.7 Hapus Data Barang .....                                      | 79 |
| GAMBAR 4.8 Hasil Hapus Data Barang .....                                | 80 |
| GAMBAR 4.9 Laporan Data Barang .....                                    | 80 |
| GAMBAR 4.10 Tampilan Form Supplier .....                                | 81 |
| GAMBAR 4.11 Masukan data Supplier .....                                 | 82 |
| GAMBAR 4.12 Hasil Input data Supplier .....                             | 82 |
| GAMBAR 4.13 Tambah Detil Supplier .....                                 | 83 |
| GAMBAR 4.14 Setelah Menambah Detil Supplier .....                       | 83 |
| GAMBAR 4.15 Hasil Tambah Detil Supplier pada <i>Form</i> Supplier ..... | 84 |
| GAMBAR 4.16 <i>Edit</i> Data Supplier .....                             | 85 |
| GAMBAR 4.17 Hasil <i>Edit</i> Data Supplier .....                       | 85 |
| GAMBAR 4.18 Hapus Data Supplier .....                                   | 86 |
| GAMBAR 4.19 Hasil Hapus Data Supplier .....                             | 86 |
| GAMBAR 4.20 Laporan Data Supplier .....                                 | 87 |
| GAMBAR 4.21 Tampilan Form Customer .....                                | 88 |
| GAMBAR 4.22 Masukan data Customer .....                                 | 88 |
| GAMBAR 4.23 Hasil Input data Customer .....                             | 89 |
| GAMBAR 4.24 <i>Edit</i> Data Customer .....                             | 90 |
| GAMBAR 4.25 Hasil <i>Edit</i> Data Customer .....                       | 90 |
| GAMBAR 4.26 Hapus Data Customer .....                                   | 91 |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| GAMBAR 4.27 Hasil Hapus Data Customer .....                 | 91  |
| GAMBAR 4.28 Laporan Data Customer .....                     | 92  |
| GAMBAR 4.29 Tampilan Form Pembelian .....                   | 93  |
| GAMBAR 4.30 Proses Pembelian .....                          | 93  |
| GAMBAR 4.31 <i>Dialog Box</i> Cetak Laporan .....           | 94  |
| GAMBAR 4.32 Laporan Transaksi Pembelian .....               | 94  |
| GAMBAR 4.33 Tampilan Form Master Pembelian .....            | 95  |
| GAMBAR 4.34 Tampilan Laporan Master Pembelian .....         | 96  |
| GAMBAR 4.35 Tampilan Form Penjualan .....                   | 97  |
| GAMBAR 4.36 Proses Penjualan.....                           | 97  |
| GAMBAR 4.37 <i>Dialog Box</i> Cetak Laporan .....           | 98  |
| GAMBAR 4.38 Laporan Transaksi Penjualan .....               | 98  |
| GAMBAR 4.39 Tampilan Form Master Penjualan .....            | 99  |
| GAMBAR 4.40 Tampilan Laporan Master Penjualan .....         | 100 |
| GAMBAR 4.41 Tampilan <i>Form</i> Verifikasi .....           | 100 |
| GAMBAR 4.42 Tampilan <i>Form</i> Jari .....                 | 101 |
| GAMBAR 4.43 Sukses Registrasi <i>Fingerprint</i> User ..... | 96  |
| GAMBAR 4.44 Tampilan <i>Form</i> Master Karyawan .....      | 97  |

## DAFTAR TABEL

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| TABEL 2.1 Simbol-Simbol dalam Diagram Aliran Data ..... | 28 |
| TABEL 3.1 Tabel Fingerprint_t .....                     | 46 |
| TABEL 3.2 Tabel Tblbarang .....                         | 46 |
| TABEL 3.3 Tabel Tblcustomer .....                       | 47 |
| TABEL 3.4 Tabel Tblsupplier .....                       | 47 |
| TABEL 3.5 Tabel Tbldetilsupplier .....                  | 48 |
| TABEL 3.6 Tabel Tblpembelian .....                      | 48 |
| TABEL 3.7 Tabel Tbldetilpembelian .....                 | 48 |
| TABEL 3.8 Tabel Tblpenjualan .....                      | 49 |
| TABEL 3.9 Tabel Tbldetilpenjualan .....                 | 49 |
| TABEL 3.10 Tabel Tblhutang .....                        | 49 |
| TABEL 3.11 Tabel Tblpiutang .....                       | 50 |
| TABEL 3.12 Tabel Tbljenispembayaran .....               | 50 |
| TABEL 3.13 Tabel Tblkategoribarang .....                | 50 |
| TABEL 3.14 Tabel Tblsatuan .....                        | 51 |
| TABEL 3.15 Tabel Tblkota .....                          | 51 |
| TABEL 3.16 Tabel Tbltipepelanggan .....                 | 51 |