

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | |
| HALAMAN JUDUL | |
| PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR | ii |
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR..... | iii |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 6 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 7 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 9 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 11 |
| 2.1 Sistem Informasi | 11 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem Informasi | 11 |
| 2.1.2 Elemen-Elemen Sistem..... | 12 |
| 2.1.3 Hubungan Data dan Informasi yang membentuk Sistem Informasi | 15 |
| 2.2 Penjualan..... | 16 |
| 2.3 Data Mining | 20 |

| | | |
|--|---|------------|
| 2.4 | Algoritma Apriori..... | 23 |
| 2.5 | Metodologi <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)..... | 25 |
| 2.6 | <i>Framework</i> Laravel..... | 29 |
| 2.7 | Penelitian Terdahulu..... | 32 |
| 2.8 | Profil Perusahaan | 33 |
| BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... | | 34 |
| 3.1 | Analisa Sistem..... | 34 |
| | 3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem..... | 34 |
| | 3.1.2 Analisa Proses | 37 |
| | 3.1.3 Pemodelan Kebutuhan Sistem..... | 50 |
| 3.2 | Perancangan Sistem..... | 71 |
| | 3.2.1 Perancangan Tampilan..... | 71 |
| | 3.2.2 Perancangan Basis Data..... | 88 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 96 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 96 |
| 4.2 | Pembahasan | 112 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 114 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 114 |
| 5.2 | Saran..... | 115 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 116 |

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Sistem perusahaan dan elemen-elemennya..... | 12 |
| Gambar 2.2 Hubungan Data dan Informasi Yang Membentuk SI | 15 |
| Gambar 2.3 Contoh <i>Website</i> Airasia.com..... | 16 |
| Gambar 2.4 Contoh Aplikasi <i>Mobile</i> Tokopedia | 16 |
| Gambar 2.5 Sistem Penjualan <i>Cash on Delivery</i> (COD)..... | 18 |
| Gambar 2.6 Sistem Penjualan <i>Over the Counter Sale</i> | 18 |
| Gambar 2.7 Langkah-Langkah Data <i>Mining</i> Dalam Proses Penemuan Pengetahuan | 20 |
| Gambar 2.8 Teknik Proses Data <i>Mining</i> | 21 |
| Gambar 2.9 Tahapan Algoritma Apriori..... | 25 |
| Gambar 2.10 Siklus Hidup Pengembangan Sistem | 26 |
| Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem Berjalan Perusahaan..... | 35 |
| Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Berjalan Perusahaan | 36 |
| Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1.0 Informasi Pembelian..... | 36 |
| Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 1.0 Informasi Penjualan | 37 |
| Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan | 51 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i> | 57 |
| Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Kategori..... | 58 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Barang/Produk..... | 59 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Pelanggan/ <i>Customer</i> | 60 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Pemasok/ <i>Supplier</i> | 61 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Transaksi | 62 |
| Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Data Karyawan | 63 |
| Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Proses Data <i>Mining</i> Algoritma Apriori | 64 |
| Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan..... | 65 |
| Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i> | 66 |
| Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Data Kategori..... | 66 |
| Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Data Barang/Produk | 67 |
| Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan/ <i>Customer</i> | 67 |
| Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Pemasok/ <i>Supplier</i> | 68 |
| Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi..... | 68 |
| Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan..... | 69 |
| Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Data <i>Mining</i> Algoritma Apriori | 69 |
| Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Laporan..... | 70 |
| Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Awal | 71 |
| Gambar 3.22 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> | 72 |
| Gambar 3.23 Rancangan Tampilan <i>Profile</i> | 73 |
| Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Master Kategori | 74 |
| Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Master Barang/Produk | 75 |
| Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Master Paket | 76 |
| Gambar 3.27 Rancangan Tampilan <i>Edit</i> Informasi Data Paket | 77 |
| Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Master <i>Customer</i> | 78 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Master <i>Supplier</i> | 79 |
| Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Master Informasi Toko..... | 80 |
| Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Master Penjualan..... | 81 |
| Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Tambah Data Penjualan | 82 |
| Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Lihat Detail Data Penjualan | 83 |
| Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Master Pembelian | 84 |
| Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Tambah Data Pembelian | 85 |
| Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Master Karyawan..... | 86 |
| Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Hasil Analisis Algoritma Apriori..... | 87 |
| Gambar 3.38 ERD Sistem Usulan | 88 |
| Gambar 4.1 Tampilan Awal | 96 |
| Gambar 4.2 Tampilan <i>Dashboard</i> | 97 |
| Gambar 4.3 Rancangan Tampilan <i>Profile</i> | 98 |
| Gambar 4.4 Tampilan Master Kategori | 99 |
| Gambar 4.5 Tampilan Master Barang/Produk | 100 |
| Gambar 4.6 Tampilan Master Paket | 101 |
| Gambar 4.7 Tampilan <i>Edit</i> Informasi Data Paket | 102 |
| Gambar 4.8 Tampilan Master <i>Customer</i> | 103 |
| Gambar 4.9 Tampilan Master <i>Supplier</i> | 104 |
| Gambar 4.10 Tampilan Master Informasi Toko..... | 105 |
| Gambar 4.11 Tampilan Master Penjualan..... | 106 |
| Gambar 4.12 Tampilan Tambah Data Penjualan | 107 |
| Gambar 4.13 Tampilan Lihat Detail Data Penjualan..... | 108 |
| Gambar 4.14 Tampilan Master Pembelian | 109 |
| Gambar 4.15 Tampilan Tambah Data Pembelian | 109 |
| Gambar 4.16 Tampilan Master Karyawan | 110 |
| Gambar 4.17 Tampilan Hasil Analisis Algoritma Apriori..... | 111 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 3.1 Data Uji | 38 |
| Tabel 3.2 Kandidat 1-Itemset (C1) | 39 |
| Tabel 3.3 Large-Itemset 1 (L1) | 40 |
| Tabel 3.4 Kandidat 2-Itemset (C2) | 41 |
| Tabel 3.5 Large-Itemset 2 (L2) | 43 |
| Tabel 3.6 Kandidat 3-Itemset (C3) | 44 |
| Tabel 3.7 Large-Itemset 3 (L3) | 45 |
| Tabel 3.8 Seluruh Large-Itemset Hasil Iterasi | 46 |
| Tabel 3.9 Hasil Perhitungan <i>Confidence</i> | 47 |
| Tabel 3.10 Aturan Asosiasi Yang Berlaku..... | 49 |
| Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> : Melakukan <i>Edit Profile</i> | 51 |
| Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> : Melakukan <i>Edit Profile</i> | 52 |
| Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data Kategori | 52 |
| Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data Produk..... | 53 |
| Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data <i>Customer</i> | 53 |
| Tabel 3.16 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data <i>Supplier</i> | 54 |
| Tabel 3.17 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data Penjualan..... | 54 |
| Tabel 3.18 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data Pembelian..... | 55 |
| Tabel 3.19 Skenario <i>Use Case</i> : Mengelola Data Karyawan | 55 |
| Tabel 3.20 Skenario <i>Use Case</i> : Melihat Hasil Analisis Algoritma Apriori..... | 56 |
| Tabel 3.21 Skenario <i>Use Case</i> : Mencetak Laporan | 56 |
| Tabel 3.22 Stuktur Tabel <i>tbl_apriori</i> | 89 |
| Tabel 3.23 Stuktur Tabel <i>tbl_barang</i> | 89 |
| Tabel 3.24 Stuktur Tabel <i>tbl_kategori</i> | 90 |
| Tabel 3.25 Stuktur Tabel <i>tbl_kustomer</i> | 90 |
| Tabel 3.26 Stuktur Tabel <i>tbl_paket</i> | 90 |
| Tabel 3.27 Stuktur Tabel <i>tbl_paket_item</i> | 91 |
| Tabel 3.28 Stuktur Tabel <i>tbl_pembelian</i> | 91 |
| Tabel 3.29 Stuktur Tabel <i>tbl_pembelian_bayar</i> | 92 |
| Tabel 3.30 Stuktur Tabel <i>tbl_pembelian_item</i> | 92 |
| Tabel 3.31 Stuktur Tabel <i>tbl_penjualan</i> | 93 |
| Tabel 3.32 Stuktur Tabel <i>tbl_penjualan_bayar</i> | 93 |
| Tabel 3.33 Stuktur Tabel <i>tbl_penjualan_item</i> | 94 |
| Tabel 3.34 Stuktur Tabel <i>tbl_supplier</i> | 94 |
| Tabel 3.35 Stuktur Tabel <i>tbl_toko</i> | 95 |
| Tabel 3.36 Stuktur Tabel <i>users</i> | 95 |
| Tabel 4.1 Pengujian Pengaruh Nilai <i>Minimum Support</i> Terhadap Jumlah <i>Rule</i> . 112 | |
| Tabel 4.2 Pengujian Pengaruh Nilai <i>Minimum Support</i> Terhadap Jumlah <i>Rule</i> . 112 | |
| Tabel 4.3 Pengujian Pengaruh Nilai <i>Minimum Support</i> Terhadap Panjang <i>Itemset</i> | 113 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN A : SURAT KETERANGAN..... | A-1 |
| LAMPIRAN B : LISTING PROGRAM..... | B-1 |

