

## KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Distributor dan Reseller untuk Dak Dak Salted Egg berbasis Web”.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua (Teddy Cahyadi Tjioe dan Kathy Chandra) yang telah tulus ikhlas memberikan kasih sayang, cinta, doa, perhatian, dukungan moral dan materil. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada kakak tercinta, Hansel Tjioe dan Hansen Tjioe yang selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dan teruntuk Jensen Sherdian, terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan kesabaran dan kasih yang diberikan selama penulisan dan penyelesaian skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. (Hon.) Jonathan L. Parapak, M.Eng.Sc. sebagai Rektor Universitas Pelita Harapan
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Pujianto Yugopuspito, M.Sc. sebagai Dekan SISTECH Universitas Pelita Harapan
3. Bapak Arnold Aribowo, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
4. Bapak Hery S.Kom., M.Msi. selaku dosen pembimbing penulis dan dosen pengajar Universitas Pelita Harapan
5. Para dosen lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas ilmu yang telah diberikan serta staf akademik yang banyak membantu penulis
6. Bapak William Chandra, selaku pimpinan perusahaan Dak Dak Salted Egg dan Bapak Edwin Rusli selaku manager Dak Dak Salted Egg yang mau bekerja sama dalam penulisan skripsi ini serta seluruh karyawan dan distributor yang terlibat dalam pengumpulan data serta pengujian sistem informasi usulan
7. Teman teman seperjuangan terkasih yakni Angela Irena, Tania Jovita, Vania Christiana, Andreas Putra Wijaya, Andre Layardi, Nico Chandra, Yuda Desela, Christopher Putra, Steven Hartono dan teman-teman lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu
8. Untuk senior dan junior yang turut terlibat membantu penulis dalam menjalani 4 tahun pembelajaran di Universitas Pelita Harapan

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca.

Terima kasih.

Tangerang, 31 Agustus 2020

Janice Tjioe

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	7
2.1.1 Fase Perancangan ( <i>Planning Phase</i> ) .....	7
2.1.2 Fase Analisis ( <i>Analysis Phase</i> ).....	7
2.1.3 Fase Desain ( <i>Design Phase</i> ).....	8
2.1.4 Fase Implementasi ( <i>Implementation Phase</i> ).....	8
2.2 <i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	9
2.3 <i>Unified Modeling Language 2.5 (UML 2.5)</i> .....	11
2.3.1 Pemodelan Perilaku .....	11
2.3.1.1 <i>Activity Diagram</i> .....	11
2.3.1.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.3.2 Pemodelan Struktural.....	14
2.4 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	14
2.5 <i>JavaScript</i> .....	15
2.6 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> .....	15
2.7 <i>Relational Database Management System (RDBMS)</i> .....	16
2.8 <i>Shneiderman's "Eight Golden Rules of Interface Design"</i> .....	16
2.9 Sistem Informasi.....	17
2.10 <i>Asynchronous JavaScript And XML (AJAX)</i> .....	18
2.11 Pengujian .....	18
<b>BAB III SISTEM SAATINI.....</b>	<b>20</b>
3.1 Profil Perusahaan.....	20
3.1.1 Visi Perusahaan .....	20
3.1.2 Misi Perusahaan .....	20
3.2 Struktur Organisasi .....	21
3.3 Analisis Sistem Saat Ini .....	22

3.3.1 Kendala Sistem Saat ini .....	24
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Analisis Kelayakan Sistem .....	25
4.1.1 Kelayakan Teknis ( <i>Technical Feasibility</i> ).....	25
4.1.2 Kelayakan Ekonomi ( <i>Economic Feasibility</i> ).....	26
4.1.3 Kelayakan Organisasi ( <i>Organizational Feasibility</i> ).....	27
4.2 Tahap Analisis .....	27
4.2.1 Pengumpulan Kebutuhan Pengguna ( <i>User Requirements Gathering</i> ) .....	27
4.2.1.1 <i>Functional Requirements</i> .....	28
4.2.1.2 <i>Non-Functional Requirements</i> .....	29
4.2.2 Pemodelan Fungsional .....	30
4.2.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	32
4.2.3 Pemodelan Struktural .....	47
4.3 Sistem Usulan (Target Sistem) .....	47
4.3.1 Tahap Perancangan .....	47
4.3.1.1 Perancangan Lapisan Manajemen Data.....	47
4.3.1.1.1 <i>Table Relationship Diagram</i> .....	47
4.3.1.1.2 <i>Table Description</i> .....	50
4.3.1.2 Perancangan Lapisan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	54
4.3.1.2.1 Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses Reseller.....	59
4.3.1.2.2 Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses Distributor .....	69
4.3.1.2.3 Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses Admin .....	80
4.3.1.2.4 Tampilan Antarmuka Untuk Tingkat Akses Super Admin .....	90
4.3.2 Tahap Pengujian.....	94
4.3.2.1 Pengujian Sistem .....	95
4.3.2.2 Dokumentasi Pengujian.....	95
4.3.3 Rencana Konversi .....	95
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>98</b>
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSAKA .....</b>	<b>100</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Prototyping</i> .....	10
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dak Dak Salted Egg .....	21
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Mendaftar Menjadi <i>Reseller</i> .....	22
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mendaftar Menjadi Distributor .....	23
Gambar 3.4 Formulir Pendaftaran Distributor Resmi .....	23
Gambar 3.5 Contoh <i>Whatsapp Chat</i> Antara Distributor Dengan <i>Supplier</i> .....	23
Gambar 3.6 Contoh <i>Invoice</i> .....	23
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Dak Dak Salted Egg .....	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Melakukan Registrasi .....	32
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Log In</i> untuk User .....	33
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Laporan Distributor .....	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Melakukan Pembelian ke Perusahaan .....	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Validasi Pembayaran Reseller .....	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Rekening Distributor .....	38
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Laporan <i>Reseller</i> .....	39
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Melakukan Pembelian ke Distributor .....	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Konfigurasi Harga Deposit dan Minimal Pembelian .....	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Produk .....	42
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Proses Validasi Pembayaran Distributor .....	43
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Laporan Perusahaan .....	44
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Rekening Perusahaan .....	45
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Akun <i>Admin</i> .....	46
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	48
Gambar 4.17 <i>Table Relationship Diagram</i> Sistem Usulan .....	49
Gambar 4.18 Halaman <i>Log In</i> untuk <i>Reseller</i> dan Distributor .....	55
Gambar 4.19 Halaman <i>Register Account</i> untuk <i>User</i> .....	55
Gambar 4.20 Halaman <i>Register Account</i> untuk <i>User</i> (Lanjutan) .....	56
Gambar 4.21 Notifikasi Gagal Melakukan Registrasi .....	56
Gambar 4.22 Notifikasi Berhasil Melakukan Registrasi .....	56
Gambar 4.23 Notifikasi Gagal <i>Log In</i> untuk <i>User</i> .....	57
Gambar 4.24 Halaman <i>Log In</i> untuk <i>Admin</i> dan <i>Super Admin</i> .....	57
Gambar 4.25 Notifikasi Gagal <i>Log In</i> untuk <i>Admin</i> atau <i>Super Admin</i> .....	57
Gambar 4.26 Halaman <i>Forgot Your Password</i> .....	58
Gambar 4.27 Notifikasi Sukses <i>Reset Password</i> .....	58
Gambar 4.28 Notifikasi Gagal <i>Reset Password</i> .....	59
Gambar 4.29 Notifikasi <i>Log Out</i> .....	59
Gambar 4.30 Halaman <i>Home</i> untuk <i>Reseller</i> .....	60
Gambar 4.31 Halaman <i>Home</i> untuk <i>Reseller</i> (Lanjutan) .....	60
Gambar 4.32 Halaman <i>Pesan Stock</i> untuk <i>Reseller</i> .....	61
Gambar 4.33 Pilih Domisili untuk <i>Reseller</i> .....	61
Gambar 4.34 Pilih <i>User</i> untuk <i>Reseller</i> .....	61
Gambar 4.35 Pilihan Produk untuk <i>Reseller</i> .....	62
Gambar 4.36 Halaman <i>Pesan Stock</i> Berisi Detail Produk untuk <i>Reseller</i> .....	62
Gambar 4.37 Notifikasi Berhasil Memasukan Produk Ke Keranjang .....	63
Gambar 4.38 Halaman Pembayaran untuk <i>Reseller</i> .....	63
Gambar 4.39 Halaman Pembayaran untuk Distributor.....	64
Gambar 4.40 Notifikasi Gagal Melakukan Pembayaran.....	64
Gambar 4.41 Notifikasi Berhasil Melakukan Pembayaran .....	64
Gambar 4.42 Halaman Konfirmasi Pembelian.....	65
Gambar 4.43 Detail Konfirmasi Pembelian .....	65
Gambar 4.44 Halaman Laporan Pembelian .....	66
Gambar 4.45 Halaman Profil .....	67

Gambar 4.46 Tombol untuk Mengganti Profil .....	67
Gambar 4.47 Tombol untuk Mengganti <i>Password</i> .....	67
Gambar 4.48 Formulir Pengubahan Profil .....	68
Gambar 4.49 Notifikasi Gagal Melakukan Perubahan Data .....	68
Gambar 4.50 Notifikasi Gagal Melakukan Perubahan Data .....	68
Gambar 4.51 Formulir Pengubahan <i>Password</i> .....	69
Gambar 4.52 Halaman <i>Home</i> untuk Distributor .....	70
Gambar 4.53 Halaman <i>Home</i> untuk Distributor (Lanjutan) .....	70
Gambar 4.54 Halaman Pesan <i>Stock</i> untuk Distributor .....	71
Gambar 4.55 Halaman Pesan <i>Stock</i> Berisi Detail Produk untuk Distributor .....	71
Gambar 4.56 Halaman Pembayaran untuk Distributor.....	72
Gambar 4.57 Pilihan Konfirmasi untuk Distributor.....	73
Gambar 4.58 Halaman Konfirmasi Pembayaran untuk Distributor .....	74
Gambar 4.59 Halaman Konfirmasi Pembelian untuk Distributor .....	75
Gambar 4.60 Pilihan Lihat Laporan untuk Distributor .....	75
Gambar 4.61 Halaman Laporan Pemesanan <i>Reseller</i> untuk Distributor .....	76
Gambar 4.62 Halaman Laporan Pemebelian Distributor untuk Distributor .....	76
Gambar 4.63 Halaman Profil untuk Distributor .....	77
Gambar 4.64 Tombol untuk Mengubah Data Rekening .....	77
Gambar 4.65 Halaman Profil Berisi Data Rekening untuk Distributor .....	78
Gambar 4.66 Formulir Penambahan Rekening untuk Distributor .....	79
Gambar 4.67 Notifikasi Gagal Melakukan Penambahan Rekening .....	79
Gambar 4.68 Formulir Pengubahan Data Rekening untuk Distributor .....	80
Gambar 4.69 Halaman <i>Dashboard</i> untuk Admin .....	80
Gambar 4.70 Pilihan Halaman <i>User</i> untuk Admin .....	81
Gambar 4.71 Halaman <i>User – Admin</i> untuk Admin .....	81
Gambar 4.72 Halaman <i>User – Admin</i> untuk Admin (Lanjutan) .....	82
Gambar 4.73 Formulir Pengubahan Data Admin .....	82
Gambar 4.74 Formulir Pengubahan Data Admin (Lanjutan) .....	83
Gambar 4.75 Notifikasi Berhasil Mengubah Data Admin .....	83
Gambar 4.76 Notifikasi Gagal Mengubah Data Admin .....	83
Gambar 4.77 Pilihan Halaman Laporan .....	84
Gambar 4.78 Halaman Laporan Penjualan <i>Supplier</i> untuk Admin .....	84
Gambar 4.79 Halaman Laporan Penjualan Distributor untuk Admin .....	85
Gambar 4.80 Halaman Konfirmasi Pembayaran untuk Admin .....	85
Gambar 4.81 Pilihan Halaman <i>Settings</i> untuk Admin .....	86
Gambar 4.82 Halaman Pengaturan Produk untuk Admin .....	87
Gambar 4.83 Halaman Pengaturan Produk – Tambah Data Produk untuk Admin .....	87
Gambar 4.84 Notifikasi Gagal Memasukan Data.....	88
Gambar 4.85 Formulir Pengubahan Data Produk .....	88
Gambar 4.86 Halaman Pengaturan Akses Level untuk Admin .....	89
Gambar 4.87 Halaman Pengaturan Domisili untuk Admin .....	89
Gambar 4.88 Halaman Pengaturan Konfigurasi untuk Admin .....	90
Gambar 4.89 Pilihan Halaman User untuk Super Admin .....	91
Gambar 4.90 Halaman <i>User – Stock</i> Barang untuk Super Admin .....	91
Gambar 4.91 Halaman <i>User – Admin</i> untuk Super Admin .....	91
Gambar 4.92 Formulir Tambah Data Admin .....	92
Gambar 4.93 Formulir Tambah Data Admin (Lanjutan) .....	92
Gambar 4.94 Pilihan Halaman <i>Settings</i> untuk Super Admin .....	93
Gambar 4.95 Halaman Pengaturan Rekening untuk Super Admin .....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-Elemen <i>Activity Diagram</i> .....	12
Tabel 2.2 Elemen-Elemen <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3 Elemen-Elemen <i>Class Diagram</i> .....	14
Tabel 4.1 Daftar Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Sistem Usulan dari sisi <i>Server</i> .....	26
Tabel 4.2 Daftar Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Sistem Usulan dari sisi <i>Client</i> .....	27
Tabel 4.3 <i>Table Description</i> dari Tabel Detail_transaksi .....	50
Tabel 4.4 <i>Table Description</i> dari Tabel Domisili .....	50
Tabel 4.5 <i>Table Description</i> dari Tabel Konfigurasi .....	50
Tabel 4.6 <i>Table Description</i> dari Tabel Konfirmasi_pembayaran .....	51
Tabel 4.7 <i>Table Description</i> dari Tabel Level .....	51
Tabel 4.8 <i>Table Description</i> dari Tabel Notifikasi .....	52
Tabel 4.9 <i>Table Description</i> dari Tabel Produk .....	52
Tabel 4.10 <i>Table Description</i> dari Tabel Rekening .....	53
Tabel 4.11 <i>Table Description</i> dari Tabel Sesi_transaksi .....	53
Tabel 4.12 <i>Table Description</i> dari Tabel Stock .....	53
Tabel 4.13 <i>Table Description</i> dari Tabel User .....	54



## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN A DOKUMENTASI PENGUJIAN.....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN B USE CASE DESCRIPTION SARAN .....</b>	<b>119</b>
<b>LAMPIRAN C HASIL WAWANCARA .....</b>	<b>133</b>

