

## ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi pada saat ini dan juga tingginya permintaan konsumen akan air bersih maka berdampak pada *supply* air bersih di Kota Tarakan Kalimantan Utara. Permintaan tinggi dari masyarakat menimbulkan persaingan ketat antar *supplier*. Dengan adanya permasalahan ini penulis melihat peluang untuk membuat sebuah usaha yang di mana memanfaatkan teknologi pada saat ini di mana sangat mudah dan cepat mendapatkan informasi. Penulis membuat sebuah *website* yang di mana konsumen dapat memperoleh air bersih dengan mudah. Pada *website* ini konsumen bisa membuat pesanan air bersih dengan cepat karena telah tersedia lebih dari satu supir yang siap melakukan pengantaran air bersih ke alamat konsumen hanya dengan *gadget* yang dimiliki. Pengujian *website* ini berupa pengujian *black box*. Kemudian hasil dari pengujian menyatakan bahwa *website* sesuai dengan yang diinginkan, menarik, mudah digunakan, memudahkan *customer* yang membutuhkan air bersih tanpa harus meninggalkan rumah.

Kata kunci: air bersih, *website*, *supply*, pengantaran, informasi



## ABSTRACT

*The rapid development of technology at this time and also the high consumer demand for clean water has an impact on the supply of clean water in Tarakan City, North Kalimantan. High demand from the public has led to intense competition between suppliers. With this problem the author sees an opportunity to create a business which utilizes technology at this time where it is very easy and fast to get information. The author makes a website where consumers can get clean water easily. On this website, consumers can order clean water quickly because there is more than one driver who is ready to deliver clean water to the consumer's address only with the gadget they have. Testing this website in the form of black box testing. Then the results of the test state that the website is as desired, attractive, easy to use, making it easier for customers who need clean water without having to leave the house.*

*Keywords: clean water, website, supply, delivery, information*



# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
DAFTAR ISTILAH .....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Pembahasan .....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data .....	3
1.6 Sistematika Penyajian .....	3
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	5
2.1 Teori Dasar .....	5
2.1.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.1.1 Sistem .....	5
2.1.1.2 Informasi .....	5

2.1.2 Internet .....	6
2.1.2.1 Sejarah Internet .....	6
2.1.3 Website.....	7
2.2 Teori Implementasi Sistem .....	7
2.2.1 Hypertext Markup Language .....	7
2.2.2 PHP .....	8
2.2.2.1 Keunggulan PHP .....	8
2.2.3 CSS.....	9
2.2.4 MySQL.....	9
2.2.5 Bootstrap .....	9
2.2.6 Codeigniter.....	10
2.2.6.1 Kelebihan Codeigniter .....	11
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Proses Bisnis .....	12
3.2 Rancangan Basis Data.....	15
3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	15
3.3 UML.....	16
3.3.1 Use Case.....	16
3.3.2 Activity Diagram.....	17
3.3.2.1 Activity Diagram Login .....	17
3.3.2.2 Activity Diagram Sign Up Pembeli .....	18
3.3.2.3 Activity Diagram Ubah Akun Pembeli.....	19
3.3.2.4 Activity Diagram Pesan Air Bersih.....	20
3.3.2.5 Activity Diagram Melihat Riwayat Pemesanan.....	21
3.3.2.6 Activity Diagram Menambah Akun Supir .....	22
3.3.2.7 Activity Diagram Menghapus Akun Supir .....	23
3.3.2.8 Activity Diagram Mengubah Akun Supir .....	24
3.3.2.9 Activity Diagram Menghapus Akun Pembeli .....	25
3.3.2.10 Activity Diagram Melihat Semua Pemesanan .....	26
3.3.2.11 Activity Diagram Ambil Pemesanan .....	27
3.3.2.12 Activity Diagram Transaksi .....	28

3.3.3 Rancangan Antar Muka.....	29
3.3.3.1 Rancangan Antar Muka Landing Page .....	29
3.3.3.2 Rancangan Antar Muka Login Pembeli.....	30
3.3.3.3 Rancangan Antar Muka Sign Up Pembeli .....	31
3.3.3.4 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Pembeli .....	32
3.3.3.5 Rancangan Antar Muka Lihat Akun .....	33
3.3.3.6 Rancangan Antar Muka Riwayat Pemesanan .....	34
3.3.3.7 Rancangan Antar Muka Login Supir .....	35
3.3.3.8 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Supir.....	36
3.3.3.9 Rancangan Antar Muka Input Liter Air .....	37
3.3.3.10 Rancangan Antar Muka Detail Transaksi .....	38
3.3.3.11 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Admin .....	39
3.3.3.12 Rancangan Antar Muka Riwayat Pemesanan Admin .....	40
3.3.3.13 Rancangan Antar Muka Data Supir .....	41
3.3.3.14 Rancangan Antar Muka Tambah Supir.....	42
3.3.3.15 Rancangan Antar Muka Lihat Detail Supir.....	43
3.3.3.16 Rancangan Antar Muka Ubah Data Supir.....	44
3.3.3.17 Rancangan Antar Muka Data Pembeli.....	45
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	46
4.1 Halaman Landing Page .....	46
4.2 Halaman Login Pembeli.....	47
4.3 Halaman Sign Up Pembeli .....	48
4.4 Halaman Utama Pembeli.....	49
4.5 Halaman Lihat Akun .....	50
4.6 Halaman Riwayat Pemesanan Pembeli .....	51
4.7 Halaman Login Supir .....	51
4.8 Halaman Utama Supir .....	52
4.9 Halaman Input Liter Air.....	53
4.10 Halaman Detail Transaksi .....	53

4.11 Halaman Login Admin.....	54
4.12 Halaman Utama Admin.....	55
4.13 Halaman Riwayat Pemesanan Admin.....	55
4.14 Halaman Data Pembeli.....	56
4.15 Halaman Data Supir .....	57
4.16 Halaman Lihat Detail Supir .....	58
4.17 Halaman Tambah Data Supir.....	58
4.18 Halaman Ubah Data Supir .....	59
<b>BAB 5 PENGUJIAN.....</b>	<b>60</b>
5.1 Pengujian Black Box.....	60
5.1.1 Halaman Landing Page .....	60
5.1.2 Halaman Login Pembeli.....	60
5.1.3 Halaman Sign Up Pembeli.....	60
5.1.4 Halaman Utama Pembeli.....	60
5.1.5 Halaman Lihat Akun .....	61
5.1.6 Halaman Riwayat Pemesanan Pembeli.....	61
5.1.7 Halaman Login Supir .....	61
5.1.8 Halaman Utama Supir .....	61
5.1.9 Halaman Input Liter Air.....	61
5.1.10 Halaman Detail Transaksi.....	62
5.1.11 Halaman Login Admin.....	62
5.1.12 Halaman Utama Admin.....	62
5.1.13 Halaman Riwayat Pemesanan Admin.....	62
5.1.14 Halaman Data Pembeli.....	62
5.1.15 Halaman Data Supir .....	62
5.1.16 Halaman Lihat Detail Supir .....	63
5.1.17 Halaman Tambah Data Supir.....	63
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>64</b>
6.1 Simpulan .....	64

6.2 Saran..... 64  
DAFTAR PUSTAKA ..... 65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Pemesanan Air Bersih.....	13
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Transaksi Air Bersih .....	14
Gambar 3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	15
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> .....	16
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	17
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Sign Up Pembeli .....	18
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pembeli.....	19
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pesan Air Bersih .....	20
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Pemesanan .....	21
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Menambah Akun Supir.....	22
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Akun Supir .....	23
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Akun Supir.....	24
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Akun Pembeli.....	25
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Semua Pemesanan .....	26
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Ambil Pemesanan .....	27
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	29
Gambar 3.17 Rancangan Antar Muka <i>Login Page</i> .....	29
Gambar 3.18 Rancangan Antar Muka <i>Login</i> Pembeli .....	30
Gambar 3.19 Rancangan Antar Muka <i>Sign Up</i> Pembeli.....	31
Gambar 3.20 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Pembeli .....	32
Gambar 3.21 Rancangan Antar Muka Lihat Akun .....	33
Gambar 3.22 Rancangan Antar Muka Riwayat Pemesanan .....	34
Gambar 3.23 Rancangan Antar Muka <i>Login</i> Supir.....	35
Gambar 3.24 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Supir.....	36
Gambar 3.25 Rancangan Antar Muka <i>Input</i> Liter Air .....	37
Gambar 3.26 Rancangan Antar Muka Detail Transaksi .....	38
Gambar 3.27 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Admin .....	39
Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Riwayat Pemesanan Admin .....	40
Gambar 3.29 Rancangan Antar Muka Data Supir .....	41
Gambar 3.30 Rancangan Antar Muka Tambah Supir.....	42



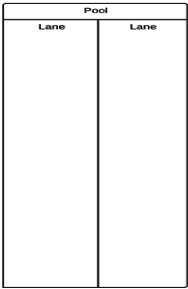
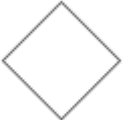






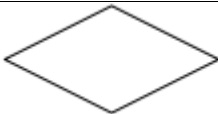


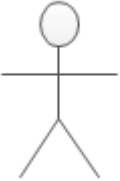
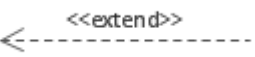
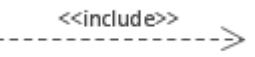
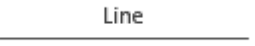
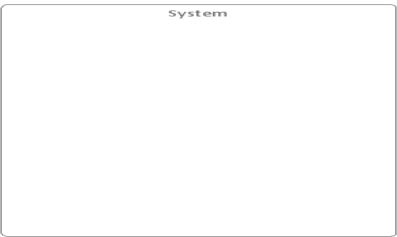
Gambar 3.31 Rancangan Antar Muka Lihat Detail Supir.....	43
Gambar 3.32 Rancangan Antar Muka Ubah Data Supir.....	44
Gambar 3.33 Rancangan Antar Muka Data Pembeli.....	45
Gambar 4.1 Halaman <i>Landing Page</i> .....	47
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i> Pembeli.....	47
Gambar 4.3 Halaman <i>Sign Up</i> Pembeli.....	48
Gambar 4.4 Halaman Utama Pembeli.....	49
Gambar 4.5 Halaman Lihat Akun.....	50
Gambar 4.6 Halaman Riwayat Pemesanan Pembeli.....	51
Gambar 4.7 Halaman <i>Login</i> Supir.....	51
Gambar 4.8 Halaman Utama Supir.....	52
Gambar 4.9 Halaman <i>Input</i> Liter Air.....	53
Gambar 4.10 Halaman Detail Transaksi.....	53
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i> Admin.....	54
Gambar 4.12 Halaman Utama Admin.....	55
Gambar 4.13 Halaman Riwayat Pemesanan Admin.....	55
Gambar 4.14 Halaman Data Pembeli.....	56
Gambar 4.15 Halaman Data Supir.....	57
Gambar 4.16 Halaman Lihat Detail Supir.....	58
Gambar 4.17 Halaman Tambah Data Supir.....	58
Gambar 4.18 Halaman Ubah Data Supir.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Halaman Landing Page .....	60
Tabel 5.2 Halaman Login Pembeli.....	60
Tabel 5.3 Halaman Sign Up Pembeli.....	60
Tabel 5.4 Halaman Utama Pembeli .....	60
Tabel 5.5 Halaman Lihat Akun.....	61
Tabel 5.6 Halaman Riwayat Pemesanan Pembeli.....	61
Tabel 5.7 Halaman Login Supir.....	61
Tabel 5.8 Halaman Utama Supir.....	61
Tabel 5.9 Halaman Input Liter Air.....	61
Tabel 5.10 Halaman Detail Transaksi.....	62
Tabel 5.11 Halaman Login Admin.....	62
Tabel 5.12 Halaman Utama Admin .....	62
Tabel 5.13 Halaman Riwayat Pemesanan Admin.....	62
Tabel 5.14 Halaman Data Pembeli.....	62
Tabel 5.15 Halaman Data Supir .....	62
Tabel 5.16 Halaman Lihat Detail Supir .....	63
Tabel 5.17 Halaman Tambah Data Supir.....	63
Tabel 5.18 Halaman Ubah Data Supir .....	63

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
BPMN 2.0		<i>Start Event Symbol</i>	Untuk memulai suatu proses
BPMN 2.0		<i>Task Symbol</i>	Simbol aktivitas yang paling rendah dan tidak dapat digantikan di kemudian hari.
BPMN 2.0		<i>Swimlane</i>	Simbol untuk mengatur semua aspek proses di BPMN diagram.
BPMN 2.0		<i>Exclusive Symbol</i>	Simbol untuk mengevaluasi semua proses bisnis berdasarkan kondisi.
BPMN 2.0		<i>Sequence Flow Symbol</i>	Simbol untuk menghubungkan arus semua objek secara berurutan
BPMN 2.0		<i>End Event Symbol</i>	Simbol tanda proses final / proses berakhir
ERD		Entitas	Objek yang dapat dibedakan dengan objek lain
ERD		Atribut	Karakteristik dari entitas tersebut

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
ERD		Relasi	Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih
ERD		Alur	Untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi
<i>Use Case Diagram</i>		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi aktor
<i>Use Case Diagram</i>		Actor	Peran yang menggunakan sistem / berinteraksi dengan <i>use case</i>
<i>Use Case Diagram</i>		Extend	
<i>Use Case Diagram</i>		Include	
<i>Use Case Diagram</i>		Line	
<i>Use Case Diagram</i>		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

## DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i>
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
SI	Sistem Informasi
UML	<i>Unified Modelling Language</i>
PHP	<i>Personal Home Page</i>



## DAFTAR ISTILAH

<i>Email</i>	Singkatan dari Elektronik Mail atau dalam bahasa Indonesia disebut Surat Elektronik merupakan sarana dalam mengirim surat yang dilakukan melalui media internet.
<i>Download</i>	Suatu proses pengambilan file yang terdapat di jaringan internet.
<i>Upload</i>	Suatu proses atau prosedur transmisi suatu data atau file dari sebuah sistem perangkat komputer atau perangkat lainnya menuju sebuah sistem perangkat komputer berbeda atau sebuah server.
<i>Website</i>	Kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu.
<i>Server</i>	Suatu sistem komputer yang memiliki layanan khusus berupa penyimpanan data.
<i>Browser</i>	Suatu perangkat lunak dengan fungsi sebagai penerima, pengakses, penyaji berbagai informasi di internet.
<i>Insert</i>	Opsi untuk memasukan atau menyisipkan suatu objek.
<i>Update</i>	Perintah yang digunakan untuk memperbarui program.
<i>Delete</i>	Terminologi komputer untuk menghapus atau membuang.
<i>Search</i>	Memiliki arti pencarian yang memiliki fungsi untuk mencari suatu objek, teks atau data.
<i>Login</i>	Proses masuk ke jaringan komputer dengan memasukkan identitas akun.
<i>Logout</i>	Proses keluar dari jaringan komputer.