

## ABSTRAK

Data merupakan sesuatu yang sangat penting bagi setiap individu ataupun kelompok. Pada awalnya data yang hanya dapat digunakan berbentuk fisik (*hardcopy*), namun seiring perkembangan dunia teknologi, muncullah data yang dapat digunakan dalam bentuk digital (*softcopy*). Data bentuk *digital* mempunyai banyak kelebihan, tetapi data bentuk *digital* juga mempunyai banyak kekurangan, salah satunya yaitu dapat hilang atau rusak.

Pengguna membutuhkan suatu sistem *backup* yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut. Sehingga apabila jika data asli hilang atau rusak, pengguna tidak perlu khawatir kehilangan data-data pentingnya karena ada data cadangan yang telah disimpan sistem tersebut.

Keuntungan dari aplikasi *Backup Manager* ini adalah memudahkan admin untuk *backup* data-datanya dan lebih teratur dan terjadwal.

Kata Kunci: Data Fisik, Data Digital, Kehilangan Data, *Backup Manager*.

## ***ABSTRACT***

*Data is something very important for every individual or group. At first the data can be used only physical form (hardcopy), but as the development of the technology world, there was data that can be used in the form of digital (softcopy). Data digital form has many advantages, but the data of digital form also has many drawbacks, one of which can be lost or damaged.*

*Users need a backup system that can address these problems. So if the original data is lost or damaged, the user does not have to worry about losing important data because there is a backup of data you have saved the system.*

*The advantage of this application is the Backup Manager allows admins to backup data and more organized and scheduled.*

*Keywords: Physical Data, Digital Data, Loss of Data, Backup Manager.*

## Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA .....	iii
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Data Tabel.....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Sumber Data.....	3
1.7 Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II .....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Flowchart .....	5
2.2 DFD (Data Flow Diagram) .....	6
2.3 Kamus Data .....	8
2.4 PSPEC.....	9
2.5 ERD (Entity Relationship Diagram).....	9
2.6 Delphi.....	12
2.7 Microsoft Structure Query Language (SQL).....	12
2.7.1. Latar Belakang SQL.....	13
2.7.2. Fungsi SQL.....	13
2.8 White Box dan Black Box Testing .....	15
2.8.1. Black Box Testing .....	15

2.8.2.	White Box Testing .....	16
BAB III	.....	17
ANALISIS DAN DESIGN	.....	17
3.1	Analisis Kebutuhan.....	17
3.2	Rancangan Fiture .....	17
3.3	Flowchart .....	18
3.3.1.	Flowchart keseluruhan.....	18
3.3.2.	Tambah Data Task.....	20
3.3.3.	Hapus Data Task.....	21
3.3.4.	Proses Backup .....	22
3.4	DFD .....	23
3.4.1.	DFD Lv.0.....	23
3.4.2.	DFD Lv.1.....	23
3.4.3.	DFD Lv.2.....	24
3.5	Kamus Data.....	24
3.6	PSPEC.....	25
3.7	ERD .....	26
3.8	Disain Antarmuka .....	27
3.8.1.	Desain Antarmuka Perangkat Lunak.....	27
3.8.2.	Desin Antarmuka komunikasi .....	31
BAB IV	.....	32
PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	.....	32
4.1	Implementasi Procedure, Fungsi dan Simpanan Data.....	32
4.1.1.	Implementasi Unit.....	32
4.1.2.	Implementasi Fungsi .....	33
4.1.3.	Implementasi Unit.....	33
4.2	Implementasi Antar Muka.....	34
4.2.1.	<i>Form</i> Utama .....	34
4.2.2.	Form Task .....	36
4.2.3.	Form Browse Data.....	37

4.3	Implementasi Simpanan Data.....	38
4.3.1.	Tabel tbTask.....	38
4.3.2.	Tabel tbSchedule.....	39
4.3.3.	Tabel tbOnce.....	39
4.3.4.	Tabel tbWeekly.....	40
4.3.5.	Tabel tbMonthly.....	40
4.3.6.	Tabel tbYearly.....	41
BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI SISTEM.....		42
5.1	Rencana Pengujian.....	42
5.1.1.	Test Case.....	42
5.2	Pelaksanaan Pengujian.....	43
5.2.1.	White Box.....	43
5.2.2.	Black Box.....	50
BAB VI.....		55
KESIMPULAN DAN SARAN.....		55
6.1	Kesimpulan.....	55
6.2	Saran.....	55
Daftar Pustaka.....		xiv
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		xv

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Komponen DFD entitas .....	6
Gambar 2.2 Komponen DFD proses.....	7
Gambar 2.3 Komponen DFD aliran data .....	7
Gambar 2.4 Komponen DFD penyimpanan.....	7
Gambar 2.5 Contoh DFD .....	7
Gambar 2.6 Komponen ERD Entitas.....	9
Gambar 2.7 Komponen ERD Atribut .....	9
Gambar 2.8 Komponen ERD Atribut Sederhana .....	10
Gambar 2.9 Komponen ERD Atribut Komposit .....	10
Gambar 2.10 Komponen ERD Atribut Bernilai Tunggal .....	10
Gambar 2.11Komponen ERD Atribut Bernilai banyak .....	10
Gambar 2.12 Komponen ERD Atribut Turunan .....	10
Gambar 2.13 Komponen ERD Atribut .....	11
Gambar 2.14 Relasi Satu ke Satu .....	11
Gambar 2.15 Relasi Satu ke Banyak .....	11
Gambar 2.16 Relasi Banyak ke Satu .....	11
Gambar 2.17 Relasi Banyak ke Banyak.....	11
Gambar 3.1 Flowchart Keseluruhan .....	19
Gambar 3.2 Flowchart Tambah Data Backup .....	20
Gambar 3.3 Flowchart Hapus Data Backup.....	21
Gambar 3.4 Flowchart Backup.....	22
Gambar 3.5 DFD Lv.0 .....	23
Gambar 3.6 DFD Lv.1 .....	23
Gambar 3.7 DFD Lv.2 Task.....	24
Gambar 3.8 ERD .....	27
Gambar 3.9 Form Utama.....	28
Gambar 3.10 Form Task .....	29
Gambar 3.11 Form Brows Data.....	30
Gambar 3.12 Gambar Dummy Topologi jaringan.....	31

Gambar 4.1 Form Utama.....	35
Gambar 4.2 Form Task .....	36
Gambar 4.3 Form Brows Data.....	37
Gambar 5.1 Tampilan TaskName, Source, Destination Tidak Terisi.....	46
Gambar 5.2 Tampilan TaskName, Source, Destination Saat Terisi .....	47
Gambar 5.3 Tampilan Source dan destination Saat Terisi .....	48
Gambar 5.4Tampilan Source dan Destination Saat Tidak Terisi .....	49
Gambar 5.5 Tampilan Data Sudah Berhasil Masuk .....	51
Gambar 5.6 Tampilan Data Sudah Berhasil Dihapus .....	52
Gambar 5.7 Tampilan Data Sudah Berhasil Dibackup .....	53

## **Data Tabel**

Tabel 2.1 Simbol simbol standar dalam sistem Flowchart .....	5
Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam Kamus Data .....	8
Tabel 3.1 Kamus Data Task .....	25
Tabel 3.2 PSPEC Proses Menambah Data Task .....	25
Tabel 3.3 PSPEC Proses menghapus Data Task .....	26
Tabel 4.1 Tabel Procedure .....	32
Tabel 4.2 Tabel Fungsi.....	33
Tabel 4.3 Tabel Unit .....	33
Tabel 4.4 Implementasi Tabel tbTask.....	38
Tabel 4.5 Implementasi Tabel tbSchedule .....	39
Tabel 4.6 Implementasi Tabel tbOnce .....	39
Tabel 4.7 Implementasi Tabel tbWeekly .....	40
Tabel 4.8 Implementasi Tabel tbMonthly .....	40
Tabel 4.9 Implementasi Tabel tbYearly.....	41
Tabel 5.1 Tabel Test Case .....	42
Tabel 5.2 Tabel Test Procedure Tutup Form Task .....	44
Tabel 5.3 Tabel Test Procedure Tampilan Awal Form Task .....	44
Tabel 5.4 Tabel Test Procedure Browse Directory Data Sumber .....	44
Tabel 5.5 Tabel Test Procedure Browse Directory Data Tujuan .....	45
Tabel 5.6 Tabel Test Procedure Tambah Data Task.....	45
Tabel 5.7 Tabel Test Procedure Backup Data Task .....	47
Tabel 5.8 tabel Test Procedure Pengaturan Hal yang akan Terjadi.....	49
Tabel 5.9 Test Procedure Hapus Data Task .....	50
Tabel 5.10 Test Fitur Tambah Data Task.....	50
Tabel 5.11 Test Fitur Menghapus Data Task .....	51
Tabel 5.12 Test Fitur Backup Data Task .....	52
Tabel 5.13 Test Fitur Kompresi Data Baskup.....	53
Tabel 5.14Test Fitur Split Data Backup.....	54
Tabel 5.15 Test Fitur Backup Via LAN.....	54