

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sejarah Pesawat Boeing 737	5
2.2 Sistem pada Pesawat Terbang	7
2.3 Sistem Pengkondisian Udara Pesawat	8

2.4	Beban Pendinginan	10
2.5	Bahasa Pemrograman C++	11
2.6	<i>Visual Basic .NET</i>	13
2.6.1	.NET Framework	13
BAB III LANDASAN TEORI		14
3.1	Desain kabin pesawat Boeing 737-800	14
3.2	Mekanisme Sistem Pengkondisian Udara Pesawat	15
3.3	Sistem Pengendalian Temperatur	17
3.3	Kondisi Penerbangan	19
3.4	Perhitungan Beban Pendinginan Pesawat	21
3.4.1	Perpindahan Kalor pada Badan Pesawat	21
3.4.2	Manusia	23
3.4.3	Peralatan Dapur	24
3.4.4	Lampu	26
3.4.5	Radiasi pada Bidang Transparan	26
3.4.6	Beban Pendinginan Total	32
3.5	Tipe Data Sederhana	32
3.5.1	Tipe data <i>int</i>	32
3.5.2	Tipe data <i>double</i>	33
3.6	Fungsi Operasi pada Bahasa Pemrograman C++	33
3.6.1	Direktif Praprosesor (Preprocessor Directive)	33
3.6.2	Operasi Masukan/Keluaran (I/O stream)	34
3.6.3	Seleksi Jamak: <i>if</i> bersarang	35
3.6.4	Struktur <i>switch</i>	35
3.6.5	<i>Array</i> Dua – Dimensi	36
3.6.6	Mengubah bentuk satuan derajat menjadi radian dan sebaliknya	38
BAB IV METODE PENELITIAN		39
4.1	Diagram Alir Penelitian	39

BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
5.1	Pemrograman pada C++	41
5.1.1	Pembuatan Sintaks Pengenal	41
5.1.2	Pembuatan Sintaks Perhitungan Beban Pendinginan	45
5.2	Diagram Alir Perangkat Lunak	51
5.3	Pembuatan Desain <i>Interface</i> Menggunakan Visual Basic .NET	52
5.4	Contoh Perhitungan Beban Pendinginan Secara Manual	52
5.4.1	Penerbangan Cerah tidak Berawan	54
5.4.2	Penerbangan Cerah Berawan	56
5.4.3	Penerbangan Mendung atau Hujan	59
5.5	Perhitungan pada Tiga Kondisi Penerbangan	61
5.5.1	Penerbangan di Jakarta	63
5.5.2	Penerbangan di Denpasar	64
5.5.3	Penerbangan di Banda Aceh	65
BAB VI	PENUTUP	66
6.1	Kesimpulan	66
6.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		69