



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iv
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Batasan Masalah	I-4
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1. Visualisasi	II-1
2.1.1 Karakteristik Visualisasi	II-1
2.2. Monitoring	II-2
2.2.1 Tujuan Monitoring	II-3
2.3. Evaluasi	II-4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3.1 Jenis-Jenis Evaluasi	II-5
2.4. Kinerja	II-5
2.5. Karyawan	II-6
2.6. <i>Treemap</i>	II-7
2.6.1 Sejarah <i>Treemap</i>	II-9
2.6.2 Algoritma <i>Treemap</i>	II-10
2.7. Profil Perusahaan	II-12
2.7.1 Visi Misi	II-13
2.7.2 Departemen Pabrik	II-13
2.8. Metode Pengembangan Aplikasi AGILE	II-17
2.8.1 Extreme Programming (XP)	II-20
2.9. Penelitian Terkait	II-22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Alur Metodologi Penelitian	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-2
3.2.1 Observasi	III-2
3.2.2 Wawancara	III-2
3.2.3 Studi Pustaka	III-2
3.3 Analisis	III-3
3.4 Pengembangan Perangkat Lunak AGILE	III-3
3.4.1 Perencanaan	III-3
3.4.2 Desain	III-3
3.4.3 Coding	III-4
3.4.4 Test	III-4
3.5 Kesimpulan dan Saran	III-4
BAB IV ANALISA PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisa	IV-1
4.1.1 Analisa Sistem Lama	IV-1
4.1.2 Analisa sistem Baru	IV-2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.3 Analisa Data	IV-2
4.1.4 Analisa Kebutuhan Data	IV-3
4.1.5 Hirarki Data	IV-3
4.1.6 <i>Tree</i> Diagram Visualisasi <i>Treemap</i>	IV-8
4.2 Perancangan Perangkat Lunak (AGILE)	IV-9
4.2.1 Perencanaan	IV-9
4.2.2 Flowchart	IV-10
4.2.3 Context Diagram	IV-11
4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)	IV-13
4.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	IV-16
4.2.6 Coding	IV-18
4.2.7 Test	IV-18
4.3 Perancangan Basis Data	IV-18
4.4 Perancangan Interface	IV-29
4.4.1 Tampilan Login	IV-29
4.4.2 Tampilan Halaman Pengguna	IV-29
4.4.3 Tampilan Halaman <i>Logsheet</i>	IV-32
4.4.4 Tampilan Halaman <i>Treemap</i>	IV-33
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
5.1 Implementasi	V-1
5.1.1 Batasan Implementasi	V-1
5.1.2 Lingkungan Implementasi	V-1
5.1.3 Implementasi Tampilan Sistem	V-2
5.2. Pengujian	V-12
5.2.1 Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	V-12
5.2.2 Pengujian <i>Black Box</i>	V-14
BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian terkait	II-22
Tabel 4.1 Tabel Karyawan	IV-19
Tabel 4.2 Tabel Loading Ramp	IV-19
Tabel 4.3 Tabel Sterilizer	IV-19
Tabel 4.4 Tabel USB	IV-20
Tabel 4.5 Tabel Chainman	IV-21
Tabel 4.6 Tabel Hoisting Crane	IV-21
Tabel 4.7 Tabel Press	IV-22
Tabel 4.8 Tabel Klarifikasi	IV-22
Tabel 4.9 Tabel Kernel	IV-23
Tabel 4.10 Tabel Boiler	IV-24
Tabel 4.11 Tabel Water Intake	IV-25
Tabel 4.12 Tabel Power House	IV-26
Tabel 4.13 Tabel WTP	IV-26
Tabel 4.14 Tabel Buah Masuk	IV-27
Tabel 4.15 Tabel Hasil Produksi	IV-27
Tabel 4.16 Tabel Absen	IV-28
Tabel 4.19 Tabel User	IV-28
Tabel 5.1 Tabel Tabel <i>Pengujian User Acceptance Test (UAT)</i>	V-13
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Login	V-14
Tabel 5.3 Tabel Pengujian Menu Data Karyawan	V-15
Tabel 5.4 Tabel Pengujian Menu <i>Logsheet</i>	V-17
Tabel 5.5 Tabel Pengujian Menu Buah Masuk	V-18
Tabel 5.6 Tabel Pengujian Menu Produksi	V-19
Tabel 5.7 Tabel Pengujian Menu <i>Treemap</i>	V-21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Implementasi Algoritma <i>Treemap</i>	II-10
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Departemen Pabrik	II-14
Gambar 2.3 Alur Proses Pengolahan TBS	II-17
Gambar 2.4 Siklus Metode <i>Extreme programming</i>	II-20
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	III-1
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Lama	IV-2
Gambar 4.2 Hirarki data Proses	IV-4
Gambar 4.3 Hirarki data Produksi	IV-6
Gambar 4.4 <i>Tree Diagram</i>	IV-8
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Sistem Baru	IV-11
Gambar 4.6 <i>Context diagram</i>	IV-12
Gambar 4.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	IV-14
Gambar 4.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 proses 2	IV-15
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	IV-17
Gambar 4.10 Tampilan <i>Login</i>	IV-29
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Supervisor	IV-30
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Operator	IV-31
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Ka. Divisi	IV-31
Gambar 4.14 Tampilan <i>form Logsheet</i>	IV-32
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan <i>Logsheet</i>	IV-33
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Visualisasi <i>Treemap</i>	IV-33
Gambar 5.1 Tampilan <i>Login</i>	V-2
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Kepala Divisi	V-3
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Supervisor	V-4
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Operator	V-4
Gambar 5.5 Tampilan <i>Form Logsheet</i>	V-5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 5.6 Tampilan Laporan <i>Logsheet</i>	V-5
Gambar 5.7 Tampilan Validasi <i>Logsheet</i>	V-6
Gambar 5.8 Tampilan Notifikasi Validasi <i>Logsheet</i>	V-6
Gambar 5.9 Tampilan Kelola Data Karyawan.....	V-7
Gambar 5.10 Tampilan Tambah Data Karyawan	V-7
Gambar 5.11 Tampilan Ubah Data Karyawan.....	V-8
Gambar 5.12 Tampilan Menu Absensi	V-8
Gambar 5.13 Tampilan Laporan Absen.....	V-9
Gambar 5.14 Tampilan <i>Treemap</i> Proses.....	V-10
Gambar 5.15 Tampilan <i>Treemap</i> Proses Operasional.....	V-10
Gambar 5.16 Tampilan <i>Treemap</i> Operator	V-11
Gambar 5.17 Tampilan <i>Treemap</i> Produksi	V-11
Gambar 5.18 Tampilan <i>Treemap</i> Hasil Produksi	V-12



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

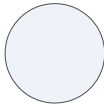
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SIMBOL

Data Flow Diagram (DFD)



Entitas Eksternal: Simbol kesatuan di luar lingkungan sistem yang akan menerima *input* dan menghasilkan *output*.



Proses: Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh *user* maupun komputer (sistem).



Data Store: Simbol yang digunakan untuk mewakili suatu penyimpanan data (*database*).



Arus Data: Simbol yang digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem.

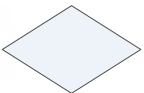
Entity Relationship Diagram (ERD)



Entitas: Entitas suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai. Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.



Atribut: Atribut merupakan properti yang dimiliki setiap yang akan disimpan datanya. Entitas mempunyai elemen yang disebut atribut

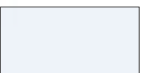


Relasi: Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Flowchart



Terminator: Simbol *terminator* (Mulai/Selesai) merupakan tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir.

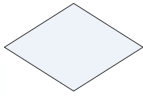


Proses: Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh *user* maupun komputer (sistem).

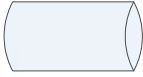


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



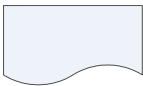
Verifikasi: Simbol yang digunakan untuk memutuskan apakah valid atau tidak validnya suatu kejadian.



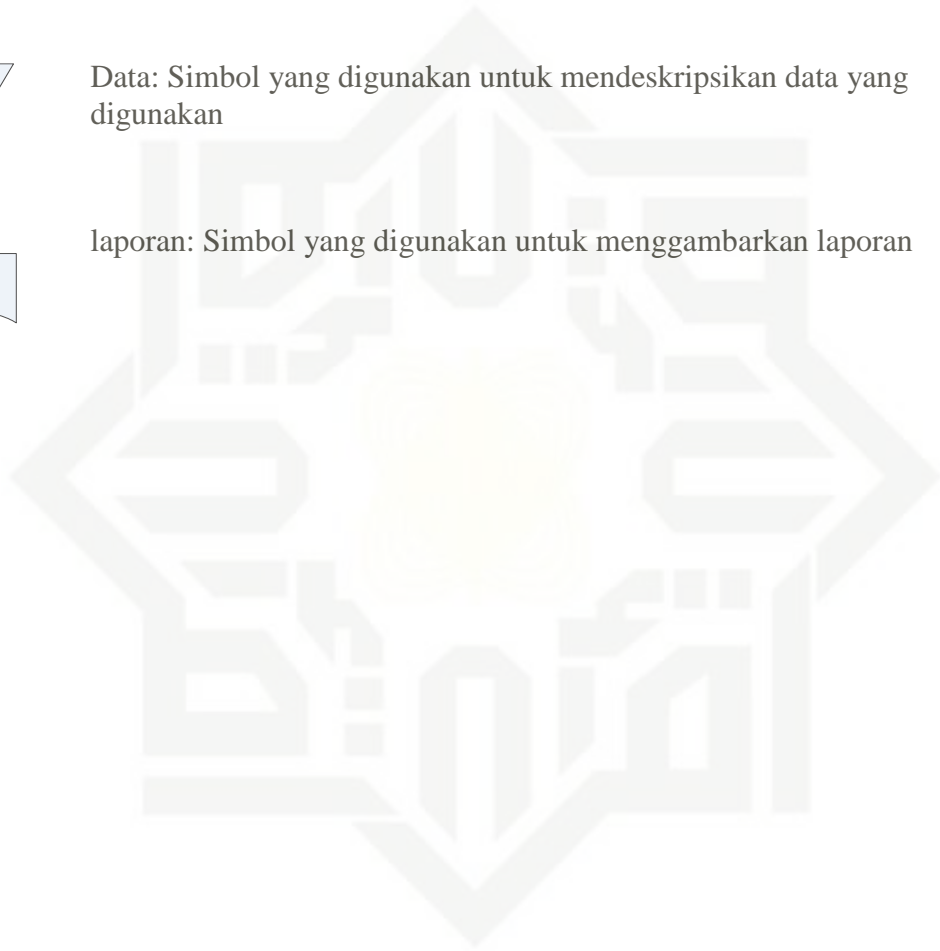
Data Store: Simbol yang digunakan untuk mewakili suatu penyimpanan data (*database*).



Data: Simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang digunakan



laporan: Simbol yang digunakan untuk menggambarkan laporan



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A- Daftar Riwayat Hidup	A-1
B- Kuisioner Hasil pengujian.....	B-1
C- Hasil Wawancara	C-1



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.