

**MEMBANGUN VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN
DASHBOARD SERTA *REPORTING* UNTUK
ANALISIS PENJUALAN FOOD COURT**

Skripsi



Disusun oleh

EDWIN SIMON MALIHU

71150052

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2019

**MEMBANGUN VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN
DASHBOARD SERTA *REPORTING* UNTUK
ANALISIS PENJUALAN FOOD COURT**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh
EDWIN SIMON MALIHU
71150052

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : MEMBANGUN VISUALISASI DATA
MENGUNAKAN DASHBOARD SERTA
REPORTING UNTUK ANALISIS PENJUALAN
FOOD COURT
Nama Mahasiswa : EDWIN SIMON MALIHU
N I M : 71150052
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2019/2020

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 21 November 2019

Dosen Pembimbing I



R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.

Dosen Pembimbing II



Antonius Rachmat C., S.Kom.,M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

MEMBANGUN VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN DASHBOARD SERTA REPORTING UNTUK ANALISIS PENJUALAN FOOD COURT

Oleh: EDWIN SIMON MALIHU / 71150052

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 11 Desember 2019

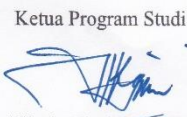
Yogyakarta, 17 Desember 2019
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
2. Antonius Rachmat C., S.Kom.,M.Cs.
3. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
4. Widi Hapsari, Dra. M.T.


Dekan

(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)


Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan penelitian laporan Tugas Akhir, banyak bantuan yang didapatkan dari berbagai pihak berupa bimbingan, saran, maupun masukan dari teman-teman secara langsung maupun tidak langsung. Dengan segala hormat, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan laporan Tugas Akhir bisa selesai.
2. Kepada kedua orang tua terkasih Bapak Ferdinand Malihu dan Ibu Meri Wogono, dan adik tercinta Handriani Malihu serta Meyse Kotu yang telah mendoakan, memberikan motivasi, dan dukungan semangat dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
3. Kepada kedua dosen pembimbing Bapak Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si., dan Bapak Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs. yang telah membimbing proses penyelesaian Tugas Akhir.
4. Teman-teman satu angkatan yang saling memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir, terlebih untuk Joshua Harefa dan Steven Edgar yang telah membuang – buang waktu untuk berdiskusi dan masukan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir.
5. Semua Dosen Prodi Informatika yang telah mengajari penulis materi dan praktek – praktek pemrograman yang sangat berharga.

Yogyakarta, 28 November 2019

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi berjudul “Membangun Visualisasi Data menggunakan *Dashboard* serta *Reporting* untuk analisis penjualan *food court*”, dengan lancar.

Tugas Akhir merupakan salah satu syarat wajib dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Program Studi Informatika Universitas Kristen Duta Wacana. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memberikan laporan tentang penelitian yang telah dilakukan sehingga dapat bermanfaat dan menjadi sumber referensi dalam pengembangan selanjutnya.

Penelitian dan Laporan Tugas Akhir ini belumlah sempurna dalam berbagai hal. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan masukan yang membangun dari semua pihak agar penelitian dan Laporan Tugas Akhir bisa menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 28 November 2019

Penulis

MOTTO

“Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan Kebenaran-Nya, maka semuanya itu akan di tambahkan kepadamu.”

(Matius 6:33)

©UKDW

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
MOTTO	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Pengumpulan Data	3
1.6.2. <i>Extract Transform Load (ETL)</i>	3
1.6.3. Perancangan <i>Dashboard</i>	3
1.6.4. Evaluasi dan Analisis	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
Landasan Teori.....	9
2.2.1. Dashboard	9
2.2.2. Extract, Transform, Load (ETL)	13

2.2.3.	Key Performance Indicators.....	14
2.2.4.	Rapid Application Development (RAD).....	15
2.2.5.	Usability Testing	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		17
3.1.	Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	17
3.1.1.	Analisis Persyaratan	17
3.2.	<i>Environment</i> Percobaan	19
3.2.1.	Perangkat Keras / Hardware.....	19
3.2.2.	Perangkat Lunak / Software	19
3.3.	<i>Desain Workshop</i> (Pemodelan).....	19
3.3.1.	Arsitektur Sistem.....	19
3.3.2.	Rancangan Penelitian	20
3.3.3.	<i>Flowchart</i> Sistem	21
3.3.4.	Extract Transform Load (ETL)	21
3.3.5.	<i>Database</i> Awal.....	22
3.3.6.	Schema Database	24
3.3.7.	Flowchart Key Performance Indicator (KPI).....	25
3.3.8.	Desain Antarmuka.....	31
3.4.	<i>Implementasi</i> (Penerapan).....	34
3.4.1.	Skenario Pengujian Sistem.....	34
3.4.2.	Skenario Pengujian KPI (Key Performance Indicator)	35
3.4.3.	Pengujian AntarMuka dengan Kuesioner SUS	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1.	Implementasi Sistem	40
4.1.1.	Implementasi Extract Transform Load (ETL)	40
4.2.	Implementasi Antarmuka <i>Dashboard</i>	43
4.2.1.	Halaman <i>Login</i>	43
4.2.2.	Halaman <i>Home</i>	44
4.2.3.	Halaman <i>Top & Loss Tenant</i>	46
4.2.4.	Halaman <i>Top & Loss</i> Hidangan	47
4.2.5.	Halaman Pendapatan Metode.....	47
4.2.6.	Halaman <i>Reporting</i>	48

4.2.7. Halaman <i>Tenant</i>	48
4.2.8. Halaman Update Threshold.....	50
4.2.9. Halaman <i>Import Data</i>	50
4.3. Implementasi <i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	51
4.3.1. <i>KPI</i> Pendapatan Per Bulan <i>Tenant</i>	51
4.3.2. <i>KPI Top & Loss Tenant</i>	55
4.3.3. <i>KPI Top & Loss Hidangan</i>	56
4.3.4. Total Pendapatan Metode Pembayaran	57
4.4. Implementasi <i>Reporting</i>	57
4.4.1. <i>Reporting</i> Pembagian Hasil Antara <i>Tenant</i> dan <i>Food Court</i>	57
4.5. Evaluasi Sistem	59
4.5.1. Hasil Skenario Pengujian	60
4.5.1. Hasil SUS Kuesioner	68
4.6. Analisis Sistem.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN A	81
LAMPIRAN B	82
LAMPIRAN C	112
LAMPIRAN D	115
LAMPIRAN E	117
LAMPIRAN F.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian.....	7
Tabel 3. 1. Pengujian Login	34
Tabel 3.2 Pengujian Menu Dashboard.....	34
Tabel 3.3 Pengujian KPI Pendapatan Tenant tiap Bulan.	35
Tabel 3.4 Pengujian KPI Top & Loss Tenant	35
Tabel 3.5 Pengujian KPI Top 5 & Loss Hidangan	36
Tabel 3.6 Pengujian KPI 5 Tenant Terlaris Pendapatan Metode Pembayaran	36
Tabel 3.7 Pengujian KPI Status Aman dan Tidak Aman Tenant.....	36
Tabel 3.8 Pengujian Reporting Pembagian Hasil Tenant dan Food Court.	36
Tabel 3. 9 Tabel Pertanyaan Kuesioner.SUS	37
Tabel 4. 1 Batas Waktu atau Benchmark	60
Tabel 4.2 Pengujian Login.	62
Tabel 4.3 Pengujian Menu.	62
Tabel 4.4 Pengujian KPI Pendapatan Tenant Tiap Bulan.....	63
Tabel 4.5 Pengujian KPI Top 5 & Loss Tenant.....	64
Tabel 4.6 Pengujian KPI Top 5 & Loss Hidangan.....	64
Tabel 4.7 Pengujian KPI Total Pendapatan Metode Pembayaran Tiap Bulan. ...	64
Tabel 4.8 Pengujian KPI Status Aman dan Tidak Aman Tenant.....	65
Tabel 4.9 Pengujian Reporting Pembagian Hasil Tenant dan Food Court.	65
Tabel 4. 10 Hasil Skenario Pengujian Sistem	66
Tabel 4.11 Jawaban Nilai Kuesioner.	68
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner System Usability Scale (SUS).....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Dashboard Sederhana.	10
Gambar 2.2 Grafik Batang.	12
Gambar 2.3 Bagan Lingkaran atau Pie Chart.....	12
Gambar 2.4 Tahapan-tahapan melakukan Extract, Transform, Load (ETL).	13
Gambar 2.5 Tahapan Metodologi Rapid Application Development (RAD).	15
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	18
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	19
Gambar 3.3 Flowchart Rancangan Penelitian.....	20
Gambar 3.4 Flowchart Sistem.....	21
Gambar 3.5 Schema Database.....	22
Gambar 3.6 Tampilan Data Penjualan.	23
Gambar 3.7 Schema Database.....	24
Gambar 3.8 Flowchart KPI Total Pendapatan tiap Bulan.....	25
Gambar 3.9 Flowchart KPI Penggunaan Metode Pembayaran.....	26
Gambar 3.10 . Flowchart KPI Top & Loss Hidangan.....	27
Gambar 3.11 Flowchart KPI Top & Loss Tenant.....	28
Gambar 3.12 Flowchart KPI Status Tenant Aman dan Tidak Aman.....	29
Gambar 3.13 Flowchart KPI Reporting Pembagian Hasil Tenant Dan Food Court.	30
Gambar 3.14 Halaman Login.....	31
Gambar 3.15 Halaman Home.....	32
Gambar 3.16 Halaman Tabel Pendapatan (Status).	32
Gambar 3.17 Halaman Stand (Reporting).....	33
Gambar 3.18 Halaman Chart Tenant.	33
Gambar 3. 19 Contoh Hasil Responden.....	38
Gambar 3. 20 Contoh hasil Konversi dan Perhitungan SUS	39
Gambar 4.1 Tampilan Memasukan Data ke RapidMiner.	41
Gambar 4. 2 Proses Memilih Data dan Atribut.....	41
Gambar 4. 3 Tampilan Koneksi Database.	42
Gambar 4.4 Memasukan Data Penjualan ke Database.....	42
Gambar 4.5 Result Data yang telah Dimasukan ke Database.....	43
Gambar 4.6 Halaman Login.	43
Gambar 4.7 Dashboard Halaman Home (1).....	44
Gambar 4.8 Dashboard Halaman Home (2).....	44
Gambar 4.9 Dashboard Halaman Home (3).....	45
Gambar 4.10 Dashboard Halaman Home (4).....	45
Gambar 4.11 Dashboard Halaman Home (5).....	46
Gambar 4.12 Dashboard Halaman Top & Loss Tenant.	46
Gambar 4.13 Dashboard Halaman Top & Loss Hidangan.	47

Gambar 4.14 Dashboard Halaman Pendapatan Metode.	47
Gambar 4.15 Dashboard Halaman Reporting.	48
Gambar 4.16 Dashboard Halaman Informasi Pendapatan (1).	48
Gambar 4.17 Dashboard Halaman Informasi Pendapatan (2).	49
Gambar 4.18 Dashboard Halaman Update Threshold.	50
Gambar 4.19 Dashboard Halaman Import Data.....	50
Gambar 4.20 Tampilan Field Excel.	51
Gambar 4.21 Tampilan KPI bar chart pendapatan tenant (1).	52
Gambar 4.22 Tampilan KPI tabel pendapatan tenant (2).....	52
Gambar 4.23 Tampilan KPI Detail Pendapatan Tenant (1).	53
Gambar 4.24 Tampilan KPI detail pendapatan tenant (2).....	54
Gambar 4.25 Tampilan KPI detail pendapatan tenant (3).....	54
Gambar 4.26 Tampilan KPI detail pendapatan tenant (4).....	55
Gambar 4.27 Tampilan KPI Top & Loss Tenant.....	55
Gambar 4.28 Tampilan KPI Top & Loss Hidangan.	56
Gambar 4.29 Tampilan KPI Total Pendapatan Metode Pembayaran.	57
Gambar 4.30 Rumus Pembagian Hasil Tenant dan Food Court.	58
Gambar 4.31 Tampilan Pembagian Hasil antara Tenant dan Food Court.	58
Gambar 4.32 Tampilan Export PDF Pembagian Hasil antara Tenant dan Food Court.....	59
Gambar 4.33 Tampilan Export Excel Pembagian Hasil antara Tenant dan Food Court.....	59
Gambar 4.34 Skala Perhitungan SUS.	70
Gambar 4.35 Pie Chart Pertanyaan Nomor 1 (satu).....	71
Gambar 4.36 Pie Chart Pertanyaan Nomor 2 (dua).	71
Gambar 4.37 Pie Chart Pertanyaan Nomor 3 (tiga).	72
Gambar 4.38 Pie Chart Pertanyaan Nomor 4 (empat).	72
Gambar 4.39 Pie Chart Pertanyaan Nomor 5 (lima).	73
Gambar 4.40 Pie Chart Pertanyaan Nomor 6 (enam).	73
Gambar 4.41 Pie Chart Pertanyaan Nomor 7 (tujuh).....	74
Gambar 4.42 Pie Chart Pertanyaan Nomor 8 (delapan).....	74
Gambar 4.43 Pie Chart Pertanyaan Nomor 9 (sembilan).....	75
Gambar 4.44 Pie Chart Pertanyaan Nomor 10 (sepuluh).....	75

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A 1	81
LAMPIRAN B 1	82
LAMPIRAN C 1	112
LAMPIRAN D 1	115
LAMPIRAN F 1	119

© UKDW

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Food Court merupakan suatu tempat yang dimana di dalam area tersebut banyak terdapat *counter-counter* makanan dari berbagai jenis makanan. Keberadaan *food court* merupakan sebuah terobosan yang baru untuk mengakomodir keinginan masyarakat kota yang kini menggandrungi wisata kuliner, dimana kuliner menjadi tren tersendiri di era sekarang ini. Apalagi masyarakat menginginkan sesuatu yang serba cepat saji, instan, dan lengkap (Putra, 2017).

Masalah yang dialami saat melakukan proses bisnis yang ada di *food court*, salah satunya adalah proses pengolahan data transaksi yang masih *manual* dan pembagian hasil penjualan dari setiap *counter - counter* yang ada di *food court* tersebut. Untuk itu dibutuhkan suatu media yang menyajikan informasi pengolahan data *food court* yang efektif dan efisien.

Visualisasi data adalah cara (solusi) mengkomunikasikan data abstrak, membantu pemahaman data dengan memanfaatkan sistem visual manusia (Syaripul & Bachtiar, 2016). Visualisasi data juga berfungsi untuk menyederhanakan informasi dan dapat mempercepat pengolahan data sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Akan tetapi *counter - counter* makanan yang ada di *food court* cukup banyak, sehingga data yang dihasilkan juga cukup banyak, untuk itu *dashboard* dan *reporting* merupakan sebuah media yang dapat membantu pengolahan data dan analisis penjualan *food court* dengan mudah.

Dashboard merupakan salah satu bentuk dari visualisasi data. Menurut (Hariyanti, Werdiningsih, & Surendro, 2011), *dashboard* merupakan aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dari aktivitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. *Dashboard* merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi proses yang sedang berjalan, memonitor

kinerja yang sedang berjalan, serta untuk memprediksi kondisi di masa mendatang. *Dashboard* merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi proses yang sedang berjalan, memonitor kinerja yang sedang berjalan, serta untuk memprediksi kondisi di masa mendatang.

Dari paragraf diatas, penelitian yang akan dilakukan adalah membangun *dashboard* dan *reporting* yang akan membantu pemilik food court dalam melakukan analisis, evaluasi dan monitoring terhadap proses transaksi yang terjadi, yang akan ditampilkan dalam bentuk *dashboard* dan *reporting* berdasarkan *KPI* (*Key Performance Indicator*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini diperlukan visualisasi data menggunakan *dashboard* dan *reporting* untuk menampilkan data penjualan agar pemilik *food court* Juragan *food centre* dapat menganalisis dan mengevaluasi proses transaksi yang terjadi.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ingin diangkat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fokus penelitian adalah membangun *dashboard* dan *reporting* untuk menampilkan hasil analisis pengolahan data penjualan *food court*.
2. Pengolahan data menggunakan data dari Juragan Food Centre.
3. *Key Performance Indicator* (KPI) yang telah ditetapkan yaitu 5 hidangan yang paling laris dan tidak laris setiap bulan, pendapatan perbulan *tenant*, 5 *counter* atau *tenant* yang paling laris dan tidak laris setiap bulan berdasarkan pendapatan *tenant* atau *counter*, status aman dan tidak aman *tenant* berdasarkan pendapatan minimal yang ditentukan *food court*, dan total pendapatan penggunaan metode pembayaran cash, debit serta online platform seperti (*ovo*) grab, dan (*go-pay*) gojek setiap bulan.
4. *Dashboard* dan *reporting* berbasis *web*.
5. Tidak termasuk keamanan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun *dashboard* dan *reporting* untuk menampilkan data penjualan *food court* Juragan Food Centre berdasarkan *KPI (Key Performance Indicator)* yang telah ditentukan.

1.5. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini manfaat yang ingin dicapai yaitu, dapat membantu pemilik *food court* dalam menganalisis, memonitoring dan evaluasi keadaan penjualan *food court* yang sedang terjadi melalui data yang akan ditampilkan dalam bentuk *dashboard* dan *reporting* berdasarkan *KPI (Key Performance Indicator)*.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Pengumpulan Data

Mencari informasi dari jurnal, buku, dan internet dalam hal membangun *dashboard* dan *reporting*, hal-hal apa saja yang mendukung proses pembuatan *dashboard* dan *reporting* menggunakan MySQL, dan *Extract, Transform, Load (ETL)*. Data yang digunakan adalah data dari *food court* Juragan Food Centre.

1.6.2. Extract Tranform Load (ETL)

Dalam hal ini setelah data telah terkumpul, data akan di masukan ke *database* melalui *Extract, Transform, Load (ETL)* menggunakan aplikasi *RapidMiner* agar data bisa sesuaikan dengan sistem yang akan dibuat.

1.6.3. Perancangan Dashboard

Perancangan *dashboard* sesuai dengan data yang ada dan sesuai requirement dari pengguna dalam hal ini data yang akan ditampilkan sesuai dengan *Key Performance Indicators (KPI)* yang telah ditetapkan pengguna, ada banyak aspek yang akan ditampilkan dalam *dashboard* tersebut dari jumlah makanan yang paling laris, counter-counter yang paling laris, jumlah penjualan setiap minggu, dan pembagian hasil keuntungan antar counter-counter dengan *food court* tersebut serta

reporting. Dalam hal ini perancangan dashboard menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), Menurut Sagala (2018) *Rapid Application Development* (RAD) atau rapid prototyping adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik inkremental (bertingkat). *Rapid Application Development* (RAD) menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan dalam tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna.

1.6.4. Evaluasi dan Analisis

Dashboard yang telah dibuat harus sesuai dengan dengan rancangan yang telah ditetapkan sebelumnya sesuai dengan kesepakatan sejak awal, pembuatan *dashboard* akan menggunakan *framework* Laravel. Evaluasi menggunakan *Usability Test* setiap pengguna pada waktu diperlihatkan sesuatu (situs web, prototipe situs), lalu mereka diminta untuk memahami, atau mencoba menggunakan tampilan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas (Krug, 2013). *Usability Test* bertujuan untuk memastikan bahwa user dapat menggunakan sistem dan sesuai dengan kebutuhan *dashboard*.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam tugas akhir ini, laporan akan dibuat dengan struktur sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan. Dalam bab ini akan diuraikan gambaran-gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan yang mencakup latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka. Isi dari bab ini akan memuat laporan-laporan terkait penelitian yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Selain itu juga akan dicantumkan landasan teori dari literatur berupa buku yang terkait dengan topik penelitian ini.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem. Bab ini membahas tentang rancangan sistem yang akan dibangun dalam penelitian. Rancangan sistem yang dijelaskan dalam bab ini antara lain rancangan blok diagram, rancangan model dimensi serta tahapan-tahapan dalam penelitian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan. Bab ini akan membahas tentang pengujian sistem yang dilakukan beserta hasil analisis yang diperoleh dari penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran. Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian serta saran yang bermanfaat untuk pengembangan penelitian kedepannya.

© UKDW

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan analisis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat menampilkan visualisasi data penjualan menggunakan *dashboard* dan *reporting* dalam bentuk *chart* dan tabel yang agar pemilik *food court* menganalisis dan melakukan evaluasi dalam perkembangan bisnis *food court* kedepannya.
2. Sistem mampu menampilkan KPI pendapatan *tenant* tiap bulan, status aman dan tidak aman *tenant* tiap bulan dengan batas minimal pendapatan sesuai dengan keinginan pemilik *food court*, *top 5* dan *loss tenant* setiap bulan, *top 5* dan *loss hidangan* tiap bulan, pendapatan metode pembayaran setiap bulan dalam jangka waktu satu tahun, dan *reporting* penjualan *food court*, serta pembagian hasil pendapatan antara *tenant* dan *food court*.
3. Dari hasil skenario pengujian rata-rata waktu yang didapatkan responden untuk semua *task* yang diberikan cukup baik dengan rata-rata waktu 92,85%, sehingga sistem ini cukup efektif dalam menampilkan data penjualan *food court*.
4. Evaluasi desain antarmuka dilakukan dengan survei usability sistem dengan menggunakan metode *System Usability Scale*, dari hasil survei menunjukkan skor SUS 74,0. Berdasarkan hasil skor SUS, sistem dinyatakan sudah cukup baik dalam segi antarmuka dengan *grade scale* mendapatkan nilai C, *adjective rating* bernilai *Good*, dan *acceptability ranges* dapat diterima (*acceptable*).
5. Dari data penjualan *food court* dapat disimpulkan bahwa, omset penjualan *food court* dari bulan Mei sampai dengan bulan agustus cenderung konstan

sedangkan omset penjualan dari bulan agustus sampai September cenderung naik.

5.2. Saran

Pengolahan data penjualan dilakukan melalui proses *ETL* terlebih dahulu dalam aplikasi *RapidMiner*, sehingga tidak dapat menampilkan data penjualan secara *real time*. Tetapi telah dibuat solusi dengan cara melakukan *import* data penjualan kedalam sistem dalam bentuk *excel* yang telah ditentukan *field-field* nya. Walaupun demikian, sistem dapat ditingkatkan untuk mengetahui kondisi penjualan sehingga dapat menampilkan data secara *real time* yang dapat merepresentasikan kondisi penjualan yang sedang terjadi.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiqie, M. Y., Aknuranda, I., & Wardani, N. H. (2018). Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1-8.
- Anggoro, D., & Aksani, L. M. (2015). DASHBOARD INFORMATION SYSTEM SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENJUALAN TIKET PESAWAT STUDI KASUS: PT. NURINDO TOUR. *Jurnal Sistem Informasi*, 1-11.
- Bansal, S. K., & Kagemann, S. (2015). Semantic Extract-Transform-Load framework for Big Data Integration. *Computer*, 42-50.
- Gunawan, I. M., Sukmaaji, A., & Sutomo, E. (2014). RANCANG BANGUN VISUALISASI INFORMASI SALES ACHIEVEMENT TV BERLANGGANAN MENGGUNAKAN SISTEM DASHBOARD DI TELKOMVISION REGIONAL OFFICE BALI NUSRA. *Jurnal Sistem Informasi*, 1-8.
- Hariyanti, E., Werdiningsih, I., & Surendro, K. (2011). MODEL PENGEMBANGAN DASHBOARD UNTUK MONITORING DAN EVALUASI KINERJA PERGURUAN TINGGI. *JUTI*, 1-8.
- Ilhamsyah, & Rahmayudha, S. (2017). Perancangan Model Dashboard Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa. *urnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 1-5.
- Krug, S. (2013). *Don't Make Me Think!* Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta.
- Lowdermilk, T. (2013). *User-Center Design*. United States of America: O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.
- Meier, H., Lagemann, H., Morlock, F., & Rathmann, C. (2013). Key performance indicators for assessing the planning and delivery of industrial services. *ScienceDirect*, 1-6.
- Milasari, Waspodo, B., & Aini, Q. (2014). RANCANG BANGUN SISTEM DASHBOARD PENGAWASAN KINERJA DENGAN MODEL BALANCED SCORECARD (STUDI KASUS: BMT BERINGHARJO YOGYAKARTA). *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 1-9.
- PARMENTER, D. (2015). *KeyPerformance Indicators Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. United States: John Wiley & Sons, Inc.

- Pudjoatmodjo, B., & Wijaya, R. (2016). TES KEGUNAAN (USABILITY TESTING) PADA APLIKASI KEPEGAWAIAN DENGAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (STUDI KASUS : DINAS PERTANIAN KABUPATEN BANDUNG) . *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 1-6.
- Putra, R. A. (2017). *Desain Interior Food Court Pelindo III Cabang Tanjung Perak Surabaya Dengan Konsep Perkotaan Surabaya Bernuansa Pantai*. Surabaya.
- Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide “Waterfall Tour South Sumatera. *Jurnal SISFOKOM*, 1-7.
- Rainer , & Cegielski, C. G. (2011). *Introduction to Information Systems* . United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Rasmussen , N., Chen , C. Y., & Bansal, M. (2009). *Business Dashboards A Visual Catalog for Design and Deployment*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Ravdania, G. S., Aknuranda, I., & Rokhmawati, I. R. (2018). Evaluasi dan Perbaikan Usability pada Dashboard PT.PLN (PERSERO) APD Jawa Timur Berorientasi Human Centered Design dan Key. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1-9.
- Sagala , J. R. (2018). MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN BELAJAR MENGAJAR . *Jurnal Mantik Penusa*, 1-4.
- Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, F. A. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO). *Jurnal Teknologi Informasi* , 1-9.
- Sulistiawati, & Sulistiani, H. (2018). PERANCANGAN DASHBOARD INTERAKTIF PENJUALAN (STUDI KASUS : PT JAYA BAKERY) . *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 1-3.
- Syaripul, N. A., & Bachtiar, A. M. (2016). VISUALISASI DATA INTERAKTIF DATA TERBUKA PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA: TOPIK EKONOMI DAN KEUANGAN DAERAH . *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, 1.