



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING  
KINERJA SALES BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
KONSEP GAMIFICATION (STUDI KASUS SALES TEAM  
UNIT BGES PT TELKOM BEKASI)**

**TUGAS AKHIR**

**LULU ZAUJATUN SHOLEKHAH  
1910501023**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
D3 SISTEM INFORMASI  
2022**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING  
KINERJA SALES BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
KONSEP GAMIFICATION (STUDI KASUS SALES TEAM  
UNIT BGES PT TELKOM BEKASI)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**LULU ZAUJATUN SHOLEKHAH**

**1910501023**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**D3 SISTEM INFORMASI**

**2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Lulu Zaujatun Sholekhah  
NIM : 1910501023  
Tanggal : 22 Juni 2022

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Lulu Zaujatun Sholekhah

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lulu Zaujatun Sholekhah  
NIM : 1910501023  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non  
eksekutif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang  
berjudul:

#### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING KINERJA SALES BERBASIS WEB MENGGUNAKAN KONSEP GAMIFICATION (STUDI KASUS SALES TEAM UNIT BGES PT TELKOM BEKASI)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih  
media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat,  
dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya  
sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini  
saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Lulu Zaujatun Sholekhah

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Lulu Zaujaton Sholekhah  
NIM : 1910501023  
Program Studi : D3 Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sales Berbasis Web Menggunakan Konsep Gamification (Studi Kasus Sales Team Unit BGES PT Telkom Bekasi)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



**Nurhafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I**

Penguji I



**Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI**

Penguji II



**Tri Rahayu S.Kom., MM.**

Pembimbing



**Dr. Ermafita, M.Kom.**

Dekan



**Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 05 Juli 2022



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING KINERJA  
SALES BERBASIS WEB MENGGUNAKAN KONSEP GAMIFICATION  
(STUDI KASUS SALES TEAM UNIT BGES PT TELKOM BEKASI)**

**Lulu Zaujatun Sholekhah**

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi berkembang saling beriringan dalam melakukan penyelesaian permasalahan berbagai aspek kehidupan. Pemanfaatan teknologi dalam melaksanakan pemantauan sales Unit BGES Telkom Bekasi yang bergerak dalam bidang marketing masih belum menerapkan sistem yang terotomatisasi sehingga terdapat keterlambatan proses interaksi dan pengiriman data atau informasi melalui aplikasi Telegram dan Google Sheet. Dengan menggunakan sistem informasi *monitoring* kinerja sales ini, aktivitas pemantauan kinerja sales akan lebih maksimal dalam mengakses data dan informasi yang *real time*. Perancangan sistem *monitoring* kinerja sales ini menggunakan konsep gamifikasi atau desain pola permainan dengan memakai elemen *point* dan *leaderboard* yang akan meningkatkan ketertarikan pengguna dalam menciptakan etos kerja yang terstruktur. Metode perancangan sistem informasi pada penelitian ini yaitu memakai metode PIECES dalam analisis sistem, dan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem, lalu implementasi sistem menggunakan *Framework CodeIgniter 4*, serta menggunakan pemodelan sistem dengan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini yaitu terciptanya sistem informasi *monitoring* kinerja sales dengan fitur penilaian kinerja sales yang terkini berupa peringkat *leaderboard*, pengelolaan data *customer*, pengelolaan status *order customer*, serta pengelolaan data sales force. Dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas kinerja para sales untuk mencapai target penjualan perusahaan.

**Kata Kunci:** Pemantauan, Kinerja Sales, Gamifikasi, Sistem Informasi, CodeIgniter

**DESIGN OF WEB-BASED SALES PERFORMANCE MONITORING  
INFORMATION SYSTEM USING GAMIFICATION CONCEPT (CASE  
STUDY OF SALES TEAM UNIT BGES PT TELKOM BEKASI)**

**Lulu Zaujatun Sholekhah**

***ABSTRACT***

*Technological developments develop hand in hand in solving problems in various aspects of life. The use of technology in monitoring sales of the Telkom Bekasi BGES Unit which is engaged in marketing has not yet implemented an automated system so that there are delays in the interaction process and sending data or information through the Telegram and Google Sheet applications. By using this sales performance monitoring information system, activities in monitoring sales performance will be maximized in making it easier for users to access real time data and information. The design of this sales performance monitoring system uses the concept of gamification or game pattern design using point and leaderboard elements that will increase user interest in creating a structured work ethic. The information system design method in this study uses the PIECES method in system analysis, and the Waterfall method in system development, then the system implementation uses the CodeIgniter 4 Framework, and uses system modeling with Unified Modeling Language (UML). The results of this study are the creation of a sales performance monitoring information system with the latest sales performance appraisal features in the form of leaderboard rankings, customer data management, customer order status management, and sales force data management. With the hope of increasing the productivity of the sales performance to achieve the company's sales targets.*

**Keywords:** *Monitoring, Sales Performance, Gamification, Information Systems, CodeIgniter*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan anugerah dan karunia-Nya, telah mengizinkan penulis menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sales Berbasis Web Menggunakan Konsep Gamification (Studi Kasus Sales Team Unit BGES PT Telkom Bekasi)” dengan baik. Penulisan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Proses penyelesaian penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi Diploma Jurusan Sistem Informasi.
2. Ibu Tri Rahayu S.Kom., MM. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Ibu Sarika, M.Kom. selaku dosen pembimbing awal saya yang telah memberikan saran untuk memakai konsep *gamification* pada tugas akhir saya.
4. Orang tua dan para kakak yang senantiasa memberikan dukungan penuh baik secara moral maupun materil.
5. BGES PT Telkom Bekasi, yang telah bersedia menjadi objek penelitian serta dibantu oleh Mba eva, Mas Mul, dan Mas Jul untuk kelancaran project aplikasi.
6. Fabian Abi Pratama yang telah memberikan dukungan spesial dan saran terhadap penyusunan tugas akhir sehingga berjalan dengan lancar.
7. Teman-teman SMA saya yang telah memberikan semangat dan dukungannya selama penyusunan tugas akhir.
8. Teman-teman sekret BEM dan Senat yang telah bersedia ditanya banyak mengenai urusan perkuliahan.
9. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran penulisan tugas akhir ini dan yang belum disebutkan di atas, penulis ucapkan terima kasih.



Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat menyempurnakan penulisan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

Jakarta, 11 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Luaran Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II .....	5
2.1. Sistem Informasi .....	5
2.2. <i>Monitoring</i> .....	5
2.3. Kinerja .....	6
2.4. Sales .....	6
2.5. <i>Website</i> .....	6
2.5.1 HTML .....	7
2.5.2 CSS .....	7
2.5.3 PHP .....	7
2.5.4 JavaScript .....	7
2.6. <i>Gamification</i> .....	8
2.6.1 <i>Point</i> .....	8

2.6.2	<i>Leaderboard</i> .....	9
2.6.3	<i>Challenge</i> .....	9
2.7.	CodeIgniter .....	9
2.8.	Basis Data .....	10
2.9.	Pemodelan <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	10
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	11
2.9.2	<i>Activity Diagram</i> .....	11
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	11
2.9.4	<i>Class Diagram</i> .....	11
2.10.	Metode Analisis PIECES .....	12
2.11.	Metode SDLC <i>Waterfall</i> .....	13
2.12.	<i>Black Box Testing</i> .....	15
2.13.	<i>Review Penelitian Terdahulu</i> .....	15
BAB III	.....	17
3.1.	Tahap Penelitian .....	17
3.2.	Uraian Penelitian .....	18
3.2.1.	Pengumpulan Data .....	18
3.2.2.	Analisis Sistem .....	18
3.2.3.	Perancangan Sistem .....	18
3.2.4.	Pengkodean Sistem .....	19
3.2.5.	Uji Coba Sistem .....	19
3.2.6.	Implementasi Sistem .....	19
3.2.7.	Pemeliharaan Sistem .....	19
3.2.8.	Dokumentasi .....	19
3.3.	Kerangka Berpikir .....	20
3.4.	Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.5.	Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.5.1.	Perangkat Keras .....	21
3.5.2.	Perangkat Lunak .....	21
3.6.	Jadwal Kegiatan .....	21
BAB IV	.....	22
4.1.	Profil Perusahaan .....	22
4.1.1.	Sejarah Perusahaan .....	22
4.1.2.	Visi Misi Perusahaan .....	23
4.1.3.	Struktur Perusahaan .....	23

4.1.4.	Tugas Pokok dan Fungsi .....	23
4.2.	Analisis Sistem Berjalan .....	24
4.2.1.	Prosedur Sistem Berjalan .....	24
4.2.2.	Identifikasi Aktor .....	25
4.2.3.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	25
4.2.4.	Analisis Dokumen Berjalan .....	27
4.3.	Analisis Masalah dengan Metode PIECES .....	27
4.4.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
4.5.	Rancangan Sistem Usulan .....	31
4.5.1.	Identifikasi Aktor Usulan.....	31
4.5.2.	<i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	34
4.5.3.	<i>Activity Diagram</i> Usulan.....	51
4.5.4.	<i>Sequence Diagram</i> Usulan.....	62
4.5.5.	<i>Class Diagram</i> Usulan .....	71
4.5.6.	Struktur Menu .....	72
4.5.7.	Rancangan Dokumen Usulan.....	73
4.5.8.	Spesifikasi dan Kamus Data .....	76
4.5.9.	Rancangan <i>Interface</i> .....	78
4.6.	Uji Coba Sistem.....	89
4.7.	Implementasi Sistem .....	92
4.8.	Pemeliharaan Sistem .....	99
BAB V	.....	100
5.1.	Kesimpulan.....	100
5.2.	Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA	.....	101
RIWAYAT HIDUP	.....	103
LAMPIRAN	.....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian .....	15
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan .....	21
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor .....	25
Tabel 4. 2 Narasi Usecase Sistem Berjalan.....	26
Tabel 4. 3 Dokumen Input .....	27
Tabel 4. 4 Dokumen Output.....	27
Tabel 4. 5 Dokumen Simpanan.....	27
Tabel 4. 6 Indikator Penilaian Gamifikasi .....	29
Tabel 4. 7 Simulasi Penilaian Work Order .....	29
Tabel 4. 8 Simulasi Penilaian Put In Service .....	30
Tabel 4. 9 Identifikasi Aktor Usulan.....	31
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Diagram Login.....	35
Tabel 4. 11 Use Case Diagram Dashboard .....	36
Tabel 4. 12 Skenario Use Case Diagram Sales order BGES .....	37
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Diagram Sales order Mitra.....	39
Tabel 4. 14 Skenario Use Case Diagram Data Customer BGES .....	39
Tabel 4. 15 Skenario Use Case Diagram Data Customer SF.....	42
Tabel 4. 16 Skenario Use Case Diagram Data Sales Force BGES .....	43
Tabel 4. 17 Skenario Use Case Diagram Data Sales Force SPV .....	46
Tabel 4. 18 Skenario Use Case Diagram Kelola User .....	46
Tabel 4. 19 Skenario Use Case Diagram Setting point.....	49
Tabel 4. 20 Skenario Use Case Diagram Logout.....	50
Tabel 4. 21 Dokumen Masuk .....	73
Tabel 4. 22 Dokumen Keluar .....	74
Tabel 4. 23 Dokumen Simpan.....	75
Tabel 4. 24 Tabel User .....	76
Tabel 4. 25 Tabel Data Sales.....	76
Tabel 4. 26 Tabel Customer .....	77
Tabel 4. 27 Tabel Send Forgot.....	77
Tabel 4. 28 Tabel Setting .....	77
Tabel 4. 29 Uji Coba Sistem .....	89

## DAFTAR GAMBAR





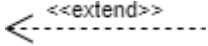
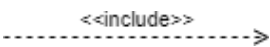



Gambar 3. 1 Tahapan Metode Waterfall (Gunawan & Diwiryo, 2020) .....	13
Gambar 3. 2 Tahap Penelitian .....	17
Gambar 3. 3 Kerangka Berpikir .....	20
Gambar 4. 1 Struktur Perusahaan.....	23
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	25
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	34
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login .....	51
Gambar 4. 5 Activity Diagram Dashboard .....	52
Gambar 4. 6 Activity Diagram Sales order BGES.....	53
Gambar 4. 7 Activity Diagram Sales order Mitra .....	54
Gambar 4. 8 Activity Diagram Data Customer BGES .....	55
Gambar 4. 9 Activity Diagram Data Customer SF .....	56
Gambar 4. 10 Activity Diagram Data Sales Force BGES .....	57
Gambar 4. 11 Activity Diagram Data Sales Force SPV .....	58
Gambar 4. 12 Activity Diagram Kelola User.....	59
Gambar 4. 13 Activity Diagram Setting point .....	60
Gambar 4. 14 Activity Diagram Logout .....	61
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Login .....	62
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Dashboard .....	63
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Sales order BGES .....	63
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Sales order Mitra.....	64
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Data Customer BGES .....	65
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Data Customer SF .....	66
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Data Sales Force BGES .....	67
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Data Sales Force SPV .....	68
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola User .....	69
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Setting point .....	70
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Logout .....	70
Gambar 4. 26 Class Diagram Usulan .....	71
Gambar 4. 27 Struktur Menu Admin .....	72
Gambar 4. 28 Struktur Menu Sales .....	72

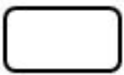


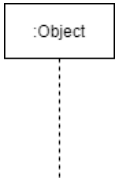


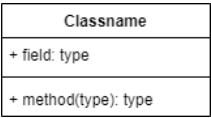
Gambar 4. 29 Struktur Menu SPV .....	72
Gambar 4. 30 Rancangan Interface Login .....	78
Gambar 4. 31 Rancangan Interface Forgot <i>password</i> .....	78
Gambar 4. 32 Rancangan Interface Dashboard.....	79
Gambar 4. 33 Rancangan Interface Sales order BGES.....	79
Gambar 4. 34 Rancangan Interface Progress Sales order BGES .....	80
Gambar 4. 35 Rancangan Interface Detail Sales order BGES .....	80
Gambar 4. 36 Rancangan Interface Sales order Mitra .....	81
Gambar 4. 37 Rancangan Interface Data Customer BGES.....	81
Gambar 4. 38 Rancangan Interface Add Customer BGES .....	82
Gambar 4. 39 Rancangan Interface Edit Customer BGES .....	82
Gambar 4. 40 Rancangan Interface Data Customer SF .....	83
Gambar 4. 41 Rancangan Interface Add Customer SF .....	83
Gambar 4. 42 Rancangan Interface Data Sales Force BGES.....	84
Gambar 4. 43 Rancangan Interface Add Sales Force BGES .....	84
Gambar 4. 44 Rancangan Interface Edit Sales Force BGES .....	85
Gambar 4. 45 Rancangan Interface Data Sales Force SPV .....	85
Gambar 4. 46 Rancangan Interface Kelola User.....	86
Gambar 4. 47 Rancangan Interface Register.....	86
Gambar 4. 48 Rancangan Interface Edit User.....	87
Gambar 4. 49 Rancangan Interface Setting points.....	87
Gambar 4. 50 Rancangan Interface Logout .....	88
Gambar 4. 51 Implementasi Halaman Login .....	92
Gambar 4. 52 Implementasi Halaman Forgot <i>password</i> .....	92
Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Dashboard .....	93
Gambar 4. 54 Implementasi Halaman Sales order BGES.....	93
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Progress Sales order BGES .....	93
Gambar 4. 56 Implementasi Halaman Detail Sales order BGES.....	94
Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Sales order Mitra.....	94
Gambar 4. 58 Implementasi Halaman Data Customer BGES .....	94
Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Add New Customer BGES .....	95
Gambar 4. 60 Implementasi Halaman Edit Customer BGES .....	95

Gambar 4. 61 Implementasi Halaman Data Customer SF .....	95
Gambar 4. 62 Implementasi Halaman Add New Customer SF .....	96
Gambar 4. 63 Implementasi Halaman Data Sales Force BGES .....	96
Gambar 4. 64 Implementasi Halaman Add New Sales Force BGES .....	96
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Edit Sales Force BGES .....	97
Gambar 4. 66 Implementasi Halaman Data Sales Force SPV .....	97
Gambar 4. 67 Implementasi Halaman Kelola User .....	97
Gambar 4. 68 Implementasi Halaman Register .....	98
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Edit User .....	98
Gambar 4. 70 Implementasi Halaman Setting point .....	98
Gambar 4. 71 Implementasi Halaman Logout .....	99



## DAFTAR SIMBOL

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Menyatakan peran seseorang, sistem, ataupun alat saat berhubungan dengan use case.
2.		Use Case	Mendesripsikan suatu urutan kegiatan dan menjadi penghubung anantara sistem dan aktor
3.		<i>Association</i>	Media penghubung objek satu dengan yang lainnya
4.		Generalisasi	Media penghubung objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek induk ( <i>ancestor</i> )
5.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya
6.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
7.		Sistem	Mendesripsikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8.		<i>Initial Node</i>	Permulaan dari sebuah aktivitas sistem
9.		<i>Final Node</i>	Status akhir dari sebuah aktivitas sistem

10.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem
11.		<i>Decision</i>	Percabangan dengan pilihan aktivitas lebih dari satu
12.		<i>Swimlane</i>	Pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab atas aktivitas yang terjadi
13.		<i>Lifeline</i>	Garis hidup objek yang menghubungkan objek lainnya
14.		<i>activation</i>	Menunjukkan objek yang aktif dan dapat menerima serta mengirim objek lain
15.		<i>Message</i>	Penghubung yang mengirimkan pesan ke objek lain
16.		<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem berisi metode dan tipe

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian .....	104
Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....	105
Lampiran 3 Data Customer .....	109
Lampiran 4 Data Report Monitoring .....	109
Lampiran 5 Data Sales Team .....	110
Lampiran A- 1 Form Login.....	111
Lampiran A- 2 Form Forgot <i>password</i> .....	111
Lampiran A- 3 Form Progress Sales order BGES .....	112
Lampiran A- 4 Form Add New Customer BGES .....	112
Lampiran A- 5 Form Edit Customer BGES .....	113
Lampiran A- 6 Form Add New Sales Force BGES .....	113
Lampiran A- 7 Form Edit Sales Force BGES .....	114
Lampiran A- 8 Form register .....	114
Lampiran A- 9 Form Edit User .....	115
Lampiran A- 10 Form Add New Customer SF .....	115
Lampiran B- 1 Data Report Monitoring BGES .....	116
Lampiran B- 2 Data Report Monitoring Sales Force .....	118
Lampiran B- 3 Data Report Monitoring SPV .....	119