

**PERANCANGAN MODEL INTERAKSI  
SISTEM REKAPITULASI DATA KERAGAAN KOPERASI**  
(Studi Kasus : Dinas KUMKM Provinsi Jawa Barat)

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan  
Program Strata 1, Program Studi Teknik Informatika,  
Universitas Pasundan Bandung

Oleh :

Taofik Hardi Juliansyah  
NRP : 11.304.0068



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
SEPTEMBER 2015**



**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir, dari :

Nama : Taofik Hardi Juliansyah  
NRP : 11.304.0068

Dengan judul :

“PERANCANGAN MODEL INTERAKSI  
SISTEM REKAPITULASI DATA KERAGAAN KOPERASI  
(Studi Kasus: Dinas KUMKM Provinsi Jawa Barat)”

Bandung, September 2015

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Ir. R. Djunaedy Sakam, M.T.)

(Anggoro Ari Nurcahyo, S.T.)



## ABSTRAK

Sistem rekapitulasi data keragaan koperasi merupakan sebuah sistem yang sangat penting di Dinas KUMKM Provinsi Jawa Barat, dikatakan penting karena di dalam sistem rekapitulasi data keragaan koperasi nantinya akan menyediakan informasi kritis mengenai perkembangan-perkembangan koperasi di seluruh wilayah Jawa Barat dan digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan.

Dalam pelaksanaannya rekapitulasi data dilakukan oleh pihak Dinas KUMKM Provinsi Jawa Barat dan Dinas KUMKM Kota dan Kabupaten yang berada di wilayah Provinsi Jawa Barat. Untuk mengoptimalkan pelaksanaan rekapitulasi, maka dirancang sebuah model interaksi pada sistem rekapitulasi data keragaan koperasi dengan menggunakan metode *Human Centered Design (HCD)*, dimana hasil rancangan model interaksi pada akhirnya akan memenuhi kriteria-kriteria *Usability* yang telah ditetapkan serta dapat mendukung dan mengakomodir interaksi setiap aktor dalam menjalankan perannya.

Pada implementasinya rancangan model interaksi yang akan diimplementasikan akan memanfaatkan teknologi internet, hal itu bertujuan agar sistem dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama terdapat koneksi internet, sehingga dapat mendukung pelaksanaan rekapitulasi data keragaan koperasi.

Kata kunci: Sistem Rekapitulasi, Rancangan Model Interaksi, *Human Centered Design*, *Usability*.



## **ABSTRACT**

The cooperative performance data recapitulation system is a very important system in the Department of Cooperatives and Micro, Small and Medium Enterprises of West Java Province, said to be important because in the cooperative performance data recapitulation system will provide critical information regarding the developments of cooperatives in all regions of West Java and used as a decision-making.

In the implementation of data recapitulation conducted by the Cooperative Department of West Java Province and the Office of the City and County Cooperative located in the province of West Java. To optimize the implementation of the recapitulation, then designed a interaction model on the cooperative performance data recapitulation system using Human Centered Design (HCD), where results of the interaction model design will eventually meet the criteria established Usability and can support and accommodate the interaction of each actor in carrying out its role.

In the design implementation interaction model that will be implemented will utilize Internet technology, it is intended that the system can be accessed anytime and anywhere as long as there is an internet connection, so it can support the implementation of the cooperative performance data recapitulation.

**Keyword:** Recapitulation System, Design Interaction Model, Human Centered Design, Usability.





## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim,*

Segala puji bagi Allah SWT, yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, Dzat yang Maha Sempurna, Maha Baik dan Maha Bijaksana dan atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Pengerjaan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk melengkapi Program Kelulusan Tugas Akhir di Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.

Adapun Topik Tugas Akhir ini berjudul **“PERANCANGAN MODEL INTERAKSI SISTEM REKAPITULASI DATA KERAGAAN KOPERASI”**.

Dengan segala kerendahan hati Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini Penulis sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima, baik secara moril maupun materil, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada:

1. Bapak Ir.Djunaedy Sakam, M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. Bapak Anggoro Ari Nurcahyo, S.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Bapak Sali Alas Majapahit, S.ST., M.Kom. dan Caca Emile Supriana, S.Si., M.T. selaku penguji sidang tugas akhir yang telah banyak memberikan saran atau masukan.
4. Ayah dan Ibu tercinta beserta seluruh keluarga besar, dengan kesabaran dan kedisiplinannya telah mendidik, membimbing, memberikan motivasi, materi serta do'a kepada Penulis.
5. Sahabat, teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moril untuk menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
6. Pihak Civitas Akademik dan semua pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan sidang tugas akhir.

Akhir kata semoga Allah SWT, membalas semua kebaikan dan jasa yang telah Penulis terima, semoga tulisan ini bermanfaat bagi Pembaca.

Bandung, September 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR SIMBOL .....	viii
DAFTAR ISTILAH .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1-1
1.1. Latar Belakang .....	1-1
1.2. Identifikasi Masalah .....	1-1
1.3. Tujuan Tugas Akhir .....	1-1
1.4. Lingkup Tugas Akhir .....	1-2
1.5. Metodologi Tugas Akhir .....	1-2
1.6. Sistematika Penulisan Laporan .....	1-3
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	2-1
2.1. Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	2-1
2.1.1. Sistem .....	2-1
2.1.2. Rekapitulasi .....	2-2
2.1.3. Data Keragaan Koperasi .....	2-2
2.2. Perancangan .....	2-2
2.2.1. Tujuan Perancangan .....	2-2
2.3. Model Interaksi .....	2-3
2.3.1. Model .....	2-3
2.3.2. Interaksi .....	2-3
2.4. Sistem Interaksi Manusia dan Komputer .....	2-4
2.4.1. Komponen Sistem Interaksi Manusia dan Komputer .....	2-4
2.5. <i>Task Modelling</i> .....	2-4
2.6. <i>Human Centered Design</i> .....	2-5
2.6.1. Tahapan <i>Human Centered Design</i> .....	2-5
2.6.2. <i>Usability</i> .....	2-7
BAB 3 PROFIL SISTEM BERJALAN .....	3-1
3.1. Kerangka Tugas Akhir .....	3-1
3.2. Skema Analisis .....	3-3
3.3. Analisis Konsep <i>Human Centered Design</i> .....	3-3
3.4. Gambaran Umum Sistem .....	3-4
3.4.1. Gambaran Umum Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-4
3.4.2. Pendefinisian Parameter <i>Usability</i> .....	3-5
3.4.3. Model Prioritas <i>Usability</i> .....	3-6
3.5. Profil Sistem Berjalan .....	3-6
3.5.1. Alur Kerja Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-6
3.5.2. Pelaku pada Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-7
3.5.3. Prosedur pada Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-7
3.6. Analisis Kebutuhan Interaksi .....	3-9
3.6.1. Identifikasi Permasalahan .....	3-9
3.6.2. Kebutuhan Interaksi .....	3-11
BAB 4 PERANCANGAN MODEL INTERAKSI .....	4-1
4.1. Lingkungan Sistem .....	4-1
4.2. <i>Data Flow Diagram</i> .....	4-1
4.3. Identifikasi Fungsi .....	4-4
4.3.1. Penetapan <i>Event</i> .....	4-4
4.4. Identifikasi Pengguna .....	4-4

4.4.1.	<i>User Role Description</i> .....	4-5
4.4.2.	<i>User Role and Function Matrix</i> .....	4-6
4.5.	Model Interaksi.....	4-6
4.5.1.	Rancangan Model Interaksi .....	4-7
4.5.1.1.	State Transition Fungsi Administrator.....	4-7
4.5.1.2.	State Transition Fungsi Legalisator .....	4-10
4.5.1.3.	State Transition Fungsi User .....	4-12
4.5.2.	Skenario Interaksi .....	4-15
4.5.2.1.	Skenario Interaksi Fungsi Administrator .....	4-15
4.5.2.2.	Skenario Interaksi Fungsi Legalisator .....	4-18
4.5.2.3.	Skenario Interaksi Fungsi User.....	4-22
4.6.	Rancangan Antarmuka .....	4-26
4.6.1.	Antarmuka <i>Login</i> Pengguna .....	4-26
4.6.2.	Antarmuka Penentuan Kelompok Koperasi .....	4-27
4.6.3.	Antarmuka Pembuatan Daftar Sosialisasi Pengumpulan Data .....	4-27
4.6.4.	Antarmuka Aktifasi Dinas Koperasi.....	4-28
4.6.5.	Antarmuka Penginformasian Daftar Sosialisasi .....	4-29
4.6.6.	Antarmuka Pencatatan Identitas Keragaan Koperasi.....	4-30
4.6.7.	Antarmuka Pencatatan Rincian Data Keragaan Koperasi .....	4-30
4.6.8.	Antarmuka Pengecekan Data Keragaan Koperasi .....	4-31
4.6.9.	Antarmuka Pengesahan Data Keragaan Koperasi .....	4-32
4.6.10.	Antarmuka Penginformasian Data Keragaan Koperasi .....	4-33
BAB 5 PENUTUP.....		5-1
5.1.	Kesimpulan.....	5-1
5.2.	Saran .....	5-1
DAFTAR PUSTAKA.....		xi

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 : Pendefinisian Parameter Usability .....	3-5
Tabel 3. 2 : Pelaku pada Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-7
Tabel 3. 3 : Prosedur pada Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-8
Tabel 3. 4 : Kebutuhan Interaksi .....	3-11
Tabel 4. 1 : Function Classification .....	4-4
Tabel 4. 2 : Deskripsi Event .....	4-4
Tabel 4. 3 : Pengguna Sistem .....	4-4
Tabel 4. 4 : User Role Description .....	4-5
Tabel 4. 5 : User Role and Function Matrix .....	4-6
Tabel 4. 6 : Skenario Interaksi Fungsi Otorisasi Admin .....	4-15
Tabel 4. 7 : Skenario Interaksi Fungsi Penentuan Kelompok Koperasi .....	4-16
Tabel 4. 8 : Skenario Interaksi Fungsi Pembuatan Daftar Sosialisasi .....	4-17
Tabel 4. 9 : Skenario Interaksi Fungsi Aktifasi Dinas .....	4-18
Tabel 4. 10 : Skenario Interaksi Fungsi Otorisasi Legalisator .....	4-19
Tabel 4. 11 : Skenario Interaksi Fungsi Pengecekan Data Keragaan Koperasi .....	4-19
Tabel 4. 12 : Skenario Interaksi Fungsi Pengesahan Data Keragaan Koperasi .....	4-21
Tabel 4. 13 : Skenario Interaksi Fungsi Otorisasi User .....	4-22
Tabel 4. 14 : Skenario Interaksi Fungsi Penginformasian Daftar Sosialisasi .....	4-23
Tabel 4. 15 : Skenario Interaksi Fungsi Pencatatan Identitas Keragaan Koperasi .....	4-23
Tabel 4. 16 : Skenario Interaksi Fungsi Pencatatan Rincian Data Keragaan Koperasi .....	4-24
Tabel 4. 17 : Skenario Interaksi Fungsi Penginformasian Data Keragaan Koperasi .....	4-25





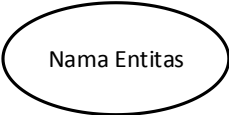
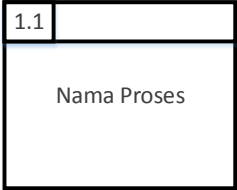


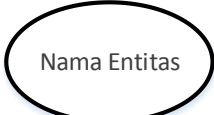




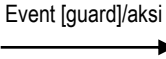
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 : Flowchart Metodologi Penelitian .....	1-2
Gambar 2. 1 : Sistem HCI Sebagai Solusi [TAN08].....	2-4
Gambar 2. 2 : Pemodelan Task [TAN08].....	2-5
Gambar 2. 3 : Tahapan HCD berdasarkan ISO 13407 [PRE06] .....	2-6
Gambar 3. 1 : Kerangka Penyelesaian Tugas Akhir .....	3-1
Gambar 3. 2 : Kerangka Penyelesaian Tugas Akhir Lanjutan .....	3-2
Gambar 3. 3 : Skema Analisis.....	3-3
Gambar 3. 4 : Gambaran Umum Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi .....	3-5
Gambar 3. 5 : Model Prioritas Usability [TAN08] .....	3-6
Gambar 3. 6 : Alur Kerja Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi.....	3-7
Gambar 3. 7 : Diagram Fishbone .....	3-10
Gambar 4. 1 : Lingkungan Sistem Usulan .....	4-1
Gambar 4. 2 : DFD Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi.....	4-2
Gambar 4. 3 : DFD Persiapan Data Keragaan Koperasi .....	4-2
Gambar 4. 4 : DFD Pengiriman Data Keragaan Koperasi .....	4-3
Gambar 4. 5 : DFD Pengolahan Data Keragaan Koperasi .....	4-3
Gambar 4. 6 : State Transition Diagram Sistem Rekapitulasi Data Keragaan Koperasi.....	4-7
Gambar 4. 7 : State Transition Diagram Fungsi Admin.....	4-7
Gambar 4. 8 : State Transition Diagram Fungsi Otorisasi Admin .....	4-8
Gambar 4. 9 : State Transition Diagram Fungsi Penentuan Kelompok Koperasi.....	4-8
Gambar 4. 10 : State Transition Diagram Fungsi Pembuatan Sosialisasi Pengumpulan Data.....	4-9
Gambar 4. 11 : State Transition Diagram Fungsi Aktifasi Dinas.....	4-9
Gambar 4. 12 : State Transition Diagram Fungsi Legalisator .....	4-10
Gambar 4. 13 : State Transition Diagram Fungsi Otorisasi Legalisator .....	4-10
Gambar 4. 14 : State Transition Diagram Fungsi Pengecekan Data .....	4-11
Gambar 4. 15 : State Transition Diagram Fungsi Pengesahan Data .....	4-11
Gambar 4. 16 : State Transition Diagram Fungsi User .....	4-12
Gambar 4. 17 : State Transition Diagram Fungsi Otorisasi User.....	4-12
Gambar 4. 18 : State Transition Diagram Fungsi Penginformasian Daftar Sosialisasi.....	4-13
Gambar 4. 19 : State Transition Diagram Fungsi Pencatatan Identitas Keragaan Koperasi .....	4-13
Gambar 4. 20 : State Transition Diagram Fungsi Pencatatan Rincian Data Keragaan Koperasi .....	4-14
Gambar 4. 21 : State Transition Diagram Fungsi Penginformasian Data Keragaan Koperasi .....	4-14
Gambar 4. 22 : Antarmuka Login / Otorisasi Pengguna .....	4-26
Gambar 4. 23 : Antarmuka Penentuan Kelompok Koperasi .....	4-27
Gambar 4. 24 : Antarmuka Pembuatan Daftar Sosialisasi Pengumpulan Data.....	4-28
Gambar 4. 25 : Antarmuka Aktifasi Dinas.....	4-29
Gambar 4. 26 : Antarmuka Penginformasian Daftar Sosialisasi.....	4-29
Gambar 4. 27 : Antarmuka Pencatatan Identitas Keragaan Koperasi .....	4-30
Gambar 4. 28 : Antarmuka Pencatatan Rincian Data Keragaan Koperasi .....	4-31
Gambar 4. 29 : Antarmuka Pengecekan Data Keragaan Koperasi.....	4-32
Gambar 4. 30 : Antarmuka Pengesahan Data Keragaan Koperasi .....	4-32
Gambar 4. 31 : Antarmuka Penginformasian Data Keragaan Koperasi.....	4-33
Gambar A- 1 : Dokumen Hasil Wawancara 1.....	A-2
Gambar A- 2 : Dokumen Hasil Wawancara 2.....	A-3
Gambar A- 3 : Dokumen Hasil Wawancara 3.....	A-4
Gambar A- 4 : Surat Pengumpulan / Permintaan Data .....	A-5
Gambar A- 5 : Form Data Keragaan Koperasi.....	A-6
Gambar A- 6 : Data Keragaan Koperasi Kota dan Kabupaten.....	A-7
Gambar A- 7 : Data Keragaan Koperasi Provinsi .....	A-8





## DAFTAR SIMBOL

No	Representasi	Simbol	Keterangan
1	Diagram Konteks		Simbol tersebut menggambarkan suatu sistem.
			Simbol tersebut menggambarkan alur data dan informasi di dalam lingkungan sistem.
			Simbol tersebut menggambarkan sebuah entitas luar yang berkaitan dengan sistem.
2	Data Flow Diagram		Simbol tersebut menggambarkan proses yang terdapat pada sistem.
			Simbol tersebut menggambarkan alur data dan informasi yang mengalir dari satu proses ke proses lainnya di dalam lingkungan sistem.
			Simbol tersebut menggambarkan penyimpanan data.
			Simbol tersebut menggambarkan sebuah entitas luar yang berkaitan dengan sistem.
			Simbol tersebut menggambarkan duplikasi sebuah entitas luar yang berkaitan dengan sistem.
		3	State Transition Diagram
	<i>State</i> akhir, simbol tersebut menunjukkan akhir dari sebuah transisi dari state komposit.		
 <p style="text-align: center;">Atau</p> 	<i>State</i> , simbol tersebut menunjukkan respon dari sumber, <i>resource</i> atau fungsi dan aksi yang berasosiasi (jika ada), terhadap suatu kejadian.		
	<i>Transition</i> , simbol tersebut menunjukkan perubahan yang terjadi antar status dengan <i>state</i> , yang berupa <i>event</i> , <i>guard</i> maupun <i>action</i> .		



## DAFTAR ISTILAH

No	Nama Istilah	Keterangan
1	SIE	Merupakan singkatan dari kata Seksi, merepresentasikan suatu sub-bidang kerja yang terdapat pada Dinas Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Barat.
2	Keragaan Koperasi	Perkembangan atau kinerja koperasi, dikelompokan berdasarkan jenis kelompok koperasi.
3	KUMKM	Singkatan dari Dinas Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.
4	<i>Client-server</i>	Paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan sistem aplikasi ke dalam dua pihak, yaitu klien dan server.
5	Otorisasi	Pemberian hak akses.
6	<i>Online</i>	Terhubung dengan dunia maya, internet ataupun jaringan dunia.
7	<i>Website</i>	Sistem aplikasi yang terhubung dengan internet, dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama terdapat koneksi internet.
8	<i>Admin</i>	Merupakan kependekan dari administrator, merupakan orang yang memiliki hak penuh untuk mengelola sistem, aplikasi dan sebagainya.
9	<i>User</i>	Merupakan pengguna, biasanya ditujukan kepada pengguna suatu sistem yang umumnya adalah manusia.
10	<i>Login</i>	Istilah dalam hal keamanan komputer, yakni berupa proses pintu masuk bagi pengguna untuk mengakses sistem komputer.
11	<i>Link</i>	Digunakan untuk menyebut suatu objek (teks, gambar, dsb) pada halaman web yang didalamnya menyimpan suatu URL yang mengacu pada suatu halaman tertentu.
12	<i>Publish</i>	Merupakan proses menerbitkan atau mengumumkan suatu kejadian dan sebagainya.
13	<i>Prototype</i>	Merupakan model atau simulasi dari semua aspek produk sesungguhnya yang akan dikembangkan, model ini harus bersifat representative dari produk akhirnya.
14	<i>Developer</i>	Pengembang sistem atau aplikasi.
15	<i>Sms Gateway</i>	Platform yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima sms dari peralatan mobile serta dapat terhubung dengan sistem aplikasi.
16	<i>Legalisator</i>	Pemberi pengesahan.



**DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A DOKUMEN HASIL SURVEY ..... A-1

