

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN  
INSPEKTORAT DIY DENGAN PENDEKATAN HUMAN  
CENTERED DESIGN**

Skripsi



Diajukan oleh:

ALBERTUS KRISMA ADITYA GIOVANNI

71120061

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2018

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN  
INSPEKTORAT DIY DENGAN PENDEKATAN HUMAN  
CENTERED DESIGN**

Skripsi



Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Informatika  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer

Diajukan oleh :

**ALBERTUS KRISMA ADITYA GIOVANNI**

71120061

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

2018

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN INSPEKTORAT DIY DENGAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 11 Januari 2019



**ALBERTUS KRISMA ADITYA G**  
71120061

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN  
DOKUMEN INSPEKTORAT DIY DENGAN  
PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN

Nama Mahasiswa : ALBERTUS KRISMA ADITYA G

N I M : 71120061

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

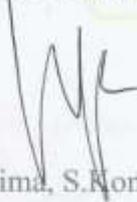
Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2018/2019

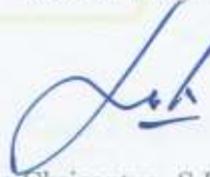
Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 11 Januari 2019

Dosen Pembimbing I



Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II



Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN INSPEKTORAT DIY DENGAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN

Oleh: ALBERTUS KRISMA ADITYA G / 71120061

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 13 Desember 2018

Yogyakarta, 11 Januari 2019  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.
2. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
3. Lucia Dwi Krisnawati, Dr. Phil.
4. Junius Karel, M.T.



Dekan

(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi



(Gloria Virginia, Ph.D.)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Peneliti banyak menerima bimbingan dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta yang selama ini telah memberikan doa dan restunya kepada peneliti demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Ibu Rosa Delima, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat selesai.
4. Kepada Bapak Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada peneliti.
5. Kepada Bapak Bernardinus Norowisnu., S.Kom selaku pegawai Inspektorat DIY divisi Keuangan, yang telah banyak membantu peneliti dalam melakukan penelitian di Instansi Inspektorat DIY.
6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga Tuhan YME senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya kepada para pembaca.

Yogyakarta, 11 Januari 2019

Peneliti

## INTISARI

Penelitian ini fokus untuk melakukan evaluasi, perbaikan dan pengembangan sistem pengarsipan Inspektorat DIY dengan melibatkan pengguna. Metode yang melibatkan pengguna dalam pengembangan sistem ini adalah *Human-Centered Design* (HCD). HCD merupakan pendekatan dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk membuat sistem dapat dipakai dan berguna. Penelitian ini membahas evaluasi sistem pengarsipan yang lama sebelum diterapkannya HCD, proses pengembangan dan evaluasi sistem yang telah dikembangkan. Dalam penelitian, proses yang dilakukan berdasarkan HCD adalah, analisis konteks penggunaan, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain solusi atau *prototype*, dan evaluasi desain solusi. Evaluasi sistem menggunakan *usability testing* meliputi aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang diuji dengan *Computer System Usability Testing* (CSUQ). Evaluasi dilakukan oleh sepuluh orang responden pada lembar skenario tugas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain dan sistem solusi sesudah dikembangkan dengan HCD memiliki nilai *usability* yang lebih baik. Pada aspek efektivitas, *completion rate* semua tugas yang diberikan adalah 100%. Pada aspek efisiensi, rata-rata total waktu pengerjaan seluruh tugas yang diberikan menurun, dari **741,97 detik** atau **12,36 menit** menjadi **570,75 detik** atau **9,51 menit**. Sedangkan pada aspek kepuasan pengguna, predikat yang didapat melalui skor CSUQ adalah sebesar **0,82** yang berarti memiliki predikat **Sangat Baik** dan pengguna menyatakan bahwa sistem yang baru setelah dikembangkan dengan pendekatan HCD lebih memberikan kemudahan dalam melakukan pekerjaan pengarsipan.

**Kata kunci** : evaluasi, usability testing, perbaikan, pengembangan, *Human-centered Design*.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Landasan Teori.....	7
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1. Studi Pustaka.....	12
3.2. Uji usabilitas sistem pengarsipan lama.....	12
3.3. Identifikasi konteks penggunaan.....	15
3.4. Identifikasi kebutuhan pengguna.....	19
3.5. Perancangan Desain dan sistem Solusi.....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	36
4.1. Evaluasi dan Uji Usabilitas Desain dan Sistem Awal.....	36
4.2. Analisis Perbaikan dan Implementasi Sistem.....	47

4.3. Prototype Modification. ....	53
4.4. Evaluasi dan Uji Usabilitas Desain dan Sistem Solusi. ....	55
4.5. Perbandingan Hasil Analisis Desain dan Sistem Awal dengan Desain dan Sistem Solusi.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	75

©UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Daftar pertanyaan Computer System Usability Questionnaire (CSUQ) untuk desain. ....	13
Tabel 3.2. Interpretasi Nilai Usability (x) ke dalam bentuk predikat.....	15
Tabel 3.3. Daftar Pengguna dan Responden Sistem Pengarsipan Inspektorat DIY. ....	15
Tabel 3.4. Daftar Tugas Pengguna / User's Task. ....	16
Tabel 3.5. Tabel Lingkungan Sistem. ....	19
Tabel 3.6. Tabel analisis Stakeholders beserta Peran dan tingkat resikonya dalam aktivitas pengembangan sistem.....	19
Tabel 3.7. Keterangan Use Case Diagram sistem. ....	21
Tabel 3.8. Tabel daftar pertanyaan CSUQ (Computer System Usability Questionnaire) untuk desain solusi. ....	34
Tabel 3.11. Tabel pertanyaan pendukung CSUQ.....	35
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Completion Rate pada desain awal. ....	36
Tabel 4.2. Tabel Waktu Pengerjaan / Task Time desain awal. ....	40
Tabel 4.3. Tabel rekapitulasi hasil penilaian yang diberikan responden untuk desain awal. ....	44
Tabel 4.4. Perhitungan Skor hasil kuisioner ....	45
Tabel 4.5. Jawaban pertanyaan pendukung CSUQ untuk desain dan sistem pengarsipan lama, dilakukan dengan tanya jawab/wawancara. ....	46
Tabel 4.6. Tabel analisis masalah dan solusi perbaikannya. ....	48
Tabel 4.7. Jawaban pertanyaan wawancara untuk mengumpulkan feedback terhadap desain dan sistem pengarsipan baru, dilakukan dengan tanya jawab/wawancara. ....	54
Tabel 4.8. Tabel Pengujian Completion Rate pada desain dan sistem solusi. ....	55
Tabel 4.9. Tabel Task Time desain dan sistem solusi.....	60
Tabel 4.10. Tabel rekapitulasi hasil penilaian yang diberikan responden untuk desain dan sistem solusi. ....	64
Tabel 4.11. Perhitungan Skor hasil kuisioner ....	65
Tabel 4.12. Jawaban pertanyaan pendukung CSUQ untuk desain dan sistem pengarsipan yang baru, dilakukan dengan tanya jawab/wawancara. ....	66
Tabel 4.13. Perbandingan completion rate dan task time sistem lama dengan sistem baru. ....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Empat langkah aktivitas utama dalam <i>Human-centered design</i> (ISO 9241-210:2010). .....	8
Gambar 2.2. Daftar pertanyaan dari Computer System Usability Questionnaire (CSUQ). .....	11
Gambar 3.1. Use Case Diagram User .....	20
Gambar 3.2. Flowchart sistem .....	23
Gambar 3.3. Flowchart tambah dokumen. ....	24
Gambar 3.4. Flowchart edit dokumen. ....	25
Gambar 3.5. Flowchart hapus dokumen. ....	26
Gambar 3.6. Flowchart peminjaman. ....	27
Gambar 3.7. Flowchart pengembalian dokumen. ....	28
Gambar 3. 8. Skema database pada sistem pengarsipan yang lama. ....	30
Gambar 3.9. Perancangan Sistem Basis Data Sistem Pengarsipan yang baru. ....	31
Gambar 3.10. Tampilan Halaman Login. ....	32
Gambar 3.11. Tampilan Halaman menu utama. ....	33
Gambar 4.1. Tampilan halaman menu utama sistem pengarsipan yang lama. ....	50
Gambar 4.2. Tampilan halaman menu utama sistem pengarsipan yang baru. ....	51
Gambar 4.3. Tampilan halaman utama pengarsipan dokumen yang lama. ....	51
Gambar 4.4. Tampilan halaman utama pengarsipan dokumen yang baru. ....	52
Gambar 4.5. Menu tambah dokumen pada sistem pengarsipan lama. ....	52
Gambar 4.6. Menu tambah dokumen pada sistem pengarsipan baru. ....	53

## INTISARI

Penelitian ini fokus untuk melakukan evaluasi, perbaikan dan pengembangan sistem pengarsipan Inspektorat DIY dengan melibatkan pengguna. Metode yang melibatkan pengguna dalam pengembangan sistem ini adalah *Human-Centered Design* (HCD). HCD merupakan pendekatan dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk membuat sistem dapat dipakai dan berguna. Penelitian ini membahas evaluasi sistem pengarsipan yang lama sebelum diterapkannya HCD, proses pengembangan dan evaluasi sistem yang telah dikembangkan. Dalam penelitian, proses yang dilakukan berdasarkan HCD adalah, analisis konteks penggunaan, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain solusi atau *prototype*, dan evaluasi desain solusi. Evaluasi sistem menggunakan *usability testing* meliputi aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang diuji dengan *Computer System Usability Testing* (CSUQ). Evaluasi dilakukan oleh sepuluh orang responden pada lembar skenario tugas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain dan sistem solusi sesudah dikembangkan dengan HCD memiliki nilai *usability* yang lebih baik. Pada aspek efektivitas, *completion rate* semua tugas yang diberikan adalah 100%. Pada aspek efisiensi, rata-rata total waktu pengerjaan seluruh tugas yang diberikan menurun, dari **741,97 detik** atau **12,36 menit** menjadi **570,75 detik** atau **9,51 menit**. Sedangkan pada aspek kepuasan pengguna, predikat yang didapat melalui skor CSUQ adalah sebesar **0,82** yang berarti memiliki predikat **Sangat Baik** dan pengguna menyatakan bahwa sistem yang baru setelah dikembangkan dengan pendekatan HCD lebih memberikan kemudahan dalam melakukan pekerjaan pengarsipan.

**Kata kunci** : evaluasi, usability testing, perbaikan, pengembangan, *Human-centered Design*.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem Pengarsipan (*Archiving Systems*) merupakan sarana yang penting dan *crucial* bagi sebuah perusahaan, instansi atau lembaga yang memiliki dokumen-dokumen, catatan, maupun laporan-laporan penting. Sistem pengarsipan pada umumnya berbentuk *software* / perangkat lunak baik berbasis web maupun tidak. Sistem pengarsipan tersebut sama-sama memerlukan desain antarmuka maupun desain arsitektur yang baik agar pengguna mendapatkan *user-experience* yang maksimal.

Instansi Inspektorat Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki sebuah sistem pengarsipan dokumen berbasis web. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh penulis, sistem yang telah ada tersebut dibangun dengan tidak menerapkan desain perancangan antarmuka dan perancangan arsitektur yang baik, sehingga pegawai sipil Inspektorat yang rata-rata merupakan orang dewasa hingga lanjut usia mengalami kesulitan dalam mengakses web dan kesulitan dalam mengunggah, mencari dan mengunduh dokumen-dokumen tersimpan. Pada akhirnya para pegawai memilih untuk menyimpan dokumen-dokumen di komputer masing-masing.

Berdasarkan permasalahan yang ada, Penulis akan melakukan penelitian merancang kembali sistem pengarsipan Inspektorat DIY yang sudah ada, memperbaiki baik sistem maupun antarmuka sistem pengarsipan sehingga lebih dapat layak dipakai dengan menggunakan metode *Human-Centered Design*. Metode tersebut merupakan salah satu metode dalam mendesain sebuah sistem, menggunakan pendekatan iteratif dan sangat tepat digunakan dalam penelitian ini, menyesuaikan karakteristik pengguna (Pegawai negeri sipil) yang menginginkan tampilan antarmuka sistem yang menarik dan mudah dimengerti. Di dalam prosesnya, penulis akan lebih banyak melibatkan pengguna yakni para pegawai

yang menangani pekerjaan pengarsipan guna membantu pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Hasil akhir dari penelitian yang dilakukan penulis diharapkan dapat menghasilkan sistem pengarsipan yang berguna bagi para pegawai Inspektorat DIY yang bekerja di bagian pengarsipan, semakin memudahkan mereka dalam melakukan pekerjaan tersebut dan dapat memberikan wawasan atas hasil perbandingan nilai *usability* antara sistem lama dan sistem baru yang dikembangkan dengan metode HCD.

## 1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang muncul dan akan diteliti oleh penulis, antara lain :

1. Berapa perbandingan nilai *usability* yang meliputi : *Completion Rate* (aspek efektivitas) , waktu rata-rata pengerjaan desain solusi (aspek efisiensi) dan tingkat kepuasan pengguna antara sistem lama dengan sistem pengarsipan yang baru yang dikembangkan dengan menggunakan metode HCD?
2. Apakah penerapan metode HCD cocok digunakan dalam mengembangkan sistem pengarsipan ini dan memudahkan pegawai dalam melakukan pekerjaan pengarsipan?

## 1.3. Batasan Masalah

Penelitian yang akan dilakukan memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dibangun adalah sistem berbasis Web, menggunakan *framework PHP CodeIgniter* dan *MySQL* untuk *databasenya*.
2. Dokumen yang dapat diarsipkan di dalam sistem pengarsipan hanya dokumen digital dan dokumen hasil *scan* dengan format PDF.

3. *User* / responden yang akan terlibat dalam penelitian ini hanya pegawai Inspektorat DIY yang bekerja di bagian pengarsipan yang berjumlah 10 orang, baik dalam uji usability sistem lama maupun sistem baru.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem pengarsipan Inspektorat DIY yang memudahkan para pegawai dalam melakukan pekerjaan pengarsipan dan mengetahui perbandingan nilai *usability* antara sistem yang lama dengan sistem baru yang dikembangkan dengan pendekatan *Human Centered Design*.

#### **1.5. Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi pustaka

Penulis mencari berbagai teori dan penelitian yang berkaitan dengan metode *Human-Centered Design* dan metode-metode lain yang akan digunakan dalam penelitian, baik itu jurnal maupun buku.

2. Uji nilai usability sistem pengarsipan lama.

Penulis menguji usability sistem lama yang meliputi aspek Efektivitas, Efisiensi, dan tingkat kepuasan pengguna. Tingkat kepuasan pengguna diuji dengan CSUQ (*Computer System Usability Questionnaire*). Data ini nantinya akan digunakan untuk perbandingan dengan nilai *usability* sistem yang baru.

3. Analisis dan implementasi sistem.

Berdasarkan pendekatan *Human-Centered Design (ISO 9241-210:2010)*, penulis membagi tahap ini menjadi tahapan-tahapan berikut ini :

a. Mengidentifikasi pengguna / *user* dan konteks penggunaannya

b. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna / *user-requirements*

Penulis mengidentifikasi kebutuhan user yang dilakukan dengan cara menyusun pertanyaan dan melakukan wawancara terhadap para pegawai Inspektorat DIY yang bekerja di bagian pengarsipan.

c. *Design and Prototyping.*

Penulis melakukan rancangan desain baik itu rancangan antarmuka maupun rancangan sistem dan mengimplementasikan desain dan rancangan tersebut (*prototyping*).

d. *Prototype Modification*

Penulis membuat daftar pertanyaan wawancara yang akan diberikan kepada responden mengenai *prototype* yang diselesaikan pada langkah (c). Kuisoner menggunakan jenis pertanyaan terbuka (*open question*).

*Prototype* diujikan kepada pengguna dan wawancara dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan tujuan mendapatkan *feedback* dari para responden mengenai *prototype*. Penulis kembali ke langkah (c) untuk kembali melakukan *prototyping* kembali berdasarkan *feedback* yang didapatkan sampai *prototype* berhasil memenuhi *user-requirements*.

4. Analisis dan evaluasi.

Penulis membandingkan hasil analisis dan evaluasi nilai *usability* antara sistem lama dengan sistem yang baru yang meliputi aspek efektivitas dan efisiensi. Pada aspek kepuasan pengguna ditentukan dengan CSUQ (*Computer System Usability Questionnaire*).

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab, antara lain :

## BAB I / PENDAHULUAN

Bagian ini Berisi uraian Latar Belakang yang mendasari mengapa dilakukannya penelitian oleh penulis, rumusan masalah, batasan penelitian, Tujuan mengapa dilakukannya penelitian, serta metode atau pendekatan penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II / TINJAUAN PUSTAKA

Berisi uraian tinjauan pustaka serta landasan teori dalam penelitian yang dilakukan penulis. Tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem dan metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode HCD / *Human Centered Design*.

## BAB III / ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian spesifikasi perancangan sistem yang akan dibuat meliputi perancangan *database*, perancangan desain antarmuka serta perancangan arsitektur sistem.

## BAB IV / IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan dan penjelasan penelitian yang meliputi implementasi dan pengujian dari sistem yang telah dibuat serta hasil pengujian sistem.

## BAB V / KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi bagian penutup yang berisi kesimpulan dan saran dari penulis baik untuk pengguna sistem maupun pengembang yang nantinya dapat berguna dalam pengembangan sistem.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, kesimpulan dapat ditarik sebagai jawaban dari rumusan masalah penelitian ini, yaitu :

1. Pada sistem pengarsipan yang lama, 3 task dari 54 task yang memiliki masalah, memiliki *completion rate* masing-masing 40%, 60%, dan 50%. Setelah diterapkannya *Human Centered Design* dalam pengembangan sistem dan setelah diujikan, *completion rate* menjadi masing-masing 100%, di mana masalah internal yaitu *system error* sudah diperbaiki dan pengguna dapat menyelesaikan task. Pada *task time* atau waktu pengerjaan *task*, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah *task* menurun. Pada sistem yang lama, total waktu rata-rata pengguna dalam menyelesaikan keseluruhan task adalah **741,97 detik** atau **12,36 menit** , sedangkan pada sistem yang baru, total waktu rata-rata pengguna dalam menyelesaikan keseluruhan task menurun hingga hanya menjadi **570,75 detik** atau **9,51 menit**. Pada aspek kepuasan pengguna yang diuji dengan *Computer System Usability Questionnaire*, predikat dari nilai *usability (x)* yang didapatkan adalah sebesar **0,53** yang berarti memiliki predikat **Cukup**, sedangkan pada sistem pengarsipan yang baru setelah diterapkannya HCD, memiliki nilai *usability (x)* sebesar **0,82** yang berarti memiliki predikat **Sangat Baik**.
2. Penerapan metode *Human Centered Design* (HCD) cocok digunakan dalam mengembangkan sistem pengarsipan ini dan hasilnya memudahkan pegawai dalam melakukan pekerjaan pengarsipan.

Berdasarkan data hasil kuisioner *Computer System Usability Questionnaire* yang diberikan kepada responden, pengguna merasa bahwa sistem yang baru sangat mudah digunakan, mudah dipelajari dan diaplikasikan sesuai dengan kegiatan dan pekerjaan pengarsipan di dalam lembaga Inspektorat DIY, oleh karena dalam pengembangan dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan hasil *feedback* yang diberikan oleh pengguna.

## **B. Saran**

1. Pengujian pada sistem baik pada sistem yang lama maupun yang baru, melibatkan hanya 10 orang responden yang sama. Penelitian atau pengujian selanjutnya dan yang akan datang perlu dilakukan pada 10 orang responden yang berbeda untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih memuaskan.
2. Untuk pengembangan fitur-fitur pada sistem pengarsipan perlu dilanjutkan lebih jauh karena perkembangan proses kegiatan dan kegiatan pengarsipan terus berjalan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, H. (1985). *Pola Kearsipan Modern : Sistem Kartu Kendali*. Jakarta: Djambatan.
- Barthelemy, J. P., Bisdorff, R., & Coppin, G. (2002). Human Centered Processes and Decision Support Systems. *European Journal of Operational Research*, 136, 233-252.
- Chiew, T. K., & Salim, S. S. (2003). WEBUSE : WEBSITE USABILITY EVALUATION TOOL. *Malaysian Journal of Computer Science*, 16(1), 47-57.
- Gasson, S. (2003). Human Centered vs User Centered Approaches to Information System Design. *Journal Of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5(2), 29-46.
- International Standard Organization. (2004). ISO IEC 9126-4 : Software Engineering - Software Product Quality. *Part 4 : Quality in use metrics*.
- International Standard Organization. (2010). ISO 9241-210 : Human-centred design for interactive systems. *Ergonomics of Human-system Interaction*.
- Lewis, J. R. (1995). IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use.
- Laily, A. N., Rokhmawati, R. I., & Herlambang, A. D. (2018). Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (H. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 3153-3161. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- M. R., Az-Zahra, H. M., & Saputra, M. C. (2017). Pengembangan User Interface Aplikasi Guide Me! Berbasis Web dengan Pendekatan Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(11), 1302-1311. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ravdania, G. S., I. A., & Rokhmawati, R. I. (2018). Evaluasi dan Perbaikan Usability pada Dashboard PT.PLN (PERSERO) APD Jawa Timur Berorientasi Human Centered Design dan Key Performance Indicators. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(5), 1991-1999. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Wursanto. (1991). *Kearsipan 1*. Yogyakarta: Kanisius Yogyakarta.

©UKDW