

**PENERAPAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN*
UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI REMPAH
NUSANTARA**

Skripsi



oleh

YOSHUA STEFAN

71130053

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2018

**PENERAPAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN*
UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI REMPAH
NUSANTARA**

Skripsi



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

Disusun oleh

YOSHUA STEFAN

71130053

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI REMPAH NUSANTARA

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, 6 Juni 2018



YOSHUA STEFAN

71130053

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED
DESIGN UNTUK PERANCANGAN WEBSITE
INFORMASI REMPAH NUSANTARA

Nama Mahasiswa : YOSHUA STEFAN

N I M : 71130053

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2017/2018

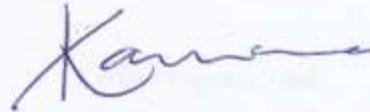
Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 6 Juni 2018

Dosen Pembimbing I



Aditya Wikan Mahastama, S.Kom.,
M.Cs.

Dosen Pembimbing II



Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN METODE GOAL-DIRECTED DESIGN UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI REMPAH NUSANTARA

Oleh: YOSHUA STEFAN / 71130053

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 4 Juni 2018

Yogyakarta, 6 Juni 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs.
2. Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng
3. Antonius Rachmat C., S.Kom.,M.Cs.
4. Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.



Dekan

Ketua Program Studi




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



(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “**Penerapan Metode Goal Directed Design untuk Perancangan Website Informasi Rempah Nusantara**” dengan baik.

Penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir adalah salah satu persyaratan akademik Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi pengguna dan pengembang selanjutnya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada orang-orang yang telah berperan dalam pembuatan Skripsi ini, antara lain :

1. Tuhan Yesus Kristus atas rahmat, hikmat, berkat, dan anugrah yang dilimpahkan kepada penulis.
2. Bapak Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk dapat membimbing serta memberikan masukan dan semangat kepada penulis selama pembuatan Skripsi ini.
3. Ibu Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk dapat membimbing serta memberikan banyak petunjuk, masukan serta semangat kepada penulis selama pembuatan Skripsi ini.
4. Orang tua, kakak, dan seluruh keluarga besar Marga Tan dan Marga Kwee yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan bantuan, semangat, cinta kasih tanpa henti sehingga penulis dapat melewati

segala kendala dan menyelesaikan program dan laporan Skripsi ini dengan baik. Terimakasih atas segala pengorbanan yang telah diberikan.

5. Reza Yozani Tjipto, yang selalu menjadi motivasi tambahan dan selalu memberikan semangat saya saat mengerjakan sampai menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
6. Dedy Susanto dan Dennis Markus, teman seperjuangan dalam menyelesaikan Skripsi yang membantu sampai detik-detik terakhir pengumpulan serta semangat dan doa sehingga program dan laporan Skripsi ini dapat selesai dengan baik.
7. Warga Kontrakan Mager, Nugroho, Bolang, Fanfan, Yudha, Yoga, Ogy, dan Sefa yang membuat saya semakin termotivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini sebaik-baiknya.
8. Teman-teman dari Elemental Hero Purbalingga dan Blackwing Community of Purwokerto, teman-teman dan adik-adik PMK Arrow Generation, teman-teman ILUSI 2010 dan Alumni G49 Bhimasena, keluarga besar OKA 2015-2018, MESSENJAH Crew, rekan-rekan Partymer FTI, serta jemaat GKI Purwareja Klampok yang tak pernah lelah mendukung, memberi masukan, memberi dorongan, memberi bantuan, dan mendoakan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan TI angkatan 2013 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
10. Pihak lain yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa pembuatan program dan penulisan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari pembaca agar pada kesempatan selanjutnya penulis dapat berkembang dan menghasilkan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam pembuatan program dan laporan Skripsi ini. Semoga laporan Skripsi ini dapat berguna untuk menambah wawasan bagi pembaca.

Yogyakarta, Juni 2018

Yoshua Stefan

©UKDW

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan arahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “PENERAPAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN* UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI REMPAH NUSANTARA” dengan lancar.

Dengan selesainya tugas akhir ini, tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Akhir kata semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada kita sekalian.

Yogyakarta, Juni 2018

Penulis

INTISARI

PENERAPAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN* UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI PERSEBARAN REMPAH NUSANTARA

Digital Humanities merupakan salah satu bidang ilmu mengenai pengarsipan sejarah. Penulis melakukan penelitian visualisasi mengenai sejarah persebaran rempah di Indonesia dengan tujuan untuk melestarikan sejarah persebaran rempah di Indonesia dalam bentuk digital. Dengan adanya penelitian ini penulis dapat membantu masyarakat luas dalam mempelajari mengenai sejarah rempah di Indonesia serta turut melestarikan salah satu sejarah Indonesia sehingga tidak hilang dimakan usia.

Dalam penelitian ini, penulis mengambil bagian dalam pengerjaan *Front-End*. Sistem ini dibangun menggunakan metode *Goal-Directed Design*. Terdapat 6 proses pada metode *Goal-Directed Design* yang dilakukan, yaitu *Research, Modelling, Requirement, Framework Definition, Refinement, dan Development Support*. Setelah proses *Goal-Directed Design* selesai, sistem yang dibuat diuji menggunakan dua soal yang berbeda tetapi dengan bobot yang sama, dan dengan menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. UEQ menggunakan 6 skala dalam penilaiannya, yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan.

Berdasarkan hasil pengujian soal, setelah responden menggunakan sistem, responden SMP dan SMA mendapatkan peningkatan sebesar 26% rata-rata jawaban benar, serta peningkatan sebesar 25% rata-rata jawaban benar untuk responden mahasiswa. Berdasarkan pengujian menggunakan UEQ mendapatkan hasil yang diperoleh berupa 4 aspek yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Ketepatan, dan Kebaruan menunjukkan hasil di atas rata-rata. Kemudian 2 aspek lainnya yaitu Efisiensi dan Stimulasi menunjukkan hasil bagus.

Kata kunci: *Goal-Directed Design, User Experience Questionnaire, Rempah.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
KATA PENGANTAR	x
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 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. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. <i>Digital Humanities</i>	9
2.2.2. Interaksi Manusia dan Komputer.....	9
2.2.3. <i>Goal-Directed Design</i>	10
2.2.4. <i>User Experience Questionarre</i>	12
2.2.5. Rempah	14
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	16

3.1. Analisis Kebutuhan	16
3.1.1. Spesifikasi Kemampuan Sistem.....	16
3.1.2. Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	16
3.2. Alur Penelitian	17
3.3. <i>Flowchart</i> Sistem	18
3.4. Tahapan Goal Directed Design	20
3.4.1. Tahap 1 : <i>Research</i>	21
3.4.2. Tahap 2 : <i>Modeling</i>	23
3.4.3. Tahap 3 : <i>Requirement</i>	31
3.4.4. Tahap 4 : <i>Framework Definition</i>	33
3.5. Rencana Evaluasi Sistem	35
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	37
4.1. Implementasi Sistem	37
4.1.1. <i>Refinement</i>	37
4.1.2. <i>Development Support</i>	40
4.2. Evaluasi dan Analisis Sistem	46
4.2.1. Responden.....	46
4.2.2. Perbandingan Hasil Tes Sebelum dan Sesudah Menggunakan Aplikasi	48
4.2.2.1. Pengujian Usabilitas	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Data Partisipan Wawancara	23
Tabel 4.1 Data Responden	46
Tabel 4.2 Rekapitulasi Jawaban Benar dari Pengujian Menggunakan Soal oleh Responden SMP dan SMA	49
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jawaban Benar dari Pengujian Menggunakan Soal oleh Responden Mahasiswa	51
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner UEQ.....	53
Tabel 4.5 Rata-rata, Varian, Simpangan Baku.....	56
Tabel 4.6 Rata-rata Impression Masing-masing Aspek.....	57
Tabel 4.7 Perbandingan dengan Benchmark Data Set	58

©UKYDWN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Goal-Directed Design.....	10
Gambar 2.2 Daftar Pertanyaan UEQ.....	13
Gambar 3.1 Flowchart Alur Penelitian	17
Gambar 3.2 Flowchart Menu Awal.....	18
Gambar 3.3 Flowchart Menu Awal.....	19
Gambar 3.4 Flowchart Jalur Persebaran	19
Gambar 3.5 Flowchart Daerah Persebaran.....	20
Gambar 3.6 Kecenderungan Untuk Browsing	24
Gambar 3.7 Lama Waktu Browsing.....	24
Gambar 3.8 Gadget Yang Digunakan	25
Gambar 3.9 Media Belajar Yang Mudah Dipahami	25
Gambar 3.10 Pengelompokan subjek dengan karakteristik yang mirip.....	26
Gambar 3.11 Desain Halaman Awal.....	33
Gambar 3.12 Desain Halaman Sejarah	34
Gambar 3.13 Desain Halaman Jalur Persebaran	34
Gambar 3.14 Desain Halaman Daerah Persebaran	35
Gambar 4.1 Halaman Awal Refinement	37
Gambar 4.2 Halaman Sejarah Refinement.....	38
Gambar 4.3 Halaman Jalur Persebaran Refinement	38
Gambar 4.4 Halaman Daerah Persebaran Refinement.....	39
Gambar 4.5 Halaman Awal Development Support.....	40
Gambar 4.6 Halaman Awal Tahap Development Support Setelah Melakukan Scroll	41
Gambar 4.7 Halaman Awal tahap Development Support versi mobile	42
Gambar 4.8 Halaman Awal Mula Tahap Development Support	42
Gambar 4.9 Halaman Persebaran Tahap Development Support.....	43
Gambar 4.10 Fungsi Perbesar Gambar Pada Halaman Persebaran.....	44
Gambar 4.11 Halaman Rempah Tahap Development Support.....	45
Gambar 4.12 Alur Pengujian.....	46
Gambar 4.13 Diagram Perbandingan Jawaban Benar Sebelum dan Setelah Mencoba Sistem	52
Gambar 4.14 Rata-rata Impresion	57
Gambar 4.15 Grafik Hasil Perbandingan dengan Benchmark UEQ.....	59

INTISARI

PENERAPAN METODE *GOAL-DIRECTED DESIGN* UNTUK PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI PERSEBARAN REMPAH NUSANTARA

Digital Humanities merupakan salah satu bidang ilmu mengenai pengarsipan sejarah. Penulis melakukan penelitian visualisasi mengenai sejarah persebaran rempah di Indonesia dengan tujuan untuk melestarikan sejarah persebaran rempah di Indonesia dalam bentuk digital. Dengan adanya penelitian ini penulis dapat membantu masyarakat luas dalam mempelajari mengenai sejarah rempah di Indonesia serta turut melestarikan salah satu sejarah Indonesia sehingga tidak hilang dimakan usia.

Dalam penelitian ini, penulis mengambil bagian dalam pengerjaan *Front-End*. Sistem ini dibangun menggunakan metode *Goal-Directed Design*. Terdapat 6 proses pada metode *Goal-Directed Design* yang dilakukan, yaitu *Research, Modelling, Requirement, Framework Definition, Refinement, dan Development Support*. Setelah proses *Goal-Directed Design* selesai, sistem yang dibuat diuji menggunakan dua soal yang berbeda tetapi dengan bobot yang sama, dan dengan menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. UEQ menggunakan 6 skala dalam penilaiannya, yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Ketepatan, Stimulasi, dan Kebaruan.

Berdasarkan hasil pengujian soal, setelah responden menggunakan sistem, responden SMP dan SMA mendapatkan peningkatan sebesar 26% rata-rata jawaban benar, serta peningkatan sebesar 25% rata-rata jawaban benar untuk responden mahasiswa. Berdasarkan pengujian menggunakan UEQ mendapatkan hasil yang diperoleh berupa 4 aspek yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Ketepatan, dan Kebaruan menunjukkan hasil di atas rata-rata. Kemudian 2 aspek lainnya yaitu Efisiensi dan Stimulasi menunjukkan hasil bagus.

Kata kunci: *Goal-Directed Design, User Experience Questionnaire, Rempah.*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai salah satu negara penghasil rempah terbesar di dunia, nama Indonesia sudah tidak diragukan lagi di seluruh dunia. Selain seni dan budaya, Indonesia mempunyai kekayaan alam rempah yang sangat beragam. Letaknya yang merupakan jalur perdagangan internasional wilayah barat dan timur, membuat para pedagang yang datang dari berbagai penjuru dunia singgah dan berkumpul di Nusantara. Selain pedagang, rempah-rempah inilah juga yang menarik perhatian bangsa Portugis untuk datang menjajah demi menguasai rempah-rempah yang pada saat tersebut ditemukan di Maluku (Amal, 2007).

Terdapat banyak buku dengan berbagai pengarang yang menjelaskan sejarah mengenai sejarah rempah di Indonesia, baik itu dari sudut pandang maritim, ekonomi perdagangan, politik, persebaran agama, maupun dari perspektif lainnya. Akan tetapi, belum terdapat sistem yang menyediakan informasi mengenai sejarah rempah di Indonesia. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah arsip untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai sejarah persebaran rempah di Indonesia.

Terdapat beberapa bidang ilmu mengenai pengarsipan sejarah, salah satunya adalah *Digital Humanities*. *Digital Humanities* merupakan salah satu bidang akademik di mana data yang bersifat *humanities* dikumpulkan dan diolah secara digital (Drucker, J., Kim, D., Salehian, I., & Bushong, A., 2014). Saat ini, sudah banyak negara-negara yang menampilkan sejarah dan kebudayaannya secara digital agar sejarah tidak hilang termakan waktu maupun zaman. Salah satu contoh dari *Digital Humanities* adalah Totenbuch Project. Totenbuch Project adalah menjadikan teks atau buku kuno yang hampir tidak terdengar lagi pada masa sekarang ke dalam bentuk digital.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan pada latar belakang penelitian di atas, maka penelitian ini akan membangun sebuah sistem berbasis web dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai sejarah persebaran rempah di Indonesia. Metode yang akan digunakan adalah metode *Goal-Directed Design* yang berfokus pada tujuan dibuatnya sistem. Penelitian akan berfokus pada perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibuat, dan diharapkan dapat berguna untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya pelajar dan mahasiswa, mengenai sejarah persebaran rempah di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dapat dirumuskan masalah yang diteliti oleh penulis adalah apakah website informasi yang dibangun menggunakan metode *Goal-Directed Design* dapat meningkatkan pemahaman responden mengenai rempah di Indonesia?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga pembahasan yang konsisten pada permasalahan, peneliti membuat beberapa batasan penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian, yaitu:

- 1) Target responden adalah pelajar SMP dan SMA, serta Mahasiswa yang pernah mendapat materi mengenai persebaran rempah di Indonesia.
- 2) Penelitian berfokus pada desain antarmuka sistem.
- 3) Informasi yang ditampilkan adalah data yang diperoleh dari penelitian Digitalisasi Sejarah Jalur Rempah Indonesia.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan oleh penulis, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Mengimplementasikan metode *Goal-Directed Design* dalam pembuatan antarmuka sistem sejarah rempah nusantara, sehingga menghasilkan sebuah sistem berbasis web untuk mempermudah penyampaian informasi mengenai sejarah rempah di Indonesia.
- 2) Melestarikan sejarah persebaran rempah nusantara dalam bentuk digital.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Sumber informasi berbasis web yang mudah digunakan dan dipahami oleh responden yang ingin mempelajari tentang jalur rempah nusantara.
- 2) Memberikan informasi kepada responden mengenai sejarah rempah di Indonesia.
- 3) Melestarikan salah satu sejarah Indonesia sehingga tidak hilang dimakan usia.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang akan dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a) Research

Research adalah tahap awal proses kerja metode *Goal-Directed Design*. Pada proses pertama ini, penulis akan melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan memperoleh informasi dari jurnal dan buku yang berhubungan dengan data dan metode yang digunakan pada sistem. Setelah itu penulis akan melakukan wawancara dengan sampel responden untuk mendapatkan informasi

mengenai pengetahuan responden mengenai sejarah rempah di Indonesia dan data yang diperlukan untuk membangun sistem. Data ini sangat berguna untuk penulis melanjutkan proses 2 dan 3 yaitu *Modelling* dan *Requirements*. Sampel merupakan pelajar SMP dan SMA, serta mahasiswa yang pernah mendapat materi mengenai persebaran rempah di Nusantara.

b) *Modelling*

Tahap kedua yang dilaksanakan adalah *Modelling*. Selama fase *Modelling*, penulis membuat persona untuk memahami kebutuhan responden dalam pembuatan sistem berdasarkan hasil wawancara.

c) *Requirements*

Pada tahap ketiga ini, penulis mendefinisikan kebutuhan pokok dari rancangan antarmuka yang didasari atas kebutuhan para responden dengan menggunakan persona yang telah tercipta. Dokumen ini merupakan analisis dari proses 1 dan proses 2 yang sudah dilaksanakan.

d) *Framework Definition*

Pada tahap *Framework Definition*, penulis mulai membuat *prototype* dari sistem yang akan dikembangkan secara keseluruhan. *Prototype* atau kerangka sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya guna mendapatkan visualisasi yang lebih stabil terhadap rancang antarmuka dan interaksi situs.

e) *Refinement*

Pada *Refinement* ini penulis mulai membangun *prototype* dan seluruh kebutuhan yang ada menjadi sistem sejarah rempah di nusantara. Proses pembuatan sistem informasi ini berbasis *web* dan berfokus pada desain antarmuka sistem.

f) *Developent Support*

Setelah pada tahap *Refinement*, penulis mengambil data dari penelitian Digitalisasi Sejarah Jalur Rempah Indonesi. Serta masih memungkinkan adanya perubahan desain karena muncul hal-hal baru dan tantangan lain dari para pengembang.

g) Analisis dan Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji 2 aspek, yaitu *usability* dan *goal*. Pengujian *usability* akan dilakukan dengan menggunakan UEQ (*User Experience Questionnaire*) pada responden sejumlah 60 orang yang pernah mendapat materi mengenai persebaran rempah di Nusantara, dengan ketentuan 20 pelajar SMP/setara, 20 pelajar SMA/setara, 20 mahasiswa. UEQ menilai pengalaman responden selama menggunakan sistem.

Pengujian *goal* akan dilakukan dengan memberikan dua soal yang berbeda dengan bobot yang sama seputar sejarah rempah di Indonesia kepada responden sejumlah 60 orang. Soal pertama diberikan sebelum responden menggunakan sistem. Soal kedua diberikan sehari setelah responden menggunakan sistem. Hasil dari jawaban soal tersebut menilai apakah sistem berhasil meningkatkan pemahaman mengenai sejarah rempah di Indonesia.

Hasil analisa dan pengujian sistem akan diketahui pada tahap akhir penelitian.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini ditulis dalam 5 bab, dengan rincian sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN, berisi latar belakang penelitian, rumusan-rumusan masalah penelitian, batasan-batasan pada penelitian, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan Sistematika penulisan Bab Tugas Akhir.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI, bab ini berisi tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang beberapa penelitian yang menggunakan metode *Goal-Directed Design*. Setelah itu landasan teori yang berasal dari sumber literatur yang berisi mengenai *Digital Humanities*, Interaksi Manusia dan Komputer, *Goal-Directed Design*, *User Experience Questionnaire*, dan Rempah di Indonesia.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN, berisi mengenai proses analisis dan perancangan situs yang akan diimplementasikan dengan metode *Goal-Directed Design*.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN, berisi mengenai hasil implementasi dan data dari hasil uji, menggunakan *User Experience Questionnaire* dan soal yang diberikan, yang diubah menjadi data statistik. Data tersebut dianalisis untuk dilakukan penarikan kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN, berisi tentang kesimpulan dan juga saran-saran berkaitan dengan implementasi rancangan situs.

Selain berisi bab-bab utama tersebut, penelitian ini dilengkapi juga dengan intisari, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar pustaka, dan lampiran.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil implementasi metode *Goal-Directed Design* yang digunakan dalam perancangan sampai tahap implementasi dan evaluasi website informasi rempah Nusantara ini, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian soal, setelah responden menggunakan sistem, responden SMP dan SMA mendapatkan peningkatan sebesar 26% rata-rata jawaban benar, serta peningkatan sebesar 25% rata-rata jawaban benar untuk responden mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa dengan antarmuka demikian, website informasi rempah Nusantara yang telah dibuat dapat membantu pengguna untuk meningkatkan pemahaman mengenai sejarah rempah di Indonesia.
2. Berdasarkan pengujian *usability* menggunakan UEQ (*User Experience Questionnaire*) dengan melakukan perbandingan dengan *benchmark* dari 6 aspek UEQ yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan, mendapatkan hasil yang diperoleh berupa 4 aspek yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Ketepatan, dan Kebaruan menunjukkan hasil di atas rata-rata. Kemudian 2 aspek lainnya yaitu Efisiensi dan Stimulasi menunjukkan hasil bagus.

5.2. Saran

Website Informasi Rempah Nusantara ini masih dapat dikembangkan agar lebih baik lagi. Saran yang diberikan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Dalam pengujian menggunakan *UEQ* terhadap siswa SMP dan/atau SMA, sebaiknya memberikan gambaran seperti apa *UEQ* tersebut dan apa saja isi serta fungsinya.
2. Menambahkan fitur *search* agar dapat memudahkan pengguna untuk mencari artikel yang diinginkan lebih cepat.
3. Terdapat fitur bahasa Inggris agar memudahkan masyarakat luar negeri untuk mempelajari sejarah persebaran rempah di Indonesia.
4. Sistem ini dapat diimplementasikan sebagai salah satu produk dari UKDW dalam hal digitalisasi sejarah.
5. Dalam tahap *Research*, sebaiknya juga menambahkan ahli sejarah dalam observasi dan wawancara untuk mendapatkan persona.
6. Terdapat infografis untuk mempermudah dalam penyampaian informasi.

© UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Albert, W. &. (2013). *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Newnes.
- Adriani. (2017). Jalur Rempah, Sejarah Kekayaan Nusantara yang Mengubah Dunia. Diakses pada 20 Juli 2017, dari <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2017/07/20/jalur-rempah-sejarah-kekayaan-nusantara-yang-mengubah-dunia>.
- Amal, M. A. (2007). *Kepulauan rempah-rempah: perjalanan sejarah Maluku Utara, 1250-1950*. Kerja Sama Gora Pustaka Indonesia Nala Cipta Litera Dan Bursa Kawasan Timur Indonesia.
- Cooper, A. R. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction, 4th Edition*. USA: Wiley Publishing.
- Dix, A. F. (2014). *Human Computer Interaction, 3rd Edition*. New York: Prentice Hall.
- Drucker, J., Kim, D., Salehian, I., & Bushong, A. (2014). *Introduction to Digital Humanities : Course Book*. Los Angeles: University of California Los Angeles.
- Dubberly, H. (2001). Alan Cooper and the Goal Directed Design Process. *American Institute of Graphic Arts Journal of Design for the Network Economy*, 01-15.
- Kompas. (2015). Menyibak Rekam Sejarah persebaran rempah-Rempah Indonesia. Diakses pada 30 Oktober 2015, dari <https://biz.kompas.com/read/2015/10/30/091823528/Menyibak.Rekam.Sejarah.Rempah-Rempah.Indonesia>.
- Mansyur, S. (2011). Jejak Tata Niaga Rempah-Rempah dalam jaringan Perdagangan Masa Kolonial di Maluku. *Kapata Arkeologi*, 20-39.

- Martin Schrepp, A. H. (2017). Construction of a Benchmark for the User Experience. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, Vol. 4,, 40-44.
- Prasojo, V. S. (2015). Rekomendasi User Interface Menggunakan Metode Goal Directed Design Pada Website Ppdu Telkom University. *eProceedings of Engineering*.
- Robinson, L. P. (2015). Library and information science and digital. *Re-inventing information science in the networked society*.
- Schrepp, M. H. (2014). Applying the User Experience Questionnaire (UEQ) in Different Evaluation Scenarios.
- sugiyono., M. R. (1992). *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan (Petunjuk Laboratorium)*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Sularsa, A., Prihatmanto, A. S., & Nugroho, E. (2015). Evaluasi User Experiences Produk iDigital Museum dengan Menggunakan UEQ. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 56-62.