

**PENERAPAN GUTENBERG DIAGRAM UNTUK  
PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS  
FAMILY**

Skripsi



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

Disusun oleh

**DANIEL IMAN KRISTIANTO**

**71130065**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2018

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **PENERAPAN GUTENBERG DIAGRAM UNTUK PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS FAMILY**

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 kesarjanaan 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 kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 19 Desember 2018



DANIEL IMAN KRISTANTO

71130065

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN GUTENBERG DIAGRAM UNTUK  
PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI  
HAGIOS FAMILY

Nama Mahasiswa : DANIEL IMAN KRISTIANTO

N I M : 71130065

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2018/2019

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 19 Desember 2018

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



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

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENERAPAN GUTENBERG DIAGRAM UNTUK PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS FAMILY

Oleh: DANIEL IMAN KRISTIANTO / 71130065

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 14 Desember 2018

Yogyakarta, 19 Desember 2018  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng
3. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
4. Hendro Setiadi, M.Eng



 Dekan

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

Ketua Program Studi

  
(Gloria Virginia, Ph.D.)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha atas berkat dan rahmat kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian Tugas Akhir dengan baik dan lancar.

Penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir merupakan 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 Restyandito, S.Kom, MSIS, Ph.D. 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 dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan bantuan, dan semangat sehingga penulis dapat melewati segala kendala dan menyelesaikan program dan laporan Skripsi ini dengan baik. Terimakasih atas segala pengorbanan yang telah diberikan.

5. Teman-teman yang selalu ada ketika dibutuhkan, Angga, haryo , Rico , Hendrawan, Chossy, Nilam , Punto terimakasih karena selalu memberikan dorongan dan motivasi, juga bantuan ketika dibutuhkan.
6. 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 ni 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, November 2018

Daniel Iman Kristianto

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “PENERAPAN *GUTENBERG DIAGRAM* UNTUK PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS FAMILY dengan lancar.

Dengan selesainya tugas akhir ini, tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan saran kepada penulis. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS, Ph.D. selaku dosen pembimbing I.
2. Ibu Ignatia Dhian E. K. R., S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing II.
3. Keluarga serta teman-teman yang selalu mendukung, membantu dan memberi banyak masukan dan saran selama proses pengerjaan Skripsi ini.

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, November 2018

Penulis

## INTISARI

### PENERAPAN *GUTENBERG DIAGRAM* UNTUK PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS FAMILY

Website kini menjadi salah satu media berbagi informasi yang sudah umum dan sering digunakan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Hal itu disebabkan oleh kemudahan *website* untuk dapat digunakan oleh siapa pun, di mana pun, dan kapan pun saat seseorang membutuhkan informasi. GPDI Hagios Family Yogyakarta merupakan salah satu gereja pantekosta yang berada di kota Yogyakarta. Gereja telah memiliki sistem informasi berbasis website. Sistem informasi tersebut digunakan sebagai media penyampaian informasi untuk para jemaat gereja.

Untuk itu, pada penelitian ini penulis mencoba untuk memaksimalkan tampilan *website* yang efektif dan efisien. Lalu dalam mengukur *Usability website*, penulis akan mengujikan terhadap partisipan dengan rentang umur 18-40 tahun sebanyak 30 responden. Metode yang digunakan adalah *Usability testing* yaitu *task on time* dan *task success* serta diakhiri dengan pemberian SUS kuisioner dan sesi wawancara untuk setiap partisipan uji.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode *Gutenberg Diagram* terbukti dapat meningkatkan tingkat *Usability website* yang dapat dilihat dari meningkatnya hasil pengujian *Usability* pada *dummy website* dibandingkan dengan pengujian pada *website* asli. Dapat dilihat dari hasil *time on task* dan kuisioner SUS terdapat kenaikan dari rata-rata dari *website* asli dengan *website dummy* 1.42 detik adalah selisih rata-rata waktu dari *website* asli dengan *website dummy* 12.4 adalah selisih dari pengisian kuisioner SUS dari *website* asli dengan *website dummy*.

Kata kunci: *Website, Usability, Heatmap, Gutenberg Diagram, SUS(System Usability Scale)*



# DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
INTISARI .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Peneletian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penelitian.....	4
BAB II.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1. <i>Gutenberg Diagram</i> .....	7
2.2.2. <i>Heatmap</i> .....	8
2.2.3. <i>Usability</i> .....	8
2.2.4. <i>SUS(System Usability Scale)</i> .....	9
2.2.5. <i>Paired T Test</i> .....	10
BAB III .....	12
3.1. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	12
3.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	12
3.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	12
3.2. Alur Penelitian .....	12
3.3. Metode pengumpulan Data .....	13
3.3.1. Studi Literatur dan Pengumpulan data.....	13
3.3.2. Pembuatan prototype.....	13
3.3.3. Feng-GUI .....	13
3.3.4. Pengujian Usability testing .....	14
3.3.5. Analisis Hasil .....	14
3.3.6. Kesimpulan .....	14

3.4. Subjek Penelitian .....	14
3.5. Objek Penelitian.....	15
3.5.1. Website Hagios Family.....	15
3.6. Perancangan Desain Penelitian .....	23
3.6.1. <i>Desain Dummy</i> Penelitian.....	23
3.6.2. Pembuatan Task skenario.....	32
3.6.3. Pembuatan Kuisisioner .....	36
3.7. Pengujian <i>Dummy Website</i> menggunakan <i>Usability Testing</i> .....	38
3.7.1. <i>Task Success</i> .....	38
3.7.2. <i>Time on Task</i> .....	39
3.7.3. <i>Satisfaction / Kepuasan</i> .....	39
3.7.4. Wawancara.....	39
BAB IV .....	40
4.1. Daftar Partisipan .....	40
4.2. Hasil Pengujian dan Pembahasan .....	42
4.2.1. Hasil Pengujian dan Pembahasan Data Keberhasilan ( <i>Task Success</i> ) .....	42
4.2.2. Hasil Pengujian dan Pembahasan <i>Time on Task</i> .....	48
4.2.3. Hasil Pengujian SUS kuisisioner .....	53
4.2.4. Hasil Uji <i>Heatmap</i> .....	55
4.2.5. Kelebihan dan kekurangan Gutenberg diagram pada desain. ....	56
BAB V .....	57
1.1 Kesimpulan .....	57
1.2 Saran .....	57
Daftar Pustaka.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perbedaan desain website asli dengan dummy website.....	32
Tabel 3. 2 Kriteria Partisipan .....	32
Tabel 3. 3 Uji Usabilitas (lanjutan).....	33
Tabel 3. 4 Uji Usabilitas (lanjutan).....	34
Tabel 3. 5 Uji Usabilitas (lanjutan).....	35
Tabel 4. 1 Kriteria Partisipan .....	40
Tabel 4. 2 Data task success untuk 30 partisipan dan 10 task pada website asli Hagios Family .....	43
Tabel 4. 3 Data task success untuk 30 partisipan dan 10 task pada website asli Hagios Family .....	44
Tabel 4. 4 Data task success untuk 30 partisipan dan 10 task pada website asli Hagios Family (lanjutan).....	45
Tabel 4. 5 Rata-rata dari hasil uji Task Success dari website asli dan dummy website.....	46
Tabel 4. 6 Data pengujian Time on Task pada website asli (dalam satuan detik/second) .....	48
Tabel 4. 7 Data pengujian Time on Task pada website asli (dalam satuan detik/second) (lanjutan)....	49
Tabel 4. 8 Data pengujian Time on Task pada dummy website (dalam satuan detik/second) .....	49
Tabel 4. 9 Data pengujian Time on Task pada dummy website (dalam satuan detik/second) (lanjutan) .....	50
Tabel 4. 10 Rata-rata Time on Task untuk website asli (dalam satuan detik) .....	51
Tabel 4. 11 Rata-rata Time on Task untuk dummy website (dalam satuan detik).....	52
Tabel 4. 12 Tabel Hasil Pair T- Test.....	53
Tabel 4. 13 Tabel rata-rata score setiap statement SUS.....	54
Tabel 4. 14 Tabel rata-rata score SUS .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Gambar pengujian heatmap awal website asli. ....	2
Gambar 2. 1 Contoh pola dari Gutenberg Diagram .....	7
Gambar 3. 1 Diagram Penelitian.....	13
Gambar 3. 2 Tampilan Halaman utama website Hagios Family .....	15
Gambar 3. 3 Tampilan Halaman utama setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family. ....	16
Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Menu Video Website Hagios Family .....	17
Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Menu Video setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family .....	17
Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Menu Video Kesaksian Website Hagios Family.....	18
Gambar 3. 7 Tampilan Halaman Menu Video Kesaksian setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family .....	18
Gambar 3. 8 Tampilan Halaman Menu Video Khotbah Website Hagios Family .....	19
Gambar 3. 9 Tampilan Halaman Menu Video Khotbah setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family .....	19
Gambar 3. 10 Tampilan Halaman Jadwal Ibadah Website Hagios Family .....	20
Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Jadwal Ibadah setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family .....	20
Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Permata Website Hagios Family .....	21
Gambar 3. 13 Tampilan Halaman Permata Website Hagios Family .....	21
Gambar 3. 14 Tampilan Halaman Contact Us Website Hagios Family .....	22
Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Contact Us setelah diujikan Feng-GUI Website Hagios Family .....	22
Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Utama dummy website Hagios Family .....	24
Gambar 3. 17 Tampilan Halaman Utama dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	25
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Artikel dummy website Hagios Family .....	26
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman Artikel dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	26
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Video Kesaksian dummy website Hagios Family.....	27

Gambar 3. 21 Tampilan Halaman Video Kesaksian dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	27
Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Video Khotbah dummy website Hagios Family .....	28
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Video Khotbah dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	28
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Jadwal Ibadah dummy website Hagios Family.....	29
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Jadwal ibadah dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	29
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Permata dummy website Hagios Family.....	30
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Permata dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	30
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman Contact Us dummy website Hagios Family .....	31
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Contact Us dummy website Hagios Family setelah diujikan Feng-Gui .....	31

© UTKD M

## INTISARI

### PENERAPAN *GUTENBERG DIAGRAM* UNTUK PERANCANGAN INTERFACE WEBSITE GPDI HAGIOS FAMILY

Website kini menjadi salah satu media berbagi informasi yang sudah umum dan sering digunakan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Hal itu disebabkan oleh kemudahan *website* untuk dapat digunakan oleh siapa pun, di mana pun, dan kapan pun saat seseorang membutuhkan informasi. GPDI Hagios Family Yogyakarta merupakan salah satu gereja pantekosta yang berada di kota Yogyakarta. Gereja telah memiliki sistem informasi berbasis website. Sistem informasi tersebut digunakan sebagai media penyampaian informasi untuk para jemaat gereja.

Untuk itu, pada penelitian ini penulis mencoba untuk memaksimalkan tampilan *website* yang efektif dan efisien. Lalu dalam mengukur *Usability website*, penulis akan mengujikan terhadap partisipan dengan rentang umur 18-40 tahun sebanyak 30 responden. Metode yang digunakan adalah *Usability testing* yaitu *task on time* dan *task success* serta diakhiri dengan pemberian SUS kuisioner dan sesi wawancara untuk setiap partisipan uji.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode *Gutenberg Diagram* terbukti dapat meningkatkan tingkat *Usability website* yang dapat dilihat dari meningkatnya hasil pengujian *Usability* pada *dummy website* dibandingkan dengan pengujian pada *website* asli. Dapat dilihat dari hasil *time on task* dan kuisioner SUS terdapat kenaikan dari rata-rata dari *website* asli dengan *website dummy* 1.42 detik adalah selisih rata-rata waktu dari *website* asli dengan *website dummy* 12.4 adalah selisih dari pengisian kuisioner SUS dari *website* asli dengan *website dummy*.

Kata kunci: *Website, Usability, Heatmap, Gutenberg Diagram, SUS(System Usability Scale)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Gereja adalah salah satu lembaga yang terdapat pada masyarakat. Seiring perkembangan jaman sebagai lembaga agama gereja memerlukan media informasi untuk menyampaikan informasi yang ada pada gereja untuk jemaat yang ada pada gereja maupun bukan dari gereja. Untuk mengikuti perkembangan teknologi saat ini gereja juga memiliki media informasi. GPDI Hagios Family Yogyakarta merupakan salah satu gereja pantekosta yang berada di kota Yogyakarta. Gereja telah memiliki sistem informasi berbasis *website*. Sistem informasi tersebut digunakan sebagai media penyampaian informasi untuk para jemaat gereja .

*Website* mempunyai tujuan yang salah satunya adalah sebagai media informasi bagi beberapa lembaga yang ada dimasyarakat. Pada era digital ini, banyak sekali *website* bermunculan yang menyajikan beragam informasi. Dari beragam informasi di *website* tersebut, belum tentu semuanya dapat memenuhi kriteria yang diinginkan pengguna. Seringkali sebuah *website* dirancang dengan baik memiliki fungsionalitas yang tinggi , tetapi dengan tampilan yang kurang baik, membuat pengguna merasa kurang puas. Seperti *website Hagios Family*, penulis sudah melakukan wawancara pada beberapa responden untuk mencari data awal terhadap *website Hagios Family*. Hasil yang didapat dari beberapa responden saat wawancara, adalah *website Hagios Family* tersebut dirasa kurang memuaskan karena memiliki antarmuka yang kurang menarik bagi beberapa responden.

Oleh karena itu tampilan antarmuka(*User Interface*) adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam *website*. Tampilan yang baik dan menarik membuat pengguna merasa nyaman dengan *website* tersebut, dan ingin mengunjungi *website* itu lagi. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka desain tampilan *website* juga harus dapat ditangkap dan mudah dipahami oleh pengguna. Tampilan *website* yang baik juga harus diikuti dengan penempatan informasi yang baik (Nielsen 2014). Penempatan informasi yang baik membutuhkan pengetahuan khusus dan penelitian mendalam mengenai perihal kebiasaan pengguna dan pola pergerakan mata saat menggunakan sebuah *website* sehingga dapat menentukan area yang merupakan *Heatmap*. Dapat dilihat Seperti contoh dibawah ini, saat dilakukan testing dengan menggunakan tools

feng-gui, terlihat *heatmap* pada *website Hagios Family* menunjukkan beberapa bagian konten penting tidak terlihat oleh *heatmap*. Beberapa bagian itu dapat dilihat seperti *home*, *video*, *video kesaksian*, *video khotbah*, *jadwal khotbah*, *permata*, dan *contact us* masih belum dapat terlihat oleh *heatmap*.



Gambar 1. 1 Gambar pengujian *heatmap* awal *website asli*.

Oleh karena itu melalui penelitian terhadap *Heatmap*, akan dilakukan perancangan ulang pada *website GPDI Hagios Family* yang dapat membantu meningkatkan *Usability website* tersebut. Dengan adanya kondisi tersebut, maka informasi yang ada dalam *website* dapat tersampaikan dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna secara maksimal.

## 1.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu penerapan pola *Gutenberg Diagram* untuk perancangan *interface website Hagios Family*. Dan dari latar belakang yang diatas, masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan *Usability* pada *website Hagios Family* dengan baik dan teratur dengan bantuan *Gutenberg Diagram*.

## 1.3. Batasan Masalah



Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya untuk *website* pada desktop saja
2. Penelitian tidak meneliti fungsi-fungsi dan keamanan website.
3. Penelitian ini hanya menggunakan nilai usability testing dengan nilai performance metric *task success* dan *time on task*
4. Penelitian ini hanya membuat desain antarmuka saja
5. Karena objek penelitian adalah antarmuka situs *web* , maka hasil akhir tidak mencakup fungsionalitas system secara keseluruhan.

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

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk meningkatkan *usability* dari *website Hagios Family*. Dengan menerapkan metode *Gutenberg Diagram* untuk perancangan *interface website Hagios Family*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

*Website* menjadi lebih baik dan lebih mudah digunakan. Dan sebagai media informasi untuk para jemaat *Hagios Family* dan orang luar yang ingin beribadah pada gereja *Hagios Family*.

#### **1.6. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *Test heatmap website* lama

Dalam melakukan test heatmap *website* sebelumnya dilakukan guna untuk melihat apakah *website Hagios Family* sudah baik dengan heatmap pada *website* tersebut sudah terkena semua pada konten kategori yang penting atau belum.

## 2. Perancangan *prototype web*

Perancangan *prototype web* dilakukan dengan berfokus pada pola desain *Gutenberg Diagram* yang diterapkan dalam penempatan konten web di setiap halaman *website Hagios Family*.

## 3. Pengetesan *Feng-Gui*

Dalam tahap ini, *prototype* yang dibuat penulisakan diuji dengan tools *Feng-Gui* ([www.Feng-Gui.com](http://www.Feng-Gui.com)) sehingga memenuhi syarat *Gutenberg Diagram* yang menjadi metode dalam penelitian ini. Penulis akan melakukan pengembangan *website* apabila belum memenuhi *Gutenberg Diagram*

## 4. Pembagian kuisisioner SUS

Setelah dilakukan tahap *benchmarking*, user akan diberikan kuisisioner SUS. Hal ini dilakukan supaya peneliti dapat mengetahui tingkat kepuasan pengguna saat menggunakan *website*.

## 5. *Usability Testing*

Pada tahap ini akan dihasilkan nilai berupa rata-rata dari kedua *website* asli dan *dummy website*. kemudian hasil akhir dari pengujian kedua *website* tersebut dibandingkan.

## 6. Analisis

Analisis yang dilakukan dengan dasar teori *Heatmap*, sementara dari tool (*feng-gui*) digunakan sebagai bahan perbandingan untuk membantu memprediksi apakah penerapan konsep pola *Gutenberg Diagram* pada *website* sudah cukup baik atau belum. Hasil akhir berupa desain *prototype dummy website*.

### **1.7. Sistematika Penelitian**

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini dikelompokan 5 bab, yaitu:

Bab I, Pendahuluan. Bab ini berisi gambaran umum mengenai penelitian yang akan dilakukan yang mencakup antara lain latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian,

Bab II, Landasan Teori, Bab ini berisi mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini. Pada landasan teori memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip utama yang digunakan dalam pembangunan sistem penelitian ini.

Bab III, Perancangan sistem. Bab ini berisi tentang analisis teori yang digunakan dan bagaimana teori tersebut dapat diimplementasikan kedalam sistem yang akan digunakan. Bab ini juga menjelaskan proses-proses perancangan sistem dengan teori yang telah dipilih,

berisi perancangan basis pengetahuan, alir kerja sistem, antarmuka pemakai dan perancangan penelitian.

Bab IV, Implementasi dan analisis Sistem. Bab ini berisi tentang implementasi sistem yang telah dirancang sebagaimana sudah dirancang pada bab III dan juga dilakukan pembahasan analisis sistem yang juga disertai dengan hasil *capture* sistem yang telah dibangun.

Bab V, Kesimpulan dan Saran. Bab ini memuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

©UKDW

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

Penelitian dinyatakan berhasil karena dapat memenuhi tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan *Usability* dari *website Hagios Family* dengan menggunakan metode *Gutenberg Diagram*. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya seluruh hasil pengujian *Usability* dari *dummy website* dibandingkan dari hasil *website* asli *Hagios Family*. Peningkatan hasil pengujian *Usability* dapat dilihat pada pengujian menggunakan *metric time on task*, di mana rata-rata waktu penyelesaian *task* pada pengujian *Usability* dari *dummy website* mendapatkan rata-rata waktu dibawah dari rata-rata waktu pengujian *Usability website* asli. Peningkatan selanjutnya dapat dilihat pada hasil perhitungan tingkat *Usability* menggunakan *SUS* kuisisioner. Berdasarkan hasil pengujian kepuasan pengguna dalam menggunakan *website* untuk menyelesaikan *task*, rata-rata nilai *SUS* dari *website* asli hanya mencapai 61 poin, sedangkan rata-rata nilai *SUS* dari *dummy website* mencapai 73.4 poin.

Kesimpulan lain, berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Feng-GUI* gambar dan warna yang kontras cenderung menyedot atensi berlebih dibandingkan teks, terutama apabila di dalam gambar tersebut memiliki objek berupa manusia ataupun benda dengan warna yang kontras, sehingga penulis perlu melakukan *opacity* pada gambar tersebut sebagai solusi untuk menerapkan metode yang menggunakan *heatmap*.

#### 1.2 Saran

*Dummy website Hagios Family* yang dibuat oleh penulis mampu dikembangkan lebih lanjut agar dapat menghasilkan sistem yang lebih baik. Adapun saran yang dapat diberikan pada penulisan penelitian ini antara lain:

1. Pengembangan sistem *website* akan lebih baik dan maksimal apabila memperhitungkan saran dari pihak gereja *Hagios Family*.
2. Menambahkan beberapa metode untuk tata peletakan konten pada *website* untuk dapat mendukung metode lainnya.

3. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan nilai kriteria usability lainnya seperti *error*, *memorability*, *learnability*. Hal itu supaya dapat mengetahui seberapa baik lagi nilai usability suatu sistem ataupun aplikasi tertentu.
4. Penggunaan aplikasi screen recorder pada pengambilan waktu ketika melakukan uji usability agar dapat memudahkan analisis tiap task yang dikerjakan partisipan dan mendapat waktu yang lebih akurat.

©UKDW

## Daftar Pustaka

- Atterer, R., & Lorenzi, P. (2008). A heatmap-based visualization for navigation within large web pages. *Proceedings of the 5th Nordic conference on Human-computer interaction: building bridges* (pp. 407-410). Lund, Sweden: ACM.
- Bradley, S. (2011, February 7). *3 Design Layouts: Gutenberg Diagram, Z-Pattern, And F-Pattern*. Retrieved from Vanseodesign: <https://vanseodesign.com/web-design/3-design-layouts/>
- Brooke, J. (1996). SUS - A quick and dirty usability scale. In *Usability evaluation in industry* (pp. 4-7). CRC Press.
- Eldeousky, D. F. (2013). Visual Hierarchy and Mind Motion in Advertising Design. *Journal of Arts and Humanities (JAH)*, 2(2).
- Few, S. (2006, July 11). *Multivariate Analysis Using Heatmaps*. Retrieved from Perceptual Edge: [https://www.perceptualedge.com/articles/b-eye/visual\\_multivariate\\_analysis.pdf](https://www.perceptualedge.com/articles/b-eye/visual_multivariate_analysis.pdf)
- Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2003). *Universal Principles of Design*. Springer.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Fransisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Nielsen, J. (2012, January 4). *Usability 101: Introduction to Usability*. Retrieved from Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J., Pernice, K., & Whitenton, K. (2006). *How people read on the web: the eyetracking evidence*. Nielsen Norman Group.
- Saleky, J. A. (2012). *Desain Interface Website Yang Usable Dan Userfriendly Dengan Memperhatikan Eye Tracking Dan Tipografi*. Retrieved from <http://sinta.ukdw.ac.id>
- Sauro, J. (2011, February 2). *Measuring Usability With The System Usability Scale (SUS)*. Retrieved November 24, 2018, from <https://measuringu.com/sus/>

- Soedarno, P. (1992). *Ilmu sosial dasar : buku panduan mahasiswa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Thomas, N. (2015, July 13). *How To Use The System Usability Scale (SUS) To Evaluate The Usability Of Your Website*. (UsabilityGeek) Retrieved November 28, 2018, from <https://usabilitygeek.com/how-to-use-the-system-usability-scale-sus-to-evaluate-the-usability-of-your-website/>
- Tullis, T., & Albert, W. (2013). *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Newnes: Elsevier Science.
- Wibowo, V. A. (2012). *PENERAPAN PRINSIP Z-PATTERN DALAM PERANCANGAN WEBSITE RS SANTA CLARA MADIUN*. Retrieved from Sinta: <http://sinta.ukdw.ac.id>
- Zebua, J. H. (2011). *Implementasi F-Shape Pattern untuk meningkatkan usability website*. Retrieved from Sinta: <http://sinta.ukdw.ac.id>