

PERANCANGAN DASHBOARD DATA UMAT PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN BERBASIS WEB

Skripsi



oleh
ALBERTUS ISTORA PAHALA
71150020

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2019

PERANCANGAN DASHBOARD DATA UMAT PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN BERBASIS WEB

Skripsi



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

Disusun oleh

**ALBERTUS ISTORA PAHALA
71150020**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN DASHBOARD DATA UMAT PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN BERBASIS WEB

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, 20 Desember 2019



ALBERTUS ISTORA PAHALA
71150020

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN DASHBOARD DATA UMAT
PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN
BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : ALBERTUS ISTORA PAHALA

N I M : 71150020

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

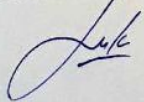
Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2019/2020

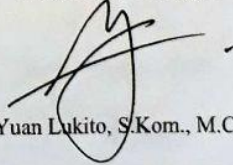
Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 25 November 2019

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN DASHBOARD DATA UMAT PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN BERBASIS WEB

Oleh: ALBERTUS ISTORA PAHALA / 71150020

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 16 Desember 2019


Yogyakarta, 20 Desember 2019
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
2. Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.
3. Junius Karel, S.Si., M.T.
4. Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I

Dekan

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

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Dashboard Data Umat Paroki Santa Maria Assumpta Klaten Berbasis Web. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini guna memenuhi memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar berkat bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Lukas Chrisantyo A. A., S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing pertama.
2. Bapak Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing kedua.
3. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan khususnya papa dan mama.
4. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat dan bantuan pengajaran (Kevin Giovanni, Setiawan, Bryan, Rere, Devi, Gaby, Chika, Yadi, Valiant, Audri, Dimas, Zenas dan yang tidak bisa disebutkan satu per satu).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan penulisan maupun penelitian dimasa yang akan datang. Besar harapan penulis, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan bernilai positif bagi semua pihak yang membutuhkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Perancangan Dashboard Data Umat Paroki Santa Maria Assumpta Klaten Berbasis Web” dengan baik dan lancar.

Dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini, tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan bernilai positif bagi semua pihak yang membutuhkan.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1. Studi Pustaka.....	3
1.5.2. Pengumpulan Data	3
1.5.3. Persiapan dan perancangan sistem.....	3
1.5.4. Analisa dan pengujian	3
1.5.5. Pemilihan partisipan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6

2.2.	Landasan Teori	7
2.2.1.	Objek Penelitian	7
2.2.2.	<i>Dashboard</i>	8
2.2.3.	Media Tampilan Dashboard.....	11
2.2.4.	<i>User Centered Design</i>	16
2.2.5.	<i>Usability Testing</i>	18
2.2.6.	<i>Usability Metrics for Effectiveness</i>	18
2.2.7.	<i>Usability Metrics for Efficiency</i>	19
2.2.8.	<i>Usability Metrics for Satisfaction</i>	20
BAB 3 METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....		22
3.1.	Perangkat Pendukung Pengembangan Sistem.....	22
3.1.1.	<i>Hardware</i>	22
3.1.2.	<i>Software</i>	22
3.2.	Sistematika Penelitian	22
3.3.	Penyusunan Pertanyaan Wawancara	23
3.4.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	24
3.5.	Sumber Data	25
3.6.	Rancangan Antarmuka Sistem	30
3.7.	Penyusunan Task Usability	33
3.8.	Kuesioner.....	35
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS		36
4.1.	Implementasi Sistem	36
4.1.1.	Instalasi	36
4.1.2.	Antarmuka Sistem.....	37
4.2.	Pengujian dan Analisis Sistem	43

4.2.1.	Analisis Data Uji <i>Usability Testing</i> – <i>Time on Task</i>	43
4.2.2.	Analisis Data Uji <i>Usability Testing</i> – <i>Task Success</i>	46
4.2.3.	Analisis Data Uji <i>Usability Testing</i> – <i>SUS Questionnaire</i>	47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1.	Kesimpulan.....	50
5.2.	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN A		54
LAMPIRAN B		58
LAMPIRAN C		66
	Kuesioner SUS Bahasa Indonesia.....	67
	Hasil Pengujian <i>Task Usability</i>	68

© UKDW

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Tabel Pertanyaan Wawancara</i>	<i>23</i>
<i>Tabel 3.2 Struktur Tabel Account.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabel 3.3 Struktur Tabel Ekonomi.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabel 3.4 Struktur Tabel Status Kesehatan.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 3.5 Struktur Tabel Status Perkawinan</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 3.6 Struktur Tabel Waktu Baptis.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 3.7 Struktur Tabel Wilayah.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 3.8 Struktur Tabel Rekap</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 3.9 Struktur Tabel Umat</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 3.10 Tabel Task Uji Usability.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabel 3.11 Tabel Task Uji Usability dengan Bahasa Indonesia.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabel 4.1 Hasil time on task dalam detik</i>	<i>43</i>
<i>Tabel 4.2 Intepretasi nilai rataaan waktu time on task</i>	<i>45</i>
<i>Tabel 4.3 Hasil task success</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.4 Hasil SUS questionnaire.....</i>	<i>48</i>

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1. Tiga jenis dashboard</i>	8
<i>Gambar 2.2. Contoh strategic dashboard</i>	9
<i>Gambar 2.3. Contoh tactical dashboard</i>	10
<i>Gambar 2.4. Contoh operational dashboard</i>	11
<i>Gambar 2.5. Contoh vertical bar graph</i>	12
<i>Gambar 2.6. Contoh horizontal bar graph</i>	13
<i>Gambar 2.7. Contoh pie chart</i>	13
<i>Gambar 2.8. Contoh line graph</i>	14
<i>Gambar 2.9. Contoh box plots</i>	14
<i>Gambar 2.10. Contoh alert icons sederhana</i>	15
<i>Gambar 2.11. Contoh up/down icons</i>	15
<i>Gambar 2.12. Contoh on/off icons</i>	15
<i>Gambar 2.13. Tahapan user centered design</i>	17
<i>Gambar 2.14. Contoh SUS questionnaire</i>	20
<i>Gambar 3.1. Sistematika Penelitian</i>	23
<i>Gambar 3.2. Entity Relationship Diagram paroki Santa Maria Assumpta Klaten</i>	25
<i>Gambar 3.3. Rancangan Antarmuka Halaman Login</i>	30
<i>Gambar 3. 4. Rancangan Antarmuka Dashboard</i>	31
<i>Gambar 3.5. Rancangan Antarmuka Top Bar</i>	31
<i>Gambar 3.6. Rancangan Antarmuka Side Bar</i>	31
<i>Gambar 3.7. Rancangan Antarmuka Content</i>	32
<i>Gambar 3.8. Rancangan Antarmuka Content bagian Card Info</i>	32
<i>Gambar 3.9. Rancangan Antarmuka Content bagian Graph</i>	33
<i>Gambar 4.1. Menu cPanel bagian domains</i>	36
<i>Gambar 4.2. Halaman subdomains pada cPanel</i>	37
<i>Gambar 4.3. Menu cPanel bagian databases</i>	37

<i>Gambar 4.4. Tampilan halaman login.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 4.5. Tampilan halaman gagal login.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 4.6. Tampilan dashboard.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 4.7. Tampilan daftar wilayah</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 4.8. Tampilan alert berhasil melakukan sinkronisasi data.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 4.9. Tampilan detail pie ekonomi.</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.10. Grafik rata-rata time on task per task.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 4.11. Hasil tingkat penerimaan responden.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar A.1. Kartu Konsultasi Skripsi Bapak Lukas Chrisantyo.....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar A.2. Kartu Konsultasi Skripsi Bapak Yuan Lukito.....</i>	<i>56</i>
<i>Gambar A.3. Formulir Perbaikan Skripsi</i>	<i>57</i>
<i>Gambar C.1. Kuesioner SUS Bahasa Indonesia.....</i>	<i>67</i>
<i>Gambar C.2. Hasil Uji Task Usability.....</i>	<i>68</i>

© UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi dalam bidang informasi telah membawa dampak yang sangat luas dalam berbagai sektor kehidupan. Kebutuhan terhadap informasi secara cepat, tepat, dan akurat sangat diperlukan sebagai bahan pengambilan keputusan. Teknologi Informasi menjadi hal yang sangat penting bagi sebuah institusi sebagai media untuk mengolah dan menampilkan data. Dalam hal ini, institusi dituntut untuk dapat mengolah dan menampilkan data secara tepat, cepat, dan mudah dipahami.

Paroki St. Maria Assumpta Klaten merupakan kawasan penggembalaan umat Katolik di daerah Klaten, Jawa Tengah. Paroki ini merupakan satu persekutuan paguyuban umat katolik di dalam Keuskupan Agung Semarang dan memiliki 3.494 kepala keluarga dengan lebih dari 10.000 anggota keluarga. Dengan jumlah data yang begitu banyak, dewan Paroki mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara cepat. Hal ini berdampak pada kinerja dewan Paroki.

Dilihat dari permasalahan yang ada, maka diperlukan sebuah sistem untuk memantau dan menampilkan data umat paroki secara efisien. Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan *dashboard*. *Dashboard* merupakan sebuah alat yang memberikan tampilan antarmuka dalam berbagai bentuk, seperti diagram, laporan, dan indikator visual yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan (Hariyanti, 2008). *Dashboard* dapat memberikan pengguna tampilan yang lebih cepat dan efisien dibandingkan laporan pada umumnya. *Dashboard* memiliki tiga aspek utama, yaitu informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna. *Dashboard* yang digunakan oleh manajemen level strategis, taktikal, maupun operasional harus memiliki ketiga aspek tersebut agar dapat memenuhi fungsinya secara lengkap dalam memonitor kinerja dan mengkomunikasikannya pada pihak-pihak yang berkepentingan (Henderi & Suharto, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem informasi *dashboard* sebagai alat bantu *monitoring* data umat paroki St. Maria Assumpta Klaten. Rancangan tersebut memvisualisasikan data umat paroki untuk memudahkan dewan paroki mencari dan menganalisa data.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa besar nilai efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna terhadap *dashboard* yang dibuat?
2. Apakah metode *User Centered Design* sesuai untuk merancang antarmuka *dashboard* data umat paroki?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam, maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Perancangan *dashboard* hanya memvisualisasikan data umat paroki menggunakan struktur database yang ada tetapi dengan data *dummy*.
2. Perancangan *dashboard* secara *responsive* tetapi tampilan *dashboard optimized* untuk layar ukuran 15 inci.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memvisualisasikan data umat paroki St. Maria Assumpta menjadi *dashboard* berbasis *web* untuk memudahkan dewan harian paroki mencari melihat data dan menentukan keputusan.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan penjelasan mengenai tahapan atau proses selama melakukan penelitian. Terdapat beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1.5.1. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari dan mempelajari sumber-sumber pustaka yang mendukung penyelesaian penelitian yang berhubungan dengan UI/UX, serta metode yang digunakan untuk membangun sistem *dashboard*.

1.5.2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan cara mengumpulkan data paroki St. Maria Assumpta Klaten tahun 2018 dan wawancara dewan harian paroki St. Maria Assumpta Klaten.

1.5.3. Persiapan dan perancangan sistem

Pada tahap ini akan dirancang antarmuka sistem *dashboard* berdasarkan kerangka data yang telah didapat.

1.5.4. Analisa dan pengujian

Pengujian rancangan *dashboard* akan dilakukan dengan tiga metode, yaitu *task success*, *time on task*, dan *SUS questionnaire*. *Task success* untuk mengukur tingkat efektivitas *dashboard*, *time on task* untuk mengukur tingkat efisiensi *dashboard*, dan *SUS questionnaire* untuk mengukur tingkat *usability*.

1.5.5. Pemilihan partisipan

Partisipan untuk penelitian ini adalah pengurus dewan harian paroki St. Maria Assumpta Klaten sejumlah 20 orang untuk melakukan pengujian *dashboard* berdasarkan metode-metode yang sudah ditetapkan.

1.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, penelitian ini memiliki sistematika penulisan yang dibagi menjadi 5 bab dengan beberapa subbab yang berisi penjelasan pokok masalah yang akan dibahas. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian ini, sistematika penulisan akan dibuat sebagai berikut:

Bab 1, Pendahuluan, yang berisi gambaran secara umum mengenai penelitian yang akan dilakukan. Pada bab ini memuat latar belakang masalah yang berisi penjelasan mengenai latar belakang permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, rumusan masalah yang merumuskan masalah yang ditemukan dalam penelitian, batasan masalah merupakan penjelasan beberapa parameter yang akan digunakan sebagai pembatas dalam penelitian, tujuan penelitian merupakan penjelasan poin-poin yang ingin dicapai dalam penelitian ini, dan sistematika penulisan merupakan penjelasan penulisan struktur penelitian.

Bab 2, Tinjauan Pustaka, yang berisi tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan Pustaka menjelaskan teori atau hasil penelitian serupa yang sudah dilakukan sebelumnya yang akan mendukung penelitian ini. Landasan teori merupakan konsep-konsep yang diperlukan untuk membantu memecahkan permasalahan dalam penelitian.

Bab 3, Metodologi dan Perancangan Sistem, bab ini berisi tentang metodologi yang digunakan dan bagaimana metodologi tersebut dapat diterapkan ke dalam sistem yang akan digunakan, serta rincian rancangan sistem yang akan dibuat.

Bab 4, Implementasi dan Analisis Sistem, terdiri dari implementasi sistem yang menjelaskan tentang cara kerja sistem berdasarkan rancangan yang sudah

dibuat pada bab 3 dan juga dilakukan pembahasan analisis sistem yang sudah dibuat.

Bab 5, Kesimpulan dan Saran, yang berisi kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik di masa mendatang.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang sudah didapatkan, penelitian ini dinyatakan berhasil karena berhasil memenuhi tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah memvisualisasikan data umat paroki St. Maria Assumpta menjadi *dashboard* berbasis *web* untuk memudahkan dewan harian paroki mencari melihat data dan menentukan keputusan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian *usability* untuk *time on task* mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 5,55 detik dengan nilai *efficiency* sebesar 0,1 *goals/sec* dan hasil pengujian *usability task success* mendapatkan nilai rata-rata sukses sebesar 97% sedangkan hasil pengujian SUS mendapatkan angka rata-rata sebesar 80,4 yang berarti *dashboard* dapat diterima (*acceptable*) dan mendapatkan grade A dan B dengan *rating excellent*. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *user centered design* sesuai untuk merancang *dashboard* sehingga dapat membantu pengguna dalam mencari, melihat dan mengolah data dengan efektif dan efisien.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan pada penelitian ini guna pengembangan penelitian selanjutnya antara lain:

1. Penelitian ini penulis hanya mengambil sampel dari dewan paroki harian Santa Maria Assumpta Klaten yang berjumlah 20 orang. Untuk meningkatkan akurasi, diperlukan penambahan jumlah responden dalam penelitian selanjutnya.
2. Pengembangan sistem *dashboard* akan lebih baik jika dibuat versi *apps mobile*.
3. Untuk dapat mempermudah pengisian data umat, akan lebih baik jika dibuat form pengisian data umat pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiqie, M. Y., Aknuranda, I., & Wardani, N. H. (2018). Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 2599–2606.
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Brooke, J. (2013). SUS: A Retrospective. *Journal of Usability Studies*, 8(2), 29-40.
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design: The effective visual communication of data*. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates.
- Ependi, U., Panjaitan, F., & Hutrianto. "System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII." *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, vol. 3, Oct. 2017, doi:<http://dx.doi.org/10.20473/jisebi.3.2.80-86>.
- Hariyanti, E. (2008). Pengembangan Metodologi Pembangunan Information Dashboard untuk Monitoring Kinerja Organisasi. *Konferensi Dan Temu Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Indonesia 21-23 Mei 2008, Jakarta*.

- Henderi, & Suharto. (2013). Tahapan Pengembangan Digital Dashboard sebagai Tools Enterprise Performance Monitoring. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2013, Yogyakarta, 15 Juni 2013*, 29-32.
- Lowdermilk, T. (2013). *User-Centered Design*. OReilly Media.
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group, Articles*. <https://doi.org/10.1145/1268577.1268585>
- Pandayin, A. H. (2013). Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Pada Aplikasi Katalog Wisata Kuliner Berbasis Web. Retrieved from <http://digilib.uin-suka.ac.id/7226/>
- PROFILE. (2009). Retrieved January 2, 2020, from <https://paroki-klaten.blogspot.com/p/beranda.html>.
- Rasmussen, N., Chen, C. Y., & Bansal, M. (2009). *Business dashboards: A visual catalog for design and deployment*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Sauro, J. (2016). *Quantifying the user experience: Practical statistics for user research*. Cambridge, MA, United States: Morgan Kaufmann.
- SEJARAH SINGKAT. (n.d.). Retrieved January 2, 2020, from <https://paroki-klaten.blogspot.com/p/blog-page.html>.
- Sihombing, W. W., Aryadita, H., & Rusdianto, D. S. (2018). Perancangan Dashboard Untuk Monitoring Dan Evaluasi (Studi Kasus: FILKOM

UB). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(1), 8021-8028. Retrieved November 26, 2018, from <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Tullis, T., & Albert, W. (2016). *Measuring the user experience: Collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.

©UKDW