

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA DENGAN METODE PIECES**

*(ANALYSIS OF PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA  
SCHOOL WEBSITE WITH THE PIECES METHOD)*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh :

Illda Febryawan Budiono

311910749

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

**BEKASI**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN  
DHARMA WIDYA DENGAN METODE PIECES**

Disusun oleh:

**Ilda Febryawan Budiono**

311910749

Telah dipertaruhkan diperiksa dan disahkan

pada tanggal : 3 Februari 2024

**Dosen Pembimbing 1**



**Agung Nugroho, S.Kom.,M.Kom**

**NIDN. 0415058205**

**Dosen Pembimbing 2**



**Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN. 04080879707**

Mengetahui :

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**



**Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom**

**NIDN.0415088207**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN**  
**DHARMA WIDYA DENGAN METODE PIECES**

Disusun oleh:

**Ilda Febryawan Budiono**

31191749

Telah dipertaruhkan didepan dewan penguji pada tanggal: 3 Februari 2024

**Dosen Penguji 1**



**Dr. Aswan Supriyadi Sunge, S.E., M.Kom.**

**NIDN.0426018003**

**Dosen Penguji 2**



**Asep Muhidin, S.Kom., M.Kom..**

**NIDN. 0403057601**

**Dosen Pembimbing 1**



**Agung Nugroho, S.Kom.,M.Kom**

**NIDN. 0415058205**

**Dosen Pembimbing 2**



**Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN. 04080879707**

Mengetahui :

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**



**Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom**

**NIDN.0415088207**

**Dekan Fakultas Teknik**



**Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si.**

**NIDN.0424088403**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ilda Febryawan Budiono

NIM : 311910749

Menyatakan bahwa karya ilmiah dengan judul :

“ ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA  
DENGAN METODE PIECES ”

merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti web cam dll). Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di Buat di : Bekasi

Pada Tanggal : 3 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Ilda Febryawan Budiono

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ilda Febryawan Budiono

NIM : 311910749

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pelita Bangsa Hak Bebas Royalti Non-Elklusif (Non Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah yang berjudul :

“ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA  
PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Elklusif ini Universitas Pelita Bangsa berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akadmeis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Pelita Bangsa, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atau pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di Buat di : Bekasi

Pada Tanggal : 3 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Ilda Febryawan Budiono

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “ANALISIS WEBSITE SEKOLAH PASRAMAN TAMAN DHARMA WIDYA DENGAN METODE PIECES” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor, Universitas Pelita Bangsa, Bapak Hamzah Muhammad Mardi Putra, S.K.M., D.B.A.
2. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si.,.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Bapak Wahyu Hadikristanto, S.Kom.,M.Kom.,.
4. Dosen Pembimbing I, Bapak Agung Nugroho, S.Kom.,M.Kom., dan Dosen Pembimbing II, Bapak Ahmad Turmudi Zy, S.Kom., M.Kom., yang memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis,
5. Staff Pasraman Taman Dharma Widya yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi,
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini,
7. Serta seluruh rekan sejawat Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

## ABSTRAK

Dalam era teknologi informasi yang berkembang pesat, website telah menjadi sarana yang sangat penting untuk memperoleh dan menyebarkan informasi dengan efisiensi. Instansi pendidikan, seperti Pasraman Taman Dharma Widya, memanfaatkan website sebagai alat untuk mempromosikan diri dan melayani pendaftaran siswa baru. Namun, keberhasilan sebuah website dalam menarik minat masyarakat dan membangun kepercayaan sangat tergantung pada desain dan performa yang ditawarkannya. Kualitas tampilan dan performa website sangat berpengaruh pada kemajuan instansi pendidikan. Konten yang informatif dan terstruktur adalah kunci untuk mencapai tujuan ini. Terlalu banyak informasi dapat membingungkan pengunjung, dan kurangnya perhatian terhadap konten dapat mengakibatkan penurunan performa website. Penelitian ini menggunakan metode PIECES untuk menganalisis website Pasraman Taman Dharma Widya, sebuah institusi pendidikan Agama Hindu. Hasil pengamatan awal menunjukkan penurunan performa dan tampilan website yang kurang dinamis. Melalui analisis, metode PIECES memberikan wawasan penting tentang kualitas website dan mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki. Hasil analisis dari metode PIECES menunjukkan peringkat performa yang menurun berdasarkan alat pengujian GTMetrix. Namun, melalui kuisioner, pengguna mengungkapkan kepuasan mereka terhadap website Pasraman Taman Dharma Widya, dengan rentang skor 3,99 - 4,11 yang mengindikasikan kepuasan tinggi.

**Kata Kunci** : Pasraman Taman Dharma Widya, *Website*, Analisis, PIECES

## **ABSTRACT**

*In the rapidly advancing era of information technology, websites have become a crucial means to efficiently acquire and disseminate information. Educational institutions, such as Pasraman Taman Dharma Widya, utilize websites as tools to promote themselves and facilitate the enrollment of new students. However, the success of a website in attracting public interest and building trust heavily depends on the design and performance it offers. The quality of a website's appearance and performance significantly influences the progress of educational institutions. Informative and well-structured content is the key to achieving this goal. Excessive information can confuse visitors, and a lack of attention to content can result in a decline in website performance. This research employs the PIECES method to analyze the website of Pasraman Taman Dharma Widya, an institution of Hindu religious education. Initial observations revealed a decrease in website performance and a lack of dynamism in its appearance. Through analysis, the PIECES method provides vital insights into the website's quality and identifies weaknesses that require improvement. The analysis results from the PIECES method indicate a decline in performance based on the GTMetrix testing tool. However, through questionnaires, users expressed their satisfaction with the Pasraman Taman Dharma Widya website, with a score range of 3.99 to 4.11, indicating a high level of satisfaction.*

**Keywords :** *Pasraman Taman Dharma Widya, Website, Analysis, PIECES*



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori .....	10
2.2.1 Analisis.....	10
2.2.2 Website.....	10

2.2.3 Metode Waterfall.....	11
2.2.4 Metode PIECES .....	12
2.2.5 GT Matrix.....	14
2.2.6 Google PageSpeed Insight.....	14
2.2.7 WebPage Test.....	15
2.2.8 Webserver Strees Tool .....	15
2.2.9 Acunetic Web Vulnerability Scanner.....	15
2.2.10 Pasraman .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Instrumen Penelitian .....	17
3.1.1 Sejarah Singkat / Profil Instansi .....	17
3.1.2 Visi dan Misi .....	18
3.1.3 Stuktur Organisasi .....	19
3.2 Analisa Permasalahan.....	20
3.3 Sistem yang Berjalan .....	20
3.4 Metode yang digunakan.....	20
3.5 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	23
3.6 Pengujian .....	24
3.6.1 Kuisisioner .....	24
3.6.2 Cara Hitung Hasil Kuisisioner .....	24
3.6.3 Skala Penilaian GT Matrix .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Penelitian & Pembahasan.....	26
4.1.1 Analisis Variabel <i>Performance</i> .....	27
4.1.2 Analisis Variabel <i>Information</i> .....	28

4.1.3 Analisis Variabel <i>Economic</i> .....	28
4.1.4 Analisis Variabel <i>Control &amp; Security</i> .....	29
4.1.5 Analisis Variabel <i>Efficiency</i> .....	30
4.1.6 Analisis Variabel <i>Service</i> .....	30
4.2 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner .....	31
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>
<b>KARTU KENDALI BIMBINGAN SKRIPSI.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	5
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Pasraman Taman Dharma Widya .....	17
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi.....	19
Gambar 3. 4 Diagram Metode PIECES .....	20
Gambar 3. 5 Skala Likert .....	24
Gambar 3. 6 Karakteristik Penilaian .....	24
Gambar 3. 7 Grade GT Matrix.....	25
Gambar 4. 1 Hasil Performance Test.....	26
Gambar 4. 2 Grafik Transfer Data & System Memory & CPU Load.....	27
Gambar 4. 3 Hasil Skor Variabel Performance.....	27
Gambar 4. 4 Hasil Skor Variabel Economic .....	28
Gambar 4. 5 Hasil Skor Variabel Infomation .....	28
Gambar 4. 6 Hasil Scan Acunetic .....	29
Gambar 4. 7 Hasil Skor Variabel Control and Security.....	29
Gambar 4. 8 Hasil Skor Variabel Efficiency .....	30
Gambar 4. 9 Hasil Skor Variabel Service .....	30

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Scan Lembar Persetujuan .....	37
Lampiran 2 Foto Wawancara Dengan Ketua Pasraman Taman Dharma Widya..	38
Lampiran 3 Kartu Kendali Bimbingan Skripsi .....	39