

**PENERAPAN *SEARCH ENGINE OPTIMIZATION* (SEO) PADA
PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMASARAN PRODUK
PENGERAJIN KAYU MENAK FURNITURE**



OLEH:

LUH YUNI PRADNYANI

NIM 2255013003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

**PENERAPAN *SEARCH ENGINE OPTIMIZATION* (SEO) PADA
PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMASARAN PRODUK PENGERAJIN
KAYU MENAK FURNITURE**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam Menyelesaikan Program Diploma Empat

Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Jurusan Teknik Informatika



Oleh

Luh Yuni Pradnyani

NIM 2255013003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

TUGAS AKHIR

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS DAN MEMENUHI
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN**

Menyetujui,

Pembimbing 1,



I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198910262019031004

Pembimbing 2,



Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP. 197803242005011001

Tugas Akhir oleh **Luh Yuni Pradnyani** ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 4 November 2024

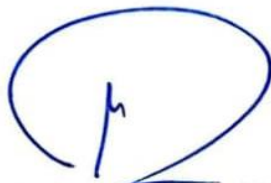
Dewan Penuji



(I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom.)

(Ketua)

NIP. 197905112006041004



(Ni Putu Novita Puspa Dewi, S.Kom., M.Cs.)

(Anggota)

NIP. 199410032020122015



(I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., MCs.)

(Anggota)

NIP. 198910262019031004



(Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.)

(Anggota)

NIP. 197803242005011001

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan


Pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 02 JAN 2025




Mengetahui,

Ketua Ujian,


Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Sekretaris Ujian,


Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

Mengesahkan,


Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan
Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Penerapan *Search Engine Optimization* (SEO) pada Pengembangan *Website* Pemasaran Produk pada Pengerajin Kayu Menak *Furniture***" beserta seluruh isinya ialah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang diajukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 04 November 2024

Yang membuat pernyataan,



Luh Yuni Pradnyani

NIM. 2255013003

PRAKARTA

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penerapan *Search Engine Optimization* (SEO) pada Pengembangan *Website* Pemasaran Produk pada Pengerajin Kayu Menak *Furniture*”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana Terapan Komputer di Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai tantangan, hambatan, dan permasalahan yang telah dihadapi. Tetapi, berkat bimbingan dan petunjuk dari Tuhan Yang Maha Esa Ida Sang hyang Widhi Wasa serta bantuan, kerjasama, kritik, dan saran dari berbagai pihak Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, sebagai rasa puji Syukur dan hormat melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof, Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
3. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Bapak I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. selaku pembimbing satu yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan serta motivasi di tengah-tengah kesibukan beliau sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Bapak Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. selaku pembimbing dua yang juga telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan memberikan dukungan dalam proses

pengembangan *website* di tengah-tengah kesibukan beliau agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.

7. Staff dan dosen pengajar program studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membimbing, mengarahkan, serta berbagi ilmu selama empat tahun ini hingga akhir pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Kedua orang tua yang telah memberi semangat penuh Ayah tersayang Made Sukaid dan Ibu tersayang Ni Made Budiayu yang terus menerus mendoakan kesuksesan dan kelancaran peneliti, serta seluruh anggota keluarga atas segala doa dan semangat kepada penulis sehingga pembuatan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
9. Serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan terkait laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna maka dari itu penulis mohon kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Singaraja, 17 Oktober 2024

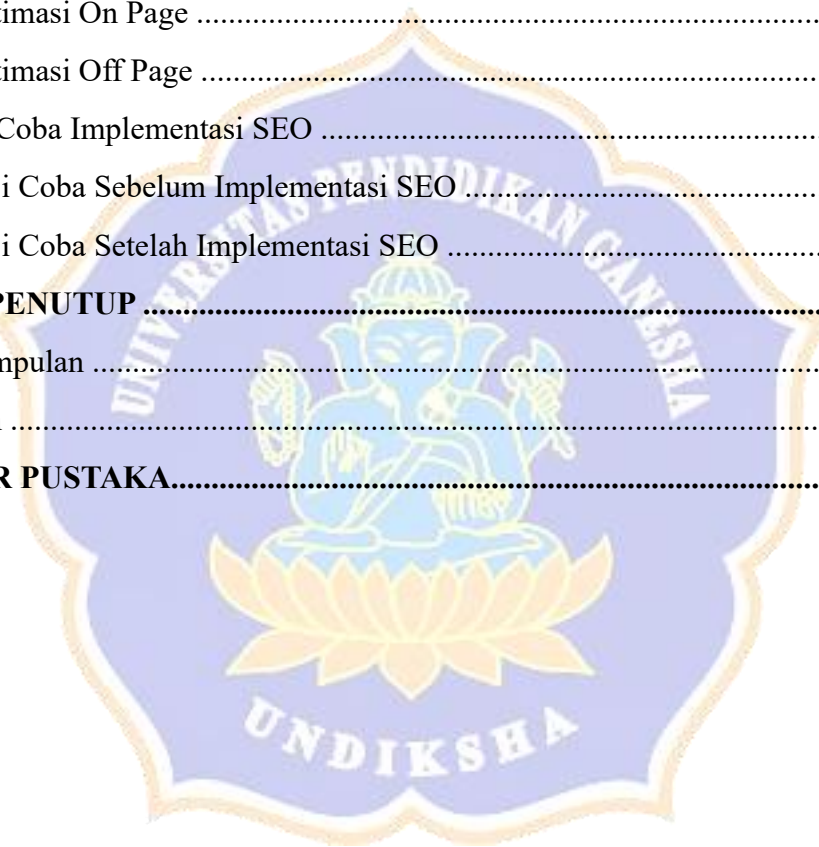
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
PRAKARTA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengrajin Kayu	5
2.2 Furniture	5
2.3 Sistem Informasi	6
2.4 Website	7
2.5 Search Engine Optimization	8
2.6 White Hat SEO	9
2.7 On-page SEO	10
2.8 Off-page SEO	11
2.9 UEQ	12
2.10 Blackbox Testing	12
2.11 Google Analytic	13
2.12 Framework Laravel	13
2.13 XAMPP	14
2.14 Visual Studio Code	14
2.15 UML	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu, Tempat dan Data Penelitian.....	18

3.2 Metode Pengembangan Sistem	18
3.2.1 Analysis	19
3.2.2 Requirements	21
3.2.3 Design	26
3.2.4 Coding	27
3.2.5 Testing	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Gambaran Umum Sistem	29
4.2 Rancangan Sistem	29
4.2.1 Use Case Diagram	30
4.2.2 Activity Diagram	31
4.2.3 Sequence Diagram	40
4.2.4 Class Diagram	50
4.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	50
4.2.6 Interface Diagram.....	52
4.3 Rancangan Basis Data	53
4.4 Relasi Antar Tabel	57
4.5 Rancangan Antarmuka	58
4.5.1 Rancangan Antarmuka Pengunjung Website (User)	59
4.5.2 Rancangan Tampilan Produk	64
4.5.3 Rancangan Tampilan Check Out Produk	65
4.5.4 Rancangan Tampilan Pembayaran	67
4.6 Implementasi Sistem	69
4.6.1 Script Koneksi ke Basis Data	69
4.6.2 Script Login	72
4.6.3 Script Transaksi	74
4.6.4 Script Daftar Transaksi	76
4.6.5 Script Checkout Produk.....	80
4.6.6 Script CRUD	84
4.7 Hasil Pengembangan Sistem	86
4.7.1 Hasil Pengembangan Halaman Register dan Login	86

4.7.2 Halaman Pengembangan Check Out Produk	88
4.7.3 Halaman Pengembangan Transaksi/Pembayaran	88
4.7.4 Halaman Pengembangan Admin	89
4.7.5 Halaman Pengembangan CRUD	90
4.8 Pengujian	91
4.8.1 Black Box Testing	91
4.8.2 UEQ (User Experience Questionnaire)	94
4.9 Implementasi White Hat SEO	98
4.9.1 Optimasi On Page	98
4.9.2 Optimasi Off Page	110
4.10 Uji Coba Implementasi SEO	112
4.10.1 Uji Coba Sebelum Implementasi SEO	112
4.10.2 Uji Coba Setelah Implementasi SEO	113
BAB V PENUTUP	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA.....	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem Fountain	19
Gambar 3.2 Kerangka Kusioner UEQ	28
Gambar 4.1 Rancangan Use Case Diagram Website Menak Furniture	31
Gambar 4.2 Activity Diagram Register dan Login User	32
Gambar 4.3 Activity Diagram Memilih Produk	33
Gambar 4.4 Activity Diagram Pemesanan Produk	34
Gambar 4.5 Activity Diagram Transaksi	35
Gambar 4.6 Activity Diagram Login Admin	36
Gambar 4.7 Activity Diagram Update Stok Barang	37
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Pemesanan	38
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Transaksi	39
Gambar 4.10 Sequence Diagram Register dan Login	41
Gambar 4.11 Sequence Diagram Memilih Produk	42
Gambar 4.12 Sequence Diagram Pemesanan Produk	43
Gambar 4.13 Sequence Diagram Transaksi/Pembayaran	44
Gambar 4.14 Sequence Diagram Login Admin	46
Gambar 4.15 Sequence Diagram Update Stok Barang	47
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mengelola Pemesanan	48
Gambar 4.17 Sequence Diagram Mengelola Transaksi	49
Gambar 4.18 Class Diagram	50
Gambar 4.19 Entity Relationship Diagram (ERD) Website Menak Furniture	52
Gambar 4.20 Interface Diagram Payment Getway	53
Gambar 4.21 Relasi Tabel Website Menak Furniture	58
Gambar 4.22 Tampilan Register.....	60
Gambar 4.23 Tampilan Login	61
Gambar 4.24 Tampilan Homepage Awal	62
Gambar 4.25 Tampilan Homepage Tampilan Produk	62

Gambar 4.26 Tampilan Homepage Produk Diskon	63
Gambar 4. 27 Tampilan Homepage Tentang Menak Furniture	63
Gambar 4.28 Tampilan Homepage Berita Kami	64
Gambar 4.29 Tampilan Homepage Footer	64
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Produk	65
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Check Out Produk	66
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Transaksi setelah Check Out	67
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Pembayaran	68
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pilih Metode Pembayaran	68
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Admin.....	69
Gambar 4.36 Script Koneksi ke Basis Data	72
Gambar 4.37 Script Login	74
Gambar 4.38 Script Transaksi	76
Gambar 4.39 Script Daftar Transaksi	80
Gambar 4.40 Script Checkout Produk	83
Gambar 4.41 Script Create	85
Gambar 4.42 Script Edit	86
Gambar 4.43 Halaman Utama Register dan Login	87
Gambar 4.44 Halaman Register	87
Gambar 4.45 Halaman Login	87
Gambar 4.46 Halaman Check Out Produk	88
Gambar 4.47 Halaman Transaksi	89
Gambar 4.48 Halaman Admin	89
Gambar 4.49 Halaman Tambah Produk	90
Gambar 4.50 Halaman Tampilan Produk	90
Gambar 4.51 UEQ Scales (Mean and Variance) Website Menak Furniture	95
Gambar 4.52 Pengujian UEQ pada Website Menak Furniture	97
Gambar 4.53 Diagram Benchmark UEQ Website Menak Furniture	97
Gambar 4.54 Page yang akan di Optimize SEO	98

Gambar 4.55 Script Title Tag Page Home.....	99
Gambar 4.56 Script Title Tag Page Tentang Kami	99
Gambar 4.57 Script Program Title Tag Page Furniture Kayu Jati	99
Gambar 4.58 Script Program Title Tag Page Lemari Kayu Jati	100
Gambar 4.59 Script Program Title Tag Page Meja Kayu	100
Gambar 4.60 Script Program Title Tag Page Custom Design	100
Gambar 4.61 Script Program Title Tag Page Mini Furniture	101
Gambar 4.62 Script Program Title Tag Page Kontak Kami	101
Gambar 4.63 Script Program Meta Description Page Home	102
Gambar 4.64 Script Program Meta Description Page Tentang Kami	102
Gambar 4.65 Script Program Meta Description Page Furniture Kayu Jati	103
Gambar 4.66 Script Program Meta Description Page Lemari Kayu Jati	103
Gambar 4.67 Script Program Meta Description Page Meja Kayu	104
Gambar 4.68 Script Program Meta Description Page Custom Design	104
Gambar 4.69 Script Program Meta Description Page Mini Furniture	105
Gambar 4.70 Script Program Meta Description Page Kontak Kami	105
Gambar 4.71 Script Program Meta Keyword Page Home	106
Gambar 4.72 Script Program Meta Keyword Page Tentang Kami	106
Gambar 4.73 Script Program Meta Keyword Page Furniture Kayu Jati	107
Gambar 4.74 Script Program Meta Keyword Page Lemari Kayu Jati	107
Gambar 4.75 Script Program Meta Keyword Page Meja Kayu	108
Gambar 4.76 Script Program Meta Keyword Page Custom Design	108
Gambar 4.77 Script Program Meta Keyword Page Mini Furniture	109
Gambar 4.78 Script Program Meta Keyword Page Kontak Kami	109
Gambar 4.79 Script Program Optimasi URL Page Layanan Kami	110
Gambar 4.80 Script Program Optimasi Internal Backlink	111
Gambar 4.81 External Backlink pada Media Sosial Menak Furniture	111
Gambar 4.82 External Backlink pada Postingan dan Komentar Instagram Menak Furniture.....	112

Gambar 4.83 Hasil Sebelum Pengukuran Trafik Kunjungan	113
Gambar 4.84 Hasil Wilayah Sebelum Pengukuran Trafik Kunjungan	113
Gambar 4.85 Hasil Trafik Setelah Implementasi SEO Selama 1 Bulan	114
Gambar 4.86 Hasil Kunjungan Wilayah Setelah Implementasi SEO Selama 1 Bulan.....	115
Gambar 4.87 Hasil Setelah Pengukuran Trafik Kunjungan	115



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel User	54
Tabel 4.2 Tabel Transaksi	54
Tabel 4.3 Tabel Produk	55
Tabel 4.4 Tabel Cart	56
Tabel 4.5 Tabel Transaksi Produk	56
Tabel 4.6 Tabel Review	57
Tabel 4.7 Tabel Black Box Login	91

