

HALAMAN MOTTO

“Melangkahlah dengan yakin, sebab doa, cinta, dan usaha orang tua selalu
membersamai setiap langkahmu.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat, karunia dan petunjuk-Nya, skripsi ini saya persembahkan dengan setulus hati kepada:

1. Untuk ayah tercinta, Ayah Triatmoko. Terima kasih atas setiap tetes keringat, doa, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak pernah berhenti ayah berikan. Ayah selalu mengajarkan arti kerja keras, kejujuran, tanggung jawab, dan ketulusan dalam menjalankan hidup. Terima kasih karena tidak pernah lelah berjuang demi memberikan kehidupan dan pendidikan terbaik, sehingga penulis mampu berdiri di titik ini.
2. Untuk ibu tersayang, ibu Liliyanti. Terima kasih telah menjadi rumah, tempat pulang, sekaligus sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas doa-doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tanpa syarat, kesabaran yang tidak terbatas, serta dukungan yang selalu bunda berikan, bahkan di saat penulis mulai kehilangan semangat.
3. Untuk Adikku, Destianti Dwi Aulia dan Jenny Arsyila Mika. Terima kasih sudah menjadi sumber semangat dan motivasi dalam setiap langkah perjuangan penulis. Meski kami kadang tidak akur, namun merekalah alasan penulis terus berusaha menempuh pendidikan dengan sungguh-sungguh, agar kelak mereka dapat menikmati kehidupan yang lebih baik tanpa harus bersusah payah menata hidup dan karir dari awal.
4. Untuk sahabatku, Sherly Saharani Agustina dan Nadia Yustika Anwar. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas setiap doa, dukungan, motivasi, canda tawa, serta kebersamaan yang telah diberikan. Kehadiran kalian menjadi penyemangat bagi penulis di tengah berbagai kesulitan dan tekanan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga persahabatan yang telah terjalin dapat terus terjaga dan membawa kita menuju kesuksesan masing-masing.

5. Untuk keluarga besar Organisasi Meraki. Terima kasih telah menjadi tempat penulis belajar, bertumbuh, dan berkembang, tidak hanya dalam kemampuan akademik tetapi juga dalam kehidupan bermasyarakat. Terima kasih atas segala pengalaman, kebersamaan, dukungan, serta pelajaran berharga yang telah diberikan selama penulis menjadi bagian dari organisasi ini. Semoga tali silaturahmi dan kekeluargaan di Meraki senantiasa terjaga serta organisasi ini terus berkembang menjadi wadah yang memberikan manfaat bagi banyak orang.
6. Terakhir, untuk diriku. Terima kasih karena telah mampu bertahan, berjuang, dan tidak menyerah meskipun banyak rintangan, kegagalan, rasa lelah, serta air mata yang harus dilalui selama perjalanan ini.



ABSTRAK

Anak disabilitas, khususnya tuna rungu dan *down syndrome*, sering kali menghadapi keterbatasan akses pendampingan yang optimal akibat rendahnya pemahaman, keterbukaan, serta tingginya stigma sosial pada tingkat keluarga dan masyarakat. Organisasi Relawan Meraki berupaya mendampingi anak disabilitas melalui kegiatan inklusif, namun penyebaran informasi dan materi edukasinya masih terbatas serta belum terintegrasi secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi *website* edukasi sebagai media literasi bagi orang tua serta sarana publikasi kegiatan Organisasi Meraki. Pengembangan sistem menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang dipadukan dengan model *Waterfall* mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pemodelan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*, serta perancangan basis data menggunakan DFD dan ERD. Website ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Framework Laravel*) dan basis data MySQL. Sistem ini dirancang untuk tiga kategori pengguna: Pengunjung, Pengguna Terdaftar, dan *Admin*. Fitur utama yang dikembangkan meliputi artikel edukasi terstruktur, informasi kegiatan, galeri dokumentasi, interaksi dua arah (komentar dan *rating* artikel), serta fitur inovasi skrining awal mandiri perkembangan anak berbasis indikator preventif-edukatif. Hasil pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi dan menu pada *interface* admin maupun pengguna dapat berjalan dengan baik, valid, dan bebas dari kesalahan fatal. *Website* edukasi ini terbukti mampu menyajikan informasi terstruktur, memfasilitasi komunikasi interaktif, serta memberikan sarana deteksi awal bagi orang tua untuk meningkatkan pemahaman dan keterbukaan terhadap anak disabilitas.

Kata Kunci: Website Edukasi, Literasi Orang Tua, Anak Disabilitas, Waterfall.

ABSTRACT

Children with disabilities, particularly those who are deaf or have Down syndrome, often face obstacles in receiving optimal assistance due to a lack of understanding, low parental openness, and prevailing social stigma within families and society. The Meraki Volunteer Organization strives to support children with disabilities through inclusive activities; however, the distribution of educational materials and activity information remains limited and is not yet digitally integrated. This study aims to design and develop an educational website information system as a literacy medium for parents and a publication platform for Meraki Organization's activities. The system was developed using a Research and Development (R&D) approach combined with the Waterfall model, covering requirement analysis, system design, implementation, and testing phases. System modeling was conducted using Unified Modeling Language (UML), including Use Case, Activity, and Sequence Diagrams, alongside database design using DFD and ERD. The website was built using PHP (Laravel framework) and MySQL database. The system caters to three user roles: Guests, Registered Users, and Administrators. Key features include structured educational articles, event information, documentation gallery, two-way interaction (comments and article ratings), and an innovative self-screening tool for early child development based on preventive-educational indicators. Functional testing results using the Black Box Testing method demonstrated that all functions and menus across both administrative and user interfaces operated properly, were valid, and were free of critical errors. This educational website effectively provides structured information, facilitates interactive communication, and offers an early detection tool for parents to enhance literacy, acceptance, and openness toward children with disabilities.

Keywords: *Educational Website, Parental Literacy, Children with Disabilities, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan *Website* Edukasi Sebagai Media Informasi Untuk Literasi Orang Tua Terhadap Anak Disabilitas Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus Organisasi Meraki)" dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaiannya tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Gunarso Wiwoho, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Putra Bangsa.
2. Bapak Awaludin 'Abid, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa.
3. Ibu Lolanda Hamim Annisa, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta saran yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Universitas Putra Bangsa yang telah memberikan ilmu, pelayanan, dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan.

5. Ketua beserta seluruh pengurus Organisasi Meraki yang telah memberikan izin, kesempatan, informasi, serta membantu penulis dalam proses pengumpulan data penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta, keluarga, serta orang-orang terdekat yang senantiasa memberikan doa, dan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Teman-teman Program Studi Ilmu Komputer dan semua sahabat yang telah memberikan dukungan serta berbagi pengalaman selama proses penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menjadi referensi dalam pengembangan media edukasi berbasis *website*, serta memberikan kontribusi bagi Organisasi Meraki dalam meningkatkan literasi orang tua terhadap anak disabilitas.

Kebumen, 29 Juli 2026

Penulis



Septi Wahyu Ningrum
NIM. 220202683

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN	iv
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat Teoritis	7
1.5.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Teori	9
2.1.1 Perancangan Aplikasi	9
2.1.2 <i>Website</i>	10
2.1.3 Media Informasi	11

2.1.4	<i>Website</i> Edukasi.....	12
2.1.5	Metode <i>Waterfall</i>	13
2.1.6	Disabilitas	14
2.1.7	Kesadaran Orang tua	17
2.2	Penelitian Terdahulu.....	18
2.3	Kerangka pemikiran	24
2.3.1	Tahap Awal permasalahan	24
2.3.2	Kebutuhan sistem (analisis Kebutuhan).....	25
2.3.3	Solusi (Hasil Penelitian).....	25
2.3.4	<i>Tools</i> dan Metode.....	25
2.3.5	Hasil Website	26
2.3.6	Selesai	26
2.4	Keaslian Penelitian.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		31
3.1	Tahapan Penelitian	31
3.2	Objek dan Subjek Penelitian	33
3.3	Metode Penelitian.....	36
3.4	Metode Pengumpulan Data	37
3.4.1	Observasi	38
3.4.2	Wawancara.....	38
3.4.3	Studi Literatur.....	38
3.5	Metode Pengembangan	39
3.5.1	Analisis Kebutuhan	41
3.5.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	41
3.5.1.2	Perancangan Sistem.....	43
3.5.1.3	<i>Rule Base</i> Skrining Awal Anak.....	45
3.5.2	<i>Design</i>	45

3.5.2.1	<i>Flowchart</i>	46
3.5.2.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	51
3.5.2.3	<i>Use Case Diagram</i>	55
3.5.2.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	58
3.5.2.5	<i>Sequence Diagram</i>	60
3.5.2.6	<i>Activity Diagram</i>	66
3.6	Perancangan Antar Muka	71
3.7	Alat dan Bahan	74
3.7.1	Perangkat Keras dan Alat Perancangan.....	74
3.7.2	Perangkat lunak dan bahasa pemrograman	75
3.8	Rencana Prosedur Pengujian	75
3.8.1	Rencana prosedur pengujian (<i>Admin</i>)	76
3.8.2	Rencana Prosedur Pengujian (<i>User</i>).....	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		83
4.1	Hasil Perancangan Sistem	83
4.2	<i>Blackbox Testing</i>	101
4.2.1	Pengujian Tampilan Halaman <i>Admin</i>	101
4.2.2	Pengujian Tampilan Halaman <i>User</i>	103
4.3	Analisis Jawaban Rumusan Masalah.....	106
4.4	Rekomendasi	108
BAB V PENUTUP		109
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....		111
LAMPIRAN		114

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel II-2 Keaslian Penelitian	27
Tabel III-1 Kebutuhan Fungsional	41
Tabel III-2 Aktor	44
Tabel III-3 Prosedur pengujian Admin.....	78
Tabel III-4 Prosedur Pengujian Pengunjung	80
Tabel III-5 Prosedur Pengujian Pengguna Terdaftar.....	81
Tabel IV-1 Pengujian Tampilan Halaman Admin.....	101
Tabel IV-2 Pengujian Tampilan Halaman Pengunjung.....	104
Tabel IV-3 Pengujian Tampilan Halaman Pengguna Terdaftar	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Kerangka Pemikiran	24
Gambar III-1 Tahapan Penelitian	31
Gambar III-2 Metode Waterfall.....	39
Gambar III-3 Flowchart Admin.....	47
Gambar III-4 Flowchart User	50
Gambar III-5 DFD Level 0	52
Gambar III-6 DFD Level 1	53
Gambar III-7 Use Case Diagram	56
Gambar III-8 ERD	59
Gambar III-9 Sequence Diagram login Admin	61
Gambar III-10 Sequence Diagram CRUD Artikel	62
Gambar III-11 Sequence Diagram User	64
Gambar III-12 Activity Diagram Login Admin	67
Gambar III-13 Activity Diagram CRUD Artikel	68
Gambar III-14 Activity Diagram User	69
Gambar III-15 Wireframe Halaman Dashboard Pengunjung.....	72
Gambar III-16 Wireframe Halaman Login.....	73
Gambar III-17 Wireframe Halaman Dashboard.....	73
Gambar III-18 Wireframe Halaman Dashboard Admin.....	74
Gambar IV-1 Interface Halaman Dashboard Pengunjung.....	83
Gambar IV-2 Interface Halaman Kegiatan.....	84
Gambar IV-3 Interface Halaman Kegiatan.....	85
Gambar IV-4 Interface Halaman Kontak	86
Gambar IV-5 Interface Halaman Daftar Akun	87
Gambar IV-6 Interface Halaman Login	88
Gambar IV-7 Interface Halaman Dashboard Pengguna Terdaftar	89
Gambar IV-8 Interface Halaman Skrining Anak.....	90
Gambar IV-9 Interface Halaman Hasil Skrining	91

Gambar IV-10 Interface Halaman Dashboard Admin.....	93
Gambar IV-11 Interface Halaman Kelola Artikel	94
Gambar IV-12 Interface Halaman Moderasi Komentar	95
Gambar IV-13 Interface Halaman Kelola User	96
Gambar IV-14 Interface Halaman Kelola Galeri	97
Gambar IV-15 Interface Halaman Kelola Pertanyaan Skrining.....	98
Gambar IV-16 Interface Halaman Kotak Masuk	99
Gambar IV-17 Interface Halaman Kelola Kegiatan.....	100



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan.....	115
Lampiran 2 Kartu Seminar Proposal	116

