



***ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-DIKBANGSPES  
BERBASIS WEB PADA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA POLDA  
SUMATERA SELATAN***

**LAPORAN PENELITIAN**

**MIKO HARDIAN  
21142013P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2023**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-DIKBANGSPES  
BERBASIS WEB PADA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA POLDA  
SUMATERA SELATAN**

**MIKO HARDIAN  
21142013P**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-DIKBANGSPES BERBASIS  
WEB PADA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA POLDA SUMATERA SELATAN**

**MIKO HARDIAN  
21142013P**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

**Palembang, 25 Agustus 2023  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

**Pembimbing,**



**Aan Restu Mukti, M.Kom., CCNA**





**Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi**

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-DIKBANGSPES BERBASIS WEB PADA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA POLDA SUMATERA SELATAN" oleh "MIKO HARDIAN" telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jum'at tanggal 25 Agustus 2023.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Aan Restu Mukti, M.Kom.,  (.....)
2. Anggota : Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.  (.....)
3. Anggota : Rasmila, M.Kom  (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

  
Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi

Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miko Hardian

NIM : 21142013P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Miko Hardian  
NIM 21142013P

## ABSTRAK

Polda Sumatera Selatan merupakan instansi pemerintahan yang bergerak di bidang keamanan, ketertiban/rukun masyarakat dan menegakkan hukum, serta memberikan perlindungan, keamanan, pengayoman, dan pelayanan masyarakat dalam rangka terpeliharanya keamanan dalam negeri. Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan ditemukan beberapa masalah diantaranya pada Subbag Seleksi Biro SDM Polda Sumsel yang dimana melakukan pendataan yang sudah melakukan Pendidikan pengembangan spesialis dari tahun ke tahun dengan menggunakan sistem pendataan secara manual dengan menggunakan rekap Excel. Guna meningkatkan pelayanan serta mengefektifkan pekerjaan maka dikembangkanlah sebuah sistem pengolahan atau perekapan data secara elektronik agar informasi data yang didapat akurat dan cepat, aplikasi edikbangspes Biro Sumber Daya Manusia dapat berhasil dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan teknologi yang tepat dapat mendukung pengembangan aplikasi yang handal dan efisien. pembangunan edikbangspes pada Biro SDM Polda Sumsel dengan metode *Action Research* telah membawa manfaat dalam meningkatkan pelayanan terhadap internal personil. Dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi, keterlibatan aktif dari personil sangat penting untuk memastikan kebutuhan dan harapan mereka terpenuhi. dengan melakukan hosting aplikasi ke internet, aplikasi edikbangspes dapat diakses oleh operator penginput data tanpa batasan waktu dan lokasi. Maka dengan dikembangkannya sistem informasi e-dikbangspes mampu mengatasi permasalahan - permasalahan yang berkaitan dengan pendataan personil yang dimana pada sistem ini dapat diakses secara online atau perekapan personil secara online dimanapun dan kapanpun kemudian berdasarkan hasil evaluasi dengan menggunakan aplikasi speed test web didapatkan hasil dengan skor rata-rata 84,3 kategori baik.

*Keyword : e-dikbangspes, Biro SDM, Web, online, Subbag Seleksi.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-DIKBANGSPES BERBASIS WEB PADA BIRO SUMBER DAYA MANUSIA POLDA SUMATERA SELATAN”** ini dengan baik. Laporan Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Laporan Penelitian Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penyusunan Laporan Penelitian ini, penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian tersebut, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
- 2) Dr. Tata Sutabri, S.Kom, MMSI, MKM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.
- 3) Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma.
- 4) Aan Restu Mukti, M.Kom., CCNA. selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan Laporan Penelitian.
- 5) Karo SDM Polda Sumsel serta seluruh Personil Biro SDM yang telah memberikan izin kepada penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian di lingkungan Polda Sumsel yang berfokus pada Biro SDM Polda Sumsel.
- 6) Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf pegawai Program Studi Teknik Informatika, serta seluruh dosen dan staf Universitas Bina Darma.
- 7) Orang tua, keluarga, serta calon pendamping hidup saya yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Laporan Penelitian.
- 8) Teman-teman seperjuangan yang turut memberikan dukungan dan semangat satu sama lain.

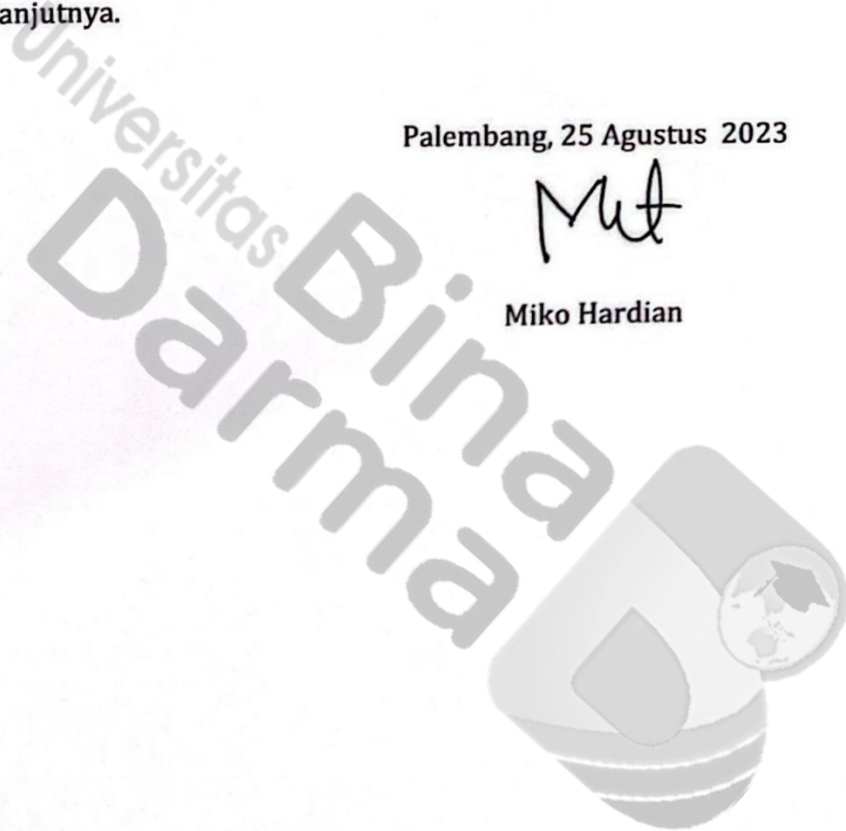
- 9) Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dalam penulisan laporan penelitian selanjutnya.

Palembang, 25 Agustus 2023



Miko Hardian





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
2. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Analisis.....	6
2.2 Perencanaan.....	6
2.3 Aplikasi Berbasis Web .....	7
2.4 <i>Database</i> .....	9
2.5 <i>Website dan Pemrograman Web</i> .....	11
2.6 <i>User Interface dan User Experience</i> .....	16
2.7 <i>Data Flow Diagram(DFD)&amp;Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	18
3. Metodologi Penelitian.....	19
3.1 Objek Penelitian.....	19
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.2.1 Observasi.....	19
3.2.2 Wawancara .....	19
3.2.3 Studi Pustaka .....	19
3.3 Metode Penelitian .....	20
3.3.1 <i>Metode Action Research</i> .....	20
3.3.2 <i>Tahapan Metode Action Research</i> .....	21
3.4 Jadwal Penelitian.....	22
4. Hasil dan Pembahasan.....	24
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan ( <i>Diagnosing</i> ).....	24
4.2 Analisis Sistem Yang Dirancang ( <i>Action Planning</i> ).....	25
4.3 Perancangan Alur Sistem Terinci dikbangspes .....	27
4.4 Implementasi ( <i>Action Taking</i> ).....	38
4.4.1 <i>Form Login</i> .....	38
4.4.2 <i>Form Menu Utama</i> .....	39
4.4.3 <i>Form Fungsi Dikbangspes</i> .....	43
4.4.4 <i>Form Jenis Dikbangspes</i> .....	44
4.4.5 <i>Form List Dikbangspes</i> .....	45
4.4.6 <i>Form List Prolat</i> .....	46
4.4.7 <i>Form List Prolat Diluar Polri</i> .....	47

4.4.8	Laporan Daftar Fungsi Dikbangspes.....	48
4.4.9	Laporan Daftar Jenis Dikbangspes .....	49
4.4.10	Laporan List yang sudah Dikbangspes .....	49
4.4.11	Laporan Daftar Prolat.....	50
4.4.12	Laporan Daftar List Prolat Diluar Polri.....	50
4.5	Evaluasi ( <i>Evaluating</i> ) .....	51
5.	Penutup .....	59
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1</b>	Tahapan metode Action Research.....	21
<b>Gambar 4. 1</b>	Aliran sistem perekapan data yang sedang berjalan.....	25
<b>Gambar 4. 2</b>	Rancangan Aliran sistem perekapan data yang baru.....	26
<b>Gambar 4. 3</b>	Rancangan alur sistem tingkat Mabes Polri.....	27
<b>Gambar 4. 4</b>	Rancangan alur sistem tingkat Polda.....	28
<b>Gambar 4. 5</b>	Rancangan alur sistem tingkat Polres.....	29
<b>Gambar 4. 6</b>	Gabungan alur sistem Informasi edikbangspes.....	30
<b>Gambar 4. 7</b>	DFD Level 0.....	31
<b>Gambar 4. 8</b>	DFD Level 1.....	32
<b>Gambar 4. 9</b>	ERD.....	33
<b>Gambar 4. 10</b>	Form Login.....	39
<b>Gambar 4. 11</b>	Form Menu Utama.....	40
<b>Gambar 4. 12</b>	Menu tingkat Mabes Polri.....	41
<b>Gambar 4. 13</b>	Menu tingkat Polda.....	42
<b>Gambar 4. 14</b>	Menu tingkat Polres.....	43
<b>Gambar 4. 15</b>	Form Fungsi Dikbangspes.....	44
<b>Gambar 4. 16</b>	Form Jenis Dikbangspes.....	45
<b>Gambar 4. 17</b>	Form List Dikbangspes.....	46
<b>Gambar 4. 18</b>	Form List Prolat.....	47
<b>Gambar 4. 19</b>	Form List Prolat Diluar Polri.....	48
<b>Gambar 4. 20</b>	Laporan Daftar Fungsi Dikbangspes.....	48
<b>Gambar 4. 21</b>	Laporan Daftar Jenis Dikbangspes.....	49
<b>Gambar 4. 22</b>	Laporan List yang sudah Dikbangspes.....	50
<b>Gambar 4. 23</b>	Laporan Daftar Prolat.....	50
<b>Gambar 4. 24</b>	Laporan Daftar Prolat Diluar Polri.....	51
<b>Gambar 4. 25</b>	Range tabel grade Gtmetrix.....	52
<b>Gambar 4. 26</b>	Testing gtmetrix.com.....	53
<b>Gambar 4. 27</b>	Performance Grade.....	54
<b>Gambar 4. 28</b>	Testing Pingdom.com.....	55
<b>Gambar 4. 29</b>	Kalkulasi Performance.....	56
<b>Gambar 4. 30</b>	Accessibility & Best Practices.....	57
<b>Gambar 4. 31</b>	SEO "search engine optimization".....	58
<b>Gambar 4. 32</b>	Testing Google Mobile Website Speed Testing Tool.....	58

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Jadwal Penelitian.....	22
<b>Tabel 4. 1</b> Desain Tabel Fungsi Dikbangspes.....	34
<b>Tabel 4. 2</b> Desain Tabel Jenis Dikbangspes.....	34
<b>Tabel 4. 3</b> Desain Tabel Lisdikbangspes .....	35
<b>Tabel 4. 4</b> Desain Tabel Prolat .....	36
<b>Tabel 4. 5</b> Desain Tabel Prolat Diluar Polri .....	37
<b>Tabel 4. 6</b> Desain Tabel User .....	38

