

**PENGEMBANGAN WEB ADMIN APLIKASI  
ADMINISTRASI PERSONALIA PT INDOCEMENT  
TUNGGAL PRAKASA Tbk.**

**SKRIPSI**

Disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat  
Strata-1 Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**Ilham Akhmad**

**20130140130**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2017**

## **PRAKATA**

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul.

**“PENGEMBANGAN WEB ADMIN APLIKASI ADMINISTRASI PERSONALIA PT INDOCEMENT TUNGGAL PRAKASA Tbk.”**

Berbagai usaha dan upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini, karena keterbatasan kemampuan penulis, maka penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan pemilihan kata, susunan penulisan dan sistematika pembahasan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Chayadi Oktomy N S, S.T., M.Eng., ITILF. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Helmi Zain Nuri, S.T., MT. selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing, memberikan ilmu dan mengarahkan penulis sehingga selama melaksanakan penelitian tugas akhir ini hingga menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M. Eng. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan ilmu dan pengetahuan, semoga bermanfaat baik sekarang hingga di kemudian hari.
4. Bapak Chayadi Oktomy N S, S.T., M.Eng., ITILF. selaku dosen penguji ujian pendadaran skripsi yang senantiasa memberikan saran demi perkembangan ilmu pengetahuan serta perkembangan dunia pendidikan.
5. Segenap dosen dan pengajar di Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

6. Staff Tata Usaha Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, memberi dukungan, dan selalu mendoakan penulis.
8. Kopi DST yang selalu menyediakan tempat untuk menyelesaikan skripsi.
9. Bachtiar Madya Permadi dan Faisal Azhari yang selalu memberi solusi dalam mengerjakan skripsi untuk penulis
10. Teman-teman mantan kontrakan Pak Sarijono
11. Teman-teman mantan kontrakan Gamping
12. Teman-teman satu jurusan Teknik Informatika 2013.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga menjadi masukan bagi penulis guna penyusunan karya-karya selanjutnya.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Yogyakarta, 14 Mei 2018

Penulis

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

Yogyakarta, 14 Mei 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN I.....	i
PENGESAHAN II .....	ii
PRAKATA.....	iii
PERNYATAAN .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LIST .....	xiv
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Sistem Administrator .....	5
2.2.2 UML.....	6
2.2.3 Diagram-Diagram UML .....	6
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	8
2.2.5 Metode Waterfall dalam Software Development Life Cycle.....	9
2.2.6 NetBeans IDE .....	10
2.2.7 Java .....	10
2.2.8 JSP (Java Server Page).....	11
2.2.9 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ) .....	11
2.2.10 JavaScript.....	12

2.2.11 MySQL .....	12
2.2.12 Pengujian <i>Black Box</i> .....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	13
3.1 Arsitektur Aplikasi.....	13
3.2 Analisis Kebutuhan .....	14
3.3 Rancangan.....	15
3.3.1 Use Case Diagram.....	15
3.3.2 Activity Diagram.....	17
3.3.3 Arsitektur web.....	39
3.3.4 Class Diagram.....	41
3.3.5 Sequence diagram .....	43
3.3.6 ER Diagram .....	69
3.3.7 Perancangan Sistem .....	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	84
4.1 Implementasi.....	84
4.1.1 Pembangunan Database .....	84
4.1.2 Pembangunan <i>User Interface</i> .....	91
4.1.3 Testing.....	112
4.2 Pembahasan.....	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	127
5.1 Kesimpulan .....	127
5.2 Saran .....	127
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN.....	129

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Tabel user .....	84
<b>Tabel 4.2</b> Tabel plant.....	85
<b>Tabel 4.3</b> Tabel departemen .....	85
<b>Tabel 4.4</b> Tabel feedback .....	86
<b>Tabel 4.5</b> Tabel newsfeed.....	86
<b>Tabel 4.6</b> Tabel komentar feed.....	87
<b>Tabel 4.7</b> Tabel keluhan absensi .....	87
<b>Tabel 4.8</b> Tabel keluhan cuti .....	88
<b>Tabel 4.9</b> Tabel keluhan overtime .....	88
<b>Tabel 4.10</b> Tabel pendaftaran beasiswa.....	89
<b>Tabel 4.11</b> Tabel BPJS .....	89
<b>Tabel 4.12</b> Tabel perubahan <i>id card</i> .....	90
<b>Tabel 4.13</b> Tabel pengajuan SK .....	90
<b>Tabel.4.14</b> Pengujian login.....	112
<b>Tabel.4.15</b> Pengujian halaman Indek .....	113
<b>Tabel.4.16</b> Pengujian halaman keluhan absensi .....	113
<b>Tabel.4.17</b> Pengujian halaman keluhan overtime .....	114
<b>Tabel.4.18</b> Pengujian halaman keluhan cuti.....	115
<b>Tabel.4.19</b> Pengujian halaman komentar .....	117
<b>Tabel.4.20</b> Pengujian halaman berita .....	118
<b>Tabel.4.21</b> Pengujian halaman feedback .....	119
<b>Tabel.4.22</b> Pengujian halaman idcard .....	119
<b>Tabel.4.23</b> Pengujian halaman pengajuan beasiswa.....	120
<b>Tabel.4.24</b> Pengujian halaman pengajuan BPJS .....	122

<b>Tabel.4.25</b> Pengujian halaman surat keterangan .....	123
<b>Tabel.4.26</b> Pengujian halaman karyawan .....	124



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Metode <i>Waterfall</i> .....	9
<b>Gambar 3.1</b> Tahapan metode <i>waterfall</i> .....	13
<b>Gambar 3.2</b> <i>Use Case</i> Diagram Admin .....	16
<b>Gambar 3.3</b> Activity diagram login .....	18
<b>Gambar 3.4</b> Activity diagram view keluhan absensi .....	19
<b>Gambar 3.5</b> Activity diagram hapus keluhan absensi .....	19
<b>Gambar 3.6</b> Activity diagram <i>update</i> keluhan absensi .....	20
<b>Gambar 3.7</b> Activity diagram <i>view</i> keluhan overtime .....	21
<b>Gambar 3.8</b> Activity diagram hapus keluhan overtime .....	21
<b>Gambar 3.9</b> Activity diagram <i>update</i> keluhan overtime .....	22
<b>Gambar 3.10</b> Activity diagram <i>view</i> keluhan cuti .....	23
<b>Gambar 3.11</b> Activity diagram hapus keluhan cuti .....	23
<b>Gambar 3.12</b> Activity diagram <i>update</i> keluhan cuti .....	24
<b>Gambar 3.13</b> Activity diagram <i>View</i> beasiswa .....	25
<b>Gambar 3.15</b> Activity diagram <i>update</i> beasiswa .....	26
<b>Gambar 3.16</b> Activity diagram <i>view</i> BPJS .....	27
<b>Gambar 3.17</b> Activity diagram hapus BPJS .....	27
<b>Gambar 3.18</b> Activity diagram <i>update</i> BPJS .....	28
<b>Gambar 3.19</b> Activity diagram <i>view</i> pengajuan surat keterangan .....	29
<b>Gambar 3.20</b> Activity diagram hapus pengajuan surat keterangan .....	29
<b>Gambar 3.21</b> Activity diagram <i>update</i> pengajuan surat keterangan .....	30
<b>Gambar 3.22</b> Activity diagram <i>view</i> perubahan id card .....	31
<b>Gambar 3.23</b> Activity diagram hapus perubahan id card .....	31
<b>Gambar 3.24</b> Activity diagram <i>update</i> perubahan id card .....	32
<b>Gambar 3.25</b> Activity diagram <i>view newsfeed</i> .....	33
<b>Gambar 3.26</b> Activity diagram hapus <i>newsfeed</i> .....	33
<b>Gambar 3.27</b> Activity diagram <i>create newsfeed</i> .....	34
<b>Gambar 3.28</b> Activity diagram <i>view</i> komentar .....	35
<b>Gambar 3.29</b> Activity diagram hapus komentar .....	35
<b>Gambar 3.30</b> Activity diagram <i>create</i> komentar .....	36

<b>Gambar 3.31</b> Activity diagram <i>create</i> karyawan.....	37
<b>Gambar 3.32</b> Activity diagram <i>view</i> karyawan .....	37
<b>Gambar 3.33</b> Activity diagram hapus karyawan .....	38
<b>Gambar 3.34</b> Activity diagram <i>update</i> karyawan.....	39
<b>Gambar 3.35</b> Activity diagram logout.....	39
<b>Gambar 3.36</b> Arsitektur web admin .....	40
<b>Gambar 3.37</b> <i>Class Diagram</i> untuk Admin.....	43
<b>Gambar 3.38</b> <i>Sequence</i> diagram proses <i>login</i> .....	44
<b>Gambar 3.39</b> <i>Sequence view</i> diagram keluhan absensi .....	45
<b>Gambar 3.40</b> <i>Sequence</i> diagram hapus keluhan absensi .....	45
<b>Gambar 3.41</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> keluhan absensi.....	46
<b>Gambar 3.42</b> <i>Sequence</i> diagram <i>view</i> keluhan <i>overtime</i> .....	47
<b>Gambar 3.43</b> <i>Sequence</i> diagram hapus keluhan <i>overtime</i> .....	47
<b>Gambar 3.44</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> keluhan <i>overtime</i> .....	48
<b>Gambar 3.45</b> <i>Sequence</i> diagram keluhan cuti .....	49
<b>Gambar 3.46</b> <i>Sequence</i> diagram hapus keluhan cuti .....	50
<b>Gambar 3.47</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> keluhan cuti.....	50
<b>Gambar 3.48</b> <i>Sequence</i> diagram <i>view</i> pendaftaran beasiswa .....	51
<b>Gambar 3.49</b> <i>Sequence</i> diagram hapus pendaftaran beasiswa .....	52
<b>Gambar 3.50</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> pendaftaran beasiswa.....	52
<b>Gambar 3.51</b> <i>Sequence</i> diagram pendaftaran BPJS .....	53
<b>Gambar 3.52</b> <i>Sequence</i> diagram hapus pendaftaran BPJS .....	54
<b>Gambar 3.53</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> pendaftaran BPJS.....	55
<b>Gambar 3.54</b> <i>Sequence</i> diagram pengajuan surat keterangan .....	56
<b>Gambar 3.55</b> <i>Sequence</i> diagram hapus pengajuan surat keterangan .....	56
<b>Gambar 3.56</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> pengajuan surat keterangan .....	57
<b>Gambar 3.57</b> <i>Sequence</i> diagram perubahan <i>id card</i> .....	58
<b>Gambar 3.58</b> <i>Sequence</i> diagram hapus perubahan <i>id card</i> .....	59
<b>Gambar 3.59</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> perubahan <i>id card</i> .....	60
<b>Gambar 3.60</b> <i>Sequence view</i> diagram berita.....	60
<b>Gambar 3.61</b> <i>Sequence</i> diagram hapus berita.....	61

<b>Gambar 3.62</b> <i>Sequence</i> diagram tambah berita .....	62
<b>Gambar 3.63</b> <i>Sequence</i> view diagram komentar .....	63
<b>Gambar 3.65</b> <i>Sequence</i> diagram tambah komentar .....	64
<b>Gambar 3.66</b> <i>Sequence</i> diagram <i>view feedback</i> .....	65
<b>Gambar 3.67</b> <i>Sequence</i> diagram hapus <i>feedback</i> .....	65
<b>Gambar 3.68</b> <i>Sequence</i> diagram <i>view</i> karyawan .....	66
<b>Gambar 3.69</b> <i>Sequence</i> diagram hapus karyawan .....	67
<b>Gambar 3.70</b> <i>Sequence</i> diagram <i>update</i> karyawan.....	68
<b>Gambar 3.71</b> <i>Sequence</i> diagram tambah karyawan.....	68
<b>Gambar 3.71</b> Entity Relationship Diagram .....	70
<b>Gambar 3.72</b> Tampilan <i>login</i> .....	76
<b>Gambar 3.73</b> Tampilan halaman indek admin.....	76
<b>Gambar 3.74</b> Tampilan halaman keluhan absensi .....	77
<b>Gambar 3.75</b> Tampilan halaman keluhan cuti .....	77
<b>Gambar 3.76</b> Tampilan halaman keluhan overtime.....	78
<b>Gambar 3.77</b> Tampilan halaman pengajuan beasiswa.....	79
<b>Gambar 3.78</b> Tampilan halaman pengajuan BPJS .....	79
<b>Gambar 3.79</b> Tampilan halaman perubahan id card.....	80
<b>Gambar 3.80</b> Tampilan halaman pengajuan surat keterangan.....	81
<b>Gambar 3.81</b> Tampilan halaman feedback .....	81
<b>Gambar 3.82</b> Tampilan halaman komentar .....	82
<b>Gambar 3.83</b> Tampilan halaman Berita.....	83
<b>Gambar 3.84</b> Tampilan halaman karyawan .....	83
<b>Gambar 4.1</b> Database pada <i>MySQL</i> .....	84
<b>Gambar 4.2</b> Halaman login.....	91
<b>Gambar 4.3</b> Halaman indek .....	92
<b>Gambar 4.4</b> Halaman keluhan absensi .....	92
<b>Gambar 4.5</b> Halaman hapus keluhan absensi .....	93
<b>Gambar 4.6</b> Halaman <i>update</i> keluhan absensi.....	94
<b>Gambar 4.7</b> Halaman keluhan cuti .....	94
<b>Gambar 4.8</b> Halaman hapus keluhan cuti .....	95

<b>Gambar 4.9</b> Halaman <i>update</i> keluhan cuti .....	95
<b>Gambar 4.10</b> Halaman keluhan overtime .....	96
<b>Gambar 4.11</b> Halaman hapus keluhan overtime.....	97
<b>Gambar 4.12</b> Halaman <i>update</i> keluhan overtime .....	97
<b>Gambar 4.13</b> Halaman pendaftaran beasiswa.....	98
<b>Gambar 4.14</b> Halaman hapus pendaftaran beasiswa .....	99
<b>Gambar 4.14</b> Halaman <i>update</i> pendaftaran beasiswa.....	99
<b>Gambar 4.15</b> Halaman pendaftaran BPJS .....	100
<b>Gambar 4.16</b> Halaman hapus pendaftaran BPJS .....	100
<b>Gambar 4.17</b> Halaman <i>update</i> pendaftaran BPJS .....	101
<b>Gambar 4.18</b> Halaman perubahan id card .....	102
<b>Gambar 4.19</b> Halaman hapus perubahan id card.....	102
<b>Gambar 4.20</b> Halaman <i>update</i> perubahan id card .....	103
<b>Gambar 4.21</b> Halaman pengajuan SK .....	103
<b>Gambar 4.22</b> Halaman hapus pengajuan SK .....	104
<b>Gambar 4.23</b> Halaman <i>update</i> pengajuan SK .....	104
<b>Gambar 4.24</b> Halaman feedback .....	105
<b>Gambar 4.25</b> Halaman hapus feedback .....	105
<b>Gambar 4.26</b> Halaman komentar.....	106
<b>Gambar 4.27</b> Halaman hapus komentar .....	106
<b>Gambar 4.28</b> Halaman tambah komentar .....	107
<b>Gambar 4.29</b> Halaman berita.....	108
<b>Gambar 4.30</b> Halaman hapus berita .....	108
<b>Gambar 4.31</b> Halaman tambah berita .....	109
<b>Gambar 4.32</b> Halaman karyawan .....	110
<b>Gambar 4.33</b> Halaman hapus karyawan .....	110
<b>Gambar 4.34</b> Halaman tambah karyawan.....	111
<b>Gambar 4.35</b> Halaman <i>update</i> karyawan .....	111

## DAFTAR LIST

<i>List 3.1 Request login admin</i> .....	44
<i>List 3.2 Response login salah</i> .....	44
<i>List 3.3 Response login benar</i> .....	44
<i>List 3.4 Request keluhan absensi</i> .....	45
<i>List 3.5 Response keluhan absensi</i> .....	45
<i>List 3.6 Request hapus keluhan absensi</i> .....	45
<i>List 3.7 Response hapus keluhan absensi</i> .....	46
<i>List 3.8 Request update keluhan absensi</i> .....	46
<i>List 3.9 Response update keluhan absensi</i> .....	46
<i>List 3.10 Request keluhan overtime</i> .....	47
<i>List 3.11 Response keluhan overtime</i> .....	47
<i>List 3.12 Request hapus keluhan overtime</i> .....	48
<i>List 3.13 Response hapus keluhan overtime</i> .....	48
<i>List 3.14 Request update keluhan overtime</i> .....	48
<i>List 3.15 Response update keluhan overtime</i> .....	48
<i>List 3.16 Request keluhan cuti</i> .....	49
<i>List 3.17 Response keluhan cuti</i> .....	49
<i>List 3.18 Request hapus keluhan cuti</i> .....	50
<i>List 3.19 Request hapus keluhan cuti</i> .....	50
<i>List 3.20 Request update keluhan cuti</i> .....	50
<i>List 3.21 Response update keluhan cuti</i> .....	51
<i>List 3.22 Request pendaftaran beasiswa</i> .....	51
<i>List 3.22 Response pendaftaran beasiswa</i> .....	51
<i>List 3.23 Request hapus pendaftaran beasiswa</i> .....	52
<i>List 3.24 Response hapus pendaftaran beasiswa</i> .....	52
<i>List 3.25 Request update pendaftaran beasiswa</i> .....	53

<i>List 3.26 Response update</i> keluhan absensi .....	53
<i>List 3.27 Request</i> pendaftaran BPJS .....	53
<i>List 3.28 Response</i> pendaftaran BPJS .....	54
<i>List 3.28 Request</i> hapus pendaftaran BPJS .....	54
<i>List 3.29 Response</i> hapus pendaftaran BPJS .....	54
<i>List 3.30 Request update</i> pendaftaran BPJS .....	55
<i>List 3.31 Response update</i> pendaftaran BPJS .....	55
<i>List 3.32 Request view</i> pengajuan surat keterangan.....	56
<i>List 3.33 Response view</i> pengajuan surat keterangan .....	56
<i>List 3.34 Request</i> hapus pengajuan surat keterangan.....	57
<i>List 3.35 Response</i> hapus pengajuan surat keterangan .....	57
<i>List 3.36 Request update</i> pengajuan surat keterangan .....	57
<i>List 3.37 Response update</i> pengajuan surat keterangan.....	58
<i>List 3.38 Request</i> perubahan <i>id card</i> .....	58
<i>List 3.39 Responses view</i> perubahan <i>id card</i> .....	58
<i>List 3.40 Request</i> hapus perubahan <i>id card</i> .....	59
<i>List 3.41 Response</i> hapus perubahan <i>id card</i> .....	59
<i>List 3.42 Request data update</i> perubahan <i>id card</i> .....	60
<i>List 3.43 Response update</i> perubahan <i>id card</i> .....	60
<i>List 3.44 Request</i> data berita.....	61
<i>List 3.45 Response</i> data berita .....	61
<i>List 3.46 Request</i> hapus berita .....	61
<i>List 3.47 Response</i> hapus berita.....	61
<i>List 3.48 Request</i> tambah berita.....	62
<i>List 3.49 Response</i> tambah berita .....	62
<i>List 3.50 Request</i> data komentar .....	63
<i>List 3.51 Response</i> data komentar.....	63

<i>List 3.52 Request</i> hapus komentar .....	63
<i>List 3.53 Response</i> hapus komentar .....	64
<i>List 3.54 Request</i> tambah komentar .....	64
<i>List 3.55 Response</i> tambah komentar .....	64
<i>List 3.56 Request feedback</i> .....	65
<i>List 3.57 Response</i> data feedback .....	65
<i>List 3.58 Request</i> hapus <i>feedback</i> .....	66
<i>List 3.59 Response</i> hapus <i>feedback</i> .....	66
<i>List 3.60 Request</i> karyawan .....	66
<i>List 3.61 Response</i> karyawan .....	67
<i>List 3.62 Request</i> hapus karyawan .....	67
<i>List 3.63 Response</i> hapus karyawan .....	67
<i>List 3.64 Request</i> update karyawan .....	68
<i>List 3.65 Response</i> update karyawan .....	68
<i>List 3.66 Request</i> tambah karyawan .....	69
<i>List 3.67 Response</i> tambah karyawan .....	69
<i>List 3.68 Model data user</i> .....	71
<i>List 3.69 Model data berita</i> .....	71
<i>List 3.70 Model data absensi</i> .....	72
<i>List 3.71 Model data overtime</i> .....	72
<i>List 3.72 Model data cuti</i> .....	73
<i>List 3.73 Model data beasiswa</i> .....	73
<i>List 3.74 Model data BPJS</i> .....	73
<i>List 3.75 Model data surat keterangan</i> .....	74
<i>List 3.76 Model data id card</i> .....	74
<i>List 3.77 Model data komentar</i> .....	75
<i>List 3.78 Model data feedback</i> .....	75