



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Metode Kajian	3
III KADAAAN UMUM PERUSAHAAN	9
3.1 Sejarah	9
3.2 Kegiatan Lembaga	9
3.3 Visi dan Misi	9
3.4 Struktur Organisasi	10
IV PEMBUATAN APLIKASI MOBILE SURAT ELEKTRONIK KEMENKO MARVES MODULE: BACK-END DI PT. ARGO CIPTA PERSADA	11
4.1 Tahap Pembuatan Iterasi Pertama	11
4.2 Tahap Pembuatan Iterasi Kedua	37
4.3 Tahap Pembuatan Iterasi Ketiga	44
4.4 Tahap Pembuatan Iterasi Keempat	47
V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





## DAFTAR TABEL

Simbol – simbol <i>use case</i> diagram	4
Simbol - simbol <i>class diagram</i>	6
Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	13
Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	13
Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	13
Analisis Kebutuhan Fungsional	14
Karakteristik Pengguna	15
Spesifikasi Aplikasi	16
Package mengelola surat	18
<i>Use case description login</i>	19
<i>Use case description iterasi pertama</i>	19
Deskripsi <i>table user</i>	22
Deskripsi <i>table role</i>	23
Deskripsi <i>table</i> aplikasi MarvesLetter	23
CRC card - <i>user</i>	23
CRC card - data surat	24
CRC card MarvesLetter	24
Penjelasan fungsi <i>form</i> pada SuratController	30
Tabel daftar pengkodean pada Aplikasi MarvesLetter	35
Daftar <i>endpoint</i> dengan menggunakan <i>url</i>	36
Daftar <i>endpoint</i> Aplikasi MarvesLetter	37
Kebutuhan fungsional iterasi kedua	38
Analisis karakteristik pengguna iterasi kedua	38
<i>Use case description ubah password</i>	41
<i>Use case description reset password</i>	41
Daftar <i>endpoint</i> Aplikasi MarvesLetter iterasi kedua	43
<i>Use case description</i> disposisi iterasi ketiga	45
<i>use case description</i> download surat pada halaman detail	47

## DAFTAR GAMBAR

Metode <i>Xtreme Programming</i> (Pressman 2009)	3
Struktur Organisasi PT Argo Cipta Persada	10
Proses Bisnis MarvesLetter	12
<i>Use case diagram</i> pengguna eselon( <i>internal</i> )	17
<i>Use case diagram</i> pengguna <i>eksternal</i>	18
<i>Use case diagram</i> package mengelola data persuratan	18
<i>Class diagram</i>	21
Membuat proyek baru di Laravel	25
Struktur folder Laravel	26
Konfigurasi pada <i>file .env</i>	27
Membuat migrasi <i>database</i> melalui terminal	27
Pengkodean <i>migration table user</i>	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pembuatan model surat di terminal	28
Potongan kode model surat	28
Pembuatan <i>controller</i> surat di terminal	29
Pengkodean untuk menambah surat masuk	29
Pengkodean untuk melihat <i>detail</i> surat	30
Pengkodean untuk menghapus surat	30
Pengkodean <i>dropdown</i> tanda tangan <i>user</i>	31
Pengkodean <i>dropdown</i> tembusan	31
Pengkodean fungsi <i>dropdown</i> kepada	32
Pengkodean fungsi <i>dropdown</i> wilayah tujuan	32
Pengkodean fungsi <i>dropdown</i> klasifikasi surat	33
Pengkodean menambah kirim surat eksternal	33
Pengkodean menu <i>report</i> pada admin persuratan	34
Pengkodean <i>form login</i>	34
Potongan kode routes API	36
<i>Use case diagram</i> pengguna eselon(internal) iterasi kedua	40
<i>Use case diagram</i> pengguna <i>eksternal</i> iterasi kedua	40
Kode program ubah <i>password</i>	42
Kode program <i>reset password</i>	43
Kode <i>routes</i> API MarvesLetter iterasi kedua	43
Hasil <i>testing endpoint</i> ubah <i>password</i> pada Postman	44
Hasil <i>testing endpoint</i> <i>reset password</i> pada Postman	44
<i>use case diagram</i> disposisi	45
Potongan kode program disposisi iterasi ketiga	46
<i>Use case diagram</i> <i>download</i> surat	47
Kode program <i>download file</i>	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Mengelola data surat masuk	53
Lampiran 2 Mengelola surat keluar	53
Lampiran 3 Mengelola data notadinas	53
Lampiran 4 Mengelola data surat	54
Lampiran 5 Mengelola data surat tugas	54
Lampiran 6 Mengelola data surat undangan	54
Lampiran 7 <i>Use case description</i> melihat halaman dashboard	55
Lampiran 8 <i>Use case description</i> melihat kotak masuk surat	55
Lampiran 9 <i>Use case description</i> menambah surat masuk	56
Lampiran 10 <i>Use case description</i> mengubah surat masuk	56
Lampiran 11 <i>Use case description</i> menghapus surat masuk	57
Lampiran 12 <i>Use case description</i> melihat daftar surat masuk yang telah dibuat	57
Lampiran 13 <i>Use case description</i> menambah surat keluar	58
Lampiran 14 <i>Use case description</i> mengubah surat keluar	58
Lampiran 15 <i>Use case description</i> menghapus surat keluar	59
Lampiran 16 <i>Use case description</i> melihat daftar surat keluar yang sudah dibuat	59

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 17 <i>Use case description</i> membuat surat notadinas	60
Lampiran 18 <i>Use case description</i> mengunduh file surat nota dinas	60
Lampiran 19 <i>Use case description</i> mengubah notadinas	61
Lampiran 20 <i>Use case description</i> menghapus surat notadinas	61
Lampiran 21 <i>Use case description</i> melihat daftar surat notadinas yang sudah dibuat	62
Lampiran 22 <i>Use case description</i> membuat surat	62
Lampiran 23 <i>Use case description</i> mengunduh file surat	63
Lampiran 24 <i>Use case description</i> mengubah surat	63
Lampiran 25 <i>Use case description</i> menghapus surat	64
Lampiran 26 <i>Use case description</i> melihat daftar surat yang sudah dibuat	64
Lampiran 27 <i>Use case description</i> membuat surat tugas	65
Lampiran 28 <i>Use case description</i> mengunduh file surat tugas	65
Lampiran 29 <i>Use case description</i> mengubah surat tugas	66
Lampiran 30 <i>Use case description</i> menghapus surat tugas	66
Lampiran 31 <i>Use case description</i> melihat daftar surat tugas yang sudah dibuat	67
Lampiran 32 <i>Use case description</i> membuat surat undangan	67
Lampiran 33 <i>Use case description</i> mengunduh file surat undangan	68
Lampiran 34 <i>Use case description</i> mengubah surat undangan	68
Lampiran 35 <i>Use case description</i> menghapus surat undangan	69
Lampiran 36 <i>Use case description</i> melihat daftar surat undangan yang sudah dibuat	70
Lampiran 37 <i>Use case description</i> melihat daftar surat	70
Lampiran 38 <i>Use case description</i> menambah surat untuk pengguna eselon	70
Lampiran 39 <i>Use case description</i> membuka <i>web service</i>	71
Lampiran 40 <i>Use case description</i> melihat surat dari pengguna eksternal	71
Lampiran 41 <i>Use case description</i> menambah identitas surat	72
Lampiran 42 <i>Use case description</i> mengirim surat ke pengguna eselon	73
Lampiran 43 <i>Use case description</i> melihat surat masuk	73
Lampiran 44 <i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> surat keluar	74
Lampiran 45 <i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> surat notadinas	74
Lampiran 46 <i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> surat	75
Lampiran 47 <i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> surat tugas	75
Lampiran 48 <i>Use case description</i> melihat <i>detail</i> surat undangan	76
Lampiran 49 <i>Use case description</i> Logout	76
Lampiran 50 Deskripsi <i>table</i> data_surat	76
Lampiran 51 Deskripsi <i>table</i> jabatan	79
Lampiran 52 Deskripsi <i>table</i> disposisi_data	79
Lampiran 53 Deskripsi <i>table</i> disposisi	80
Lampiran 54 Deskripsi <i>table</i> aksi_surat	80
Lampiran 55 Deskripsi <i>table</i> sifat_surat	81
Lampiran 56 Deskripsi <i>table</i> jenis_sifat	81
Lampiran 57 Deskripsi <i>table</i> jenis_tujuan	81
Lampiran 58 Deskripsi <i>table</i> menimbang	81
Lampiran 59 Deskripsi <i>table</i> dasar	81
Lampiran 60 Deskripsi <i>table</i> klasifikasi	82
Lampiran 61 Deskripsi <i>table</i> klasifikasi_sekunder	82





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 62 Deskripsi <i>table</i> klasifikasi_tersier	82
Lampiran 63 Deskripsi <i>table</i> provinsi	82
Lampiran 64 Deskripsi <i>table</i> wilayah_tujuan	83
Lampiran 65 Deskripsi <i>table</i> status_surat	83
Lampiran 66 CRC card - role	83
Lampiran 67 CRC card - jabatan	83
Lampiran 68 CRC card - disposisi data	83
Lampiran 69 CRC card - disposisi	84
Lampiran 70 CRC card - aksi surat	84
Lampiran 71 CRC card - kepada	84
Lampiran 72 CRC card - tembusan	84
Lampiran 73 CRC card - sifat surat	84
Lampiran 74 CRC card - jenis surat	85
Lampiran 75 CRC card - jenis tujuan	85
Lampiran 76 CRC card - klasifikasi	85
Lampiran 77 CRC card - klasifikasi sekunder	85
Lampiran 78 CRC card - klasifikasi tersier	85
Lampiran 79 CRC card - provinsi	86
Lampiran 80 CRC card - wilayah tujuan	86
Lampiran 81 CRC card - status	86
Lampiran 82 Pengkodean grafis <i>dashboard</i>	87
Lampiran 83 Pengkodean melihat <i>datatable</i> notadinas	87
Lampiran 84 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat	87
Lampiran 85 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat tugas	88
Lampiran 86 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat undangan	88
Lampiran 87 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat eksternal	88
Lampiran 88 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat undangan eksternal	89
Lampiran 89 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat dari pengguna <i>eksternal</i>	89
Lampiran 90 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat masuk	89
Lampiran 91 Pengkodean melihat <i>datatable</i> surat keluar	89
Lampiran 92 Pengkodean melihat kotakmasuk	90
Lampiran 93 Pengkodean menambah identitas surat dari eksternal	90
Lampiran 94 Pengkodean mengirim surat dari pengguna eksternal	91
Lampiran 95 Potongan kode mengubah surat masuk	91
Lampiran 96 Potongan kode menambah surat keluar internal	92
Lampiran 97 Potongan kode menambah surat keluar <i>eksternal</i>	92
Lampiran 98 Potongan pengkodean mengubah surat keluar <i>internal</i>	93
Lampiran 99 Potongan kode mengubah surat keluar <i>eksternal</i>	93
Lampiran 100 Potongan kode menambah notadinas	94
Lampiran 101 Potongan kode mengubah notadinas	94
Lampiran 102 Potongan kode menambah surat	95
Lampiran 103 Potongan kode mengubah surat	95
Lampiran 104 Potongan kode menambah surat tugas	96
Lampiran 105 Potongan kode mengubah surat tugas	96
Lampiran 106 Potongan kode menambah undangan	97
Lampiran 107 Potongan kode mengubah undangan	97
Lampiran 108 Potongan kode menambah surat <i>eksternal</i>	98
Lampiran 109 Potongan kode mengubah surat <i>eksternal</i>	98



Lampiran 110 Potongan kode menambah undangan <i>eksternal</i>	99
Lampiran 111 Potongan kode mengubah undangan <i>eksternal</i>	99
Lampiran 112 Pengkodean mengunduh notadinas	100
Lampiran 113 Pengkodean mengunduh surat	100
Lampiran 114 Pengkodean mengunduh surat tugas	101
Lampiran 115 Pengkodean mengunduh surat undangan	101
Lampiran 116 Pengkodean mengunduh surat <i>eksternal</i>	102
Lampiran 117 Pengkodean <i>logout</i>	102
Lampiran 118 Daftar <i>endpoint compose</i> surat notadinas	103
Lampiran 119 Daftar <i>endpoint compose</i> surat internal	103
Lampiran 120 Daftar <i>endpoint compose</i> surat tugas	103
Lampiran 121 Daftar <i>endpoint compose</i> undangan internal	103
Lampiran 122 Daftar <i>endpoint compose</i> undangan eksternal	104
Lampiran 123 Daftar <i>endpoint compose</i> surat eksternal	104
Lampiran 124 Daftar <i>endpoint export</i> surat	104
Lampiran 125 Daftar <i>endpoint</i> akses eksternal	104



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.