

**PENGEMBANGAN APLIKASI ELECTRONIC SIGNATURE BERBASIS
MOBILE DI SEKRETARIAT JENDERAL DPR RI**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Deka Primatio Deandra

0000032864

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

PENGEMBANGAN APLIKASI ELECTRONIC SIGNATURE BERBASIS MOBILE DI SEKRETARIAT JENDERAL DPR RI

oleh

Nama : Deka Primatio Deandra
NIM : 00000032864
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 13 Januari 2022

Pukul 09.00 s/d 10.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut


Dosen Pembimbing



(Wirawan Istiono, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0313048304

Penguji



(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc.,
OCA, CEH)

NIDN: 0315109103

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Ketua Program Studi Informatika,

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deka Primatio Deandra

NIM : 00000032864

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat
Republik Indonesia

Divisi : Pusat Teknologi dan Informasi (Pustekinfo)

Alamat : Jl. Jenderal Gatot Subroto, Senayan, RT.1/RW.3,
Gelora, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta
Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 10270

Periode magang : 1 September 2021 - 22 Desember 2021

Pembimbing lapangan : Anita Handayani Putri

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 20 Desember 2021



Deka Primatio Deandra

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deka Primatio Deandra
NIM : 00000032864
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN APLIKASI ELECTRONIC SIGNATURE BERBASIS
MOBILE DI SEKRETARIAT JENDERAL DPR RI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 20 Desember 2021
Yang menyatakan



Deka Primatio Deandra

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

KATA PENGANTAR


Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: Pengembangan Aplikasi Electronic Signature Berbasis Mobile di Sekretariat Jenderal DPR RI dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Wirawan Istiono, S.Kom., M.Kom, sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Kampus Merdeka, sebagai Instansi Pemerintahan yang telah memberikan kesempatan magang di Sekretariat Jenderal DPR RI.
6. Sekretariat Jenderal DPR RI, sebagai Instansi Pemerintahan yang telah memberikan kesempatan magang di tempat.
7. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja magang ini.
8. Ibu Anita Handayani Putri yang telah menjadi pembimbing lapangan dan telah memberikan bantuan administrasi dalam mengurus laporan kegiatan kampus merdeka.
9. Bapak Ibrahim yang telah menjadi pembimbing teknis lapangan dan memberikan kesempatan untuk membantu mengembangkan proyek ESign.

10. Bapak Iwan Hermawan yang telah menjadi pembimbing teknis lapangan dan memberikan bimbingan dalam mengerjakan proyek SIGAP.
11. Bapak Erdinal Hendradjaja yang telah menjadi pembimbing teknis lapangan dan memberikan bimbingan dalam mengerjakan proyek Redesain Website Inspektorat Utama (Ittama).
12. Tim *developer* ESign yang telah memberikan kesempatan gabung untuk ikut serta mengerjakan aplikasi.
13. Inspektorat Utama (Ittama) yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melakukan proyek Redesain Website.
14. Seluruh anggota kelompok Kharis Suhud.
15. Seluruh teman penulis yang selalu memberikan bantuan, dukungan dan semangat.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 20 Desember 2021



Deka Primatio Deandra

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PENGEMBANGAN APLIKASI ELECTRONIC SIGNATURE BERBASIS MOBILE DI SEKRETARIAT JENDERAL DPR RI

Deka Primatio Deandra

ABSTRAK

Electronic Signature (ESign) merupakan sebuah aplikasi tanda tangan digital yang dibuatkan khusus untuk Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (Setjen DPR RI) yang bertujuan untuk membantu mengolah dokumen internal pemerintah agar dokumen tetap berada dibawah pengawasan langsung oleh Pegawai Setjen DPR RI. Tujuan lain dari perancangan aplikasi ini adalah agar proses tanda tangan dokumen tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Berdasarkan tahap pertama pengembangan aplikasi, tampilan aplikasi masih sangat sederhana sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Pengembangan yang akan dilakukan adalah pengembangan fitur-fitur *frontend* seperti, tampilan pada halaman *login*, beranda, notifikasi, tanda tangan, detail dokumen, dan *profile* secara dinamis dengan menggunakan *framework* Ionic dan Angular. Saat ini pengembangan fitur setiap halaman sudah berhasil diselesaikan. Berdasarkan hasil yang dikerjakan, aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan karena masih terdapat fitur yang belum berhasil dibuat, salah satunya adalah halaman notifikasi yang masih bersifat statis. Hal tersebut terjadi karena belum dibuatkan program *backend* yang dapat menampung fungsi notifikasi yang masuk ke masing-masing *user*.

Kata kunci: ESign, pengembangan, aplikasi *mobile*, tanda tangan, ionic



DEVELOPMENT OF MOBILE-BASED ELECTRONIC SIGNATURE APPLICATION AT THE SECRETARIAT GENERAL OF THE DPR RI

Deka Primatio Deandra

ABSTRACT

Electronic Signature (ESign) is a digital signature application created specifically for the Secretariat General of the House of Representatives of the Republic of Indonesia (Setjen DPR RI) which aims to help process government internal documents so that the documents remain under direct supervision by employees of the Secretariat General of the DPR RI. Another goal of designing this application is that the document signature process is not limited by space and time. Based on the first stage of application development, the appearance of the application is still very simple, so further development is needed. The development that will be carried out is the development of frontend features such as the display on the login page, homepage, notifications, signatures, document details, and dynamic profiles using the Ionic and Angular frameworks. Currently the feature development of each page has been successfully completed. Based on the results, This application is still in the development stage because there are still features that have not been successfully created, one of which is the notification page which is still static. This happens because there has not been a backend program that can accommodate the notification function that goes to each user.

Kata kunci: ESign, development, mobile application, signature, ionic

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	5
3.1 Kedudukan dan Organisasi	5
3.2 Tugas yang Dilakukan	5
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	6
3.3.1 Pengembangan Tampilan <i>Frontend</i> pada Setiap Halaman	7
3.4 Hasil Pengerjaan	13
3.4.1 Halaman <i>Login</i>	13
3.4.2 Halaman Beranda	14
3.4.3 Halaman <i>Profile</i>	15
3.4.4 Halaman Tentang Saya	16
3.4.5 Halaman Tanda Tangan	17
3.4.6 Halaman Detail Dokumen	18
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	19
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	20
4.1 Simpulan	20
4.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	22

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

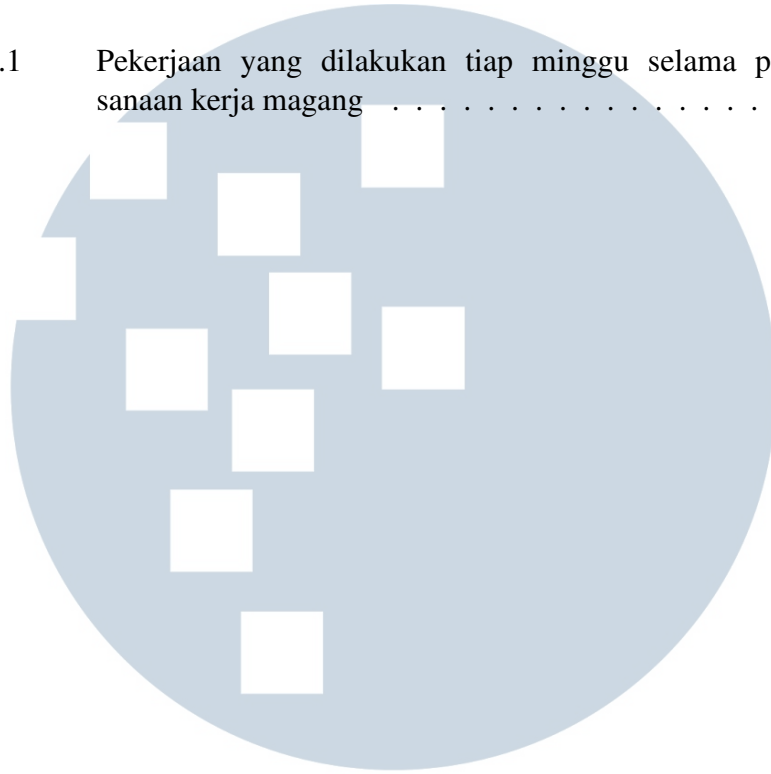
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Setjen DPR RI	4
Gambar 3.1	<i>Flowchart Login</i>	8
Gambar 3.2	<i>Flowchart Unggah Dokumen</i>	9
Gambar 3.3	<i>Flowchart Membuat / Update Tanda Tangan Baru</i>	10
Gambar 3.4	<i>Flowchart Proses Tanda Tangan oleh Signer</i>	11
Gambar 3.5	<i>Flowchart Request Tanda Tangan oleh Requester</i>	12
Gambar 3.6	Halaman <i>Login</i>	14
Gambar 3.7	Halaman Beranda	15
Gambar 3.8	Halaman <i>Profile</i>	16
Gambar 3.9	Halaman Tentang Saya	17
Gambar 3.10	Halaman Tanda Tangan	18
Gambar 3.11	Halaman Detail Dokumen	18



DAFTAR TABEL

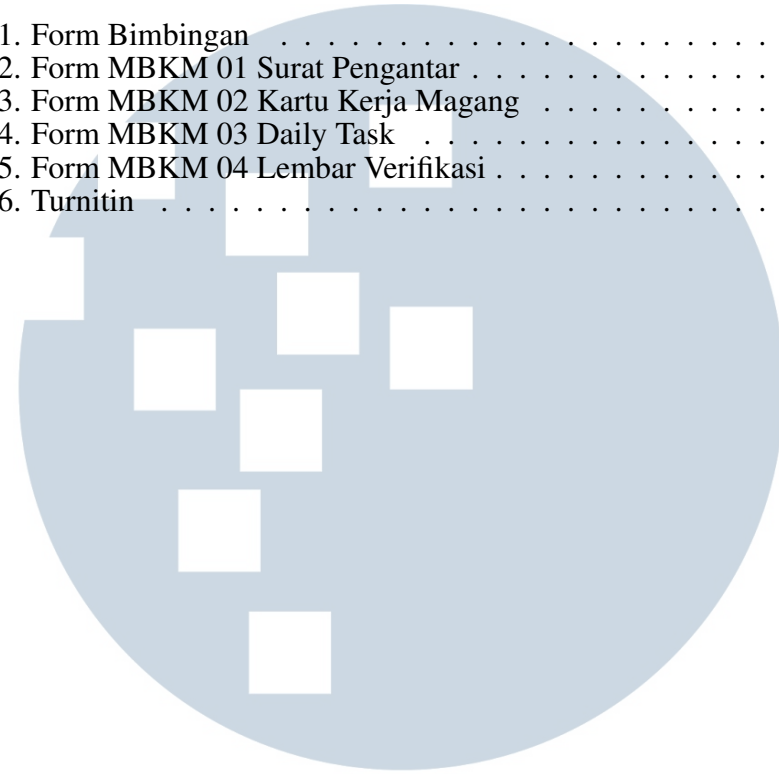
Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang 6



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	22
Lampiran 2. Form MBKM 01 Surat Pengantar	25
Lampiran 3. Form MBKM 02 Kartu Kerja Magang	26
Lampiran 4. Form MBKM 03 Daily Task	27
Lampiran 5. Form MBKM 04 Lembar Verifikasi	29
Lampiran 6. Turnitin	30



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA