

**SISTEM APLIKASI TANDA TANGAN DIGITAL UNTUK UNDANGAN
BERBASIS ANDROID PADA DITJEN APTIKA
KEMKOMINFO RI**



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

SYEH BAGUS RAHARJA

11145485

Program Studi Sistem Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

JAKARTA

2019

ABSTRAK

Syeh Bagus Raharja (11145485), Sistem Aplikasi Tanda Tangan Digital Untuk Undangan Berbasis Android Pada Ditjen APTIKA KEMKOMINFO RI.

Undangan pada sebuah perusahaan atau kementerian sangat berperan penting dalam segala kegiatan. Setiap kegiatan pasti memerlukan undangan baik itu bersifat resmi ataupun tidak resmi. Selama ini undangan masih dikelola secara manual, Oleh karena itu ada beberapa masalah yang sering terjadi. Masalah pertama yang menjadi penghambat adalah pejabat yang bertugas mengesahkan undangan tidak di tempat / dinas di luar kota, masalah menjadikan proses pembuatan undangan lama. Masalah lain yang tidak kalah pentingnya adalah penyalahgunaan undangan untuk absensi hal ini disebabkan dalam undangan tanda tangan hanya berada di halaman pertama sedangkan daftar tamu undangan berada di halaman yang berbeda. Pegawai yang tidak berkepentingan bias dengan mudah memasukkan nama mereka kedalam undangan guna untuk mengisi absensi. Oleh sebab itu penulis mencoba untuk membantu menangani permasalahan tindak kecurangan tersebut dengan membuat suatu aplikasi tanda tangan digital yang dapat diakses dimana saja dan hasilnya dapat diverifikasi keasliannya yang tertuang dalam skripsi ini dengan judul “SISTEM APLIKASI TANDA TANGAN DIGITAL UNTUK UNDANGAN BERBASIS ANDROID PADA DITJEN APTIKA KEMKOMINFO RI” yang dimana fungsi dari aplikasi ini berguna untuk mempersingkat waktu penanda tanganan dokumen ketika pejabat pemberi tanda tangan tidak berada di tempat dan mengatasi masalah penyalahgunaan untuk absensi karena setelah menerapkan tanda tangan digital hal tersebut sudah tidak bias lagi dikarenakan tanda tangan digital mencakup keseluruhan dokumen.

Kata Kunci : undangan, tanda tangan digital, aplikasi

ABSTRACT

Syeh Bagus Raharja (11145485), Digital Signature Application System for Invitation Based on Android at Ditjen APTIKA KEMKOMINFO RI.

Invitation to a company or ministry is very important in all activities. Every activity requires an invitation whether it is official or informal. During this time invitations are still managed manual, Therefore there are some problems that often occur. The first problem that became an obstacle was that the official in charge of ratifying the invitation was not in a place / service outside the city, the problem was making the process of making the invitation long. Another problem that is not less important is the misuse of invitations for attendance, because the invitation is only on the first page while the guest list is on a different page. Employees who are not interested can easily enter their name into the invitation to fill in attendance. Therefore, the author tries to help deal with the problem of fraud by making an application of digital signatures that can be accessed anywhere and the results can be verified as stated in this thesis with the title. "Digital Signature Application System for Invitation Based on Android at Ditjen APTIKA KEMKOMINFO RI." which where the function of this application is useful to shorten the time of signing a document when the official signatory is not in place and overcome the problem of misuse for attendance because after applying a digital signature it is no longer biased because the digital signature covers the entire document.

Keywords: Invitation letter, Digital Signature, application

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vii
 KATA PENGANTAR.....	 viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
Latar Belakang Masalah	1
Perumusan Masalah	3
Maksud dan Tujuan.....	3
Metode Penelitian.....	4
Metode Pengumpulan Data	4
A. Observasi	4
B. Wawancara	4
C. Studi Pustaka	5
Model Pengembangan Sistem	5
A. Analisa Kebutuhan Sistem	6
B. Desain.....	6
C. <i>Code Generation</i>	6
D. <i>Testing</i>	6
E. <i>Support</i>	7
1.6. Ruang Lingkup	7
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 8
Tinjauan Pustaka	8
Surat Undangan	8
Sistem Informasi	9
2.1.3 Tanda Tangan Digital.....	9
Infrasruktur Kunci Publik	9
RSA (<i>Rivest-Shamir-Adleman</i>)	10
<i>Android</i>	10
<i>Android Studio</i>	10
<i>Java</i>	11
<i>SQLite</i>	11

<i>API (Application Programming Interface)</i>	11
<i>JSON (Javascript Object Nation)</i>	11
<i>Google Drive Service</i>	12
<i>Google Calendar</i>	12
<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	13
<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	18
<i>LRS (Logical Relational Structure)</i>	21
Penelitian Terkait	22
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	23
Tinjauan Perusahaan	23
Sejarah Perusahaan.....	24
Sejarah Instansi	24
Struktur Organisasi.....	27
Proses Bisnis	30
Spesifikasi Dokumen sistem Berjalan.....	32
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	33
Analisa Kebutuhan Software.....	33
Tahap Analisis.....	33
<i>Use Case Diagram</i>	34
<i>Activity Diagram</i>	36
Desain 40	
Database 40	
Software Architecture.....	44
User Interface 52	
Code Generation	54
Testing.....	56
Support	59
Spesifikasi Hardware dan Software.....	59
Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	60
BAB V PENUTUP	61
Kesimpulan.....	61
Saran 61	
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	
SURAT KETERANGAN RISET	
LAMPIRAN	

DAFTAR PUSTAKA

Abdelmajid Hassan Mansour, 2017. Analysis of RSA Digital Signature Key Generation using Strong Prime: IJC ISSN: 2307-4523

Ahmad Hanafi, I Made Sukarsa , A.A. Ketut Agung Cahyawan Wiranatha, 2017. Pertukaran Data Antar Database dengan Menggunakan Teknologi API: LKJITI ISSN: 2088-1541

Andi Juansyah, 2015. PEMBANGUNAN APLIKASI CHILD TRACKER BERBASIS ASSISTED – GLOBAL POSITIONING SYSTEM (A-GPS) DENGAN PLATFORM ANDROID: KOMPUTA ISSN: 2089-9033

Andrian, Samsani, Daniel Udjulawa, 2014. Sistem Informasi Manajemen Logistik pada PT Sinar Timur Sejahtera Palembang: SPHP-ILKOM ISSN: 2407-1102

Badri Zaki, Syahrizal Dwi Putra, 2018. APLIKASI BENGKEL ONLINE MENGGUNAKAN GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) BERBASIS ANDROID PADA CV. RUMAH OTOMOTIF: JISIKOM ISSN : 2579-5201

Fitriani Bakri , Irawati, 2016. RANCANG BANGUN MEETING MANAGEMET SYSTEM BERBASIS MOBILE: ILKOM ISSN: 2087-1716

Meides Palabiran, Dedi Cahyadi, Zainal Arifin, 2015. SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KULINER, SENI DAN BUDAYA KOTA BALIKPAPAN BERBASIS ANDROID: ILKOM ISSN: 1858-4853

Rezania Agramanisti Azdy, 2016. Tanda tangan Digital Menggunakan Algoritme Keccak dan RSA: JNTETI ISSN: 2301 – 4156.

Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: INFORMATIKA.

Sapto Aji, Migunani, Fitro Nur Hakim, 2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus Kementerian Pekerjaan Umum): IJNS ISSN: 2302-5700.

U.SenthilKumaran, M.K.Nallakaruppan, M.SenthilKumar, 2016. Review of Asymmetric Key Cryptography in Wireless Sensor Networks: IJET ISSN : 2319-8613

