

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 BPN (Badan Pertanahan Nasional).....	4
2.1.1 Sejarah.....	4
2.1.2 Tugas dan Fungsi BPN.....	7
2.1.3 11 Agenda Kebijakan	7
2.1.4 Kantor Wilayah.....	8
2.1.5 Progam-program Pertanahan	8
2.1.6 PRONA.....	9
2.2 Dokumen SHM	14
2.2.1 Isi Sertifikat	14

2.2.2 Kekuatan Pembutian Sertifikat	15
2.3 Android	17
2.3.1 Versi-versi Android.....	17
2.3.2 Arsitektur Android	18
2.3.3 Dasar Aplikasi Android.....	19
2.3.4 Komponen Aplikasi Android.....	19
2.3.5 Kelebihan Android	20
2.4 GPS (Global Positioning System)	21
2.4.1 Cara Kerja GPS	22
2.4.2 Cara Setelit Menentukan Lokasi.....	23
2.4.3 Manfaat Penggunaan GPS	23
2.4.4 Model Dan Interkoneksi GPS	25
2.5 Quick Response Code.....	26
2.5.1 Anatomi <i>QR Code</i>	27
2.5.2 Versi <i>QR Code</i>	27
2.5.3 Mengoreksi Kesalahan <i>QR Code</i>	28
2.5.4 Manfaat <i>QR Code</i>	29
2.5.5 Macam-macam <i>QR Code</i>	29
2.6 Kriptografi	32
2.7 Sandi Algoritma RSA.....	33
2.7.1 Cara Kerja Sandi <i>Algoritma RSA</i>	34
2.7.2 Proses Pembuatan Kunci	34
2.7.3 Proses Enkripsi Pesan.....	36
2.7.4 Proses Deskripsi Pesan	36
2.7.5 Contoh Perhitungan <i>RSA</i>	37
2.7.6 Keamanan <i>RSA</i>	38
2.7.7 Membuat <i>RSA</i> Sukar Dijebol	40
2.7.8 Ancaman <i>RSA</i>	40
2.7.9 Pertimbangan Teknik <i>RSA</i>	41
2.8 Java.....	41
2.8.1 Karakteristik Java	42

2.8.2 Cara Kerja Java	43
2.8.3 Java 1	44
2.8.4 Java 2	44
2.9 MySQL.....	45
2.10 Google Map.....	46
2.11 Library Zxing.....	47
2.12 Php (<i>Php hypertext Preprocessor</i>).....	47
2.13 Libary Php QR Code	48
2.14 XML	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	50
3.1 Tahapan Penelitian	50
3.2 Studi Literatur	51
3.3 Spesifikasi Kebutuhan	51
3.4 Analisis dan Perancangan	52
3.4.1 Analisis	52
3.4.2 Perancangan Sistem	52
3.4.3 Arsitektur Sistem	57
3.4.4 Flowchart Diagram	58
3.4.5 Use Case Diagram.....	71
3.4.6 Desain UI Aplikasi Scanner SHM	73
3.5 Implementasi.....	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	78
4.1 Proses Sandi Algoritma RSA.....	78
4.2 Proses Dekripsi Algoritma RSA	81
4.3 Contoh Kecurangan Manipulasi QR Code.....	83
4.4 Proses Pengimputan Data Pada Website SHM	84
4.5 Desain Aplikasi Di Smartphone Android	90
4.6 Perbandingan Sistem	95
4.7 Pengujian Black Box.....	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99

DAFTAR GAMBAR

2.1	Gambar Contoh <i>QR Code</i>	26
2.2	Gambar Anatomi <i>QR Code</i>	27
2.3	Gambar Versi <i>QR Code</i>	27
2.4	Gambar Contoh <i>QR Code</i> model 1	29
2.5	Gambar Contoh <i>QR Code</i> model 2	30
2.6	Gambar Contoh micro <i>QR Code</i>	30
2.7	Gambar Contoh <i>iQR Code</i>	31
2.8	Gambar Contoh <i>SQRC</i>	31
2.9	Gambar Contoh LogoQ	32
2.10	Gambar Deskripsi Enkripsi	32
2.11	Gambar Proses Deskripsi Enkripsi Sederhana	45
3.1	Gambar Tahapan Penelitian	50
3.2	Gambar Arsitektur Sistem Pelabelan Dokumen	57
3.3	Gambar Flowchart Enkripsi Pembuatan Label Dokumen	59
3.4	Gambar Flowchart Scan <i>QR Code</i>	60
3.5	Gambar Flowchart Cetak Label Dokumen	61
3.6	Gambar Flowchart Algoritma Pembangkit Kunci	62
3.7	Gambar Flowchart Algoritma Pembangkit Kunci Lanjutan	63
3.8	Gambar Flowchart Algoritma Pembangkit Kunci Lanjutan	64
3.9	Gambar Flowchart Proses Enkripsi Algoritma RSA	66
3.10	Gambar Flowchart Proses Dekripsi Algoritma RSA	68
3.11	Gambar Flowchart Proses Enkripsi Pembuatan Label	69
3.12	Gambar Flowchart Proses Dekripsi Label Dokumen	70
3.13	Gambar Usecase Diagram	71
3.14	Gambar Login Aplikasi	73
3.15	Gambar Desain UI Admin	74
3.16	Gambar Desain UI Petugas BPN	75
3.17	Gambar Desain UI Hasil Scan	76

4.1	Gambar Flowchart Proses Sandi <i>Algoritma RSA</i>	79
4.2	Gambar Proses Enkripsi <i>Algoritma RSA & QR Code</i>	80
4.3	Gambar Flowchart Proses Dekripsi <i>Algoritma RSA</i>	81
4.4	Gambar Proses Dekripsi <i>Algoritma RSA</i>	82
4.5	Gambar Data <i>QR Code</i> tanpa enkripsi <i>Algoritma RSA</i>	83
4.6	Gambar Data Dekripsi Dengan Data Palsu/Manipulasi.....	83
4.7	Gambar Proses Login Admin Website	84
4.8	Gambar Menu Pengimputan Identitas Pemohon	85
4.9	Gambar Data Pribadi Yang Tersimpan.....	86
4.10	Gambar Genarate Kode <i>QR Code (Algoritma RSA)</i>	87
4.11	Gambar Cetak Kode <i>QR Code</i> dan Label Dokumen	88
4.12	Gambar Contoh Sertifikat Berlabel <i>QR Code</i>	89
4.13	Gambar Desain Aplikasi Di Di Smartphone Android	90
4.14	Gambar Desain Login Petugas Ukur BPN.....	91
4.15	Gambar Tampilan Fitur Ambil Titik Koordinat Tanah	91
4.16	Gambar Tampilan Log in Scanner Label <i>QR Code</i>	92
4.17	Gambar Tampilan Scanner Label <i>QR Code</i>	93
4.18	Gambar Tampilan Hasil Scan.....	93
4.19	Gambar Tampilan Hasil Scanning Laber <i>QR Code SHM</i>	94

DAFTAR TABEL

2.1	Tabel Versi Android	17
2.2	Tabel Level Koneksi.....	28
3.1	Tabel Perancangan Sandi <i>Algoritma RSA 160 Karakter</i>	54
4.1	Perbandingan Sistem.....	95
4.2	Pengujian Black Box	96