

## DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	21
1.1 Latar Belakang Masalah .....	21
1.2 Perumusan Masalah .....	25
1.3 Batasan Masalah .....	25
1.4 Tujuan .....	26
1.5 Sistematika Penulisan.....	26
BAB II LANDASAN TEORI.....	28
2.1. Calon Tenaga Kerja Indonesia (CTKI).....	28
2.2. Data dan Informasi .....	28
2.3. <i>ICONIX Process</i> .....	30
2.4. Codeigniter .....	33
2.5. <i>Model-View-Controller (MVC)</i> .....	33
2.6. Bootstrap.....	34
2.7. Alur Pelayanan Pemeriksaan Calon Tenaga Kerja Indonesia .	35
2.8. Pengertian Rekam Medis .....	36
2.9. Pemanfaatan Rekam Medis .....	36
2.10. Penyimpanan Rekam Medis .....	36

2.11.	Jenis-jenis Penyakit yang Diperiksa .....	37
2.12.	<i>Barcode</i> .....	42
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		46
3.1.	Metode Peneletian .....	46
3.2.	Studi Literatur .....	47
3.3.	Akuisisi Kebutuhan .....	48
3.4.	Analisis Permasalahan dan Kebutuhan.....	49
3.5.	Desain .....	51
3.6.	<i>Coding</i> .....	126
3.7.	<i>Blackbox Testing</i> .....	126
3.8.	Analisis Hasil Uji Coba .....	127
3.9.	Pelaporan .....	127
BAB IV TESTING DAN IMPLEMENTASI.....		128
4.1.	Kebutuhan Sistem.....	128
4.2.	Implementasi Sistem dan Hasil <i>Testing</i> Sistem.....	129
4.3.	Analisis Hasil <i>Testing</i> .....	181
BAB V PENUTUP .....		182
5.1.	Kesimpulan .....	182
5.2.	Saran .....	182
DAFTAR PUSTAKA .....		184

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Perubahan data menjadi informasi (Stair & Reynold, 2010) .....	29
Gambar 2.2 <i>ICONIX Process</i> (Rosenberg & Stephens, 2007) .....	31
Gambar 2.3 Penggunaan bootstrap pada antarmuka login.....	34
Gambar 2.4. Contoh bentuk <i>barcode</i> tipe Code 39. ....	44
Gambar 2.5. Contoh bentuk barcode tipe Code 128.....	45
Gambar 3.1 Metode penelitian pada aplikasi pelayanan dan rekam medis CTKI. 46	
Gambar 3.2 Rancangan <i>workflow</i> aplikasi pada Al-Huda <i>Medical Center</i> .....	51
Gambar 3.3 Desain arsitektur aplikasi pelayanan dan rekam medis calon TKI ...	52
Gambar 3.4 Blok diagram aplikasi pelayanan dan rekam medis CTKI pada Al-Huda Medical Center .....	53
Gambar 3.5 Rancangan domain model pada Al-Huda <i>Medical Center</i> .....	57
Gambar 3.6 Rancangan desain halaman utama .....	58
Gambar 3.7 Rancangan desain <i>form login</i> pada halaman <i>login</i> .....	58
Gambar 3.8 Rancangan desain <i>form</i> pada halaman admin dan karyawan.....	60
Gambar 3.9 Rancangan desain form pada halaman PJTKI. ....	60
Gambar 3.10 Rancangan desain <i>form</i> input data PJTKI.....	61
Gambar 3.11 Rancangan desain <i>form</i> pada halaman negara tujuan. ....	62
Gambar 3.12 Rancangan desain <i>form</i> input data negara tujuan.....	62
Gambar 3.13 Rancangan desain <i>form</i> pada halaman registrasi. ....	63
Gambar 3.14 Rancangan desain <i>form</i> input data registrasi.....	64
Gambar 3.15 Rancangan desain <i>form</i> unggah foto .....	64
Gambar 3.16 Rancangan desain <i>file PDF</i> data registrasi.....	65

Gambar 3.17 Rancangan desain <i>file PDF</i> data barcode.....	66
Gambar 3.18 Rancangan desain <i>form</i> pada halaman pembayaran.....	66
Gambar 3.19 Rancangan desain <i>form</i> pada halaman pembayaran.....	67
Gambar 3.20 Rancangan desain <i>file PDF</i> sertifikat kesehatan. ....	68
Gambar 3.21 Rancangan desain form tambah data pemeriksaan <i>medical history</i> dan fisik. ....	69
Gambar 3.22 Rancangan desain <i>form</i> tambah data pemeriksaan radiologi .....	70
Gambar 3.23 Rancangan desain <i>form</i> tambah data pemeriksaan radiologi .....	70
Gambar 3.24 Rancangan desain isi dari <i>laboratory investigation</i> negara Malaysia. .....	70
Gambar 3.25 Rancangan desain isi dari <i>laboratory investigation</i> negara Korea..	72
Gambar 3.26 Rancangan desain isi dari <i>laboratory investigation</i> negara ASEAN. .....	72
Gambar 3.27 Rancangan desain <i>form</i> penentuan hasil pemeriksaan .....	73
Gambar 3.28 Rancangan desain <i>form</i> pilih periode laporan.....	74
Gambar 3.29 Rancangan desain tampilan laporan.....	74
Gambar 3.30 Rancangan <i>usecase</i> aplikasi pelayanan dan rekam medis CTKI. ...	75
Gambar 3.31 <i>Robustness diagram</i> login.....	78
Gambar 3.32 <i>Robustness diagram</i> ubah data <i>user</i> .....	79
Gambar 3.33 <i>Robustness diagram</i> kelola <i>user</i> . ....	80
Gambar 3.34 <i>Robustness diagram</i> pendaftaran CTKI.....	82
Gambar 3.35 <i>Robustness diagram</i> kelola data registrasi. ....	83
Gambar 3.36 <i>Robustness diagram</i> kelola data PJTKI. ....	85
Gambar 3.37 <i>Robustness diagram</i> kelola data negara tujuan. ....	87

Gambar 3.38 <i>Robustness diagram</i> cetak <i>barcode</i> .....	89
Gambar 3.39 <i>Robustness diagram</i> tambah data pemeriksaan radiologi. ....	90
Gambar 3.40 <i>Robustness diagram</i> cetak sertifikat.....	90
Gambar 3.41 <i>Robustness diagram</i> pelaporan. ....	92
Gambar 3.42 <i>Robustness diagram</i> pembayaran.....	94
Gambar 3.43 <i>Robustness diagram</i> pemeriksaan medis CTKI. ....	95
Gambar 3.44 <i>Robustness diagram</i> pemeriksaan laboratorium. ....	97
Gambar 3.45 <i>Robustness diagram</i> pemeriksaan laboratorium. ....	98
Gambar 3.46 <i>Sequence diagram</i> login.....	100
Gambar 3.47 <i>Sequence diagram</i> ubah data <i>user</i> .....	101
Gambar 3.48 <i>Sequence diagram</i> pembayaran. ....	101
Gambar 3.49 <i>Sequence diagram</i> kelola data <i>user</i> .....	102
Gambar 3.50 <i>Sequence diagram</i> kelola data PJTKI. ....	103
Gambar 3.51 <i>Sequence diagram</i> kelola data negara tujuan. ....	104
Gambar 3.52 <i>Sequence diagram</i> pendaftaran CTKI.....	105
Gambar 3.53 <i>Sequence diagram</i> pencarian hasil pemeriksaan.....	105
Gambar 3.54 <i>Sequence diagram</i> cetak <i>barcode</i> . ....	106
Gambar 3.55 <i>Sequence diagram</i> pelaporan. ....	107
Gambar 3.56 <i>Sequence diagram</i> cetak sertifikat kesehatan.....	108
Gambar 3.57 <i>Sequence diagram</i> pembayaran. ....	109
Gambar 3.58 <i>Sequence diagram</i> tambah data pemeriksaan medis.....	110
Gambar 3.59 <i>Sequence diagram</i> tambah data pemeriksaan radiologi. ....	111
Gambar 3.60 <i>Sequence diagram</i> tambah data pemeriksaan laboratorium.....	112

Gambar 3.61 Perancangan struktur database pada aplikasi pelayanan dan rekam medis pada Al-Huda <i>Medical Center</i> .	113
Gambar 4.1 Tampilan pada halaman <i>login</i> .	130
Gambar 4.2 Tampilan pesan apabila <i>username</i> atau <i>password</i> salah pada halaman <i>login</i> .	131
Gambar 4.3 Tampilan halaman utama program.	131
Gambar 4.4 Tampilan halaman daftar PJTKI.	133
Gambar 4.5 <i>Form</i> input data PJTKI.	134
Gambar 4.6 Tampilan pesan data PJTKI berhasil disimpan.	135
Gambar 4.7 Tampilan data PJTKI yang telah berhasil disimpan.	135
Gambar 4.8 Tampilan pesan data PJTKI berhasil dirubah.	136
Gambar 4.9 Tampilan data PJTKI yang telah berhasil dirubah.	136
Gambar 4.10 Pesan data PJTKI berhasil dihapus.	137
Gambar 4.11 Tampilan data PJTKI yang berhasil dihapus.	137
Gambar 4.12 Tampilan daftar data negara tujuan.	139
Gambar 4.13 <i>Form</i> input data negara tujuan.	139
Gambar 4.14 Tampilan pesan data negara tujuan berhasil disimpan.	140
Gambar 4.15 Tampilan data negara tujuan yang telah berhasil disimpan.	140
Gambar 4.16 Tampilan pesan data negara tujuan berhasil dirubah.	141
Gambar 4.17 Tampilan data negara tujuan yang telah berhasil dirubah.	141
Gambar 4.18 Pesan data negara tujuan berhasil dihapus.	142
Gambar 4.19 Tampilan data negara tujuan yang telah berhasil dihapus.	142
Gambar 4.20 Tampilan data registrasi.	144
Gambar 4.21 <i>Form</i> input data registrasi.	145

Gambar 4.22 Tampilan pesan data registrasi berhasil disimpan.....	146
Gambar 4.23 Tampilan data registrasi yang telah berhasil disimpan. ....	146
Gambar 4.24 Tampilan pesan data registrasi berhasil dirubah. ....	147
Gambar 4.25 Tampilan registrasi yang telah berhasil dirubah. ....	147
Gambar 4.26 Pesan data registrasi berhasil dihapus. ....	148
Gambar 4.27 Tampilan data registrasi yang telah berhasil dihapus. ....	148
Gambar 4.28 Tampilan data pembayaran. ....	150
Gambar 4.29 Pesan status pembayaran berhasil dirubah. ....	150
Gambar 4.30 Tampilan data pembayaran yang telah berhasil dirubah.....	151
Gambar 4.31 Tampilan data pemeriksaan fisik dan <i>medical history</i> . ....	152
Gambar 4.32 Pesan CTKI belum melakukan pembayaran ....	152
Gambar 4.33 Tampilan <i>form</i> input data pemeriksaan fisik.....	153
Gambar 4.34 Pesan data pemeriksaan fisik berhasil disimpan. ....	154
Gambar 4.35 Tampilan data pemeriksaan fisik yang telah menjalani pemeriksaan. .....	154
Gambar 4.36 Tampilan data pemeriksaan radiologi. ....	155
Gambar 4.37 Tampilan <i>form</i> input data pemeriksaan radiologi. ....	156
Gambar 4.38 Pesan data pemeriksaan radiologi berhasil disimpan.....	157
Gambar 4.39 Tampilan data pemeriksaan radiologi yang telah menjalani pemeriksaan. ....	157
Gambar 4.40 Tampilan data pemeriksaan laboratorium.....	158
Gambar 4.41 Tampilan form pemilihan standar pemeriksaan laboratorium. ....	159
Gambar 4.42 Tampilan form input data laboratorium (standar pemeriksaan ASEAN). ....	160

Gambar 4.43 Pesan data pemeriksaan laboratorium berhasil disimpan.....	160
Gambar 4.44 Tampilan data pemeriksaan laboratorium yang telah menjalani pemeriksaan.....	161
Gambar 4.45 Tampilan data penentuan hasil pemeriksaan.....	162
Gambar 4.46 Tampilan data penentuan hasil pemeriksaan.....	162
Gambar 4.47 Pesan CTKI belum melakukan pembayaran. ....	163
Gambar 4.48 <i>Pregnancy</i> dicetak merah karena <i>positive</i> .....	163
Gambar 4.49 Pesan data penentuan pemeriksaan berhasil disimpan.....	164
Gambar 4.50 Hasil penentuan pemeriksaan <i>fit</i> . ....	164
Gambar 4.51 Hasil penentuan pemeriksaan <i>unfit</i> . ....	165
Gambar 4.52 Hasil penentuan pemeriksaan <i>pending</i> .....	165
Gambar 4.53 Tampilan pada <i>homepage</i> (publik).....	167
Gambar 4.54 <i>Form</i> input pencarian data pada <i>homepage</i> . ....	167
Gambar 4.55 Hasil pencarian data pada <i>homepage</i> .....	168
Gambar 4.56 Pesan pencarian data tidak ditemukan pada <i>homepage</i> . ....	168
Gambar 4.57 Tampilan pemilihan data untuk cetak <i>barcode</i> .....	170
Gambar 4.58 Tampilan <i>file barcode</i> dalam bentuk PDF. ....	170
Gambar 4.59 Tampilan <i>form</i> input pilih periode laporan. ....	171
Gambar 4.60 Tampilan pesan kesalahan apabila periode akhir lebih kecil daripada periode awal.....	172
Gambar 4.61 Tampilan laporan dalam bentuk <i>chart</i> sesuai dengan periode yang dipilih.....	172
Gambar 4.62 Tampilan <i>chart</i> kosong. Tidak ada data pada periode yang dipilih. .....	173



Gambar 4.63 Pesan apabila petugas belum <i>upload</i> foto registrasi. ....	174
Gambar 4.64 Tampilan registrasi data dalam bentuk PDF .....	175
Gambar 4.65 Tampilan registrasi data dalam bentuk PDF .....	176
Gambar 4.66 Pesan apabila petugas sudah pernah mencetak sertifikat. ....	177
Gambar 4.67 Pesan apabila status pemeriksaan masih pending atau belum ditentukan. ....	177
Gambar 4.68 Tampilan <i>form</i> pemilihan blangko sebelum konversi ke PDF.....	177
Gambar 4.69 Tampilan sertifikat kesehatan ( <i>fit</i> ) dalam bentuk PDF .....	178
Gambar 4.70 Tampilan sertifikat kesehatan ( <i>unfit</i> ) dalam bentuk PDF .....	179
Gambar 4.71 Tampilan keterangan <i>unfit</i> (cetak merah) dalam bentuk PDF .....	179



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1 tb_User_Data .....	113
Tabel 3.3 tb_Registrasi .....	114
Tabel 3.5 tb_Negara_Tujuan.....	115
Tabel 3.6 tb_PJTKI.....	116
Tabel 3.7 tb_Pembayaran.....	116
Tabel 3.8 tb_Cetak_Sertifikat .....	117
Tabel 3.9 tb_Blangko.....	117
Tabel 3.10 tb_Blangko_Rusak.....	117
Tabel 3.12 tb_Film.....	118
Tabel 3.13 tb_Film_Rusak.....	118
Tabel 3.14 tb_Medical_History .....	119
Tabel 3.16 tb_Fisik_Jiwa.....	120
Tabel 3.19 tb_Radiologi.....	122
Tabel 3.20 tb_Laboratorium .....	123
Tabel 3.22 tb_Status_Pemeriksaan .....	125
Tabel 4.1 <i>Test Case Login</i> .....	132
Tabel 4.2 <i>Test Case PJTKI</i> .....	138
Tabel 4.3 <i>Test Case negara tujuan</i> .....	143
Tabel 4.4 <i>Test Case registrasi</i> .....	149
Tabel 4.5 <i>Test Case pembayaran</i> .....	151
Tabel 4.6 <i>Test Case pemeriksaan fisik dan medical history</i> .....	154
Tabel 4.7 <i>Test Case pemeriksaan radiologi</i> .....	157

Tabel 4.8 <i>Test Case</i> pemeriksaan laboratorium. ....	161
Tabel 4.9 <i>Test Case</i> penentuan hasil pemeriksaan.....	165
Tabel 4.10 <i>Test Case</i> pencarian data pemeriksaan. ....	169
Tabel 4.11 <i>Test Case</i> konversi <i>barcode</i> . ....	171
Tabel 4.12 <i>Test Case</i> laporan.....	173
Tabel 4.13 <i>Test Case</i> konversi data registrasi ke PDF.....	175
Tabel 4.14 <i>Test Case</i> konversi data rekam medis ke PDF.....	180





INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA

stikom

SURABAYA