



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI
BERBASIS WEB PADA PGTKIT IQRO' BEKASI**

TUGAS AKHIR

HANAN LAYALI KHOIRIYAH

1910501069

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA**

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI

2022



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI
BERBASIS WEB PADA PGTKIT IQRO' BEKASI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gear
Ahli Madya Komputer**

HANAN LAYALI KHOIRIYAH

1910501069

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA**

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Hanan Layali Khoiriyah

NIM : 1910501069

Tanggal : 23 Juni 2022

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Bekasi, 23 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Hanan Layali Khoiriyah

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanan Layali Khoiriyah

NIM : 1910501069

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI BERBASIS WEB PADA PGTKIT IQRO’ BEKASI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 23 Juli 2022

Yang Menyatakan,


Hanan Layali Khoiriyah

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Hanan Layali Khoiriyah

NIM :1910501069

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhi : Perancangan Sistem Informasi Transkrip Nilai Berbasis Web Pada PGTKIT IQRO' Bekasi.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Erly Krisnanik S.Kom., MM.

Penguji 1



Helena Nurramdhani Irmada, S.Pd, M.Kom

Penguji 2



Iin Ernawati S.Kom., M.Si.

Pembimbing



Dr. Ermatita, M.Kom

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 7 Juli 2022



LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Hanan Layali Khoiriyah

NIM : 1910501069

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Transkrip Nilai Berbasis Web Pada PGTKIT IQRO' Bekasi.

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian sidang Skripsi / Tugas Akhir pada program studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



Iin Ernawati S.Kom., M.Si.

Pembimbing

Mengetahui,



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 23 Juni 2022

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI BERBASIS WEB PADA PGTKIT IQRO' BEKASI

Hanan Layali Khoiriyah

ABSTRAK

PGTKIT IQRO' merupakan salah satu program pelatihan Pendidikan guru taman kanak-kanak islami khusus Muslimah dibawah Yayasan IQRO' Bekasi. Saat ini, penggunaan sistem manual masih kerap digunakan melalui personal komputer, namun belum menggunakan internet dalam pengolahan data transkrip nilai dan penyebaran informasi mengenai transkrip nilai mahasiswi. Selain itu, tenaga kerja yang mengelola semua data hanya terdapat satu orang tata usaha. Akibatnya, terdapat permasalahan yaitu pembagian transkrip nilai menjadi sering terlambat karena membutuhkan proses yang lumayan lama dalam pembuatannya dan tata usaha kesulitan dalam mencari data transkrip nilai mahasiswi yang telah lulus. Oleh sebab itu, dibutuhkannya suatu sistem informasi transkrip nilai yang dapat digunakan oleh mahasiswi dengan mudah yang bisa diakses secara online untuk diberbagai kalangan usia, karena mahasiswi yang belajar terdiri dari tamatan SMA keatas dan tidak ada batasan usia.

Dalam pembuatan sistem informasi transkrip nilai ini menggunakan model pengembangan waterfall, analisa PIECES, dan untuk rancangan sistem menggunakan diagram UML, HTML, PHP, dan MySQL. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi transkrip nilai berbasis web pada PGTKIT IQRO' Bekasi yang dapat mempermudah dan membantu pihak sekolah dalam pembuatan transkrip nilai.

Kata Kunci : Transkrip Nilai, *Website*, *Waterfall*, PIECES.

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI BERBASIS WEB PADA PGTKIT IQRO' BEKASI

Hanan Layali Khoiriyah

ABSTRACT

PGTKIT IQRO' is one of the Islamic Kindergarten Teacher Education training programs for Muslim women under the IQRO Foundation Bekasi. Currently, the use of manual systems is still often used through personal computers, but they have not used the internet in processing grade transcript data and disseminating information about student grade transcripts. In addition, there is only one administrative person who manages all the data. As a result, there are problems, namely the distribution of grade transcripts is often late because it requires a fairly long process in its manufacture and administrative difficulties in finding transcript data for students who have passed. Therefore, we need an information system for grades transcripts that can be used by female students easily that can be accessed online for various age groups, because the students who study consist of high school graduates and above and there is no age limit.

In making this value transcript information system using the waterfall development model, PIECES analysis, and for system design using UML, HTML, PHP, and MySQL diagrams. The results of this study are a web-based transcript information system at PGTKIT IQRO' Bekasi which can facilitate and assist the school in making grades transcripts.

Keywords : *Transcript, Website, Waterfall, PIECES.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya dalam pembuatan tugas akhir dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Transkrip Nilai Berbasis Web Pada PGTKIT IQRO’ Bekasi”** dapat berjalan dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat akademis untuk menyelesaikan studi pada program D-III sistem informasi, Fakultas ilmu komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
3. Ibu Iin Ernawati S.Kom., M.Si. selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir dari awal hingga tugas akhir ini selesai.
4. Pimpinan/tata usaha/dosen di PGTKIT IQRO’ Bekasi yang telah memberikan izin untuk dijadikan objek penelitian dan memberikan data-data untuk keperluan yang membantu dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan selama pembuatan tugas akhir
6. Diri saya pribadi yang sudah tetap berjuang selama menyusun hingga terselesaikan tugas akhir ini.
7. Terima kasih banyak untuk orang spesial yang tidak bisa disebutkan namanya yang sudah menemani dari awal pembuatan hingga terselesaikan tugas akhir ini serta menjadi tempat keluh kesah selama pembuatan tugas akhir ini.
8. Mutia Afifah, Any Saroh Dwisono, dan Fatimah Putri Jarir yang telah memberikan banyak bantuan, motivasi, dukungan, serta masukan selama pembuatan tugas akhir ini.

9. Serta teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan masukan serta bantuan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk perbaikan tugas akhir ini agar menjadi lebih baik. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Bekasi, 23 Juni 2022



Hanan Layali Khoiriyah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Luaran	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	6
2.2 Transkrip Nilai.....	7
2.3 Waterfall	7
2.4 Metode PIECES.....	9
2.5 Black Box Testing	10
2.6 UML	10
2.7 Website	12
2.8 HTML	12
2.9 PHP	13
2.10 Basis Data	13

2.11 MySQL	13
2.12 XAMPP	14
2.13 Bootstrap.....	14
2.14 Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tahapan Penelitian.....	18
3.2 Alat Bantu Penelitian.....	20
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Gambaran Sekolah.....	23
4.2 Analisa Sistem Berjalan.....	24
4.3 Analisa Permasalahan	28
4.4 Analisa Kebutuhan Sistem.....	29
4.5 Rancangan Sistem Usulan	31
4.6 Rancangan <i>Database</i>	68
4.7 Implementasi UI (<i>User Interface</i>)	72
4.8 Pengujian (<i>Testing</i>).....	85
BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
RIWAYAT HIDUP.....	92
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall	8
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	26
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	32
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> User Login	47
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswi Lihat Data Pribadi	48
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswi Ubah Password	49
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswi Lihat Data Nilai.....	49
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswi Lihat Jadwal Perkuliahan	50
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Mahasiswi Transkrip Nilai	50
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Dosen Mengelola Data Nilai	51
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Mahasiswi	52
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Dosen	53
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Mata Kuliah	54
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Perkuliahan	55
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Data Nilai	56
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengelola Transkrip Nilai	57
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> User Logout	58
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	58
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswi Lihat Data Pribadi	59
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswi Ubah Password	59
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswi Lihat Jadwal Perkuliahan	60
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswi Lihat Data Nilai	60
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswi Transkrip Nilai	61
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Dosen Mengelola Data Nilai	61
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Mahasiswi	62
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Dosen	63

Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Mata Kuliah	64
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Perkuliahan	65
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Data Nilai.....	66
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola Transkrip Nilai.....	67
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> User Logout	67
Gambar 4. 32 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	68
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman <i>Login User</i>	72
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Mahasiswi <i>Home</i>	72
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Mahasiswi Data Pribadi.....	73
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Mahasiswi Edit Data Pribadi	73
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Mahasiswi Ubah <i>Password</i>	74
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Mahasiswi Jadwal Perkuliahan.....	74
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Mahasiswi Data Nilai	75
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Mahasiswi Transkrip Nilai	76
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Cetak Transkrip Nilai Mahasiswi.....	76
Gambar 4. 42 Tampilan Hasil Transkrip Nilai Mahasiswi	77
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman <i>Home</i> Dosen	77
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Dosen Data Nilai Pilih Mata Kuliah.....	78
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Dosen Data Nilai	78
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Edit Data Nilai Dosen.....	79
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin	79
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Admin Data Mahasiswi	80
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Admin Data Dosen	81
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Admin Data Mata Kuliah	81
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Admin Data Perkuliahan	82
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Admin Data Nilai	83
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Admin Edit Data Nilai	83
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Admin Data Transkrip Nilai.....	84
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Admin Transkrip Nilai Mahasiswi	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian	22
Tabel 4. 1 Narasi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	26
Tabel 4. 2 Analisa PIECES	28
Tabel 4. 3 Narasi <i>Use Case Diagram</i> Usulan	32
Tabel 4. 4 <i>Use Case</i> Skenario <i>Login User</i> Sistem Usulan.....	34
Tabel 4. 5 <i>Use Case</i> Skenario Mahasiswi Lihat Data Pribadi	35
Tabel 4. 6 <i>Use Case</i> Mahasiswi Ubah <i>Password</i>	36
Tabel 4. 7 <i>Use Case</i> Mahasiswi Jadwal Perkuliahan.....	37
Tabel 4. 8 <i>Use Case</i> Mahasiswi Lihat Data Nilai	37
Tabel 4. 9 <i>Use Case</i> Mahasiswi Transkrip Nilai	38
Tabel 4. 10 <i>Use Case</i> Mengelola Data Nilai.....	38
Tabel 4. 11 <i>Use Case</i> Mengelola Data Mahasiswi	39
Tabel 4. 12 <i>Use Case</i> Mengelola Data Dosen	41
Tabel 4. 13 <i>Use Case</i> Mengelola Mata Kuliah	42
Tabel 4. 14 <i>Use Case</i> Mengelola Data Perkuliahan.....	44
Tabel 4. 15 <i>Use Case</i> Admin Transkrip Nilai.....	45
Tabel 4. 16 <i>Use Case</i> Skenario <i>Logout</i>	46
Tabel 4. 17 Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>User</i>	69
Tabel 4. 18 Rancangan <i>Database</i> Tabel Admin	69
Tabel 4. 19 Rancangan <i>Database</i> Tabel Dosen	69
Tabel 4. 20 Rancangan <i>Database</i> Tabel Mahasiswi	70
Tabel 4. 21 Rancangan <i>Database</i> Tabel Mata Kuliah	70
Tabel 4. 22 Rancangan <i>Database</i> Tabel Perkuliahan	71
Tabel 4. 23 Rancangan <i>Database</i> Tabel Nilai	71
Tabel 4. 24 Tabel Pengujian dengan <i>Black Box Testing</i>	85