



**PERANCANGAN APLIKASI PEREKAMAN ANGKA KREDIT  
PERSONIL PRANATA KOMPUTER PADA KEMENTERIAN  
PERTAHANAN BERBASIS WEBSITE**

**TUGAS AKHIR**

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

**AINI NUR IBTIHAJ**

**1510501018**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI**

**2019**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Aini Nur Ibtihaj  
NRP : 1510501018  
Tanggal : 09 Agustus 2019

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 09 Agustus 2019

Yang Menyatakan,



Aini Nur Ibtihaj

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Aini Nur Ibtihaj  
NRP : 1510501018  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D-3 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 **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA APOTEK KIMIA FARMA”**.

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 pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 09 Agustus 2019  
Yang Menyatakan,



Aini Nur Ibtihaj

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aini Nur Ibtihaj  
NRP : 1510501018  
Program Studi : D-3 Sistem Informasi  
Judul : **Perancangan Aplikasi Perekaman Angka Kredit Personil  
Pranata Komputer pada Kementerian Pertahanan Berbasis  
Website**

Telah berhasil di pertahankan di hadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Diploma Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



**Rudhy Ho Purabaya, S.E., MMSI**  
Penguji Utama



**Dra. Yulnelly, M.Si**  
Penguji Lembaga



**Dr. Ermatita., M.Kom.**  
Dekan FIK



**Tri Rahayu, S.Kom., MM**  
Dosen Pembimbing



**Erly Krishanik, S.Kom., MM**  
Plt. Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 24 Juli 2019

# PERANCANGAN APLIKASI PENILAIAN ANGKA KREDIT PERSONIL PRANATA KOMPUTER PADA KEMENTERIAN PERTAHANAN BERBASIS WEBSITE

AINI NUR IBTIHAJ

## ABSTRAK

Angka kredit adalah suatu angka yang diberikan berdasarkan penilaian atas prestasi yang telah dicapai oleh seorang prnata computer dalam mengerjakan butir kegiatan yang digunakan sebagai salah satu syarat untuk pengangkatan dan kenaikan pangkat/jabatan. Aplikasi ini adalah sebuah penilaian berbasis *website* yang dapat mendukung proses penambahan data angka kredit pada Kementerian Pertahanan. Tujuan dibuatnya *website* ini untuk mempermudah dalam proses penambahan data dan mempercepat pembuatan laporan angka kredit personil prnata computer. Metode perancangan untuk menganalisi permasalahan menggunakan metode PIECES yang merupakan kinerja, informasi, ekonomi, control, efisiensi dan layanan. Sedangkan model design menerapkan metode UML yaitu: *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Hasil yang diharapkan dengan adanya aplikasi penilaian angka kredit ini agar dapat mendukung proses penilaian angka kredit personil prnata komputer Kementerian Pertahanan, dan dapat meningkatkan efektifitas dalam proses pembuatan laporan angka kredit.

**Kata Kunci:** *Angka Kredit, Prnata Komputer, Web, UML, PIECES*

## ABSTRACT

Credit number is a number which given based on an appraisal achievements that have been achieved by a computer institution personel in working on the items. The credit number is used as one of the conditions for an appointment and promotion. This is a website-based appraisal which can support the process of adding credit number data to the Ministry of Defense. The purpose of making the website is to simplify the process of adding data and speed up the making of credit reports for computer institution personel. The design method is for analyzing problems by using the PIECES method such as performance, information, economy, control, efficiency and service. Whereas, the design model applies the UML method, namely: usecase diagram, activity diagram, sequence diagram, and class diagram. The expected results of the application credit is to support the credit score assessment process in Ministry of Defense computer institution personels and also improve effectiveness in the process of making credit score reports.

**Keywords:** *Credit score, Computer Institution, Web, UML, PIECES*

## KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas segala Karunia-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir dalam perkuliahan pada Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Erly Krisnanik, S.Kom., MM Selaku Kepala Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Tri Rahayu, S.Kom., MM Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan saran sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Susilowati, S.I.P yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Orang Tua serta keluarga atas segala doa, dorongan, kasih sayangnya demi keberhasilan penulis dan selalu memberikan semangat.
6. Untuk teman-teman yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SIMBOL .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup .....	2
1.4. Luaran yang diharapkan .....	2
1.5. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	2
1.6. Metodet Penulisan .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Aplikasi.....	5
2.2. Konsep Dasar Sistem.....	5
2.3. Definisi Informasi.....	8
2.4. Angka Kredit .....	9
2.5. Pranata Komputer .....	10
2.6. Perancangan Sistem Informasi .....	12
2.7. Website .....	12
2.8. Framework.....	12
2.9. Code Igniter .....	13
2.10. MVC.....	13
2.11. Bootstrap.....	14
2.12. XAMPP.....	14



2.13.	CSS .....	15
2.14.	UML .....	15
2.15.	PHP ( <i>Personal Home Page</i> ) .....	15
2.16.	Database Server MySQL .....	17

### BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1.	Alur Penelitian .....	19
3.2.	Tahap Penelitian .....	19
3.3.	Waktu dan Tempat.....	21
3.4.	Alat Bantu Penelitian .....	21
3.5.	Jadwal Penelitian .....	22

### BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1.	Profil Pusat Data dan Informasi Kemenerian Pertahanan .....	23
4.2.	Visi dan Misi.....	23
4.3.	Struktur Organisasi .....	24
4.4.	Tugas Pokok dan Fungsi.....	24
4.5.	Analisis Sistem Berjalan.....	25
4.6.	Perancangan Sistem Usulan.....	29
4.7.	Use Case Diagram Sistem Usulan .....	30
4.8.	Activity Diagram Usulan .....	33
4.9.	Sequence Diagram Usulan.....	39
4.10.	Class Diagram Usulan .....	42
4.11.	Spesifikasi File.....	42
4.12.	Rancangan Arsitektur Menu .....	44
4.13.	Rancangan Aplikasi .....	47

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan .....	53
5.2.	Saran .....	53

### DAFTAR PUSTAKA

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL









Tabel 1	Usecase Diagram.....	x
Tabel 2	Activity Diagram.....	xi
Tabel 3	Sequence Diagram.....	xi
Tabel 4	Class Diagram .....	xii
Tabel 5	Folder-folder penting dalam XAMPP .....	14
Tabel 6	Tahapan Kegiatan.....	21
Tabel 7	Narasi Sistem Berjalan Pengumpulan Nilai .....	25
Tabel 8	Narasi Sistem Berjalan Penambahan Data Personil .....	28
Tabel 9	Narasi Sistem Berjalan Penambahan Nilai Angka Kredit .....	26
Tabel 10	Narasi Sistem Berjalan Membuat Laporan.....	26
Tabel 11	Narasi Sistem Berjalan Laporan.....	26
Tabel 12	Narasi Sistem Usulan Login .....	30
Tabel 13	Narasi Sistem Usulan Tambah Data Personil.....	30
Tabel 14	Narasi Sistem Usulan Tambah Nilai Angka Kredit.....	30
Tabel 15	Narasi Sistem Usulan Laporan .....	31
Tabel 16	Narasi Sistem Usulan Monitoring Sistem .....	31
Tabel 17	Narasi Sistem Usulan Logout.....	31
Tabel 18	Struktur File Tbuser .....	42
Tabel 19	Struktur File Personil.....	43
Tabel 20	Struktur File Jabatan.....	43
Tabel 21	Struktur File Pangkat .....	43
Tabel 22	Struktur File Unsur .....	43
Tabel 23	Struktur File Sub Unsur .....	44
Tabel 24	Struktur File Butir Kegiatan.....	44
Tabel 25	Struktur File Master Pranata.....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Alur Penelitian .....	18
Gambar 2	Struktur Organisasi .....	23
Gambar 3	Usecase Diagram Berjalan.....	25
Gambar 4	Usecase Diagram Usulan .....	29
Gambar 5	Activity Login.....	32
Gambar 6	Activity Tambah Data Personil.....	33
Gambar 7	Activity Data Jabatan .....	34
Gambar 8	Activity Data Pangkat .....	34
Gambar 9	Activity Angka Kredit.....	35
Gambar 10	Activity Laporan .....	36
Gambar 11	Activity Logout .....	37
Gambar 12	Sequence Login.....	38
Gambar 13	Sequence Admin .....	39
Gambar 14	Sequence Pimpinan.....	39
Gambar 15	Sequence Personil .....	40
Gambar 16	Class Diagram Sistem Usulan.....	41
Gambar 17	Struktur Menu Utama.....	45
Gambar 18	Struktur Menu Admin .....	45
Gambar 19	Struktur Menu Personil .....	46
Gambar 20	Struktur Menu Pimpinan .....	46
Gambar 21	Tampilan Halaman Login .....	47
Gambar 22	Tampilan Halaman Home.....	48
Gambar 23	Tampilan Halaman Profil.....	48
Gambar 24	Tampilan Halaman Form Personil .....	49
Gambar 25	Tampilan Halaman Jabatan.....	49
Gambar 26	Tampilan Halaman Pangkat.....	50
Gambar 27	Tampilan Halaman Form Angka Kredit .....	50
Gambar 28	Tampilan Halaman Data Angka Kredit.....	51
Gambar 29	Tampilan Halaman Laporan Personil.....	51
Gambar 30	Tampilan Halaman Laporan Angka Kredit.....	52
Gambar 31	Tampilan Halaman Manajemen User.....	52






## DAFTAR SIMBOL

**Table 1.** *Use Case Diagram*

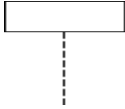
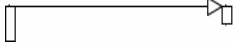
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor


9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

**Table 2. Activity Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

**Table 3. Sequence Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
---	---	----------------	--

**Table 4.** *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya