

ABSTRAK

Penetapan angka kredit adalah hasil penilaian yang diberikan berdasarkan angka kredit yang telah dicapai oleh suatu jabatan untuk kenaikan jabatan. Pelaksanaan penetapan angka kredit di Jabatan Teknisi Litkayasa Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan masih mengalami kesulitan dalam hal pengajuannya. Karena dalam hal pencatatan, perhitungan, pengumpulan, dan penyusunan dokumen masih dilakukan secara manual, serta masih belum ada terdapat fitur upload hasil dokumen sebagai bukti untuk mengajukan angka kredit. Sehingga penetapan angka kredit membutuhkan waktu yang lama untuk proses penilaiannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu aplikasi yang mampu memproses penetapan angka kredit dengan melakukan perhitungan secara otomatis, monitoring data dupak yang diajukan, dan proses cetak hasil dokumen. Pembuatan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database* dari aplikasi ini. Dengan dibangunnya aplikasi ini, user yang menggunakan antara lain adalah staff kepegawaian, pejabat litkayasa, tim penilai dan ketua tim penilai yang ada pada jabatan teknisi litkayasa Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan yang dapat mengakses informasi mengenai penetapan angka kredit ini.

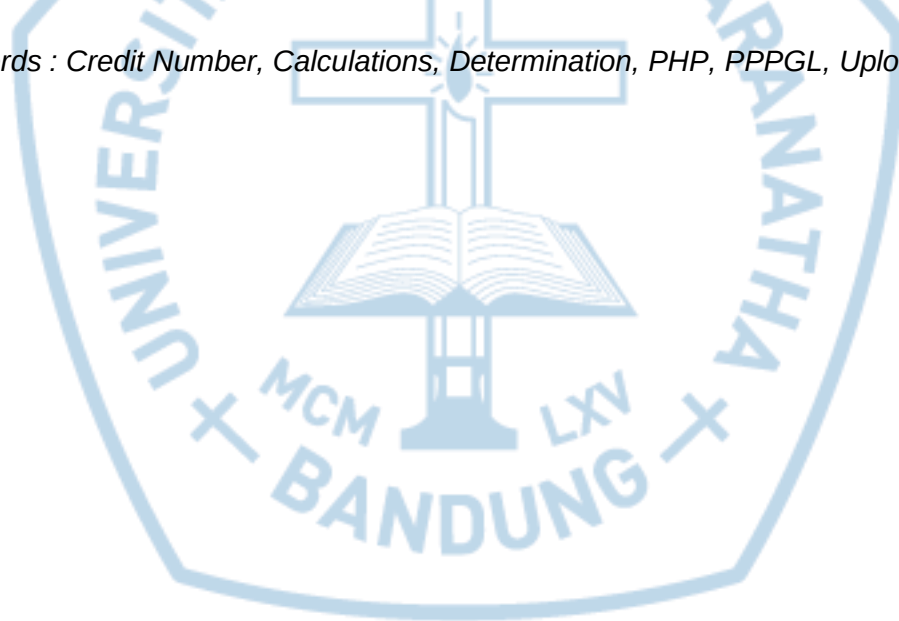
Kata Kunci: Angka Kredit, Perhitungan, Penetapan, PHP, PPPGL, Upload,



ABSTRACT

Determination of the credits number is an awarded based on the results of assessments of credit figures have been achieved by a position for a promotion. Implementation of credit scoring assessment in Litkayasa Technician Position at Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan still experiencing difficulties in terms of filing. Because in terms of recording, calculation, collection and preparation of the document is still done manually. And there is still no outcome document upload feature as evidence to apply for credits number. So that the determination of the credits number takes a long time for the process of assessment. Therefore, we need an application that is capable of processing the determination of the number of credits to perform automatic calculations, DUPAK data monitoring proposed, and the print process outcome document. Making an application is built using the PHP programming language and MySQL as a database of this application. With the construction of this application, the user is staff personnel, officials litkayasa, the assessment team and the head of the assessment team in position litkayasa in Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan technicians can access information regarding the determination of these credit points.

Keywords : Credit Number, Calculations, Determination, PHP, PPPGL, Upload



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	vi
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Pembahasan	3
1.4 Ruang Lingkup Kajian	4
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Waterfall	6
2.2 Angka Kredit	7
2.3 Aplikasi Web	8
2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem	9
2.4.1 Flow Map	9
2.4.2 Data Flow Diagram	10
2.4.3 Entity Relationship Diagram	10
2.5 Bahasa Pemrograman	11
2.5.1 PHP (Personal Home Page)	11
2.5.2 MySQL	11

2.5.3	HTML	12
2.5.4	JavaScript	12
2.5.5	CSS.....	13
2.5.7	Java.....	13
2.6	Alat Bantu Pendukung	14
2.6.1	XAMPP	14
2.6.2	Adobe Dreamwaver CS5.....	14
2.6.3	Web Server	15
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	16
3.1	Profil Perusahaan	16
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	16
3.1.2	Strategi Perusahaan.....	17
3.1.3	Visi Perusahaan	17
3.1.4	Misi Perusahaan.....	17
3.2	Gambaran Sistem.....	18
3.2.1	Pengajuan dan Perhitungan Angka Kredit	19
3.3	Analisis Pengguna.....	22
3.3.1	Data Flow Diagram Level 1	23
3.3.2	Data Flow Diagram Level 2	27
3.3.3	Data Flow Diagram Level 3.....	35
3.4	Kamus Data.....	56
3.5	Spesifikasi Proses	61
3.6	Perancangan Basis Data	81
3.6.1	Entity Relational Diagram (ERD)	81
3.6.2	Skema Relasi	82
3.6.3	Struktur Tabel.....	83
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	87
4.1	Implementasi	87
4.1.1	Instalasi	87
4.1.2	Implementasi Antar Muka Website Pejabat Litkayasa.....	88
4.1.3	Implementasi Antar Muka Website Staff Kepegawaian.....	94
4.1.4	Implementasi Antar Muka Website Tim Penilai	101

4.1.5	Implementasi Antar Muka Website Ketua Tim Penilai.....	104
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	110
5.1	Pengujian.....	110
5.1.1	Pengujian Form Login	110
5.1.2	Pengujian Form Data User.....	112
5.1.3	Pengujian Form Pegawai	113
5.1.4	Pengujian Form Data Pendidikan.....	114
5.1.5	Pengujian Form Data Berita	116
5.1.6	Pengujian Form Data Verifikasi	117
5.1.7	Pengujian Form Data Dupak	118
5.1.8	Pengujian Form Data Penugasan	121
5.1.9	Pengujian form Data approval penilaian dan kenaikan	123
5.1.10	Pengujian form laporan.....	124
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	125
6.1	Simpulan.....	125
6.2	Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....		126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall</i>	6
Gambar 3.1 Rancangan Prosedur Proses Penetapan Angka Kredit	21
Gambar 3.2 DFD Level 0 - Aplikasi Perhitungan dan PAK	22
Gambar 3.3 DFD Level 1 - Aplikasi Perhitungan dan PAK	24
Gambar 3.4 DFD Level 2 dari proses 2.0	28
Gambar 3.5 DFD Level 2 dari proses 3.0	30
Gambar 3.6 DFD Level 2 dari proses 4.0	31
Gambar 3.7 DFD Level 3 dari proses 2.1.0	37
Gambar 3.8 DFD Level 3 dari proses 2.2.0	39
Gambar 3.9 DFD Level 3 dari proses 2.3.0	41
Gambar 3.10 DFD Level 3 dari proses 2.4.0	43
Gambar 3.11 DFD Level 3 dari proses 3.1.0	45
Gambar 3.12 DFD Level 3 dari proses 3.2.0	48
Gambar 3.13 DFD Level 3 dari proses 3.3.0	51
Gambar 3.14 DFD Level 3 dari proses 3.4.0	53
Gambar 3.15 DFD Level 3 dari proses 3.5.0	55
Gambar 3.16 Entity Relation Diagram (ERD).....	81
Gambar 3.17 Tabel Relasi	82
Gambar 4.1 Tampilan Form Login Pejabat Litkayasa	88
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama Pejabat Litkayasa	88
Gambar 4.3 Tampilan Data Profile Pejabat Litkayasa	89
Gambar 4.4 Tampilan Kelola Data Pendidikan	90
Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Kelola Dupak.....	91
Gambar 4.6 Tampilan Antarmuka Tambah Dupak.....	92
Gambar 4.7 Tampilan Antarmuka Halaman Kelola Hasil PAK.....	93
Gambar 4.8 Tampilan Form Login Staff Kepegawaian	93
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama Staff Kepegawaian	94
Gambar 4.10 Tampilan Data Profile Staff Kepegawaian.....	95
Gambar 4.11 Tampilan Kelola Data Pendidikan	95
Gambar 4.12 Tampilan Kelola User	96

Gambar 4.13 Tampilan Tambah Data User	97
Gambar 4.14 Tampilan Antarmuka Kelola Berita	97
Gambar 4.15 Tampilan Antarmuka Tambah Data Berita	98
Gambar 4.16 Tampilan Verifikasi Dupak	99
Gambar 4.17 Tampilan Kelola Dupak	99
Gambar 4.18 Tampilan Antarmuka Kelola Laporan	100
Gambar 4.19 Tampilan Form Login Tim Penilai.....	101
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Utama Tim Penilai	101
Gambar 4.21 Tampilan Kelola Data Profile	102
Gambar 4.22 Tampilan Kelola Data Pendidikan	102
Gambar 4.23 Tampilan Kelola Dupak.....	103
Gambar 4.24 Tampilan Form Login Ketua Tim Penilai	105
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Utama Ketua Tim Penilai	105
Gambar 4.26 Tampilan Kelola Data Profile.....	106
Gambar 4.27 Tampilan Kelola Data Pendidikan	106
Gambar 4.28 Tampilan Kelola Penugasan Penilaian Dupak	107
Gambar 4.29 Tampilan Kelola Tambah Data Penugasan Dupak	108
Gambar 4.30 Tampilan Kelola Approval Penilaian Dupak	108
Gambar 4.31 Tampilan Kelola Approval Kenaikan Jabatan.....	109

DAFTAR TABEL

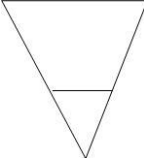
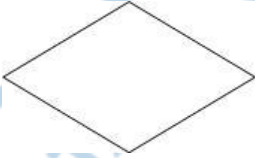
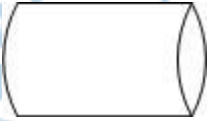
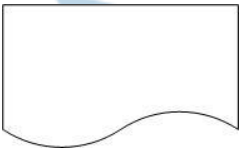
Tabel 1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	4
Tabel 1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	4
Tabel 3.1 Keterangan Proses Pada DFD Level 1	25
Tabel 3.2 Keterangan DFD Level 2 Kelola Data Master	29
Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 2 Kelola data DUPAK	32
Tabel 3.4 Keterangan DFD Level 2 Kelola Data Laporan	34
Tabel 3.5 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data User.....	37
Tabel 3.6 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Pegawai	39
Tabel 3.7 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Pendidikan	41
Tabel 3.8 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Berita.....	43
Tabel 3.9 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Verifikasi DUPAK	45
Tabel 3.10 Keterangan DFD Level 3 Kelola DUPAK / Penilaian.....	49
Tabel 3.11 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Penugasan Penilaian	52
Tabel 3.12 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Approval Penilaian	53
Tabel 3.13 Keterangan DFD Level 3 Kelola Data Approval Penilaian	55
Tabel 3.14 Keterangan Tabel Data User	56
Tabel 3.15 Keterangan Tabel Data Pegawai	56
Tabel 3.16 Keterangan Tabel Data Pendidikan	57
Tabel 3.17 Keterangan Tabel Data Berita.....	57
Tabel 3.18 Keterangan Tabel Data Golongan	57
Tabel 3.19 Keterangan Tabel Data DUPAK.....	58
Tabel 3.20 Keterangan Tabel Data Verifikasi	59
Tabel 3.21 Keterangan Tabel Data Riwayat	60
Tabel 3.22 Keterangan Tabel Data Dokumen.....	61
Tabel 3.23 Spesifikasi Proses 1.0 Login	61
Tabel 3.24 Spesifikasi Proses 2.1 Halaman Utama Pejabat Litkayasa	62
Tabel 3.25 Spesifikasi Proses 2.2 Halaman Utama Ketua Tim Penilai	63
Tabel 3.26 Spesifikasi Proses 2.3 Halaman Utama Tim Penilai	63
Tabel 3.27 Spesifikasi Proses 2.4 Halaman Utama Staf Kepegawaian	64
Tabel 3.28 Spesifikasi Proses 3.1 Kelola User	64

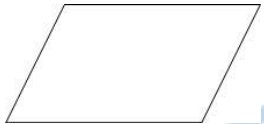
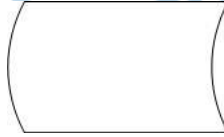
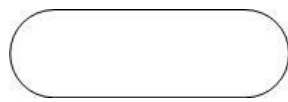
Tabel 3.29 Spesifikasi Proses 3.2 Tambah/Edit User	65
Tabel 3.30 Spesifikasi Proses 3.3 Pengelolaan Pegawai	65
Tabel 3.31 Spesifikasi Proses 3.4 Edit Pegawai	66
Tabel 3.32 Spesifikasi Proses 4.1 Pengelolaan Pendidikan	67
Tabel 3.33 Spesifikasi Proses 4.2 Tambah Edit Pendidikan	67
Tabel 3.34 Spesifikasi Proses 5.1 Pengelolaan Berita.....	68
Tabel 3.35 Spesifikasi Proses 5.2 Tambah/Edit Berita	68
Tabel 3.36 Spesifikasi Proses 6.1 Pengelolaan Verifikasi	69
Tabel 3.37 Spesifikasi Proses 6.2 Verifikasi	70
Tabel 3.38 Spesifikasi Proses 7.1 Pengelolaan DUPAK Pejabat Litkayasa .	71
Tabel 3.39 Spesifikasi Proses 7.2 Pengajuan DUPAK	72
Tabel 3.40 Spesifikasi Proses 7.3 Pengelolaan DUPAK Staf Kepegawaian.	73
Tabel 3.41 Spesifikasi Proses 7.4 Pengelolaan PAK Pegawai Litkayasa	74
Tabel 3.42 Spesifikasi Proses 8.1 Penugasan Penilaian	74
Tabel 3.43 Spesifikasi Proses 8.2 Pengelolaan Penugasan Penilaian	75
Tabel 3.44 Spesifikasi Proses 9.1 Pengelolaan DUPAK Tim Penilai	76
Tabel 3.45 Spesifikasi Proses 9.2 Penilaian DUPAK.....	76
Tabel 3.46 Spesifikasi Proses 9.3 Pengelolaan Approval Perhitungan.....	77
Tabel 3.47 Spesifikasi Proses 10.1 Approval Penilaian	78
Tabel 3.48 Spesifikasi Proses 10.2 Kelola Approval Kenaikan Jab/Gol.....	79
Tabel 3.49 Spesifikasi Proses 10.3 Approval Penilaian	79
Tabel 3.50 Spesifikasi Proses 11.1 Kelola Laporan.....	80
Tabel 3.51 Struktur Tabel Dupak	83
Tabel 3.52 Struktur Struktur Tabel Verifikasi	84
Tabel 3.53 Struktur Tabel Riwayat.....	84
Tabel 3.54 Struktur Tabel Pendidikan.....	85
Tabel 3.55 Struktur Tabel Pegawai.....	85
Tabel 3.56 Struktur Tabel Golongan	86
Tabel 3.57 Struktur Tabel User	86
Tabel 3.58 Struktur Tabel Berita	86
Tabel 3.59 Struktur Tabel Dokumen	86
Tabel 5.1 Pengujian Form Login	110

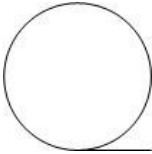
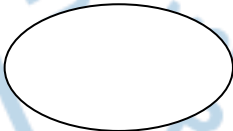
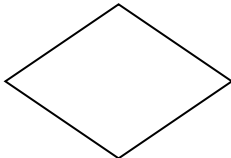
Tabel 5.2 Pengujian Form Data User.....	112
Tabel 5.3 Pengujian Form Data Pegawai	113
Tabel 5.4 Pengujian Form Data Pendidikan	114
Tabel 5.5 Pengujian Form Data Berita.....	116
Tabel 5.6 Pengujian Form Data Verifikasi.....	117
Tabel 5.7 Pengujian Form Data Dupak.....	118
Tabel 5.8 Pengujian Form Data Penugasan	121
Tabel 5.9 Pengujian Form Data Approval Penilaian dan Kenaikan.....	123
Tabel 5.10 Pengujian Pengujian Form Laporan.....	123

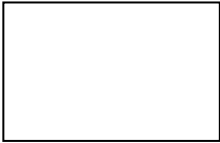
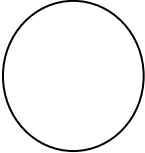
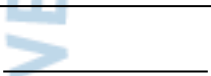


DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowmap		Anotasi	Berupa simbol untuk memasukan komentar ke sebuah flowmap
		Arsip	Penyimpanan yang dapat diakses oleh komputer secara langsung
		Delicion	Menunjukan pilihan keputusan
		File Store	Merupakan media penyimpanan dari prises entry data dan proses komputerisasi
		Display	Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya
		Dokumen input / output	Menunjukan dokumen input atau output untuk pproses manual atau komputer

		Konektor	Simbol untuk menyambungkan proses dalam halaman yang sama atau halaman yang berbeda
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		Input / Output	Menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
		Input Manual	Simbol untuk memasukan data secara manual on-line keyboard
		Operasi Manual	Proses yang dilakukan dengan manual
		Proses pengolahan data / komputer	Kegiatan proses yang dilakukan dengan komputerisasi
		Penyimpanan data	Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan di disk
		Terminator	Simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan

		Penyimpanan dalam tape	Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas	Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait di dalam system. Obyek dasar dapat berupa orang, benda atau keterangan yang perlu disimpan di dalam basis data.
		Atribut	Keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas.
		Relasi	Penghubung antara entitas yang satu dengan entitas lainnya.

DFD		Terminator	Menggambarkan suatu entitas eksternal yang dapat mengirim data atau menerima data dari sistem.
		Proses	Merepresentasikan sebuah proses atau transformasi yang diaplikasikan ke data.
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		Alur data	Menunjukkan arah menuju ke dan keluar dari suatu proses.
		Data store	Menunjukkan <i>repository</i> data yang disimpan untuk digunakan oleh satu atau lebih proses.

Referensi:

NOTASI/LAMBANG FLOWCHART DARI HARTONO [1]

DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
PPPGL	Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan
DUPAK	Daftar Usulan Penetapan Angka Kredit
PAK	Penetapan Angka Kredit
PNS	Pegawai Negeri Sipil
NIP	No Induk Pegawai
TMT	Terhitung Mulai Tanggal
AFTA	Asian Free Trade Area
P3G	Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
ESDM	Energi dan Sumber Daya Mineral
HTTP	The Hypertext Transfer Protocol
HTML	Hyper Text Markup Language
PHP	Personal Home Page
ZEE	Zona Ekonomi Eksklusif
DHTML	Dynamic HTML

DAFTAR ISTILAH

Monitoring	Pengawasan / pencarian posisi DUPAK
Filtering	Penyaringan data
Manual	Teknik yang digunakan tanpa mesin / alat-alat canggih
Litkayasa	Jabatan fungsional penelitian dan perekayasaan yang ada di pppgl
Communication	Langkah awal pengumpulan data
Planning	Perencanaan yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan aplikasi
Modelling	Pembuatan rancangan arsitekur aplikasi
Contruction	Pembuatan code dan testing aplikasi
Deployment	Pemeliharaan aplikasi secara berkala
Waterfall	Metodologi pembuatan aplikasi secara keseluruhan
Black Box	Metode pengujian perangkat lunak
Flowmap	Langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program
Approval	Menerima / approve hasil DUPAK yang diajukan
Rekomendasi	Saran / usul
Globalisasi	Proses integrasi