

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENERIMAAN DANA BANSOS
COVID-19 DENGAN CODEIGNITER FRAMEWORK**

SKRIPSI



**Oleh:
Winda Yohanna Siahaan
171510058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENERIMAAN DANA BANSOS
COVID-19 DENGAN CODEIGNITER FRAMEWORK**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Winda Yohanna Siahaan
171510058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Winda Yohanna Siahaan
NPM : 171510058
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

“Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bansos Covid-19 Dengan Codeigniter Framework”

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 31 Januari 2023



Winda Yohanna Siahaan
171510058

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENERIMAAN DAN ABANSOS
COVID-19 DENGAN CODEIGNITER FRAMEWORK**

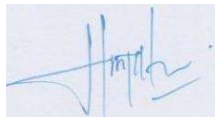
SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
Winda **Yobanna** Siahaan
171510058

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini

Batam, 31 Januari 2023



Mesri Silalahi, S.Kom., M.Si.
Pembimbing

ABSTRAK

PT Asiatech memiliki permasalahan yang muncul pada proses penyaluran bantuan sosial kepada karyawan yakni tidak adanya proses penilaian yang terukur untuk menentukan siapa yang layak dan siapa yang tidak layak dalam menerima bantuan yang diberikan oleh pihak perusahaan. Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang mampu digunakan dalam membantu pihak *management* dalam mengambil keputusan terkait karyawan yang disebut layak menerima bantuan. Sistem informasi yang akan dibangun ini adalah sistem informasi pendukung keputusan bantuan sosial. Metode ilmiah dalam mengambil keputusan pengambilan keputusan kelayakan menerima dana bantuan adalah metode *profile matching* yang terdiri dari aspek sosial, status ekonomi dan status apakah karyawan sudah menerima bantuan yang lain atau belum. Pengembangan sistem informasi SPK yang digunakan adalah metode SDLC yang mana salah satu model yang ada pada metode tersebut adalah model *waterfall*. Penulis melihat metode *Waterfall* tersebut sesuai dengan kebutuhan pengembangan pada penelitian ini dengan menggunakan pemrograman berbasis web dengan menggunakan *Framework CodeIgniter*, bahasa pemrograman PHP serta MySQL dalam database nya. Hasil dari penelitian ini yaitu dihasilkan sebuah sistem yang berhasil memberikan penilaian kepada calon penerima bantuan sosial berdasarkan urutan penilaian yang menggunakan metode penilaian *profile matching*, Kemudian Sistem informasi SPK akan digunakan oleh manajemen dalam membuat keputusan terkait kelayakan karyawan untuk menerima atau tidak menerima bantuan sosial covid-19 yang diberikan oleh perusahaan.

Kata Kunci: sistem informasi, sistem pendukung keputusan, *profile matching*

ABSTRACT

PT Asiatech intended to distribute social assistance to employees and currently does not have a good system to distribute assistance properly. In this research, a step will be carried out to create a decision support information system that will be used in decisions by the company in distributing assistance or funds that will be received by all employees. the decision to provide or not to provide social assistance will use several criteria so that the provision of social assistance will be better. The method used in this study is the profile matching method and will use criteria consisting of aspects and employee assessment criteria. The development of an information system using the waterfall method so that the author will use several tools that are commonly used in the Waterfall method, namely web-based programming using the CodeIgniter Framework, the PHP programming language, my SQL database and the xampp server. The development of this decision support information system will provide information about the sequence of employees who are eligible to be given assistance, but on the side of this information, a final decision will not be made whether the recipient will receive assistance in accordance with that order, but the final decision rests with the decision maker. This information system will run web-based so that the use of this information system will be more flexible. The results of this study produce a system that can be used by companies to provide decision support to office holders who will decide whether employees accept or not receive social assistance provided by the company.

Keyword: a priori, sales, profile matching, web development

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan atas rahmat karunia dan kehadiratNya dengan itu semua penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Masih banyak terdapat kurang dari skripsi ini suatu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari skripsi ini terwujud dari beberapa dukungan, bimbingan, nasehat tanpa bantuan dan bantuan dari beberapa pihak. Maka, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Ibu Mesri Silalahi S.Kom., M.SI. selaku dosen pembimbing skripsi pada program studi sistem informasi dan dosen pembimbing akademik yang telah memberi support kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI sebagai pembimbing akademik di Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Keluarga dan teman-teman saya yang memberi doa dan semangat.
7. Teman-teman yang telah berkerja sama untuk saling berkerja sama dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan kita selalu berada dalam kesehatan, Amin.

Batam, 31 Januari 2023

Winda Yohanna Siahaan

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DATAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat penelitian	7
1.6.1. Manfaat Teoritis	7
1.6.2. Manfaat Praktis.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Tinjauan Teori Umum	9
2.1.1. Sistem.....	9
2.1.2. Informasi	9
2.1.3. Sistem Informasi	10
2.1.4. Halaman Web (Website)	10
2.1.5. Basis Data (Database)	11
2.1.6. System Development Life Cycle	11
2.1.7. Waterfall.....	14
2.1.8. Unified Modelling Language (UML).....	17
2.1.9. Sistem Pendukung Keputusan	23
2.2. Tinjauan Teori Khusus	25
2.2.1. Bantuan Sosial (Bansos).....	25
2.2.2. Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Sosial	25
2.2.3. Profile Matching (Pencocokan Profil).....	26
2.2.4. Framework Codeigniter	29
2.2.5. Xampp	29
2.2.6. PHP dan Mysql	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1. Desain Penelitian	32
3.2. Objek Penelitian.....	35
3.2.1. Sejarah Singkat PT Asiatech Manufacturing Indonesia	35
3.2.2. Visi dan Misi	35

3.2.3.	Struktur Organisasi PT Asiatech	36
3.3.	Analisis SWOT Program	37
3.4.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	39
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	39
3.6.	Permasalahan Yang Sedang Dihadapi	46
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	47
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		48
4.1.	Analisa Sistem yang Baru.....	48
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	58
4.1.2.	Use Case Diagram.....	60
4.1.3.	Activity Diagram.....	62
4.1.4.	Sequence Diagram.....	71
4.1.5.	Class Diagram	85
4.2.	Desain Rinci	85
4.2.1.	Desain Layar Masukan.....	86
4.2.2.	Rancangan Laporan.....	90
4.2.3.	Rancangan File.....	94
4.3.	Rencana Implementasi.....	98
4.3.1.	Jadwal Implementasi	98
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi.....	101
4.4.	Perbandingan Sistem	101
4.5.	Analisis Produktivitas	103
4.5.1.	Segi Efisiensi.....	103
4.5.2.	Segi Efektivitas	103
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		105
5.1.	Simpulan.....	105
5.2.	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN		
LAMPIRAN 3. DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Penyaluran bantuan sosial di Indonesia	1
Gambar 2. 1 Pengelompokan UML	17
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran pada Penelitian	18
Gambar 2. 3 Lokasi Objek Penelitian	35
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Asiatech	37
Gambar 4. 5 Desain Aliran Sistem Informasi yang baru	59
Gambar 4. 6 Desain <i>Use Case</i> Sistem Pendukung Keputusan Bansos	61
Gambar 4. 7 Desain <i>Diagram Activity</i> Login	63
Gambar 4. 8 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Calon	64
Gambar 4. 9 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Aspek	65
Gambar 4. 10 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Kriteria	66
Gambar 4. 11 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Penilaian.....	67
Gambar 4. 12 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Perhitungan	68
Gambar 4. 13 Desain <i>Diagram Activity</i> Data User	69
Gambar 4. 14 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Profil	70
Gambar 4. 15 Desain <i>Diagram Activity</i> Data Hasil Akhir.....	71
Gambar 4. 16 Desain <i>Diagram Sequence</i> Login.....	72
Gambar 4. 17 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data.....	73
Gambar 4. 18 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data Aspek.....	75
Gambar 4. 19 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data Kriteria	77
Gambar 4. 20 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data Penilaian.....	79
Gambar 4. 21 Desain <i>Diagram Sequence</i> Lihat Data Perhitungan	80
Gambar 4. 22 Desain <i>Diagram Sequence</i> Lihat Hasil Akhir	81
Gambar 4. 23 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data User	83
Gambar 4. 24 Desain <i>Diagram Sequence</i> Data Profil.....	84
Gambar 4. 25 Desain <i>Class Diagram</i> Pada SPK Bansos.....	85
Gambar 4. 26 Rancangan Masukan Data aspek.....	86
Gambar 4. 27 Rancangan Masukan Data Kriteria	87
Gambar 4. 28 Rancangan Masukan Data Calon	87
Gambar 4. 29 Rancangan Masukan Perhitungan	88
Gambar 4. 30 Layar Masukan Penilaian	88
Gambar 4. 31 Rancangan Masukan Hasil Akhir.....	89
Gambar 4. 32 Rancangan Masukan Data User	89
Gambar 4. 33 Rancangan Masukan Data Profil.....	90
Gambar 4. 34 Rancangan Laporan Data Calon	91
Gambar 4. 35 Rancangan Laporan Data Perhitungan.....	92
Gambar 4. 36 Rancangan Laporan Data Hasil Akhir	93
Gambar 4. 37 Rancangan Laporan Data User.....	94

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1 Class diagram UML.....	18
Tabel 2. 2 <i>Diagram Use Case UML</i>	19
Tabel 2. 3 Diagram aktifitas UML.....	21
Tabel 2. 4 <i>UML Sequence Diagram</i>	22
Tabel 3. 1 Aspek dan Kriteria Penilaian SPK.....	43
Tabel 3. 2 Nilai Bobot setiap Kriteria.....	45
Tabel 4. 1 Kriteria pada Aspek Ekonomi.....	49
Tabel 4. 2 Skor setiap kriteria	50
Tabel 4. 3 Gap Aspek Ekonomi	50
Tabel 4. 4 Perhitungan aspek ekonomi	51
Tabel 4. 5 Kriteria Pada Status Sosial.....	51
Tabel 4. 6 Skor Kriteria Aspek Status Sosial	52
Tabel 4. 7 Nilai Gap Aspek Ekonomi	52
Tabel 4. 8 Perhitungan Aspek Ekonomi	53
Tabel 4. 9 Kriteria Aspek Status Penerimaan Bantuan	54
Tabel 4. 10 Skor Kriteria Aspek Penerimaan Bantuan	54
Tabel 4. 11 Pembobotan Kriteria Aspek Penerimaan Bantuan.....	55
Tabel 4. 12 Perhitungan Aspek Penerima Bantuan	55
Tabel 4. 13 Perhitungan total aspek.....	56
Tabel 4. 14 Ranking Atau Urutan Hasil Perhitungan	58
Tabel 4. 15 Atribut tabel Penilaian	95
Tabel 4. 16 Rancangan File Data Aspek.....	95
Tabel 4. 17 Rancangan File Untuk Data Kriteria	96
Tabel 4. 18 Rancangan File Untuk Data Calon	96
Tabel 4. 19 Rancangan File Bobot Perhitungan	97
Tabel 4. 20 Rancangan File Hasil Akhir.....	97
Tabel 4. 21 Rancangan File Data User	98
Tabel 4. 22 Jadwal Implementasi Sistem.....	100
Tabel 4. 23 Perkiraan Biaya untuk Penerapan Sistem.....	101

DATAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2. 1 Menghitung Faktor Inti	27
Rumus 2. 2 Perhitungan <i>Secondary Factor</i>	28
Rumus 2. 3 Perhitungan Nilai Total	28
Rumus 2. 4 Rumus Untuk menentukan Ranking.....	29