

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN EVALUASI PENERIMA
PROGRAM BEASISWA AYO SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE*
PADA *CSR (CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY)*
PT BUKIT ASAM, TBK**



LAPORAN AKHIR

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Lara Novtia Sari
061730800612**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2020**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Lara Novtia Sari
NIM : 061730800612
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data dan Evaluasi
Penerima Program Beasiswa Ayo Sekolah
Berbasis Website pada CSR (*Corporate Social
Responsibility*) PT Bukit Asam, Tbk

Telah diuji pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 14 September 2020

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Indra Satriadi, ST., M.Kom
NIP. 197211162000031002

Pembimbing II,

Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19770918 200112 2001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.
NIP. 197306032008012008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN JUDUL LAPORAN AKHIR

Nama : Lara Novtia Sari
NIM : 061730800612
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data dan Evaluasi Penerima Program Beasiswa Ayo Sekolah Berbasis *Website* pada CSR (*Corporate Social Responsibility*) PT Bukit Asam, Tbk

Palembang, 5 Mei 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Indra Satriadi, ST., M.Kom.
NIP 197211162000031002

Pembimbing II,

Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP 197709182001122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

"If something have happened doesn't happen, then do still what happened".

(Ali Bin Abi Thalib)

"Be yourself only for yourself"

"An anction is the foundation of a success"

Kupersembahkan kepada :

- Kedua orang tua tercinta.
- Almamater tercinta.
- Dosen yang telah membimbing, mengajari, dan membantu kami selama ini.
- Keluarga besar Bidiksiba.
- Teman seperjuangan kelas 6IB.

ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengolahan Data dan Evaluasi Penerima Program beasiswa Ayo Sekolah Berbasis *Website* pada CSR (*Corporate Social Responsibility*) PT Bukit Asam, Tbk, dimana selama ini dalam pengolahan data beasiswa ayo sekolah masih adanya beberapa proses dilakukan secara manual antara lain pengumpulan berkas peserta program beasiswa ayo sekolah yang mengharuskan pihak sekolah datang ke kantor CSR PTBA serta dalam hal proses pengiputan data penerima beasiswa yang dilakukan pihak CSR masih sering terjadi duplikat data karena sistem yang digunakan saat ini belum adanya validasi data sewaktu diinputkan. Sistem ini terdapat empat *user* yaitu admin CSR, admin sekolah, kepala sekolah dan senior manager. Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu menggunakan pengembangan *Waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan sistem *database MySql*. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah admin sekolah dalam melakukan pengumpulan data dan admin CSR dalam proses pengolahan data dan evaluasi penerima beasiswa ayo sekolah.

Kata Kunci : Aplikasi, *Waterfall*, Beasiswa, Ayo Sekolah

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to create a Application of Data Processing and Evaluation Ayo Sekolah Scholarship Program Recipients Web-Based on CSR (Corporate Social Responsibility) of PT Bukit Asam, Tbk, where so far, in processing scholarship data, let's go to school, there are still several processes carried out manually between Another collection of files for the scholarship program participants, let's go to school, which requires the school to come to the PTBA CSR office and in the case of the scholarship recipient data collection process carried out by the CSR, duplicate data still occurs because the system currently used has no data validation when inputted. This system has four users, namely CSR admin, school admin, school principal and senior manager. The method used to build this application is using Waterfall development and using the PHP programming language and MySql database system. With the creation of this system, it is hoped that it can make it easier for school administrators to collect data and CSR admins in the data processing and evaluation of scholarship recipients.

Keywords: Application, Waterfall, Scholarship, Ayo Sekolah

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data dan Evaluasi Penerima Program Beasiswa Ayo Sekolah Berbasis Website pada CSR (Corporate Social Responsibility) PT Bukit Asam, Tbk”** ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E.,M.Si.,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Kepala Prodi Jurusan Manajemen Informatika.
9. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
10. Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Pihak CSR PT Bukit Asam, Tbk.
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada kami.
14. Rekan-rekan jurusan Manajemen Informatika, terutama kelas 6 IB.
15. Teman-teman seperjuangan khususnya Bidiksiba Program Beasiswa CSR PTBA Tanjung Enim, dan
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Laporan Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.1.2.1 Analisis PIECES	9
2.2 Teori Khusus	11
2.2.1 Pengertian <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	11
2.2.2 <i>Blockchart</i>	13
2.2.3 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>).....	16
2.2.4 Pengertian ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	17
2.2.5 Pengertian Kamus Data.....	18
2.2.6 Metode Pengujian Perangkat Lunak	19
2.2.6.1 Pengertian Metode Pengujian	19
2.2.6.2 Metode Pengujian	19
2.2.6.3 <i>Back-Box Testing</i>	20
2.3 Teori Judul	20
2.3.1 Pengertian Aplikasi.....	20
2.3.2 Pengertian Pengolahan Data	21
2.3.3 Pengertian Evaluasi	21
2.3.4 Pengertian Beasiswa	21

2.3.5 Pengertian <i>Website</i>	22
2.3.6 Pengertian CSR.....	22
2.3.6 Pengertian Keseluruhan Judul	23
2.4 Teori Program	23
2.4.1 Basis Data (<i>Database</i>)	23
2.4.1.1 Pengertian <i>MySQL</i>	23
2.4.2 <i>Web Editor</i>	24
2.4.2.1 <i>Sublime Text</i>	24
2.4.3 Bahasa Pemrograman	24
2.4.3.1 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	24
2.4.3.2 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	25
2.4.3.3 Pengertian <i>Java Script</i>	25
2.4.3.4 Pengertian CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	26
2.4.4 <i>Web Server</i>	26
2.4.4.1 Pengertian <i>XAMPP</i>	26
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	27
3.1 Sejarah Singkat PT Bukit Asam, Tbk.....	27
3.2 Visi dan Misi PT Bukit Asam, Tbk	29
3.2.1 Visi	29
3.2.2 Misi	30
3.3 Logo Perusahaan	31
3.4 Struktur Organisasi	32
3.5 Uraian Struktur Organisasi PT Bukit Asam, Tbk.....	33
3.5.1 Ditektur Utama.....	33
3.5.2 Sekretaris Perusahaan	33
3.5.3 Komite Audit.....	35
3.5.4 Komite Risiko Usahan, Pasca Tambang, Nominasi, Remunerasi dan PSDM	38
3.5.5 Audit Internal	40
3.5.6 Manajemen Risiko	43
3.5.7 Sistem Manajemen Perusahaan.....	44
3.6 Sejarah Singkat Satuan Kerja CSR	45
3.7 Visi dan Misi CSR PT Bukit Asam, Tbk	46
3.7.1 Visi.....	46
3.7.2 Misi	46
3.8 Struktur Organisasi Satuan Kerja CSR.....	46
3.9 Uraian Struktur Organisasi CSR PT Bukit Asam, Tbk	47
3.9.1 Senior Manajer CSR	47
3.9.2 Manajer Perencanaan CSR, evaluasi dan Pelaporan.....	47
3.9.3 Asisten Manajer Perencanaan dan Dokumentasi CSR .	47
3.9.4 Asisten Manajer Evaluasi dan Pelaporan.....	48
3.9.5 Manajer Kemitraan, Bina Lingkungan dan Bina Wilayah	48
3.9.6 Asisten Manajer Kemitraan	48
3.9.7 Asisten Manajer Bina Lingkungan	49
3.9.8 Asisten Manajer Bina Wilayah	49
3.9.9 Manajer keuangan CSR	49
3.9.10 Asisten Manajer Anggaran dan Akuntansi	50

3.9.11 Asisten Manajer Perbendaharaan dan Pendanaan	50
3.9.10 Asisten Manajer Bina Mitra.....	50
3.10 Program CSR PT Bukit Asam, Tbk	51
3.10.1 Program Kemitraan.....	51
3.10.2 Program Bina Lingkungan.....	51
3.11 Sistem yang Sedang Berjalan	52
3.12 Sistem yang Akan Diterapkan	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	55
4.1.1 Penyelidikan Awal	55
4.1.2 Studi Kelayakan	55
4.2 Analisi Sistem	56
4.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	56
4.2.2 Alat dan Bahan	57
4.2.2.1 Alat	57
4.2.2.2 Bahan	57
4.3 Metode Pengembangan Sistem	58
4.3.1 Analisis PIECES	58
4.3.2 Analisis Kebutuhan.....	60
4.3.2.1 Kebutuhan Fungsional	60
4.3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	60
4.4 Perancangan Sistem	61
4.4.1 Diagram Konteks	61
4.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	62
4.4.3 <i>Blockchart</i>	65
4.4.4 <i>Flowchart</i>	66
4.4.4.1 <i>Flowchart</i> Admin CSR.....	67
4.4.4.2 <i>Flowchart</i> Kepala Sekolah.....	68
4.4.4.3 <i>Flowchart</i> Admin Sekolah.....	69
4.4.4.4 <i>Flowchart</i> Senior Manager	70
4.4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	71
4.4.6 Kamus Data.....	71
4.5 Perancangan Basis Data.....	73
4.6 Desain Sistem.....	75
4.6.1 Desain Halaman Utama	75
4.6.2 Desain Halaman Login	75
4.6.3 Desain Halaman Daftar Sekolah	76
4.6.4 Desain Halaman Beranda.....	76
4.6.5 Desain Halaman Rekomendasi Sekolah	77
4.6.6 Desain Halaman Verifikasi Sekolah	77
4.6.7 Desain Halaman Info Sekolah Menu Admin Sekolah	78
4.6.8 Desain Halaman Detail Sekolah	78
4.6.9 Desain Halaman Input Peserta	79
4.6.10 Desain Halaman Rekomendasi Peserta.....	79
4.6.11 Desain Halaman Lihat Rekomendasi Peserta	80
4.6.12 Desain Halaman Verifikasi Peserta	80

4.6.13	Desain Halaman Data Peserta	81
4.6.14	Desain Halaman Detail Peserta.....	82
4.6.15	Desain Halaman Laporan Data Sekolah	82
4.6.16	Desain Halaman Laporan Data Peserta.....	83
4.6.17	Desain Halaman Laporan Penyaluran Dana	84
4.7	Tampilan Aplikasi.....	84
4.7.1	Tampilan Halaman Utama	84
4.7.2	Tampilan Halaman Login.....	85
4.7.3	Tampilan Halaman Daftar Sekolah	85
4.7.4	Tampilan Halaman Beranda	86
4.7.5	Tampilan Halaman Rekomendasi Sekolah	86
4.7.6	Tampilan Halaman Verifikasi Sekolah.....	87
4.7.7	Tampilan Halaman Info Sekolah	88
4.7.8	Tampilan Halaman Detail Sekolah	88
4.7.9	Tampilan Halaman Input Peserta.....	89
4.7.10	Tampilan Halaman Rekomendasi Peserta	89
4.7.11	Tampilan Halaman Lihat Rekomendasi Peserta.....	90
4.7.12	Tampilan Halaman Data Peserta.....	90
4.7.13	Tampilan Halaman Verifikasi Peserta	91
4.7.14	Tampilan Halaman Detail Peserta.....	91
4.7.15	Tampilan Halaman Laporan Data Sekolah	92
4.7.16	Tampilan Halaman Laporan Data Peserta.....	92
4.7.17	Tampilan Halaman Laporan Evaluasi Penyaluran Dana	93
4.8	Pengujian Sistem.....	93
4.8.1	Pengujian Perangkat Lunak.....	93
4.8.2	Lingkungan Pengujian.....	93
4.8.3	Rencana Pengujian	94
4.9	Pemeliharaan Sistem.....	96
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1.	Kesimpulan	97
5.2.	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol dalam <i>Blockchart</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> menurut Abdul Kadir	16
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
Tabel 2.5 Simbol-Simbol dalam Kamus Data.....	19
Tabel 4.1 Analisis <i>PIECES</i>	58
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional.....	60
Tabel 4.3 Kebutuhan Non-Fungsional	61
Tabel 4.4 Tabel <i>User</i>	73
Tabel 4.5 Tabel Sekolah.....	73
Tabel 4.6 Tabel Peserta	74
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Sistem.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1	Logo Perusahaan 31
Gambar 3.2	Struktur Organisasi PT Bukit Asam, Tbk 32
Gambar 3.3	Struktur Organisasi CSR PT Bukit Asam, Tbk..... 46
Gambar 3.4	Sistem yang Sedang Berjalan 52
Gambar 3.5	Sistem yang akan Diterapkan 53
Gambar 4.1	Diagram Konteks 61
Gambar 4.2	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0 63
Gambar 4.3	<i>Blockchart</i> 65
Gambar 4.4	<i>Flowchart</i> Admin CSR 67
Gambar 4.5	<i>Flowchart</i> Kepala Sekolah 68
Gambar 4.6	<i>Flowchart</i> Admin Sekolah 69
Gambar 4.7	<i>Flowchart</i> Senior Manajer 70
Gambar 4.8	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> 71
Gambar 4.9	Desain Halaman Utama 75
Gambar 4.10	Desain Halaman Login..... 75
Gambar 4.11	Desain Halaman Daftar Sekolah 76
Gambar 4.12	Desain Halaman Beranda..... 76
Gambar 4.13	Desain Halaman Rekomendasi 77
Gambar 4.14	Desain Halaman Verifikasi Sekolah 77
Gambar 4.15	Desain Halaman Info Sekolah..... 78
Gambar 4.16	Desain Halaman Detail Sekolah 78
Gambar 4.17	Desain Halaman Input Peserta 79
Gambar 4.18	Desain Halaman Rekomendasi Peserta..... 80
Gambar 4.19	Desain Halaman Lihat Rekomendasi 80
Gambar 4.20	Desain Halaman Verifikasi Peserta 81
Gambar 4.21	Desain Halaman Data Peserta 81
Gambar 4.22	Desain Halaman Detail Peserta..... 82
Gambar 4.23	Desain Halaman Laporan Data Sekolah..... 83
Gambar 4.24	Desain Halaman Laporan Data Peserta..... 83
Gambar 4.25	Desain Halaman Laporan Evaluasi Penyaluran Dana..... 84
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Utama 84
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Login..... 85
Gambar 4.28	Tampilan Halaman Daftar Sekolah..... 86
Gambar 4.29	Tampilan Halaman Beranda 86
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Rekomendasi Sekolah 87
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Verifikasi Sekolah 87
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Info Sekolah..... 88
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Detail Sekolah 88
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Input Peserta 89
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Rekomendasi Peserta..... 89
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Lihat Rekomendasi Peserta 90
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Data Peserta 90
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Verifikasi Peserta..... 91

Gambar 4.39	Tampilan Halaman Detail Peserta.....	91
Gambar 4.40	Tampilan Halaman Laporan Data Sekolah	92
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Laporan Data Peserta.....	92
Gambar 4.42	Tampilan Halaman Laporan Evaluasi P enyaluran Dana.....	93