



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN
MAHASISWA ASUH PEMERINTAH KOTA SURABAYA
BERBASIS *WEBSITE***

KERJA PRAKTIK



Oleh :

Evita Sekar Arum

14410100015

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

ABSTRAK

Dinas Sosial merupakan bagian dari Pemerintahan Kota Surabaya yang mempunyai sub Unit Pelaksana Teknis Dinas. Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah Pondok Sosial yang menampung anak-anak berkebutuhan khusus atau tuna grahita dan memberikan beasiswa untuk anak mahasiswa berprestasi dari keluarga tidak mampu. Sampai Bulan Maret 2012 jumlah mahasiswa berprestasi yang mendapatkan beasiswa dari Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah sejumlah 67 siswa dan sampai sekarang sudah mencapai ratusan siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada. Solusi yang dibuat adalah melakukan rancang bangun aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh berbasis *website* yang memudahkan petugas beasiswa melakukan administrasi mahasiswa asuh.

Dari hasil uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat ini, aplikasi ini dapat menghasilkan lima laporan yang terdiri dari laporan pendaftaran, laporan mahasiswa asuh, laporan pengajuan anggaran beasiswa, laporan mahasiswa yang mendapatkan surat peringatan dan laporan pekerjaan mahasiswa asuh setelah selesai menyelesaikan pendidikannya. Namun aplikasi masih terdapat kekurangan di beberapa fungsi, baik dalam hal keamanan, redundansi data, validasi data. sehingga aplikasi ini belum bisa diterapkan pada Dinas Sosial Surabaya.

Kata Kunci: Mahasiswa Asuh, Aplikasi, Website.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	6
2.1. Gambaran umum Dinas Sosial	6
2.2. Logo Dinas Sosial.....	8

2.3.	Visi dan Misi Dinas Sosial.....	8
2.4.	Struktur Organisasi	9
2.5.	Profil Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan	10
2.6.	Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan ..	11
2.7.	Deskripsi Tugas	12
BAB III LANDASAN TEORI		14
3.1.	Sistem.....	14
3.2.	Karakteristik Sistem.....	14
3.3.	Informasi	16
3.4.	Sistem Informasi	16
3.5.	Aplikasi.....	17
3.6.	Mahasiswa Asuh	17
3.7.	Pengelolaan.....	17
3.8.	Analisis Sistem	17
3.9.	Bagan Alir.....	18
3.9.1.	Document Flow	18
3.9.2.	System Flow	19
3.9.3.	Data Flow Diagram	21
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		23
4.1.	Analisis Sistem	23
4.1.1.	Analisis Proses.....	25

4.2.	Perancangan Sistem	29
4.2.1.	System Flowchart	29
4.2.2.	Diagram Berjenjang.....	42
4.2.3.	Context Diagram	42
4.2.4.	Data Flow Diagram	43
4.2.5	<i>Conceptual Data Model</i>	45
4.2.5.	Physical Data Model.....	47
4.2.6.	Struktur tabel	48
4.3.	<i>Design User Interface</i>	58
4.3.1.	Halaman Utama Beasiswa.....	58
4.3.2.	Halaman pendaftaran Mahasiswa Asuh	58
4.3.3.	Halaman Detail Pendaftaran.....	60
4.3.4.	Halaman Login	60
4.3.5.	Halaman Form Administrasi Calon Mahasiswa Asuh	61
4.3.6.	Halaman Pengajuan Pembayaran	62
4.3.7.	Halaman Kelulusan	63
4.3.8.	Halaman Pekerjaan Mahasiswa Asuh	64
4.3.9.	Halaman Login Admin	64
4.3.10.	Halaman Dashboard	65
4.3.11.	Halaman Periode.....	65
4.3.12.	Halaman Pendaftar	66

4.3.13. Halaman Calon Mahasiswa Asuh.....	66
4.3.14. Halaman Mahasiswa Asuh	67
4.3.15. Halaman Pengajuan Pembayaran	68
4.3.16. Halaman Kelulusan.....	68
4.3.17. Halaman Alumni.....	69
4.3.18. Halaman Berita	69
4.3.19. Halaman Pengumuman.....	70
4.3.20. Halaman Laporan Pendaftar	70
4.3.21. Halaman Laporan Calon Mahasiswa Asuh	71
4.3.22. Halaman Laporan Mahasiswa Asuh	71
4.3.23. Halaman Laporan Pengajuan Pembayaran	72
4.3.24. Halaman Laporan SP	72
4.3.25. Halaman Laporan Alumni	73
BAB V PENUTUP	74
5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	77

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di tengah kemajuan teknologi saat ini yang telah berkembang dengan sangat pesat, segala sesuatunya sangat dimudahkan dalam mencari sebuah informasi dengan sangat cepat melalui media *online* yang didukung dengan akses yang terbilang sangat mudah sekali. Melalui media *online*, informasi yang diberikan terhadap semua masyarakat lebih efektif dan efisien untuk distribusi informasi dikarenakan prosesnya yang lebih cepat dan juga dapat menghemat biaya serta dengan melalui media *online* semua informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dapat didistribusikan dengan mudah, cepat, kapan saja dan dimana saja (*real time*).

Pada saat ini badan usaha milik negara (BUMN) yaitu Dinas Sosial yang bergerak di bidang sosial yang berada di Jalan Arief Rahman Hakim No. 131-133 mempunyai sebuah inovasi dalam bidang pendidikan dengan membuka layanan penerimaan beasiswa yang dikhususkan pada masyarakat kurang mampu di kota Surabaya melalui *website* Dinas Sosial kota Surabaya, dengan diadakannya inovasi ini sebagai sarana untuk masyarakat kota Surabaya yang kurang mampu dapat mengajukan beasiswa yang diadakan oleh Pemerintah Kota Surabaya yang akan dijadikan mahasiswa asuh yang dinaungi oleh dinas sosial kota Surabaya hanya dengan menginputkan biodata diri pendaftar beasiswa dan melengkapi administrasi yang telah ditentukan oleh Dinas Sosial Kota Surabaya pada *website* resmi Dinas Sosial Kota Surabaya.

Beasiswa yang diadakan oleh Pemerintah Kota Surabaya dibuka setiap tahunnya tiap semester yang selalu memiliki kenaikan progres dari pendaftar beasiswa tersebut setiap semester dalam setahun, yang mengakibatkan Dinas Sosial Kota Surabaya kesulitan dalam proses pengarsipan berkas dokumen administrasi pendaftar beasiswa yang begitu banyak dan terkadang mengalami kehilangan dokumen yang mengakibatkan proses pendaftaran beasiswa bagi pendaftar yang kehilangan dokumen administrasinya harus melakukan proses pendaftaran beasiswa dari awal lagi. Selain itu, pihak Dinas Sosial juga ingin mengetahui lebih lanjut keadaan penerima beasiswa setelah lulus kuliah, dimana mereka ingin mendapatkan info tentang pekerjaan dari penerima beasiswa.

Dengan permasalahan yang ada di atas maka, solusi yang diberikan melalui kerja praktik yang telah dilakukan di Dinas Sosial Kota Surabaya selama 1 bulan dengan membuat sebuah aplikasi *website* yang diharapkan dapat membantu proses pendaftaran beasiswa, penguploadan data setelah dinyatakan menerima beasiswa serta penguploadan data pekerjaan setelah menempuh pendidikan di perkuliahan yang ditujukan bagi masyarakat kurang mampu di Kota Surabaya agar lebih efektif dan efisien dari segi biaya, pengarsipan data pendaftar serta kemudahan waktu akses yang cepat bagi pendaftar beasiswa sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh Pemerintah Kota Surabaya berbasis *website* ?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka penulis menentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini mencakup pendaftaran dan administrasi mahasiswa asuh.
2. Aplikasi ini tidak mencakup pencairan dana beasiswa dan pemberian dana beasiswa kepada mahasiswa asuh.

1.4. Tujuan

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan kerja praktik ini adalah membuat aplikasi pengelolaan data mahasiswa asuh pemerintah Kota Surabaya berbasis *website*.

1.5. Manfaat

Dari adanya pengembangan aplikasi beasiswa online ini, diharapkan dapat memiliki manfaat antara lain :

1. Mempermudah pengarsipan dan meminimalisir kehilangan dokumen pendaftar beasiswa.
2. Mempermudah pengisian serta penyerahan berkas data pendaftaran.
3. Aplikasi ini menghasilkan laporan pendaftaran, laporan mahasiswa asuh, laporan pengajuan pembayaran, laporan surat peringatan, laporan pekerjaan mahasiswa asuh.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang dan perumusan masalah dari sistem aplikasi beasiswa Pemerintah Kota Surabaya ,dan juga menjelaskan mengenai manfaat serta tujuan dari pembuatan aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh Pemerintah Kota Surabaya berbasis *website*.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum ataupun profil Dinas Sosial Kota Surabaya, yang terkait dengan visi dan misi, struktur organisasi dan bagian-bagian yang ada didalam Dinas Sosial Kota Surabaya pada Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan serta deskripsi tugas dan fungsi yang ada dalam perusahaan sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih lengkap.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan oleh penulis dalam melakukan perancangan aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh berbasis *website* untuk membangun sistem seperti : sistem, karakteristik sistem, informasi, sistem informasi, aplikasi, mahasiswa, pemerintah, pengelolaan, analisis sistem, desain sistem dan *database*.

BAB IV : DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem yang digunakan pada saat kerja praktik yang terdiri atas Analisis proses bisnis, Perancangan Sistem, dan implementasi dari aplikasi beasiswa Online Pemerintah Kota Surabaya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem aplikasi ini dan saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.



BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1. Gambaran umum Dinas Sosial

Dinas Sosial Kota Surabaya terbentuk sejak tahun 2001. Awalnya, Dinas Sosial merupakan bagian dari Pemerintahan Kota Surabaya yang dikenal dengan Bagian Sosial. Kemudian dalam rangka mewujudkan pelaksanaan otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab pada Pemerintah Kota Surabaya dan untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan sebagai konsekuensi penerimaan kewenangan daerah, maka Pemerintah Kota Surabaya merasa perlu mengatur kembali Organisasi Dinas Kota Surabaya. Untuk tujuan itulah Pemerintah menetapkan Perda Nomor : 3 Tahun 2001 Tentang Organisasi Dinas Kota Surabaya. Dalam Peraturan daerah tersebut, pemerintah menetapkan pembentukan Dinas-dinas di Kota Surabaya yang terdiri dari 23 Dinas, termasuk didalamnya Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan. Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan merupakan hasil peleburan dari Bagian Sosial dan dengan Cabang Dinas Sosial yang merupakan Instansi Vertikal Pemerintahan Kota.

Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan mempunyai tugas melaksanakan kewenangan daerah di bidang sosial dan pemberdayaan perempuan yang meliputi perencanaan, penyusunan program, penyuluhan, rehabilitasi sosial, penyelenggaraan bantuan sosial dan pemberdayaan perempuan. Lebih lanjut Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan diatur dalam Peraturan Walikota Nomor : 58 Tahun 2001 Tentang Rincian Tugas dan Fungsi Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan Kota Surabaya.

Dengan adanya Perkembangan Penataan Pemerintah Daerah, dan untuk menindaklanjuti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor : 3 Tahun 2005, Pemerintah Kota mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2005 tentang Organisasi Dinas Kota Surabaya. Peraturan ini mengatur kembali Dinas-Dinas di Kota Surabaya, salah satunya Dinas Sosial dan Pemberdayaan Perempuan dirampingkan menjadi Dinas Sosial.

Sedangkan, Pemberdayaan Perempuan melebur dalam Badan Pemberdayaan Masyarakat. Dinas Sosial mempunyai tugas melaksanakan kewenangan Daerah di bidang sosial serta melaksanakan tugas pembantuan yang diberikan oleh pemerintah dan atau pemerintah provinsi. Secara rinci Tugas dan Fungsi Dinas Sosial diatur dalam Peraturan Walikota nomor 63 tahun 2005 Tentang Penjabaran Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Sosial Kota Surabaya. Seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan Pemerintahan Kota, ada penyempurnaan dalam organisasi Dinas Sosial yang kemudian Tugas dan Tanggung Jawabnya diatur dalam Keputusan Walikota Nomor : 91 Tahun 2008 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Sosial.

Alamat Dinas Sosial :

Jl. Arief Rahman Hakim No. 131 -133 Surabaya

Telp : 031. 5346317

Fax : 031.5480904

2.2. Logo Dinas Sosial

Dinas Sosial adalah bagian dari Pemerintah Kota Surabaya. Oleh karena itu logo Dinas Sosial sama seperti logo Pemerintah Kota Surabaya. Logo Dinas Sosial pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo Dinas Sosial

2.3. Visi dan Misi Dinas Sosial

Mencerna dan memahami makna visi Kepala Daerah untuk menjadikan kota Surabaya Cerdas dan Peduli, maka Visi Dinas Sosial Kota Surabaya adalah :

A. Visi Dinas Sosial

”Fasilitator Terdepan dalam Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial”

Visi ini mempunyai arti bahwa sebagai fasilitator dituntut untuk mampu memberikan akses dan kemudahan bagi penyandang masalah kesejahteraan sosial (PMKS) untuk mendapatkan pelayanan sosial dasar, rehabilitasi, dan perlindungan sosial yang memadai untuk meningkatkan kesejahteraannya.

B. Misi Dinas Sosial

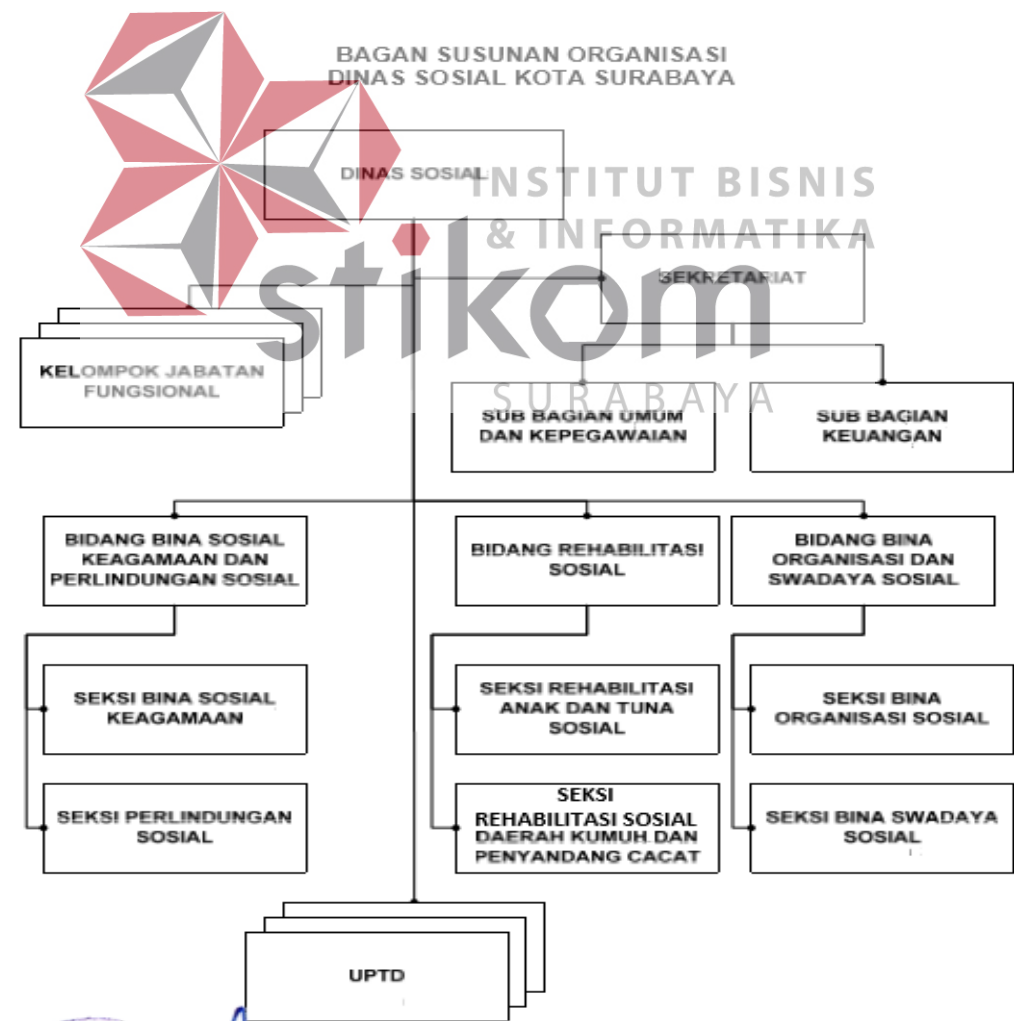
Untuk mewujudkan visi tersebut diatas, misi yang dirumuskan :

1. Meningkatkan kinerja Dinas.

2. Meningkatkan kualitas layanan publik, didukung oleh sistem dan prosedur yang pasti.
3. Mewujudkan kerukunan hidup beragama, multikultur dan pelestarian nilai-nilai kepahlawanan.
4. Mengembangkan kemitraan dan kerjasama dengan seluruh komponen masyarakat.

2.4. Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi Dinas Sosial Kota Surabaya yang terdapat pada gambar 2.2 :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Sosial Kota Surabaya

2.5. Profil Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan

Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah Pondok Sosial yang menampung anak-anak berkebutuhan khusus atau tuna grahita dan memberikan beasiswa untuk anak mahasiswa berprestasi dari keluarga tidak mampu. Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan terletak di Jl. Villa kalijudan Indah XV kav. 2-4 Surabaya, Telp : 031-3818340. Intervensi yang diberikan untuk anak berkebutuhan khusus oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah sebagai berikut :

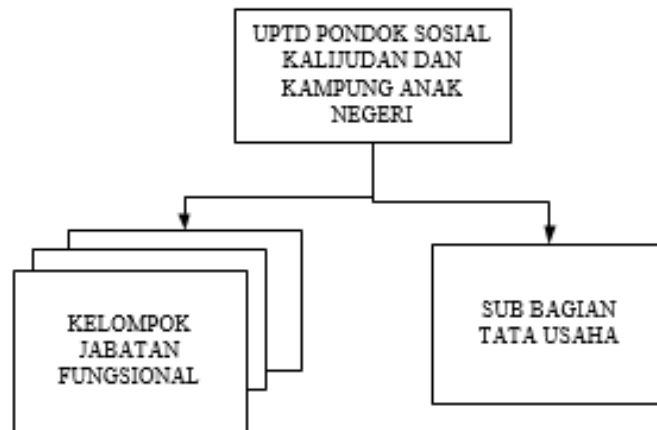
1. Bimbingan mental spiritual yang berupa kegiatan pengajian, perayaan keagamaan, dan Pondok Romadhon yang bertujuan meningkatkan spiritualitas anak.
2. Bimbingan Orientasi Rehabilitasi dan Orientasi Mobilitas yang bertujuan memberikan terapi kepada anak berkebutuhan khusus untuk menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan kemandirian anak, dapat berinteraksi dengan orang lain dan dapat beradaptasi dengan lingkungannya. Kegiatan nyata dari bimbingan ini misalnya kegiatan olah raga, menari, menyanyi, memasak, bermain musik, dan rekreasi.
3. Pendampingan kepada anak untuk mengajari anak lebih mandiri dan bertanggung jawab pada diri mereka sendiri seperti misalnya sanitasi, merawat diri, dan belajar hidup disiplin dengan menaati aturan yang ada di Pondok Sosial Kalijudan.
4. Pemeriksaan kesehatan secara rutin di puskesmas dan psikolog atau psikiater untuk menjaga kesehatan fisik anak dan memantau perkembangan anak.

Hasil dari berbagai intervensi tersebut telah membawa perubahan yang cukup signifikan terhadap anak asuh di pondok sosial Kalijudan, selain anak-anak tersebut dapat lebih mandiri bahkan mereka juga mendapatkan berbagai prestasi diantaranya Juara 1 untuk lomba jalan sehat di Peringatan Internasional Hari Penyandang cacat, mengikuti Kejuaraan Altetik bagi anak berkebutuhan khusus, Mengisi kesenian tari jaranan dan hadrah pada saat acara gelar karya Dinas Sosial, dan sebagainya. Selain anak berkebutuhan khusus, sasaran dari Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah memberikan beasiswa untuk mahasiswa berprestasi dari keluarga tidak mampu. Sampai Bulan Maret 2012 jumlah mahasiswa berprestasi yang mendapatkan beasiswa dari Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan adalah sejumlah 67 siswa. Selain mendapatkan beasiswa, mereka juga mendapatkan kegiatan sebagai berikut :

1. Kegiatan Pembinaan Agama Islam,
 2. Kegiatan Kesenian untuk Mahasiswa Asuh
 3. Pelatihan Kewirausahaan untuk Penghuni Unit Pelaksana Teknis Dinas
- Pondok Sosial Kalijudan sampai dengan bulan Agustus 2015, jumlah penghuni di Kalijudan sejumlah 45 anak tuna grahita dan 124 orang mahasiswa.

2.6. Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan

Berikut ini adalah struktur organisasi Unit Pelaksana Teknis Dinas Kalijudan Dinas Sosial Kota Surabaya yang terdapat pada gambar 2.2 :



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi UPTD Kalijudan

2.7. Deskripsi Tugas

Berdasarkan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 93 Tahun 2016 rincian tugas dan fungsi dari tiap bagian pada Dinas Sosial Kota Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Unit Pelaksanaan Teknis Dinas

Unit Pelaksanaan Teknis Dinas mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas :

- a. Pelaksanaan penyusunan rencana program;
- b. Pelaksanaan pengelolaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana;
- c. Pelaksanaan pembinaan, pelayanan, dan pengembangan potensi tuna grahita dan mahasiswa asuh;
- d. Pelaksanaan pembina, pengembangan dan pelayanan anak penyandang masalah kesejahteraan sosial;
- e. Pelaksanaan ketatausahaan Unit Pelaksana Teknis Dinas;

- f. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas;
- g. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2. Sub Bagian Tata Usaha

Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas:

- a. Menyusun perencanaan dan kegiatan operasional;
- b. Melaksanakan urusan administrasi umum, keuangan, rumah tangga, pelengkapan dan peralatan;
- c. Melaksanakan kebersihan, keamanan dan ketertiban;
- d. Melaksanakan administrasi kepegawaian;
- e. Melaksanakan pembinaan organisasi dan ketatalaksanaan;
- f. Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan;
- g. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

3. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas :

- a. Walikota berwenang untuk menetapkan Kelompok Jabatan Fungsional pada Unit Pelaksana Teknis Dinas;
- b. Kelompok Jabatan Fungsional sebagaimana terdiri atas sejumlah tenaga dalam jabatan fungsional keahlian dan jabatan fungsional keterampilan;

- c. Jenis, jenjang dan jumlah jabatan fungsional ditetapkan oleh Walikota berdasarkan kebutuhan dan beban kerja, sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Sistem

Definisi sistem menurut Mustakini, pada buku Analisis dan Desain, terdapat dua pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu menekankan pada prosedur dan menekankan pada elemen atau komponennya (Jogiyanto, 2009).

1. Berdasarkan penekanan pada prosedur

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

2. Berdasarkan penekanan pada elemen atau komponen

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

3.2. Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu (Jogiyanto, 2009), yaitu :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling berkerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batas Sistem

Batas Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu

sistem dengan sistem yang lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungann luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintanance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengelolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan–bahan yang lain menjadi keluaran yang berupa barang jadi.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

3.3. Informasi

Menurut Mustakini Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi (Jogiyanto, 2009).

3.4. Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan” (Jogiyanto, 2009).

3.5. Aplikasi

Menurut Mustakini Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*intruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memproses *input* menjadi *output* (Jogiyanto, 2009).

3.6. Mahasiswa Asuh

Pada dokumen Peraturan Walikota Surabaya No 50 Tahun 2014 Mahasiswa asuh adalah mahasiswa yang memiliki kecerdasan dan bakat istimewa serta berasal dari kalangan keluarga yang tidak mampu/miskin warga Kota Surabaya untuk mendapatkan bantuan biaya pendidikan dan pembinaan. Tujuannya adalah untuk menjamin keberlangsungan studi mahasiswa asuh sampai selesai dan lulus tepat waktu (Walikota, 2016).

3.7. Pengelolaan

Menurut Purwanto pengelolaan adalah serangkaian kegiatan untuk mencapai sasaran-sasaran tertentu dengan menggunakan orang-orang sebagai pelaksananya (Purwanto, 2009)

Haryoso yang telah diterjemahkan oleh (Dimyanti, 2014) mendefinisikan pengertian pengelolaan sebagai berikut: Pengelolaan bersal dari kata “Kelola” mengandung arti serangkaian usaha yang bertujuan menggali dan menmanfaatkan segala potensi yang dimiliki secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu yang telah direncanakan sebelumnya.

3.8. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan sebelum tahap perencanaan sistem , Menurut Mustakini Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi

yang utuh ke dalam bagian–bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan–permasalahan, kesempatan–kesempatan, hambatan–hambatan yang terjadi dan kebutuhan–kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan sehingga dapat diusulkan perbaikan–perbaikannya (Jogiyanto, 2009).

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah–langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem sebagai berikut ini.

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

3.9. Bagan Alir

Menurut Mustakini Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi (Jogiyanto, 2009).

3.9.1. Document Flow

Menurut Mustakini *dokument flow*, diagram alir dokumen atau *paperwork flowchart* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir beserta tembusannya. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa diagram alir dokumen adalah diagram yang menggambarkan aliran seluruh dokumen. Diagram alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama

dengan diagram alir sistem. Diagram alir dokumen digambar dengan menggunakan simbol-simbol yang ada berikut ini (Jogiyanto, 2009):

1. *Terminator* digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir proses dokumen.



Gambar 3. 1 Simbol *terminator*

2. *Document* digunakan sebagai *input* dan *output* baik secara manual ataupun dengan menggunakan komputer.



Gambar 3. 2 Simbol *document*

3. *Manual Process* menunjukkan kegiatan manual.



Gambar 3. 3 Simbol *manual process*

4. *Flow* digunakan sebagai arah aliran dokumen



Gambar 3. 4 Simbol *flow*

3.9.2. System Flow

System flow menurut Mustakini adalah bagan alir sistem yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan sistematika dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dilakukan sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* (Jogiyanto, 2009) :

1. Proses menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.



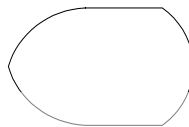
Gambar 3. 5 Simbol proses

2. *Manual Input* menunjukkan *input* yang dilakukan secara manual dengan *keyboard*.



Gambar 3. 6 Simbol manual *input*

3. *Display* menunjukkan *output* yang ditampilkan di monitor.



Gambar 3. 7 Simbol *Display*

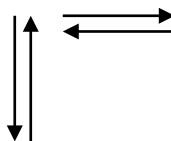
4. *Input / Output* menyatakan proses *input* dan *output* tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Gambar 3. 8 Simbol *Input / Output*

5. Garis Alir digunakan untuk menyatakan jalannya arus suatu proses.



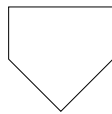
Gambar 3. 9 Simbol Garis Alir

6. *On - page reference* menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama.



Gambar 3. 10 Simbol *On - page reference*

7. *Off - page reference* menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.



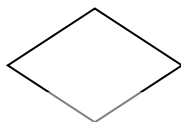
Gambar 3. 11 Simbol *Off - page reference*

8. Titik Terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.



Gambar 3. 12 Simbol Titik Terminal

9. Keputusan Digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.



Gambar 3. 13 Simbol Keputusan

10. *Disk and On – line Storage* untuk menyatakan *input* berasal dari *disk* atau *output* disimpan ke *disk*.



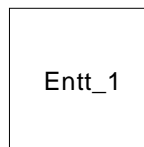
Gambar 3. 14 Simbol *Disk and On – line Storage*

3.9.3. Data Flow Diagram

Menurut Mustakini *Data Flow Diagram* (DFD) banyak digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa adanya pertimbangan khususnya lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembagkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas (Jogiyanto, 2009).

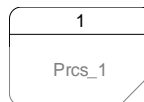
Simbol-simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

1. *External Entity* atau Entitas Luar adalah entitas yang berada di luar sistem yang memberikan data kepada sistem (*source*) atau yang menerima informasi dari sistem (*sink*). Suatu entitas berupa orang, kelompok, departemen, atau sistem yang bisa menerima informasi atau data-data awal.



Gambar 3. 15 Simbol *External Entity*

2. Proses menggambarkan perubahan bentuk data dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar

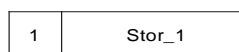


Gambar 3. 16 Simbol proses

3. *Data Flow* merupakan obyek lokal yang menggambarkan perpindahan data antar proses, *external entity* dan *data store*.

Gambar 3. 17 Simbol *Data Flow*

4. *Data store* merupakan penyimpanan data yang terkomputerisasi.



Gambar 3. 18 Simbol *Data Store*

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1. Analisis Sistem

Pada tahap mengidentifikasi masalah yang digunakan sebagai dasar pembangunan aplikasi. Identifikasi yang dilakukan adalah dengan mempelajari proses yang ada, melakukan observasi dan wawancara, serta melakukan pengamatan pada Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Kalijudan. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan mengenai proses beasiswa mahasiswa asuh pada Dinas Sosial, terdapat beberapa proses yaitu proses pendaftaran beasiswa mahasiswa asuh, proses seleksi beasiswa dan proses kegiatan administrasi mahasiswa asuh.

Proses beasiswa mahasiswa asuh diawali dengan pendaftaran, mengisi data administrasi dan penyerahan berkas syarat pendaftaran seperti data diri ke Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Kalijudan yang diberikan kepada petugas beasiswa yang ada. Selanjutnya adalah proses kegiatan seleksi calon mahasiswa asuh yang dimulai dengan seleksi administrasi, seleksi psikotes, dan seleksi lapangan, setelah semua seleksi telah dilakukan maka petugas beasiswa melakukan seleksi keseluruhan untuk menghasilkan data yang menerima dan tidak menerima beasiswa mahasiswa asuh. Selanjutnya proses kegiatan bagi mahasiswa yang telah mendapatkan beasiswa mahasiswa asuh adalah mahasiswa asuh membawa transkrip nilai dan tagihan uang kuliah tunggal untuk mencairkan dana beasiswa mahasiswa asuh. Selanjutnya proses kegiatan konfirmasi

pekerjaan yang dilakukan mahasiswa asuh yang telah selesai menempuh perkuliahannya kepada petugas beasiswa.

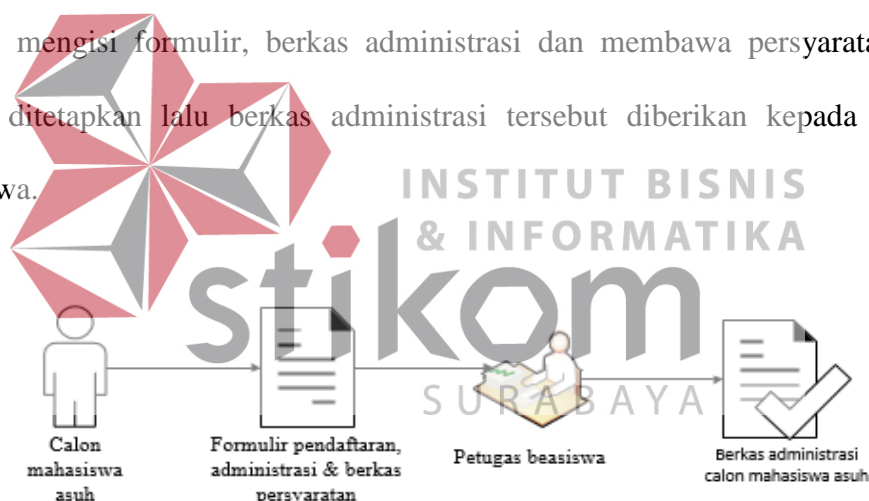


4.1.1. Analisis Proses

Tahapan yang menggambarkan hasil analisis sistem, sebelumnya adanya perancangan aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya. Hasil analisis ini menggambarkan proses–proses administasi yang ada pada Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Kalijudan.

a) Proses pendaftaran beasiswa mahasiswa asuh.

Pada proses ini calon mahasiswa asuh mengisi formulir dan mengisi berkas administrasi yang telah diberikan oleh petugas beasiswa dan membawa persyaratan yang sudah dicantumkan pada *website* Dinas Sosial Surabaya. Setelah selesai mengisi formulir, berkas administrasi dan membawa persyaratan yang sudah ditetapkan lalu berkas administrasi tersebut diberikan kepada petugas beasiswa.



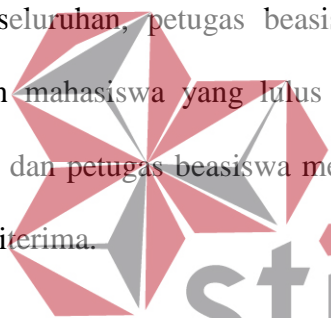
Gambar 4. 1 Proses pendaftaran mahasiswa asuh

b) Proses kegiatan seleksi beasiswa pemerintah kota Surabaya.

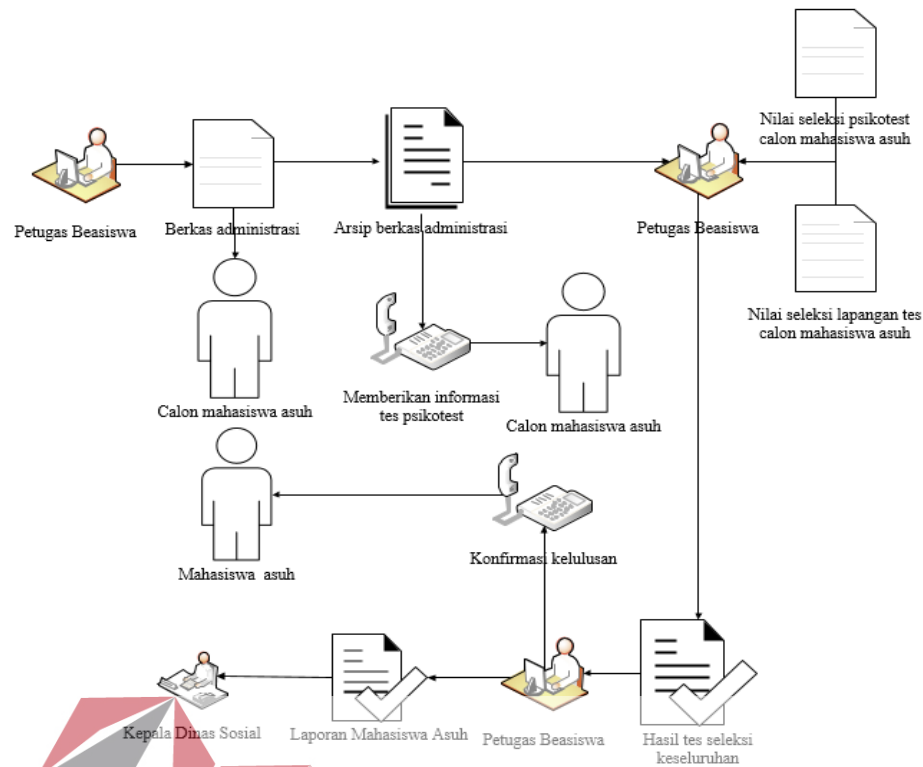
Selanjutnya petugas beasiswa melakukan pengecekan berkas administrasi calon mahasiswa asuh dan persyaratan beasiswa. Jika berkas administrasi tidak lengkap atau tidak sesuai dengan ketentuan yang telah berlaku maka berkas administrasi tersebut dikembalikan kepada calon pendaftar untuk melengkapi berkas persyaratan atau calon mahasiswa tersebut dinyatakan gugur, tetapi jika

berkas administrasi dan berkas pendaftaran telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku maka petugas beasiswa selanjutnya melakukan pengarsipan pendaftaran beasiswa mahasiswa asuh untuk selanjutnya melakukan tahapan seleksi.

Selanjutnya petugas beasiswa memberikan informasi melalui telepon kepada calon mahasiswa asuh untuk melakukan proses seleksi psikotest dengan waktu dan tempat yang sudah ditentukan. Setelah melakukan tahapan seleksi, petugas beasiswa menerima hasil tes psikotest dan nilai tes lapangan yang telah dilaksanakan, lalu petugas pun melakukan proses seleksi untuk menghasilkan mahasiswa yang menerima beasiswa mahasiswa asuh, setelah mendapatkan hasil tes keseluruhan, petugas beasiswa membuat laporan untuk melaporkan hasil laporan mahasiswa yang lulus menjadi mahasiswa asuh kepada kepala Dinas Sosial, dan petugas beasiswa mengkonfirmasi kelulusan kepada mahasiswa yang telah diterima.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

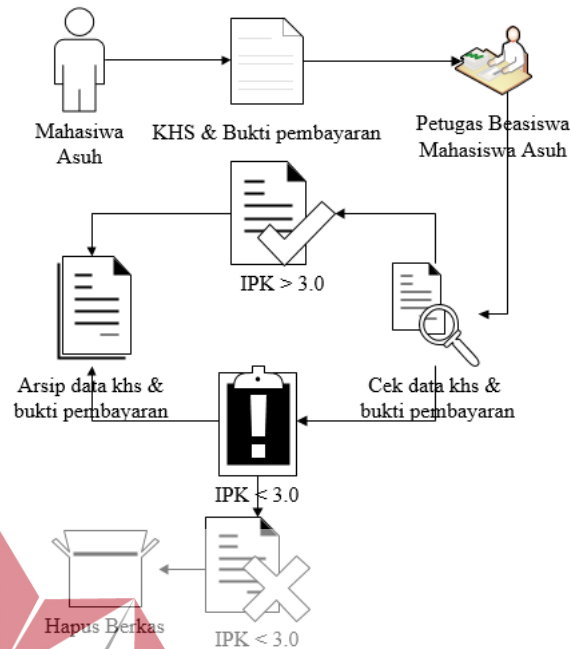


Gambar 4. 2 Proses seleksi beasiswa

c) Proses kegiatan Administrasi Mahasiswa Asuh

Proses dimana mahasiswa yang telah dinyatakan menerima beasiswa mahasiswa asuh mendatangi petugas beasiswa dengan membawa tagihan uang kuliah tunggal dan transkrip nilai semester. Setelah menerima berkas tersebut, petugas beasiswa pun mengecek IPK mahasiswa asuh tersebut apakah sesuai dengan syarat yaitu IPK harus di atas 3.0 dan melakukan pengarsipan berkas mahasiswa asuh. Jika IPK mahasiswa asuh tersebut diatas 3.0 maka petugas melakukan pengarsipan data pencairan dana beasiswa, tetapi jika IPK mahasiswa asuh tersebut dibawah 3.0 maka petugas akan memberikan surat peringatan agar mahasiswa asuh tersebut bisa meningkatkan nilai dan petugas melakukan pengarsipan data pencairan dana kepada mahasiswa asuh, tetapi jika IPK mahasiswa asuh tersebut dalam semester depannya belum ada peningkatan IPK

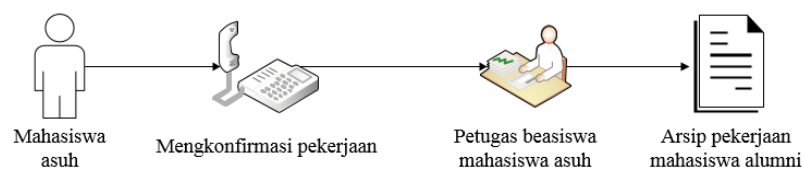
maka secara langsung mahasiswa asuh tersebut tidak menerima dana dan statusnya dicabut.



Gambar 4. 3 Proses kegiatan administrasi mahasiswa asuh

d) Proses bisnis konfirmasi pekerjaan

Pada proses kegiatan ini adalah proses dimana mahasiswa asuh yang telah lulus pendidikan perkuliahan melakukan konfirmasi pekerjaan kepada petugas beasiswa, dan selanjutnya petugas beasiswa tersebut melakukan pengarsipan pekerjaan mahasiswa asuh yang telah lulus.



Gambar 4. 4 Proses bisnis konfirmasi pekerjaan

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan pada aplikasi beasiswa pemerintah kota Surabaya meliputi 7 komponen. Komponen tersebut adalah *system flow*, *context diagram*, *data flow diagram*(DFD), *conceptual data model*(CDM),*physical data model*(PDM),struktur table dan desain *input/output*.

4.2.1. System Flowchart

System Flow merupakan gambaran alur sistem dari satu bagian ke bagian lainnya pada sistem yang dirancang untuk proses pengelolaan mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya. *System Flow* ini sendiri digunakan untuk menunjukkan jalannya aplikasi sistem informasi pengelolaan mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya secara garis besarnya.



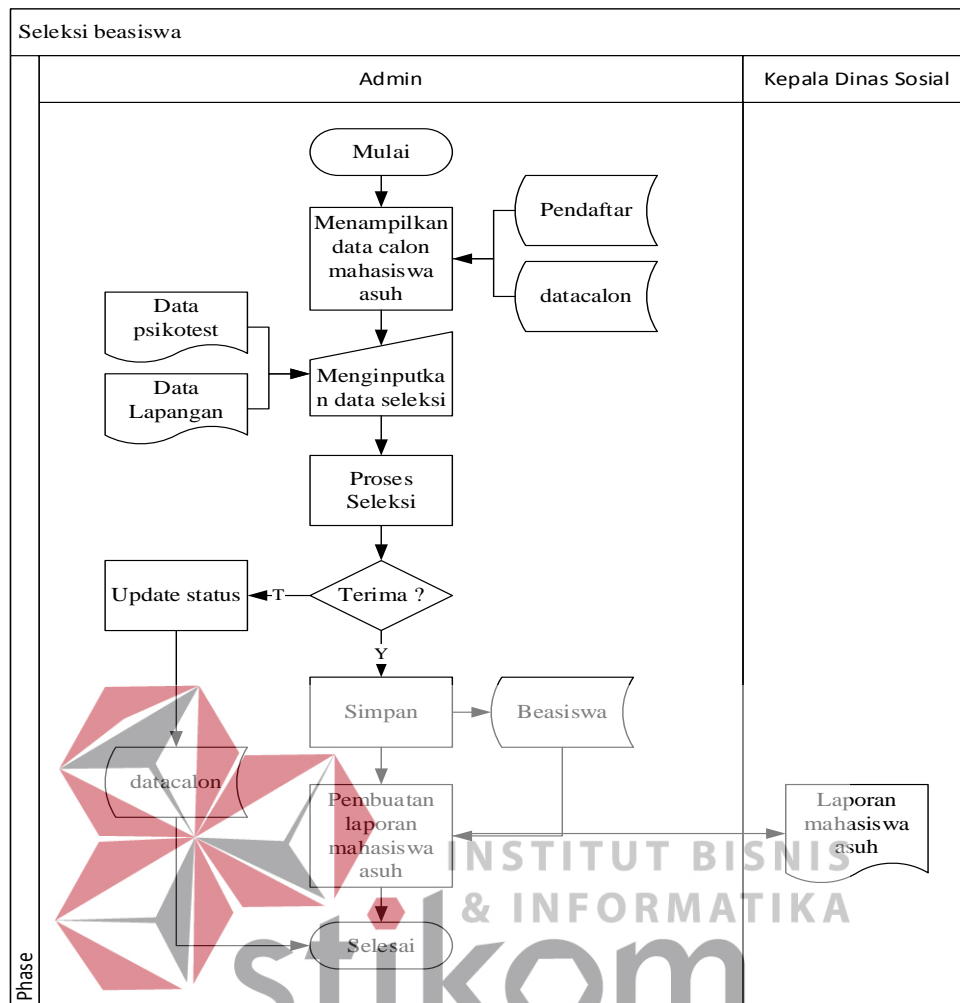
a. System Flow Pendaftaran Beasiswa

- 1) Calon mahasiswa asuh melakukan pengisian data pendaftaran. Jika data yang telah diisikan telah sesuai maka calon mahasiswa asuh akan mendapatkan akses *login* berupa *username* dan *password*.
- 2) Calon mahasiswa melakukan login untuk mengisi data administrasi dan berkas. Setelah mengisi data administrasi dan berkas, admin mengecek apakah data administrasi dan berkasnya sudah lengkap atau tidak. Jika berkas lengkap maka admin akan konfirmasi pelaksanaan test seleksi, jika berkas tersebut tidak lengkap atau tidak valid maka calon mahasiswa tersebut ditolak.



SURABAYA

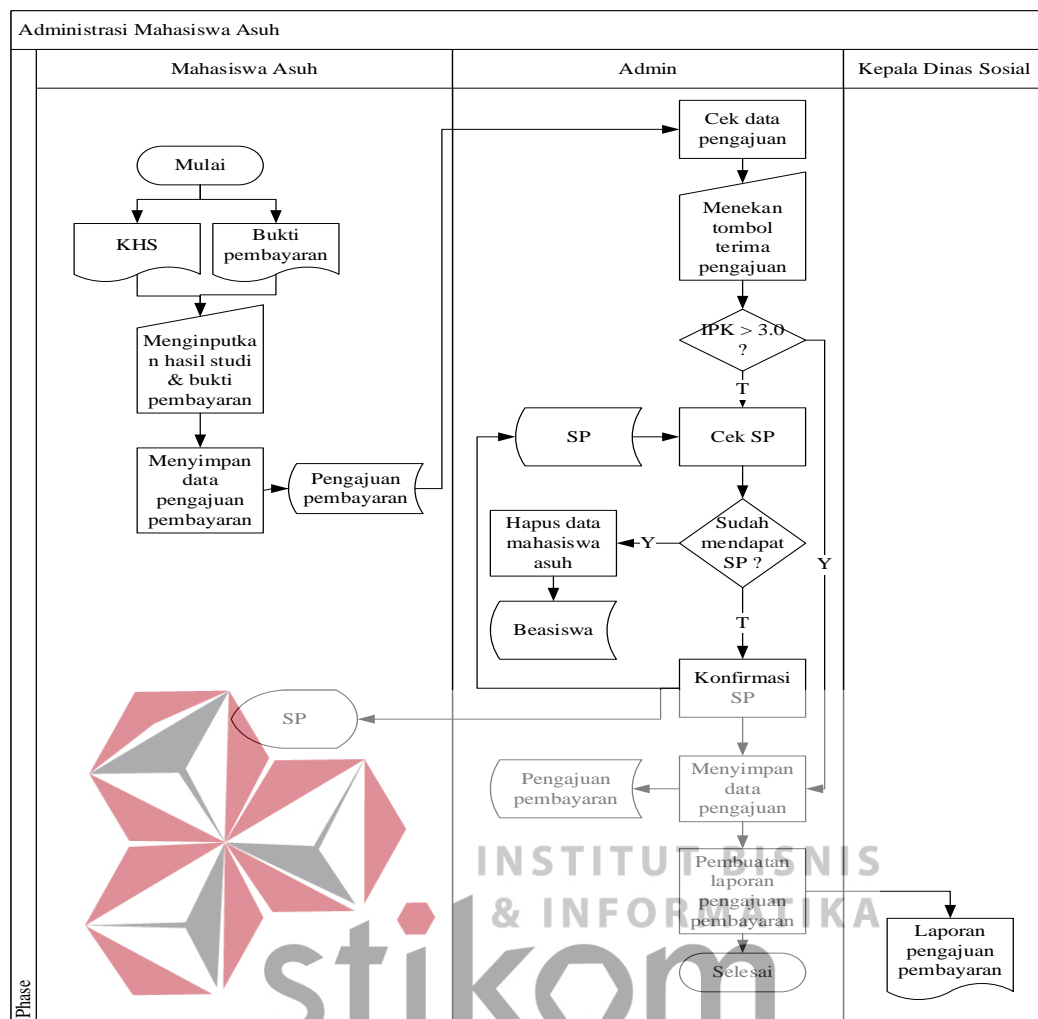
- ksi lapangan dan nilai
kolest dan lapangan
mendapatkan hasil siapa
ya.
menerima beasiswa lalu
yang dinyatakan menda
system flowchart dapat



Gambar 4. 6 System flowchart seleksi beasiswa

c. System Flowchart Administrasi Mahasiswa Asuh

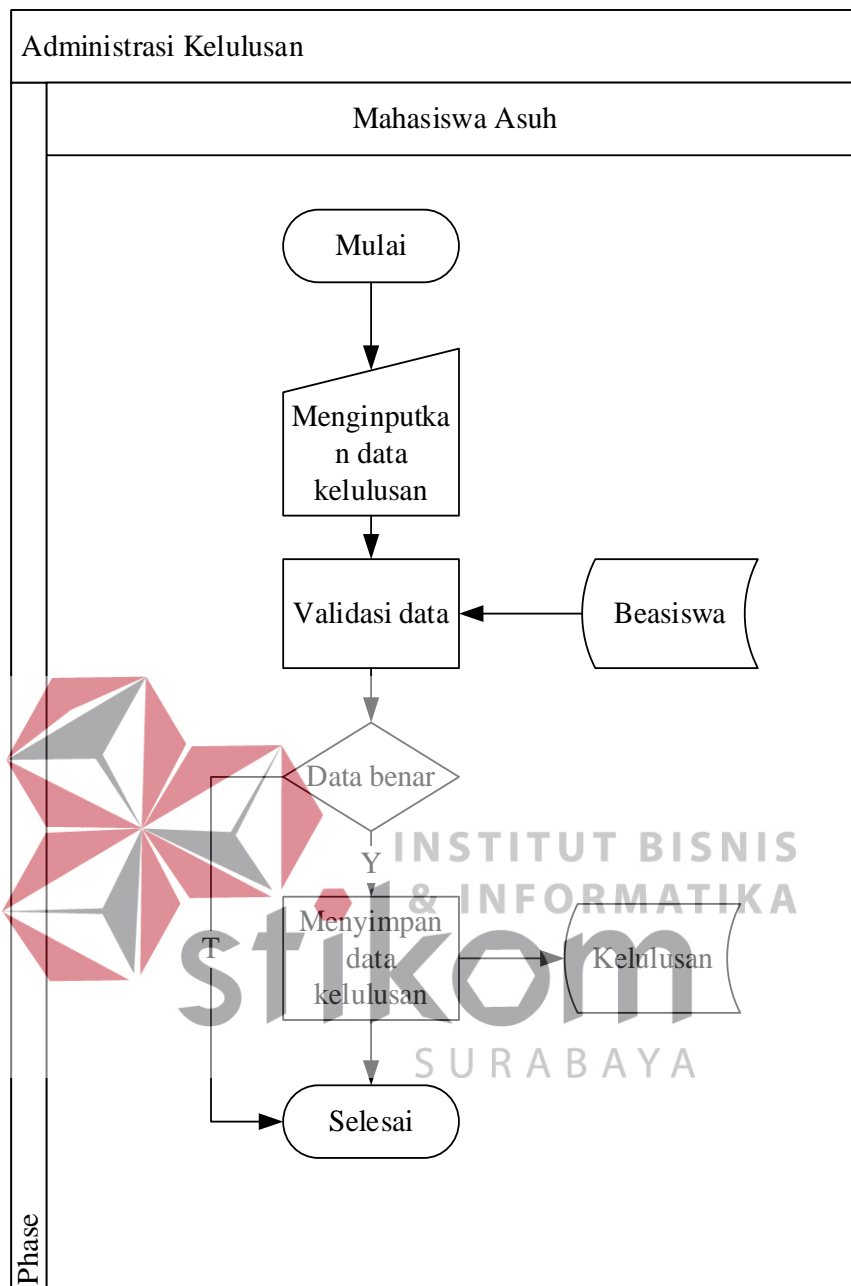
- 1) Mahasiswa Asuh mengisi data pengajuan pembayaran. Selanjutnya *admin* melakukan pengecekan data pengajuan pembayaran dengan melihat data yang telah *diinputkan* oleh mahasiswa asuh. Jika IPK diatas 3.00 maka sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam dalam *database*, namun bila IPK dibawah 3.00, mahasiswa asuh tersebut akan mendapatkan konfirmasi surat peringatan, jika telah mendapatkan konfirmasi surat peringatan pada semester sebelumnya maka mahasiswa tersebut akan di cabut status mahasiswa asuhnya.



Gambar 4. 7 System Flowchart Administrasi Mahasiswa Asuh

d. System Flowchart Administrasi Kelulusan

- 1) Mahasiswa asuh melakukan penginputan data kelulusan.
- 2) Jika *inputan* sesuai maka data akan tersimpan ke *database*, jika tidak mahasiswa asuh harus menginputkan data inputan dengan benar. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.8 administrasi kelulusan

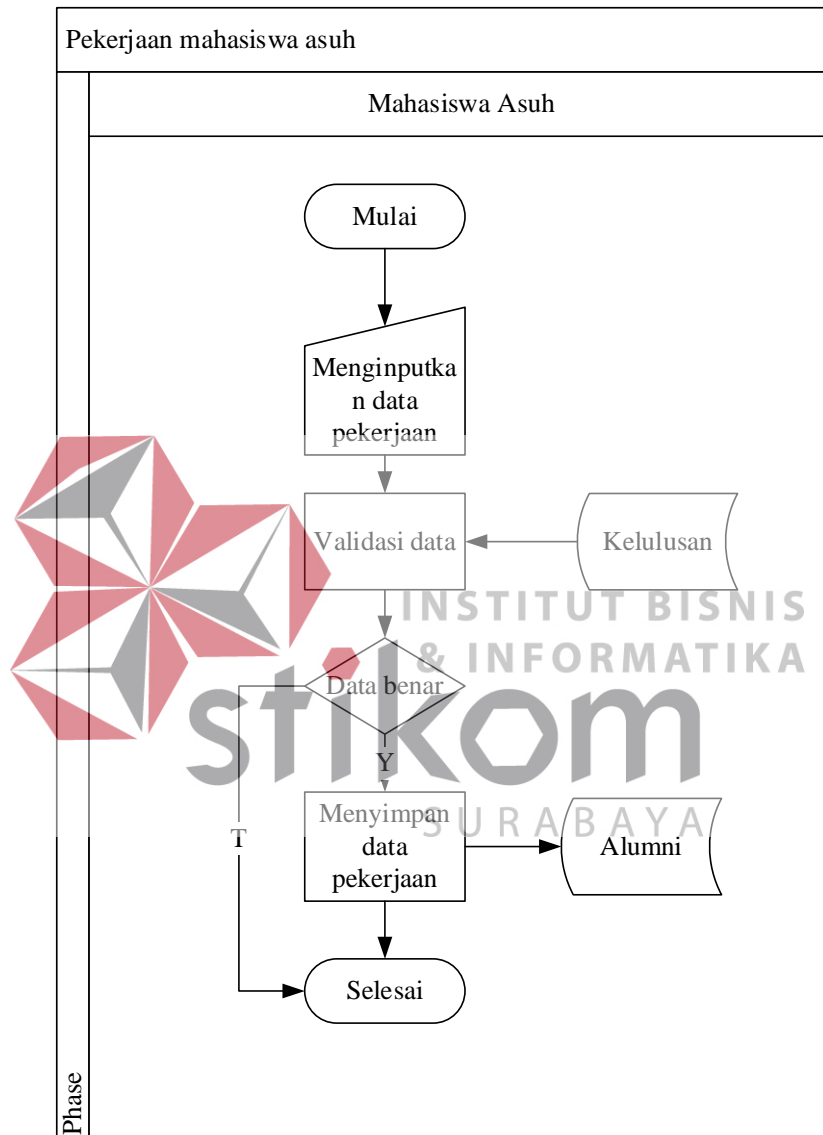


Gambar 4. 8 *System flowchart* administrasi kelulusan

e. System Flowchart Administrasi pekerjaan mahasiswa asuh

- 1) Mahasiswa Asuh yang telah lulus menempuh pendidikannya selanjutnya melakukan penginputan data pekerjaan alumni.

- 2) Jika *inputan* sesuai maka data akan tersimpan ke *database*, jika tidak mahasiswa asuh harus menginputkan data inputan dengan benar. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.9 administrasi alumni.



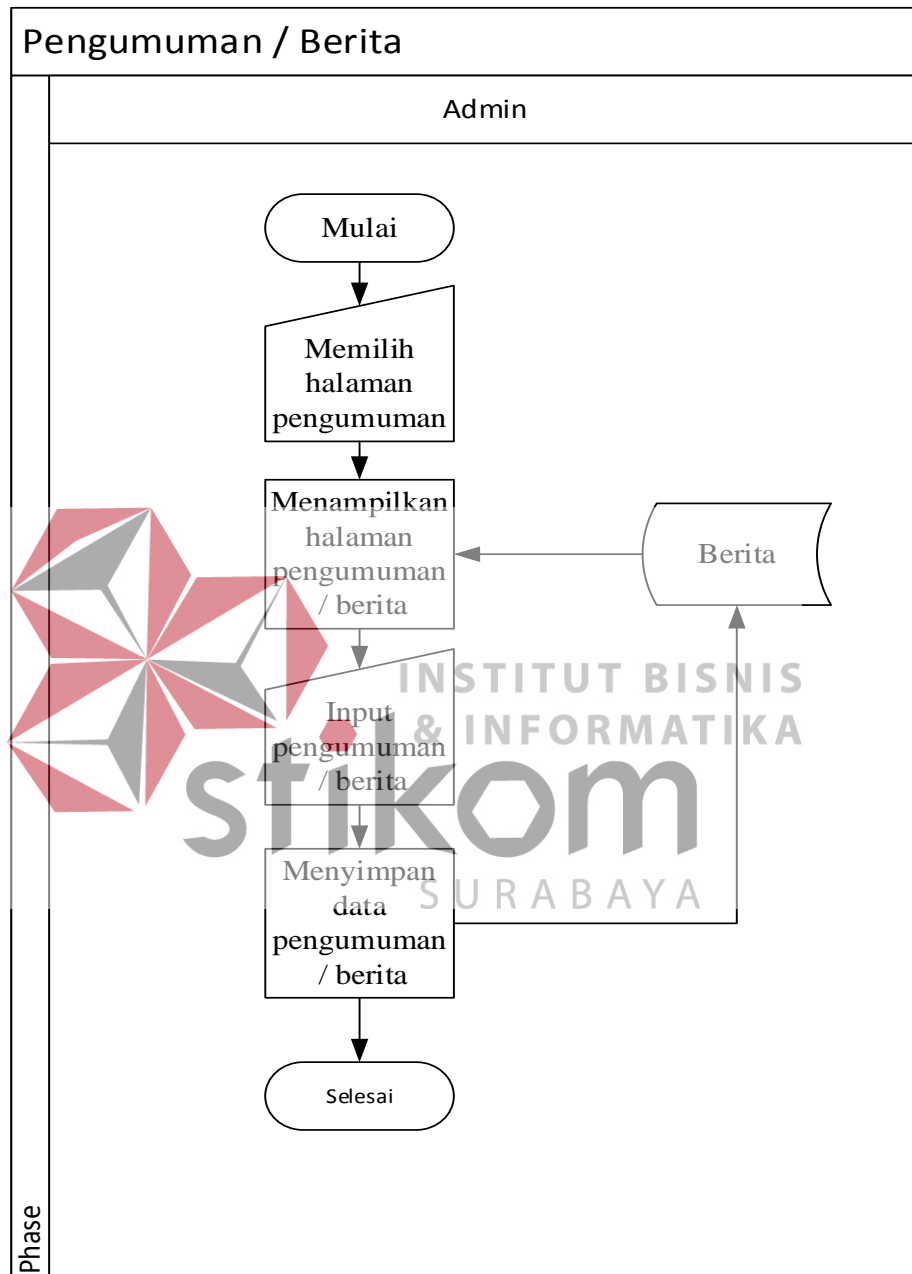
Gambar 4. 9 *System Flowchart* Administrasi pekerjaan mahasiswa asuh

f. **System Flowchart Pengumuman / berita**

- 1) *Admin* menekan tombol pengumuman/berita.

2) *Admin* menginputkan pengumuman/berita pada *form* yang telah disediakan.

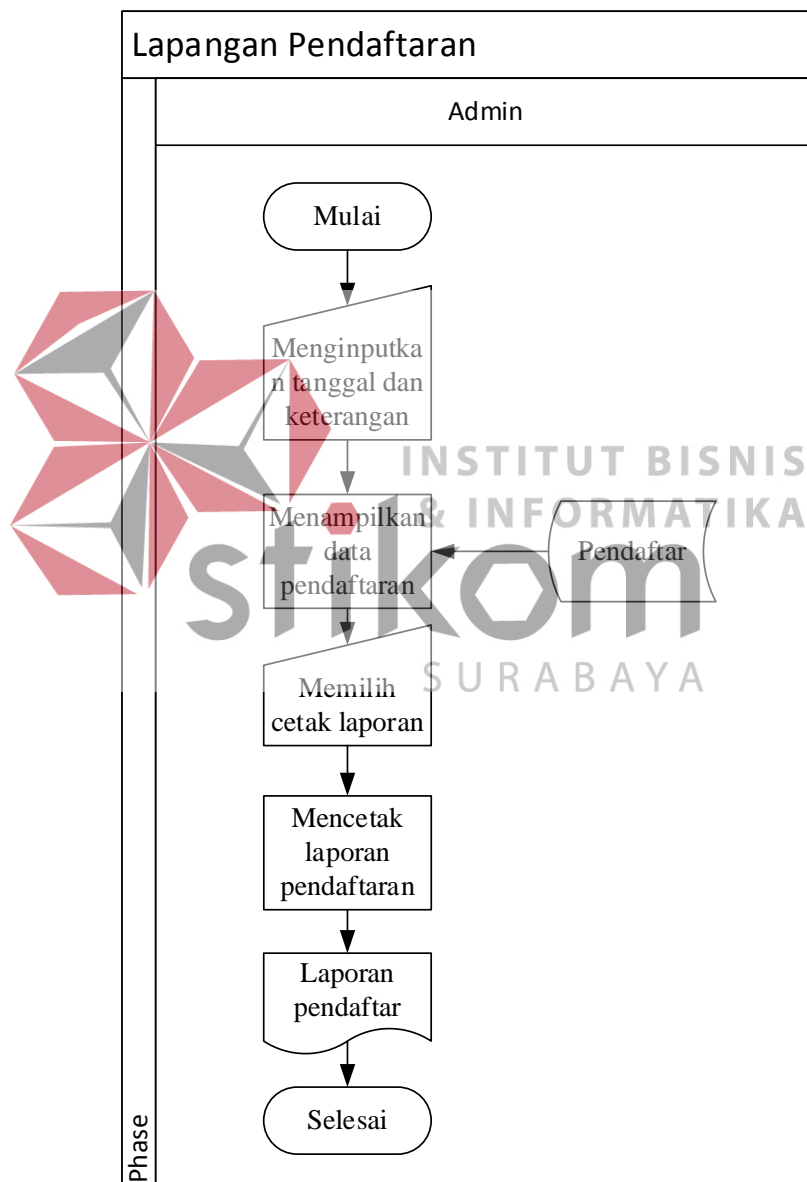
System flowchart dapat dilihat pada gambar 4.10 pengumuman/Berita



Gambar 4. 10 *System flowchart* pengumuman / berita

g. **System flowchart laporan pendaftaran**

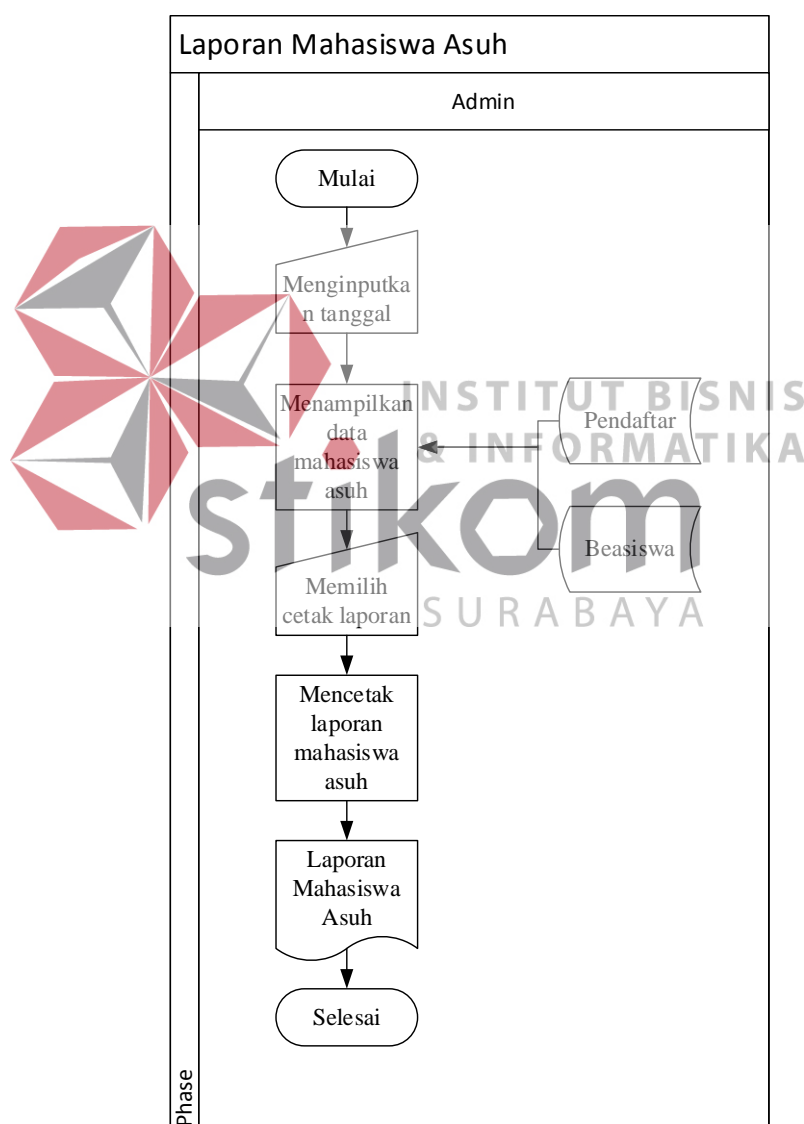
- 1) *Admin* menginputkan atau memilih periode dari data laporan pendaftaran yang diinginkan.
- 2) Setelah data yang diinginkan tampil *admin* dapat menekan tombol cetak laporan jika ingin mencetak laporan tersebut. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.11 Laporan Pendaftaran



Gambar 4. 11 *System flowchart* laporan pendaftaran

h. System flowchart laporan mahasiswa asuh

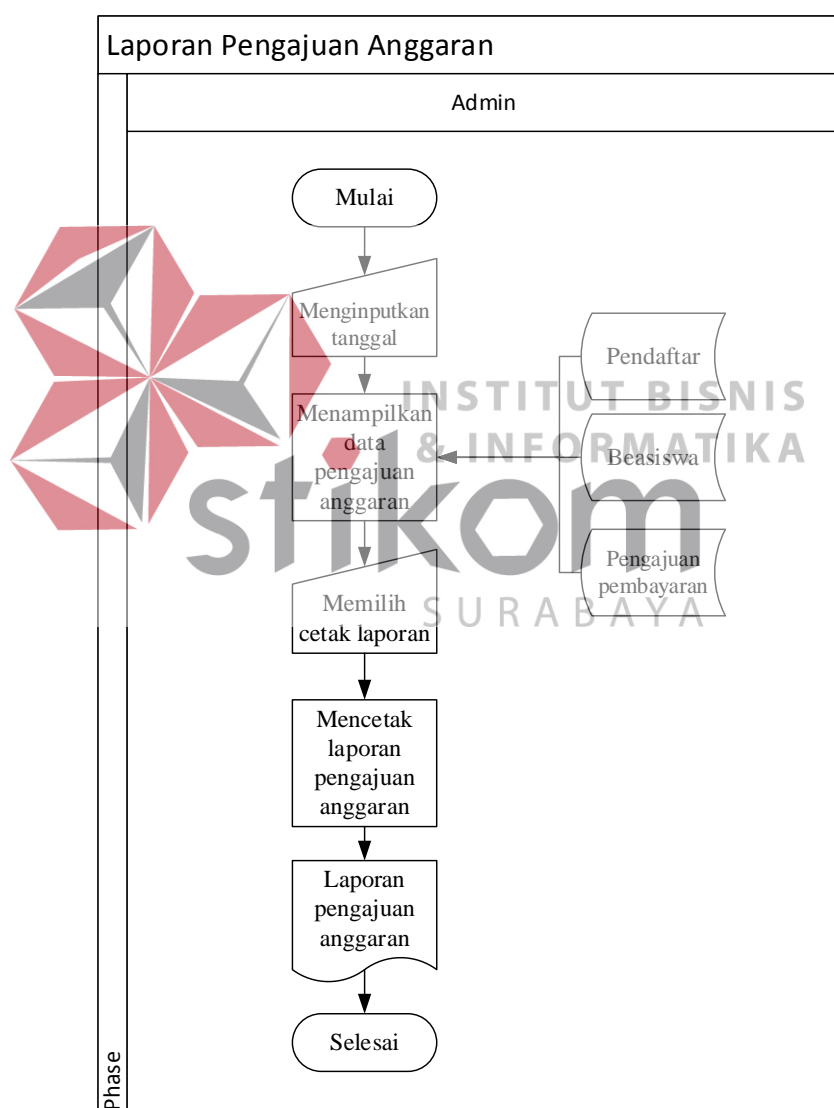
- 1) *Admin* menginputkan atau memilih tanggal dari data laporan mahasiswa asuh yang diinginkan.
- 2) Setelah data yang diinginkan tampil *admin* dapat menekan tombol cetak laporan jika ingin mencetak laporan tersebut. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.12 laporan mahasiswa asuh



Gambar 4. 12 *System flowchart* laporan mahasiswa asuh

i. System flowchart laporan pengajuan anggaran beasiswa

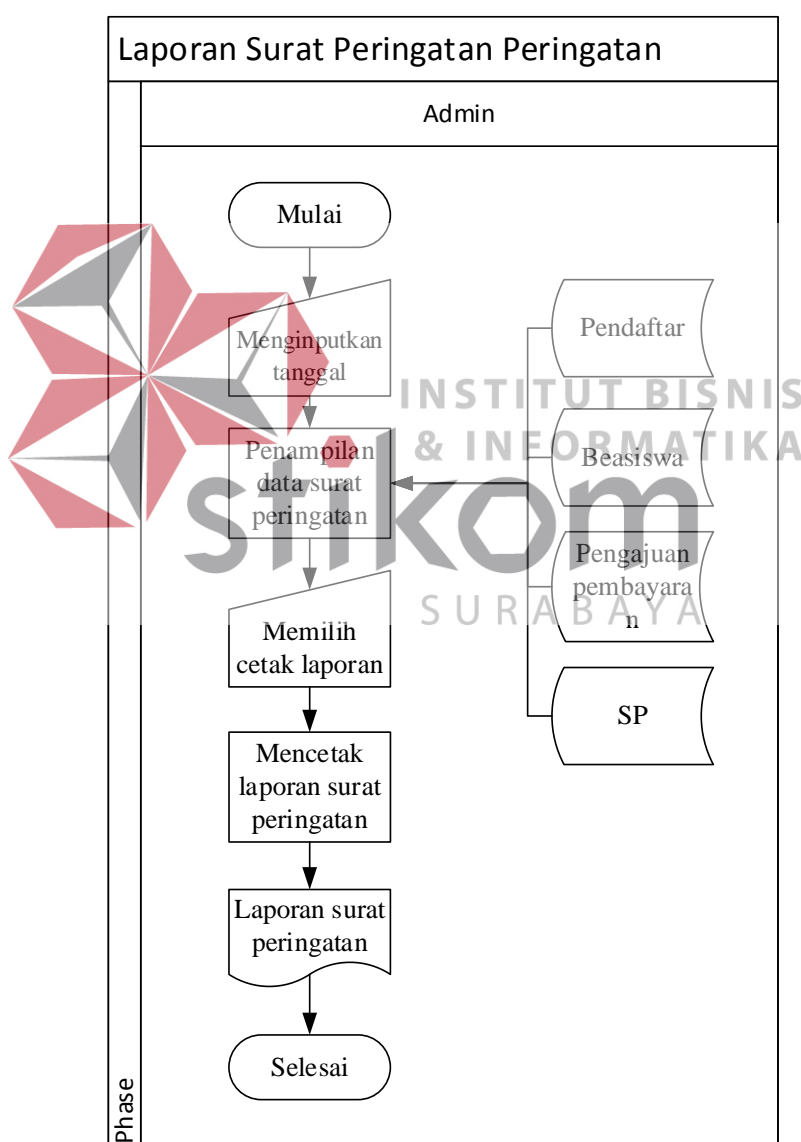
- 1) *Admin* menginputkan atau memilih periode dari data laporan pengajuan anggaran yang diinginkan.
- 2) Setelah data yang diinginkan tampil *admin* dapat menekan tombol cetak laporan jika ingin mencetak laporan tersebut. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.13 laporan pengajuan anggaran.



Gambar 4. 13 *System flowchart* laporan pengajuan anggaran beasiswa

j. System flowchart laporan surat peringatan

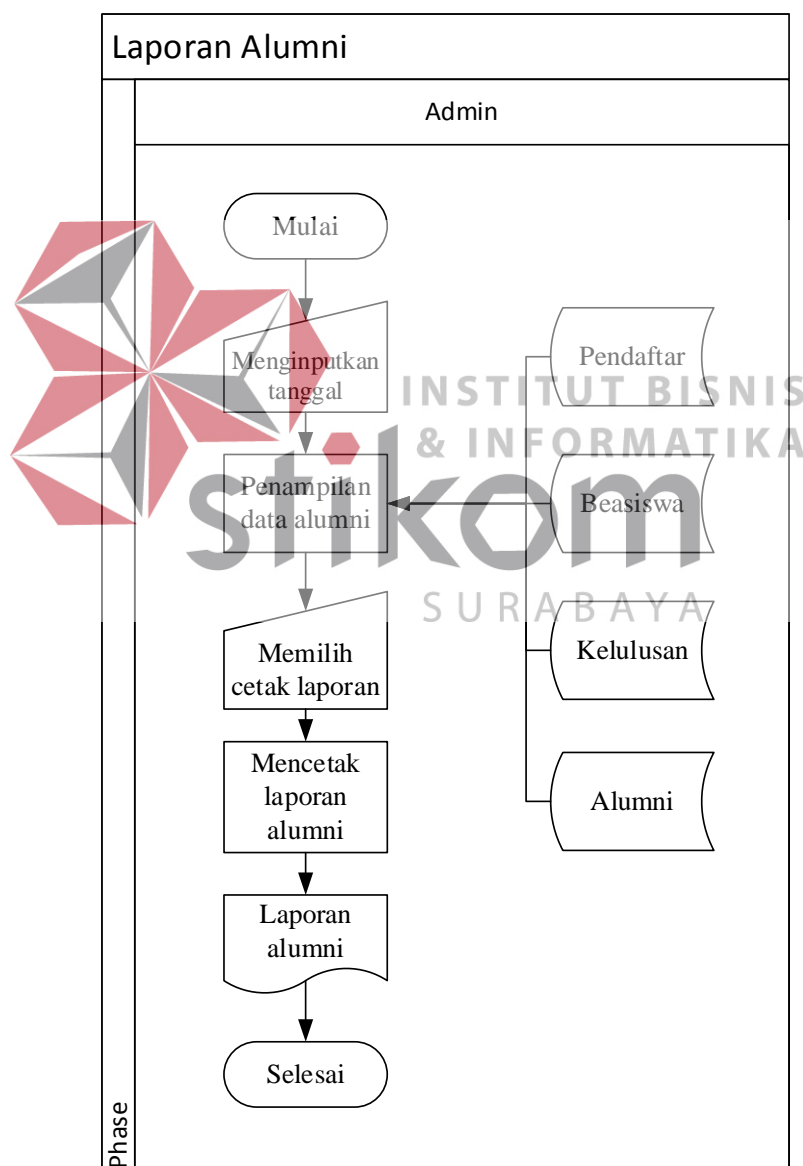
- 1) *Admin* menginputkan atau memilih tanggal periode dari data laporan surat peringatan yang diinginkan.
- 2) Setelah data yang diinginkan tampil *admin* dapat menekan tombol cetak laporan jika ingin mencetak laporan tersebut. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.14 laporan surat peringatan



Gambar 4. 14 *System flowchart* laporan surat peringatan

k. System flowchart laporan pekerjaan mahasiswa asuh

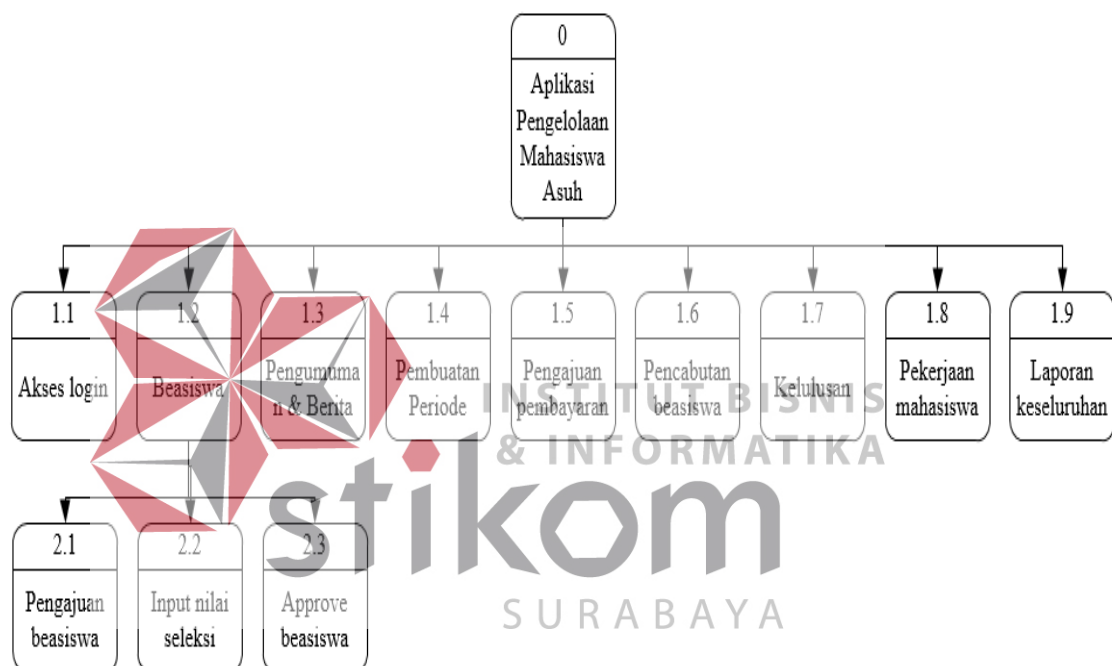
- 1) *Admin* menginputkan atau memilih tanggal periode dari data laporan alumni yang diinginkan.
- 2) Setelah data yang diinginkan tampil *admin* dapat menekan tombol cetak laporan jika ingin mencetak laporan tersebut. *System flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.15 laporan alumni



Gambar 4. 15 *System flowchart* laporan pekerjaan mahasiswa asuh

4.2.2. Diagram Berjenjang

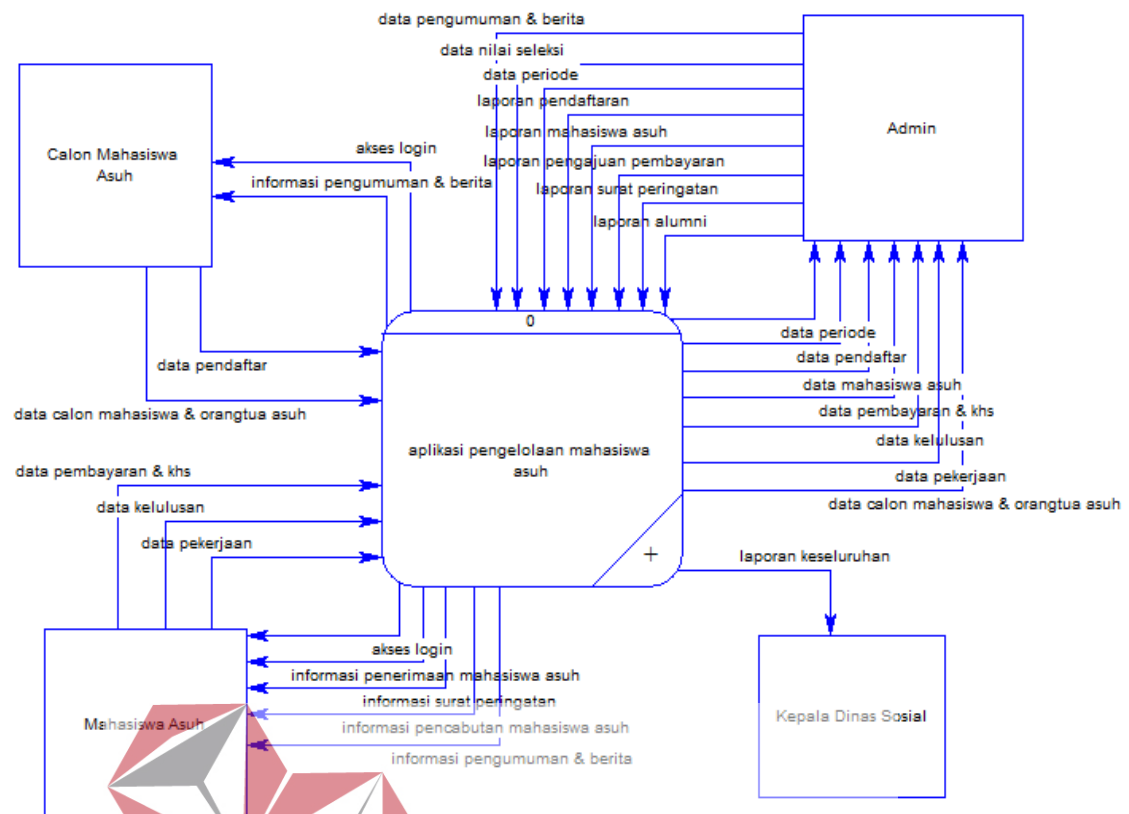
Diagram jenjang pada gambar 4.17 menggambarkan proses-proses utama yang ada pada aplikasi ini. Terdapat 9 proses utama pada aplikasi ini yaitu : akses akun login, beasiswa, pengumuman & berita, pembuatan periode, pengajuan pembayaran, pencabutan beasiswa, kelulusan, pekerjaan alumni, dan laporan keseluruhan.



Gambar 4. 16 Diagram Jenjang

4.2.3. Context Diagram

Context diagram pada gambar 4.18 berikut ini adalah Context Diagram yang menjelaskan alur data dari pengelolaan mahasiswa asuh. Terdapat 3 *external* entity yang meliputi admin, mahasiswa asuh, calon mahasiswa asuh dan Kepala Dinas Sosial.



Gambar 4. 17 Context Diagram pengelolaan mahasiswa asuh

4.2.4. Data Flow Diagram

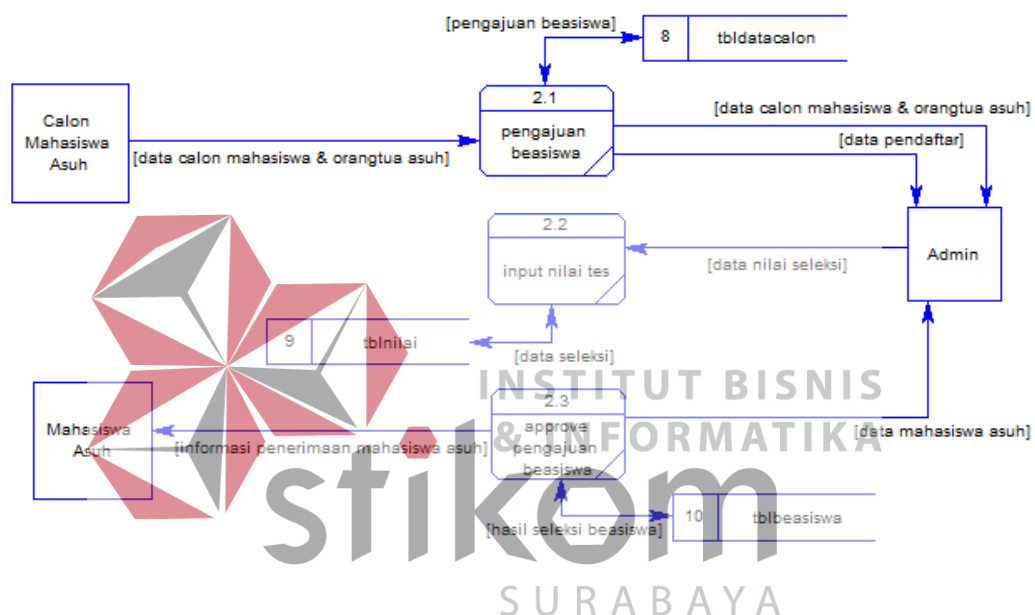
Data Flow Diagram (DFD) merupakan bagan yang memiliki arus data dalam suatu sistem yang telah ada atau sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem yang terstruktur, *Data Flow Diagram (DFD)* menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem

1. Data Flow Diagram (DFD) level 0

Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil dari *decompose context diagram*. Pada data flow diagram ini terdapat 9 proses yaitu : akses akun *login*, beasiswa, pengumuman & berita, pembuatan periode, pengajuan pembayaran, pencabutan beasiswa, kelulusan, pekerjaan alumni, dan laporan keseluruhan. Berikut ini adalah *DFD Level 0* dari Aplikasi Pengelolaan Mahasiswa Asuh.

2. DFD Level 1 Pengajuan Beasiswa

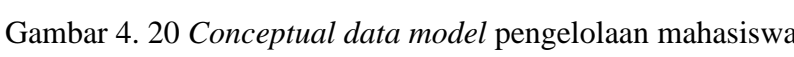
Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan hasil dari decompose dari proses Pengajuan Beasiswa pada DFD Level 0. Pada *data flow diagram* ini terdapat 3 proses yaitu : pengajuan beasiswa, input nilai tes, dan approve pengajuan beasiswa. Berikut ini adalah *DFD Level 0* dari Aplikasi Pengelolaan Mahasiswa Asuh.



Gambar 4. 19 *Data flow diagram level 1* pengajuan beasiswa

4.2.5 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) adalah gambaran secara keseluruhan struktur aplikasi, dengan *CDM* kita bisa membangun desain awal sistem dan tidak perlu khawatir dengan detail implementasinya secara fisik. Dan melalui prosedur generation yang mudah, kita bisa melakukan generate *CDM* ke *PDM*. *CDM* dapat dilihat pada gambar 4.20 *conceptual data model* pengelolaan mahasiswa asuh.



Physical Data Model (PDM) menggambarkan hubungan struktur antar tabel-tabel yang digunakan untuk pengelolaan mahasiswa asuh. PDM dapat dilihat pada gambar 4.21 *physical data model* pengelolaan mahasiswa asuh.

4.2.6. Struktur tabel

Berikut ini adalah struktur tabel yang digunakan aplikasi berdasarkan pengelolaan mahasiswa asuh *physical data model* :

1. Tabel Login

Nama tabel : tbladmin

Primary key : username

Foreign key : id_berita

Fungsi : Menyimpan data admin

Tabel 4. 1 Struktur tabel login

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	username	varchar	20	Primary Key
2.	password	varchar	20	

2. Tabel berita

Nama tabel : tblberita

Primary key : id_berita

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data berita atau pengumuman

Tabel 4. 2 Struktur tabel berita

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	id_berita	int		Primary Key
2.	username	varchar	20	
3.	judul	varchar	100	

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
4.	tgl_post	datetime		
5.	Isi	text		
6.	type	char	1	

3. Tabel pendaftar

Nama tabel : tblpendaftar

Primary key : id_pendaftar

Foreign key : id_calon_mahasiswa, id_periode, id_biodata

Fungsi : Menyimpan Data Pendaftar

Tabel 4. 3 Struktur tabel pendaftar

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	no_pendaftaran	char	16	Primary Key
2.	Id_periode	char	10	Foreign Key
3.	Password	varchar	20	
4.	Nama	varchar	50	
5.	Asal_sekolah	varchar	50	
6.	Alamat_sekolah	varchar	100	
7.	No_telp	decimal	13	
8.	Email	datetime	50	
9.	No_kk	Char	16	
10.	Kelurahan_desa	varchar	50	
11.	Kecamatan	varchar	50	

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
12.	Kota_kabupaten	varchar	50	
13.	Rt_rw	varchar	10	
14.	kodepos	varchar	10	
15.	Lulus_tahun	varchar	4	
16.	No_ijazah	varchar	25	
17.	Universitas	varchar	50	
18.	Jurusan	varchar	50	
19.	Jalur	varchar	25	
20.	Tahun	varchar	4	
21.	Jenjang	varchar	5	
22.	Alamat_kk	Text		
23.	Nama_ayah	varchar	50	
24.	Nik_ayah	varchar	16	
25.	Pekerjaan_ayah	varchar	25	
26.	Nama_ibu	varchar	50	
27.	Nik_ibu	varchar	16	
28.	Pekerjaan_ibu	varchar	25	
29.	Foto	varchar	50	
30.	Berkas_ktp	varchar	50	
31.	Berkas_kk	varchar	50	
32.	Berkas_ijazah	varchar	50	
33.	Berkas_uan	varchar	50	

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
34.	Berkas_sk_tidak _mampu	varchar	50	
35.	Berkas_sk_belum menikah	varchar	50	
36.	Berkas_sk_sehat	varchar	50	
37.	Berkas_bukti_pendaftaran	varchar	50	
38.	Berkas_bukti_diterima	varchar	50	
39.	Berkas_akte	varchar	50	
40.	Sis_daftar	char	1	
41.	Tgl_daftar	Datetime		

4. Tabel periode

Nama tabel : tblperiode

Primary key : id_periode

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 4. 4 Struktur tabel periode

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	id_periode	char	10	Primary Key
2.	nama_periode	varchar	50	

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
3.	tgl_mulai	datetime		
4.	tgl_berakhir	datetime		
5.	sts	char	1	

5. Tabel sp

Nama tabel : tblsp

Primary key : id_sp

Foreign key : id_basiswa

Fungsi : Menyimpan data Surat Peringatan

Tabel 4. 5 Struktur tabel sp

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	id_sp	int		Primary Key
2.	No_asuh	varchar	15	Foreign Key
3.	keterangan	text		
4.	tgl	datetime		

6. Tabel beasiswa

Nama tabel : tblbeasiswa

Primary key : No_asuh

Foreign key : Id_calon_mhs

Fungsi : menyimpan data beasiswa mahasiswa asuh

Tabel 4. 6 Struktur tabel beasiswa

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	No_asuh	varchar	15	Primary Key
2.	Username	varchar	20	
3.	Id_calon_mhs	char	15	Foreign Key
4.	tgl_diterima	date		
5.	tgl_berakhir	datetime		
6.	Sts_beasiswa	char	1	

7. Tabel pengajuan pembayaran

Nama tabel : tblpengajuan_pembayaran

Primary key : id_pengajuan

Foreign key : id_beasiswa

Fungsi : menyimpan data pengajuan pembayaran

Tabel 4. 7 Struktur tabel pengajuan pembayaran

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	id_detail	Int		Primary Key
2.	No_asuh	char	15	Foreign Key
3.	Semester	Varchar	20	
4.	Ipk	Decimal	10,2	
5.	Biaya	Decimal	10,2	
6.	Khs	Varchar	50	
7.	Bukti_bayar	Varchar	50	
8.	Tgl	Datetime		

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
9.	Cair	Decimal	10,2	
10.	sts	char	1	

8. Tabel kelulusan

Nama tabel : tblkelulusan

Primary key : Id_kelulusan

Foreign key : No_asuh

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa asuh yang lulus.

Tabel 4. 8 Struktur tabel kelulusan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	Id_kelulusan	varchar	15	Primary Key
2.	No_asuh	Varchar	15	Foreign Key
3.	semester	varchar	20	
4.	ipk	decimal	10,2	
5.	No_ijazah	varchar	50	
6.	Bukti	Varchar	50	
7.	Tgl	datetime		

9. Tabel alumni

Nama tabel : tblalumni

Primary key : Id_alumni

Foreign key : Id_lulusan

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa asuh yang sudah lulus dan mendapat pekerjaan.

Tabel 4. 9 Struktur tabel alumni

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	Id_alumni	char	11	Primary Key
2.	Id_lulus	char	15	Foreign Key
3.	Instansi	Varchar	50	
4.	Bagian	Varchar	50	
5.	Tgl_mulai_kerja	Date		

10. Tabel nilai

Nama tabel : tblnilai

Primary key : Id_nilai

Foreign key : Id_calon_mhs

Fungsi : menyimpan data nilai seleksi

Tabel 4. 10 Struktur tabel nilai

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	Id_nilai	Int	15	Primary Key
2.	Id_calon_mhs	Char	15	Foreign Key
3.	Nilai_psikotest	Decimal		
4.	Hasil_seleksi_lapangan	Decimal	10,2	
5.	Tgl	Datetime		

11. Tabel data calon

Nama tabel : tbldatacalon

Primary key : Id_calon_mhs

Foreign key : No_pendaftaran

Fungsi : Menyimpan data calon mahasiswa asuh

Tabel 4. 11 Struktur tabel data calon

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	id_calon_mhs	Char	15	Primary Key
2.	No_pendaftaran	Char	16	Foreign Key
3.	tempat_lahir	Varchar	50	
4.	tgl_lahir	Date		
5.	jenis_kelamin	Char	1	
6.	Agama	Varchar	15	
7.	Anak_ke	Varchar	10	
8.	Riwayat_pendidikan	Text		
9.	Jurusan_sma	Varchar	25	
10.	Tahun_masuk_sma	Varchar	4	
11.	Tahun_lulus_sma	Varchar	4	
12.	Fakultas	Varchar	50	
13.	Nim	Varchar	20	
14.	Alat_transportasi	Varchar	25	
15.	semester	Varchar	20	
16.	Ipk	decimal	10,2	
17.	Tempat_lahir_ayah	Varchar	50	
18.	tgl_lahir_ayah	date		

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
19.	agama_ayah	Varchar	10	
20.	pendidikan_ayah	Varchar	10	
21.	penghasilan_ayah	Int		
22.	telp_ayah	Varchar	13	
23.	Tempat_lahir_ibu	Varchar	50	
24.	tgl_lahir_ibu	date		
25.	agama_ibu	Varchar	10	
26.	pendidikan_ibu	Varchar	25	
27.	penghasilan_ibu	Int		
28.	telp_ibu	Varchar	13	
29.	kepemilikan_rumah	Varchar	15	
30.	sts_rumah	Varchar	25	
31.	luas_tanah	Int		
32.	luas_rumah	Int		
33.	bahan_dinding	Varchar	50	
34.	bahan_lantai	Varchar	50	
35.	bahan_atap	Varchar	50	
36.	Listrik	Char	1	
37.	PDAM	Char	1	
38.	peralatan_elktronik	Text		
39.	peralatan_rt	Text		
40.	peralatan_komunikasi	Text		

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
41.	peralatan_transportasi	Text		
42.	Status_calon	char	1	

4.3. Design User Interface

Pada bagian ini menjelaskan antar muka dari aplikasi yang memiliki fungsi menampilkan form-form inputan data yang nantinya akan disimpan kedalam database dan menampilkan data yang diambil dari database.

4.3.1. Halaman Utama Beasiswa

Desain pada gambar 4.22 menggambarkan tentang halaman utama yang berisi informasi tentang beasiswa pemerintah kota Surabaya.



Gambar 4. 22 Halaman Utama Beasiswa

4.3.2. Halaman pendaftaran Mahasiswa Asuh

Gambar 4.23 merupakan tampilan dari form pendaftaran calon mahasiswa yang akan melakukan pendaftaran sebagai calon penerima beasiswa mahasiswa asuh.


Beasiswa Pemerintah Kota Surabaya

[HOME](#)
[DAFTAR](#)
[SYARAT & PANDUAN](#)
[BERITA & PENGUMUMAN](#)
[HUBUNGI KAMI](#)
[LOGIN](#)

DAFTAR

Form Pendaftaran

Data Diri :

Nama :

Asal Sekolah :

Alamat Sekolah :

Email :

No Telp :

Nama Orang Tua :

Ayah/Wali :

Pekerjaan :

Nomor KTP :

Ibu / Wali :

Pekerjaan :

Nomor KTP :

Kartu Keluarga :

Nomor Kartu Keluarga :

Kelurahan / Desa :

RT / RW :

Kode Pos :

Mendaftar :

Universitas :

Jurusan :

Jalur :

Tahun :

Program Jurusan :

Daftar

Gambar 4. 23 Halaman *form* pendaftaran

4.3.3. Halaman Detail Pendaftaran

Desain pada gambar 4.24 menggambarkan tentang halaman detail pendaftaran dimana calon mahasiswa yang telah mendaftar beasiswa diberikan hak akses berupa *username* dan *password* untuk login.

DETAIL PENDAFTARAN

Detail Pendaftaran

Nama : Rafi Mustofa

Username : rafi@gmail.com

Password : 00000000

Silakan login menggunakan username dan password pada menu login

Gambar 4. 24 Halaman Detail Pendaftaran

4.3.4. Halaman Login

Desain pada gambar 4.25 menggambarkan tentang halaman login yang digunakan oleh calon mahasiswa ataupun mahasiswa asuh yang telah memiliki *username* dan *password*.

LOGIN

Username

Password

Login

Gambar 4. 25 Halaman Login Calon Mahasiswa Asuh

4.3.5. Halaman Form Administrasi Calon Mahasiswa Asuh

Pada gambar 4.26 menggambarkan tentang halaman form data administrasi calon mahasiswa asuh, dimana calon mahasiswa tersebut harus mengisi data calon dan orang tua mahasiswa asuh sebagai bahan seleksi administrasi



Beasiswa Pemerintah Kota Surabaya

HOME DAFTAR SYARAT & PANDUAN BERITA & PENGUMUMAN HUBUNG KAMI AKUN

Form Calon Mahasiswa Asuh

Step 1 Step 2

Data Diri :

Nama : sd

Nomor Induk KTP : Nomor Induk KTP

Nomor Kartu Keluarga : fd

Tempat/Tgl Lahir : Tempat Lahir Tanggal Lahir

Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat Rumah (KK) : dds

RT / RW : fd

Kelurahan/Desa : fd

Kecamatan : fd

Kode Pos : fd

Kode Pos : fd

Email : dds@gmail.com

No Telp : 3

Agama : Islam

Anak Ke : Anak Ke

Riwayat Pendidikan :

Jenjang Pendidikan : Nama Sekolah Kota Tahun Masuk Tahun Lulus

SD : Kota SD Tahun Masuk SD Tahun Lulus SD

SMP : Kota SMP Tahun Masuk SMP Tahun Lulus SMP

Pendidikan di SMA/SMK/MA :

Diterima di : sd

Jurusan : Jurusan

Tahun Masuk : Tahun Masuk

Tahun Lulus : 2016

No. Ijazah SMA/SMK/MA : asdw222

Pendidikan di PTN :

Diterima di : df

Fakultas : Fakultas

Jalur : dfd

Tahun : 2016

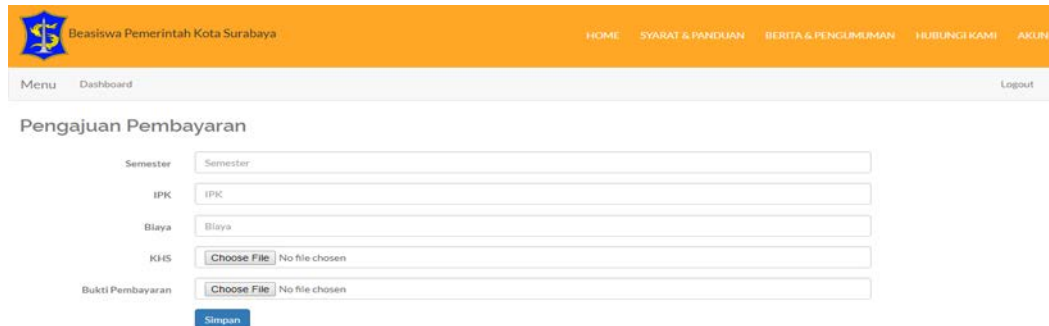
Program Jurusan : S1

Gambar 4. 26 Halaman *Form* Administrasi Calon Mahasiswa Asuh

4.3.6. Halaman Pengajuan Pembayaran

Desain pada gambar 4.27 menggambarkan tentang halaman pengajuan pembayaran dimana calon mahasiswa yang telah dinyatakan lulus menerima

beasiswa mahasiswa asuh mengisi data pengajuan pembayaran dimana data tersebut untuk mencairkan dana beasiswa mahasiswa asuh.



Beasiswa Pemerintah Kota Surabaya

HOME SYARAT & PANDUAN BERITA & PENGUMUMAN HUBUNGI KAMI AKUN

Menu Dashboard Logout

Pengajuan Pembayaran

Semester

IPK

Biaya

KHS No file chosen

Bukti Pembayaran No file chosen

Gambar 4. 27 Halaman Pengajuan Pembayaran

4.3.7. Halaman Kelulusan

Pada gambar 4.28 menggambarkan tentang halaman kelulusan, dimana mahasiswa asuh yang telah menyelesaikan waktu perkuliahamya dengan tepat waktu harus mengisi form kelulusan yang berupa data semester, IPK, no ijazah dan upload bukti kelulusan.



Beasiswa Pemerintah Kota Surabaya

HOME SYARAT & PANDUAN BERITA & PENGUMUMAN HUBUNGI KAMI AKUN

Menu Dashboard Pengajuan Pembayaran Kelulusan Logout

Kelulusan

Semester

IPK

No Ijazah

Bukti No file chosen

Gambar 4. 28 Halaman Kelulusan

4.3.8. Halaman Pekerjaan Mahasiswa Asuh

Desain pada gambar 4.29 menggambarkan tentang halaman pekerjaan mahasiswa asuh dimana setelah mengisi data kelulusan, mahasiswa asuh tersebut harus mengisi data pekerjaan berupa data instansi, bagian dan tanggal mulai bekerja setelah lulus dari kampus.

The screenshot shows a web interface for 'Beasiswa Pemerintah Kota Surabaya'. The main section is titled 'Data Pekerjaan' and contains three input fields: 'Instansi', 'Bagian', and 'Tgl Mulai Bekerja'. Below these fields is a blue 'Simpan' button. The top navigation bar includes links for 'HOME', 'SYARAT & PANDUAN', 'BERITA & PENGUMUMAN', 'HUBUNGI KAMI', and 'LOGIN'. A 'Logout' link is also present in the top right corner. A large watermark for 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA' is visible across the center of the image.

Gambar 4. 29 Halaman Pekerjaan Mahasiswa Asuh

4.3.9. Halaman Login Admin

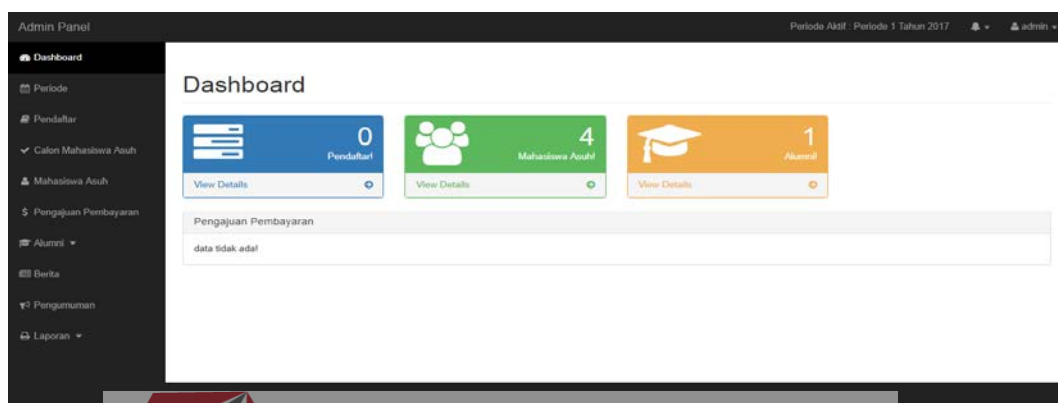
Desain pada gambar 4.30 menggambarkan tentang halaman login yang digunakan admin untuk mengelola mahasiswa asuh.

The screenshot displays an admin login page. It has a blue header with a magnifying glass icon and the text 'Login'. The main form area is white and contains two input fields: 'Username' with the placeholder 'Enter Username' and 'Password' with the placeholder 'Enter Password'. A 'Login' button is positioned at the bottom of the form. The background of the page is dark gray.

Gambar 4. 30 Halaman Login Admin

4.3.10. Halaman Dashboard

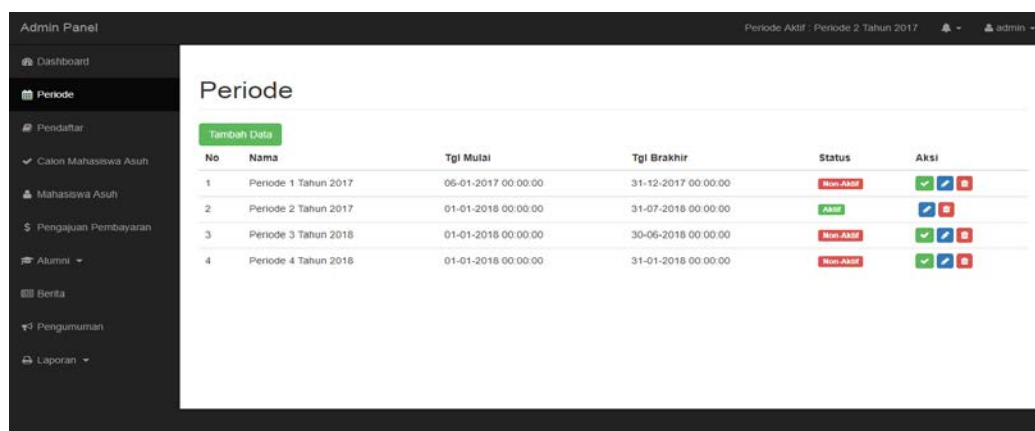
Desain pada gambar 4.31 menunjukkan fitur-fitur yang bisa digunakan oleh admin berupa dashboard, periode, pendaftar, calon. Pada halaman dashboard petugas beasiswa bisa melihat data pendaftar, mahasiswa asuh dan alumni.



Gambar 4. 31 Halaman Dashboard Admin

4.3.11. Halaman Periode

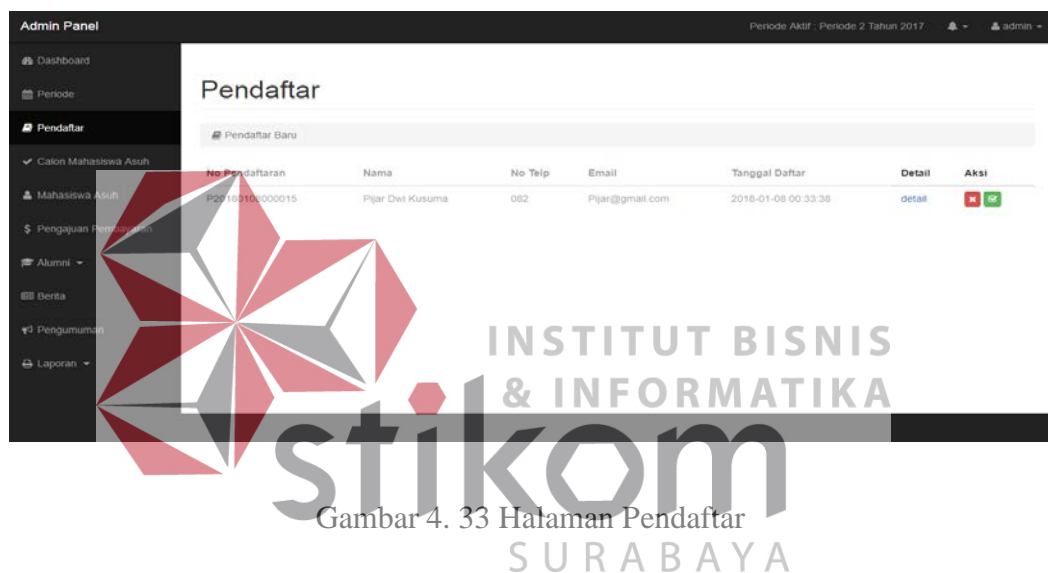
Desain pada gambar 4.32 menggambarkan tentang halaman fitur periode dimana admin menginputkan data nama periode, tanggal mulai dan tanggal berakhir yang digunakan untuk kapan dimulainya pendaftaran dan ditutupnya pendaftaran beasiswa mahasiswa asuh.



Gambar 4. 32 Halaman Periode

4.3.12. Halaman Pendaftar

Desain pada gambar 4.33 menggambarkan tentang halaman pendaftar dimana semua data pendaftar harus dicek berkasnya satu persatu apakah sesuai atau tidak, jika berkas tidak sesuai maka petugas beasiswa akan menekan tombol tolak tetapi jika berkasnya sesuai maka petugas beasiswa akan menekan tombol konfirmasi atau terima yang selanjutnya akan diinformasikan kepada calon mahasiswa asuh.



Gambar 4. 33 Halaman Pendaftar

4.3.13. Halaman Calon Mahasiswa Asuh

Desain pada gambar 4.34 menggambarkan tentang proses halaman seleksi, dimana calon petugas beasiswa menginputkan data nilai seleksi psikotest yang telah dilakukan calon mahasiswa tersebut dan nilai seleksi lapangan yang dilakukan oleh tim petugas beasiswa dengan mensurvei dari data administrasi calon mahasiswa. Setelah menginputkan data nilai petugas beasiswa menekan tombol proses untuk mengetahui siapa saja yang lulus dan tidak menjadi mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya.

Admin Panel Periode Aktif : Periode 2 Tahun 2017

Calon Mahasiswa Asuh

Data Calon Mahasiswa Asuh

No Pendaftaran	Nama	Nilai Psikotest	Hasil Seleksi Lapangan	Tanggal Seleksi	Detail
P20180108000015	Pijar Dwi Kusuma			2018-01-08	detail

[Proses](#)

Gambar 4. 34 Halaman Calon Mahasisw Asuh

4.3.14. Halaman Mahasiswa Asuh

Desain pada gambar 4.35 menggambarkan tentang halaman mahasiswa yang telah dinyatakan lulus menerima beasiswa mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya.

Admin Panel Periode Aktif : Periode 2 Tahun 2017

Mahasiswa Asuh

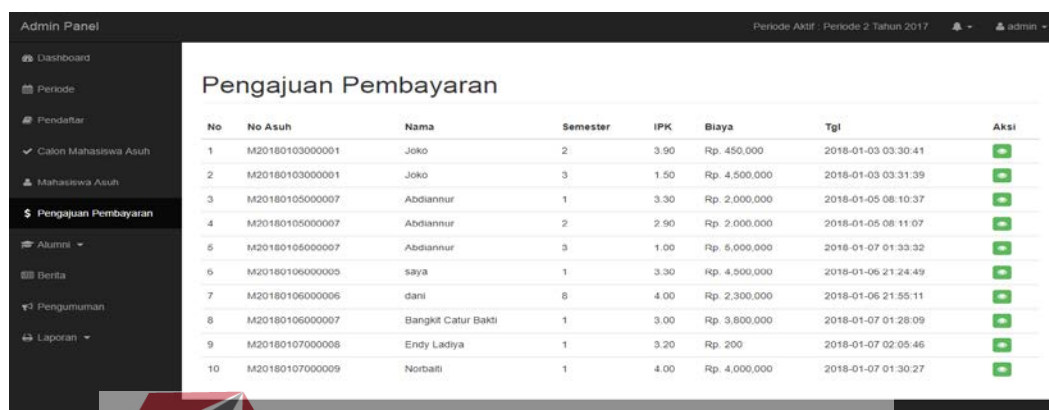
Mahasiswa Asuh

No Id	Nama	No Telp	Email	Tanggal Diterima	Tanggal Berakhir	Detail	Aksi
M20180105000006	Rafi Mustofa	082157777552	rafi@gmail.com	2018-01-05	2019-01-05	detail	✕
M20180105000007	Abdianmur	081253235755	abdi@yahoo.com	2018-01-05	2021-01-05	detail	✕
M20180106000007	Bangkit Catur Bakti	085820927994	Aang@gmail.com	2018-01-06	2017-01-06	detail	✕
M20180107000009	Norbaiti	082158512830	betty@gmail.com	2018-01-07	2017-01-07	detail	✕

Gambar 4. 35 Halaman Mahasiswa Asuh

4.3.15. Halaman Pengajuan Pembayaran

Desain pada gambar 4.36 menggambarkan tentang halaman pengajuan pembayaran dimana setelah mahasiswa asuh menginputkan data pengajuan pembayarannya kepada petugas beasiswa untuk mencairkan dana tersebut.

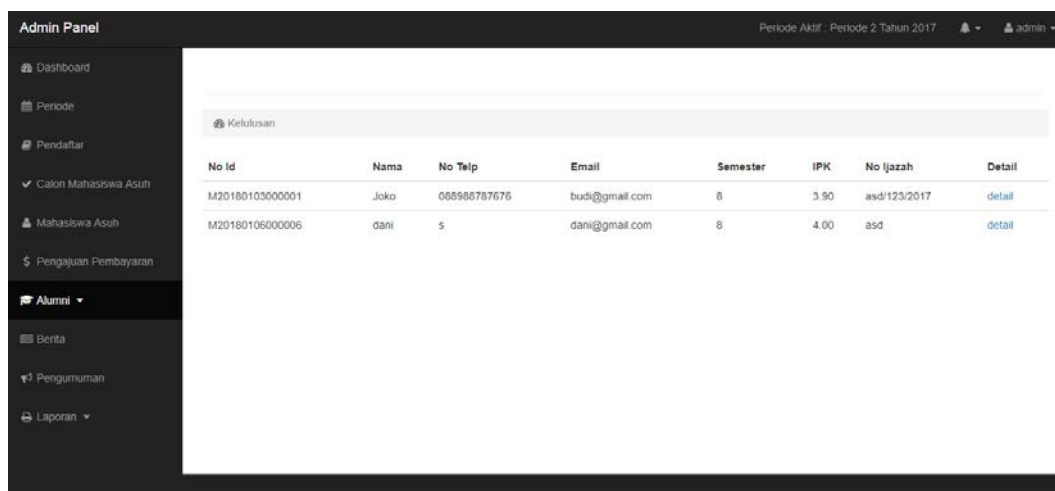


No	No Asuh	Nama	Semester	IPK	Biaya	Tgl	Aksi
1	M20180103000001	Joko	2	3.90	Rp. 450,000	2018-01-03 03:30:41	+
2	M20180103000001	Joko	3	1.50	Rp. 4,500,000	2018-01-03 03:31:39	+
3	M20180105000007	Abdiannur	1	3.30	Rp. 2,000,000	2018-01-05 08:10:37	+
4	M20180105000007	Abdiannur	2	2.90	Rp. 2,000,000	2018-01-05 08:11:07	+
5	M20180105000007	Abdiannur	3	1.00	Rp. 5,000,000	2018-01-07 01:33:32	+
6	M20180106000005	saya	1	3.30	Rp. 4,500,000	2018-01-06 21:24:49	+
7	M20180106000006	dani	8	4.00	Rp. 2,300,000	2018-01-06 21:55:11	+
8	M20180106000007	Bangkit Catur Bakti	1	3.00	Rp. 3,800,000	2018-01-07 01:28:09	+
9	M20180107000008	Endy Ladiya	1	3.20	Rp. 200	2018-01-07 02:05:46	+
10	M20180107000009	Norbalti	1	4.00	Rp. 4,000,000	2018-01-07 01:30:27	+

Gambar 4. 36 Halaman Pengajuan Pembayaran

4.3.16. Halaman Kelulusan

Desain pada gambar 4.37 menggambarkan tentang halaman kelulusan dimana petugas beasiswa mengetahui siapa saja mahasiswa asuh yang telah lulus dalam menempuh pendidikan perkuliahannya.

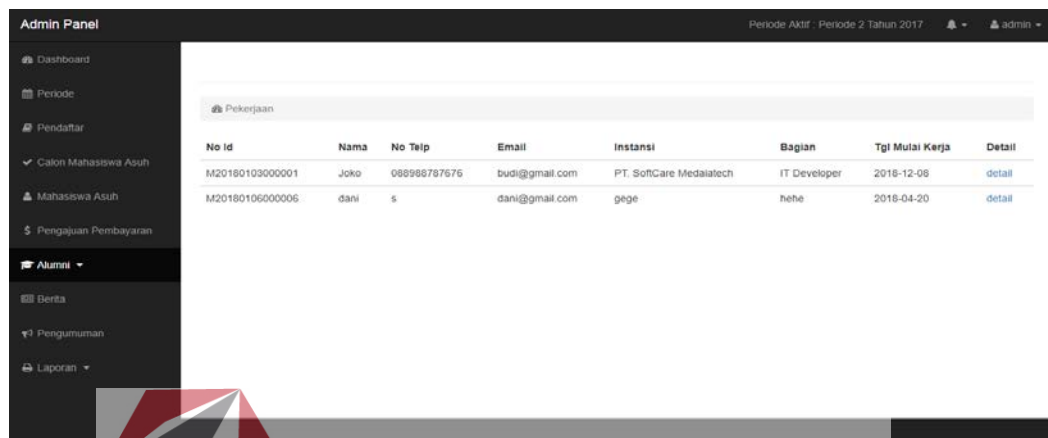


No Id	Nama	No Telp	Email	Semester	IPK	No Ijazah	Detail
M20180103000001	Joko	065966787676	budi@gmail.com	8	3.90	asd/123/2017	detail
M20180106000006	dani	5	dani@gmail.com	8	4.00	asd	detail

Gambar 4. 37 Halaman Kelulusan

4.3.17. Halaman Alumni

Desain pada gambar 4.38 menggambarkan tentang halaman alumni dimana petugas beasiswa mengetahui dimana saja mahasiswa asuhnya yang telah lulus kuliah bekerja.

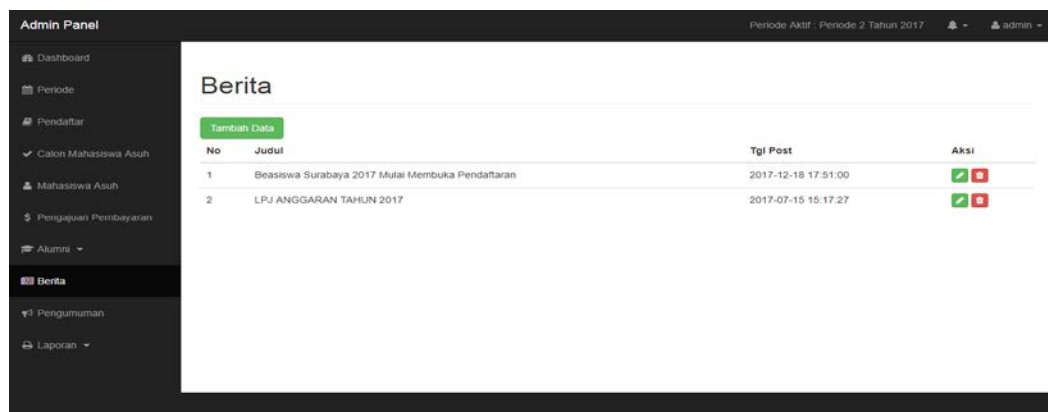


No Id	Nama	No Telp	Email	Instansi	Bagian	Tgl Mulai Kerja	Detail
M20180103000001	Joko	08998787676	budi@gmail.com	PT. SoftCare Mediatech	IT Developer	2018-12-08	detail
M20180106000006	dani	s	dani@gmail.com	gege	hehe	2018-04-20	detail

Gambar 4. 38 Halaman Alumni

4.3.18. Halaman Berita

Desain pada gambar 4.39 menggambarkan tentang halaman berita dimana digunakan petugas beasiswa untuk memberikan informasi berita seputar beasiswa pemerintah kota surabaya.

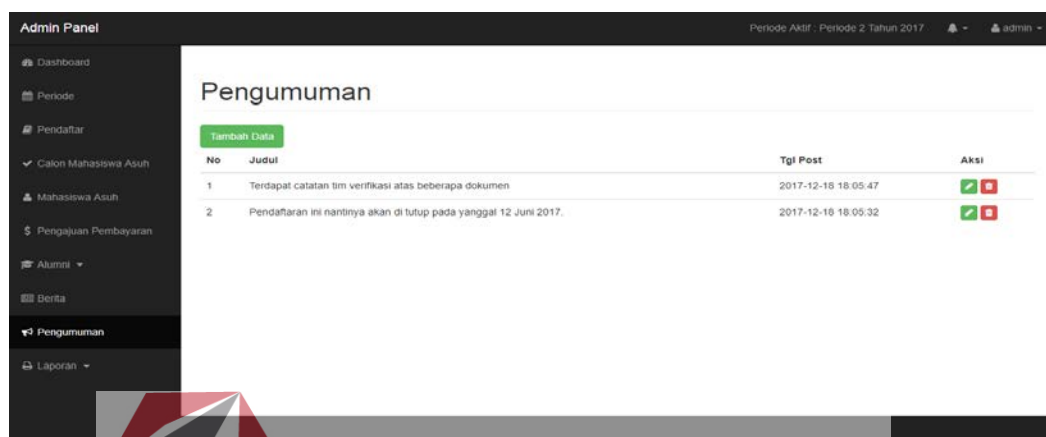


No	Judul	Tgl Post	Aksi
1	Beasiswa Surabaya 2017 Mulai Membuka Pendaftaran	2017-12-18 17:51:00	✓ ✗
2	LPJ ANGGARAN TAHUN 2017	2017-07-15 15:17:27	✓ ✗

Gambar 4. 39 Halaman Berita

4.3.19. Halaman Pengumuman

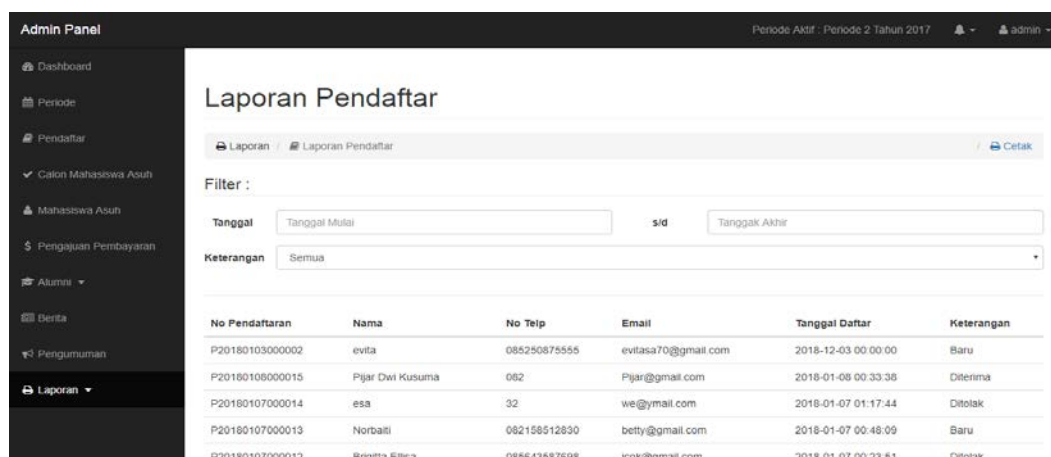
Desain pada gambar 4.40 menggambarkan tentang halaman pengumuman dimana digunakan petugas beasiswa untuk memberikan informasi kepada calon ataupun mahasiswa asuh tentang beasiswa mahasiswa asuh.



Gambar 4. 40 Halaman Pengumuman

4.3.20. Halaman Laporan Pendaftar

Desain pada gambar 4.41 menggambarkan tentang halaman yang berisi laporan pendaftar beasiswa mahasiswa asuh pemerintah kota Surabaya yang dapat difilter berdasarkan tanggal mulai mendaftar dan tanggal akhir.



Gambar 4. 41 Halaman Laporan Pendaftar

4.3.21. Halaman Laporan Calon Mahasiswa Asuh

Desain pada gambar 4.42 menggambarkan tentang halaman laporan calon mahasiswa yang diterima dan ditolak yang dapat difilter berdasarkan tanggal mulai dan tanggal akhir.

No Pendaftaran	Nama	TOL	Nilai Psikotes	Nilai Seleksi	Hasil	Keterangan
P20171228000001	Joko	03-01-2018	90	70	80	Diterima
P20180103000002	evita	03-01-2018	40	30	35	Ditolak
P20180103000007	Merisa Ayu Pramesli	01-01-1970	80	67	83.5	Diterima
P20180106000009	dani	06-01-2018	90	90	90	Diterima
P20180106000010	Bangkit Catur Bakdi	06-01-2018	87	78	82.5	Diterima
P20180107000011	Ersy Ladiya	07-01-2018	70	90	80	Diterima

Gambar 4. 42 Halaman Laporan Calon Mahasiswa

4.3.22. Halaman Laporan Mahasiswa Asuh

Pada gambar 4.43 menggambarkan tentang laporan mahasiswa asuh yang lulus sebagai laporan dari petugas beasiswa kepada Kepala Dinas Sosial Surabaya.

No Id	Nama	No Telp	Email	Jenjang	Tanggal Diterima	Tanggal Berakhir
M20180105000006	Rafi Mustofa	082157777552	rafi@gmail.com	D3	2018-01-05	2019-01-05
M20180106000007	Bangkit Catur Bakdi	085820927994	Aang@gmail.com	D3	2018-01-06	2017-01-06
M20180109000010	Iin Indahyati	sa	iin@gmail.com	S1	2018-01-09	2018-01-09

Gambar 4. 43 Halaman Laporan Mahasiswa Asuh

4.3.23. Halaman Laporan Pengajuan Pembayaran

Desain pada gambar 4.44 menggambarkan tentang halaman laporan pengajuan pembayaran dana beasiswa dimana laporan ini akan diberikan kepada Kepala Dinas Sosial Surabaya untuk mencairkan dana beasiswa mahasiswa asuh.



No Asuh	Nama	Semester	IPK	Tgl	Biaya	Cair
M20180103000001	Joko	2	3.90	03-01-2018	Rp. 450,000	Rp. 0
M20180103000001	Joko	3	1.50	03-01-2018	Rp. 4,500,000	Rp. 0
M20180105000007	Abdianur	1	3.30	05-01-2018	Rp. 2,000,000	Rp. 0
M20180105000007	Abdianur	2	2.90	05-01-2018	Rp. 2,000,000	Rp. 0
M20180105000007	Abdianur	3	3.00	07-01-2018	Rp. 5,000,000	Rp. 3,000,000
M20180105000005	saya	1	3.30	06-01-2018	Rp. 4,500,000	Rp. 3,000,000
M20180105000005	dani	8	4.00	06-01-2018	Rp. 2,800,000	Rp. 3,000,000

Gambar 4. 44 Halaman Laporan Pengajuan Pembayaran

4.3.24. Halaman Laporan SP

Desain pada gambar 4.45 menggambarkan tentang halaman laporan surat peringatan (SP) dimana petugas dapat mengetahui siapa saja mahasiswa asuh yang nilai ipk tidak memenuhi atau nilai ipknya dibawah 3.0 .

No Id	Nama	No Telp	Email	IPK	TOL	Keterangan
M20180103000001	Joko	085988787676	budi@gmail.com	3.90	03-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180103000001	Joko	085988787676	budi@gmail.com	1.50	03-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180105000007	Abdiannur	081253235765	abdi@yahoo.com	3.30	05-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180105000007	Abdiannur	081253235765	abdi@yahoo.com	2.90	05-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180105000007	Abdiannur	081253235765	abdi@yahoo.com	1.00	05-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180105000007	Abdiannur	081253235765	abdi@yahoo.com	3.30	07-01-2018	IPK Tidak Memenuhi
M20180105000007	Abdiannur	081253235765	abdi@yahoo.com	2.90	07-01-2018	IPK Tidak Memenuhi

Gambar 4. 45 Halaman Laporan SP

4.3.25. Halaman Laporan Alumni

Desain pada gambar 4.46 menggambarkan tentang halaman laporan alumni dimana laporan ini digunakan untuk mengetahui status pekerjaan mahasiswa asuh yang telah lulus kuliah.

No Asuh	Nama	Bagian	Instansi	No Telp	Email	Tgl Lulus
M20180103000001	Joko	IT Developer	PT. SoftCare Mediaitech	085988787676	budi@gmail.com	2018-01-03 03:57:13
M20180106000006	dani	hehe	gege	5	dani@gmail.com	2018-01-06 21:56:43

Gambar 4. 46 Halaman Laporan Alumni

BAB V

PENUTUP

Dari hasil Kerja Praktik di Dinas Sosial Kota Surabaya, penulis mencoba menarik kesimpulan serta memberikan sedikit saran dalam perbaikan kinerja sistem pengelolaan mahasiswa asuh.

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan laporan Kerja Praktik ini, penulis menarik kesimpulan bahwa hasil dari aplikasi pengelolaan mahasiswa asuh memiliki fungsi sebagai berikut :

1. Calon mahasiswa asuh dapat melakukan pendaftaran melalui aplikasi.
2. Calon mahasiswa asuh dapat mengisi data untuk seleksi administrasi
3. Mahasiswa asuh dapat mengajukan pengajuan pembayaran beasiswa.
4. Aplikasi ini dapat melakukan penyeleksian calon mahasiswa asuh.
5. Aplikasi dapat memberikan informasi SP kepada mahasiswa asuh yang IPKnya tidak memenuhi syarat.
6. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan pendaftaran, laporan mahasiswa asuh, laporan pengajuan anggaran beasiswa, laporan mahasiswa yang mendapatkan surat peringatan dan laporan pekerjaan mahasiswa asuh setelah selesai menyelesaikan pendidikannya.

Namun masih terdapat kekurangan di beberapa fungsi, baik dalam hal keamanan, redundansi data, validasi data. sehingga aplikasi ini belum bisa diterapkan pada Dinas Sosial Surabaya.

5.2. Saran

Dalam Aplikasi Pengelolaan Mahasiswa Asuh Pemerintah Kota Surabaya yang telah dibuat ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan. Penulis memiliki saran bagi peneliti atau mahasiswa yang ingin meneliti dan melanjutkan aplikasi tersebut dengan menambahkan fitur-fitur yang kurang, yaitu :

1. Tingkat keamanan data.
2. Menguji tingkat validasi pengecekan berkas atau data dengan otomatis.
3. Mengurangi adanya redudansi data.
4. Menerapkan aplikasi secara keseluruhan.
5. Pembuatan admin secara dinamis, jika nantinya admin pada UPTD Kalijudan melebihi dari satu admin.
6. Pembayaran hanya bisa diisi mahasiswa asuh satu kali per periode.
7. Data pada tampilan mahasiswa asuh akan otomatis hilang jika beasiswa telah dicabut.
8. Pencabutan beasiswa dilakukan secara otomatis, mengikuti batas akhir beasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Dimiyanti, H. N. (2014). *Manajemen Proyek, Cetakan Pertama*. Bandung: Pustaka setia.

Jogiyanto, H. (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar* . Surakarta: Pustaka Belajar.

Surabaya, D. S. (2017). *Surat Perintah Kerja Pemerintah Kota Surabaya Nomor: 800/021.1/436.6.15/2017 Pasal 6 Tentang Hak dan Kewajiban Pihak Kedua*. Surabaya: Dinsos.

Walikota. (2016). *Peraturan Pemerintah*. Surabaya.

