

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pembuatan aplikasi ini menerapkan konsep SDLC model *waterfall* menurut Pressman (2002) yang berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan yang dimulai dari tahap analisis sistem hingga tahap pengujian.

#### **3.1 Analisis Sistem**

Analisis sistem bertujuan untuk menganalisis sistem yang berjalan pada web Sicyca karyawan saat ini. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh gambaran proses yang ada pada web Sicyca dan kelemahan-kelemahan atau kendala-kendala yang ada. Dalam analisis sistem ini langkah-langkahnya adalah melakukan identifikasi masalah dengan menganalisis permasalahan yang ada, analisis kebutuhan sistem dan studi literatur yang selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem sebagai solusi permasalahan tersebut.

##### **3.1.1 Identifikasi Masalah**

Di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, sistem informasi akademik berbasis web dikenal sebagai Sistem Informasi *Cyber Campus* (Sicyca). Sicyca dibuat untuk membantu penggunaanya untuk memperoleh informasi dengan mudah dimanapun dan kapanpun dengan mengakses [sicyca.stikom.edu](http://sicyca.stikom.edu). Pengguna Sicyca disini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu mahasiswa dan karyawan. Pada tugas akhir ini yang dibahas adalah Sicyca yang digunakan oleh karyawan yang terdiri dari tenaga pendidik dan tenaga kependidikan Melalui Sicyca, karyawan dapat

memperoleh informasi melalui fitur Akademik, Perpustakaan, Komunitas dan Pelayanan Umum.

Berikut ini adalah langkah-langkah sebelum melakukan identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1) Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan atau peninjauan langsung terhadap obyek penelitian yang dalam hal ini dilakukan pada pihak Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi (PPTI) Stikom Surabaya.

2) Wawancara

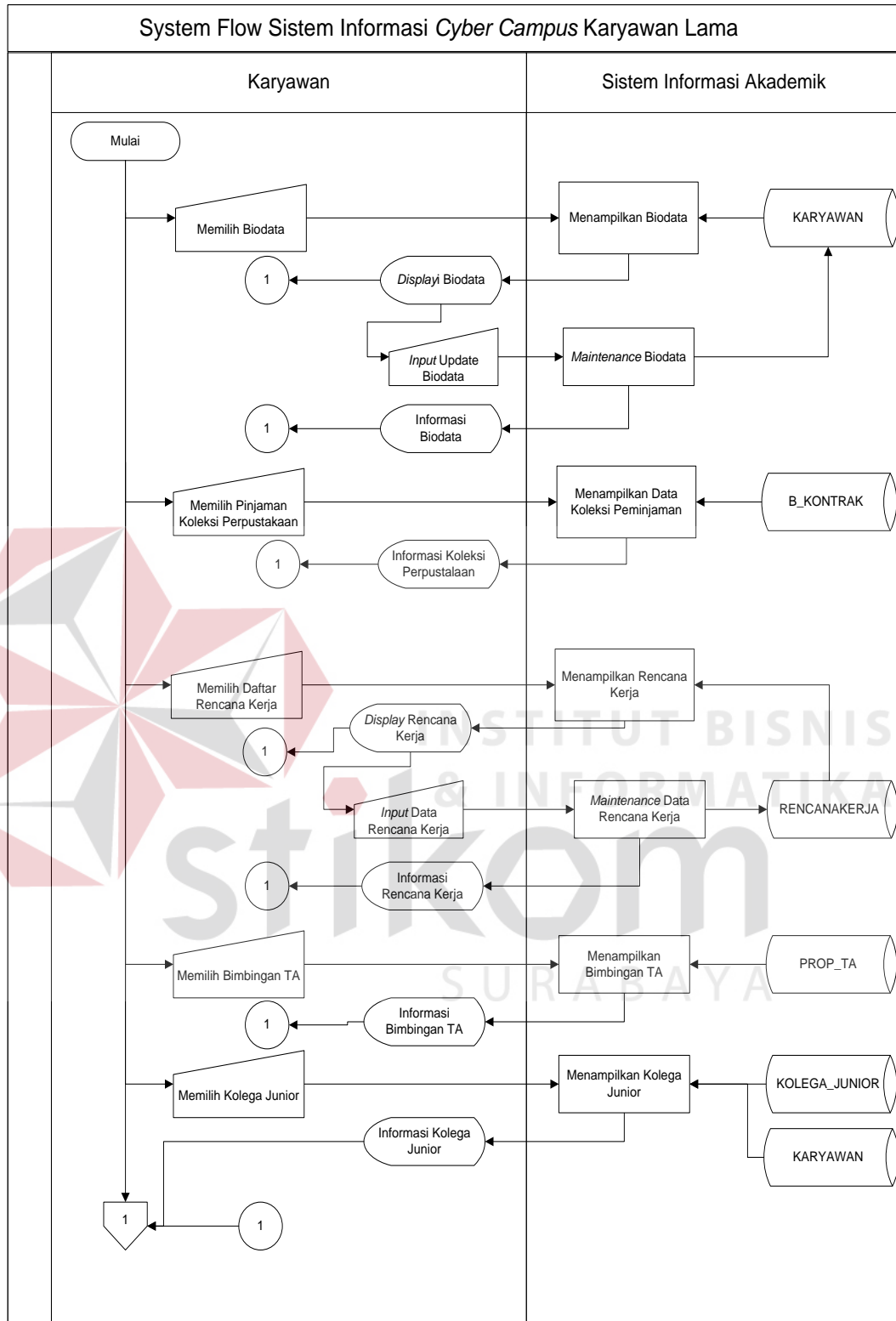
Wawancara adalah suatu cara mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang informan atau autoritas atau seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah. Dalam hal ini, wawancara dilakukan kepada Kepala Ketua PPTI dan Wakil Rektor I Bidang Akademik.

3) Pengumpulan data

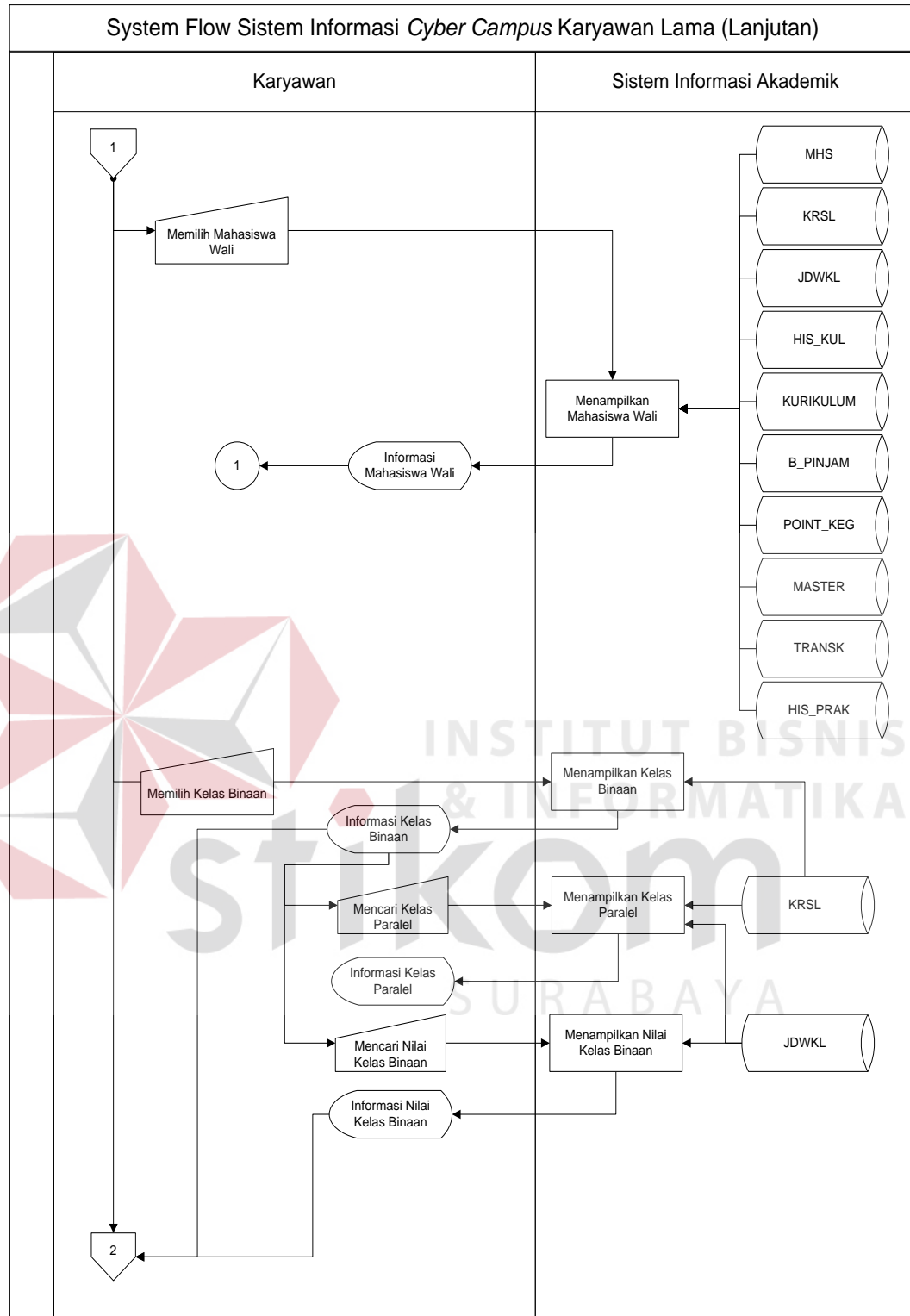
Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan dan mengidentifikasi masalah yang ada berkaitan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di lingkup Stikom Surabaya. Jumlah kuesioner yang dibagikan kepada 46 responden yang terdiri dari 23 tenaga pendidik dan 23 tenaga kependidikan.

Berdasarkan hasil kuesioner awal yang ditujukan untuk pemakai Sicyca karyawan yang berupa tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, ditemukan beberapa kekurangan diantaranya adalah sebagai berikut :

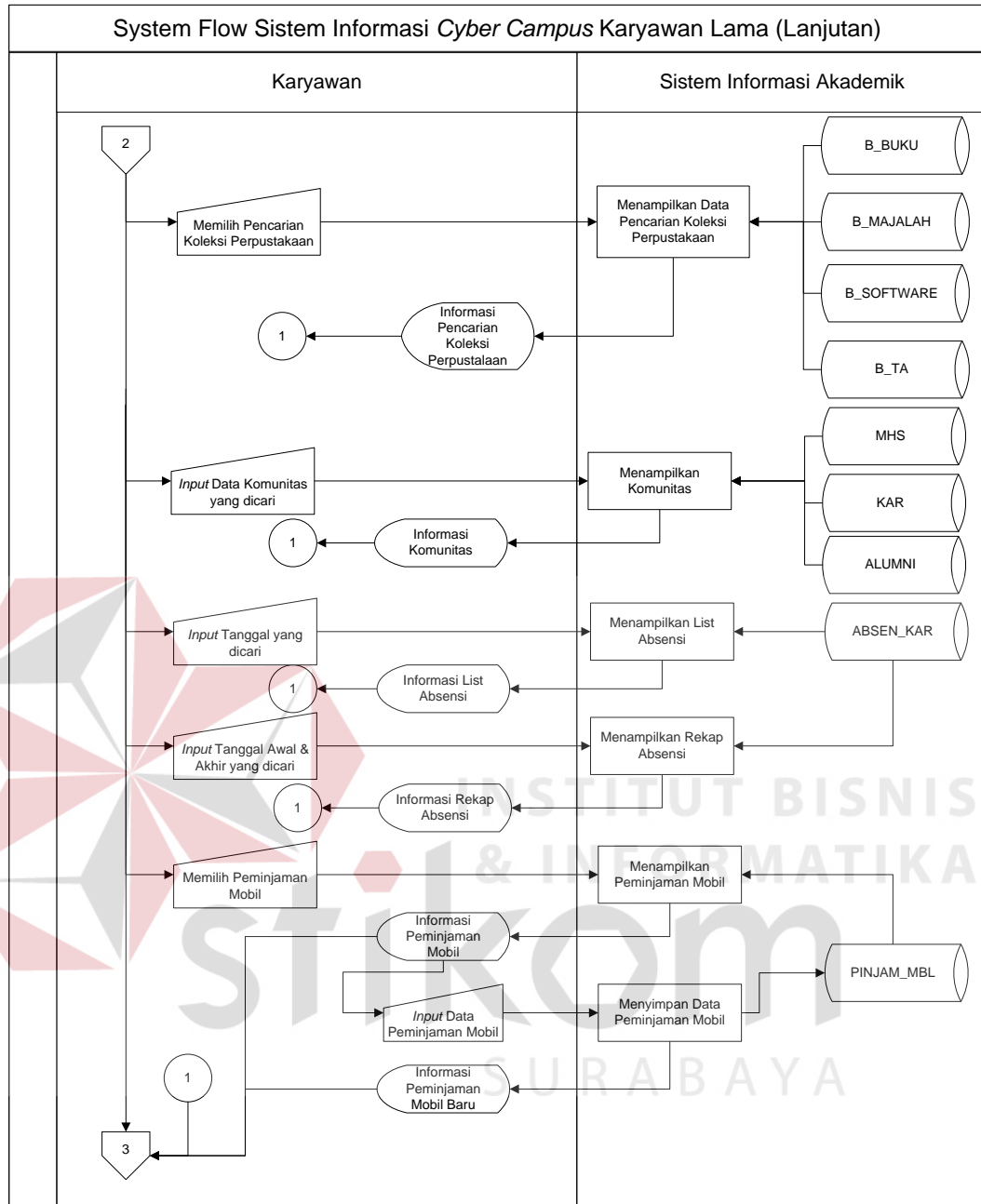
1. Sebanyak 58,70% dari 46 responden kurang senang dengan *interface* yang sekarang, contohnya seperti *content* dan ukuran *font* yang terlalu kecil.
  2. Sebanyak 54,35% dari 46 responden mengatakan *loading time* untuk mengakses web dikatakan masih cukup lama, salah satu contohnya ketika responden melakukan pencarian data karyawan atau komunitas.
  3. Sebanyak 56,52% dari 23 responden tenaga pendidik mengatakan masih terdapat kekurangan dalam hal penyajian informasi terutama untuk mendapatkan informasi seputar pekerjaan, contohnya adalah belum terdapat informasi jumlah bimbingan dari mahasiswa yang mengambil TA maupun KP.
- Adapun *System Flow* Sicyca karyawan yang sudah berjalan di Stikom Surabaya yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



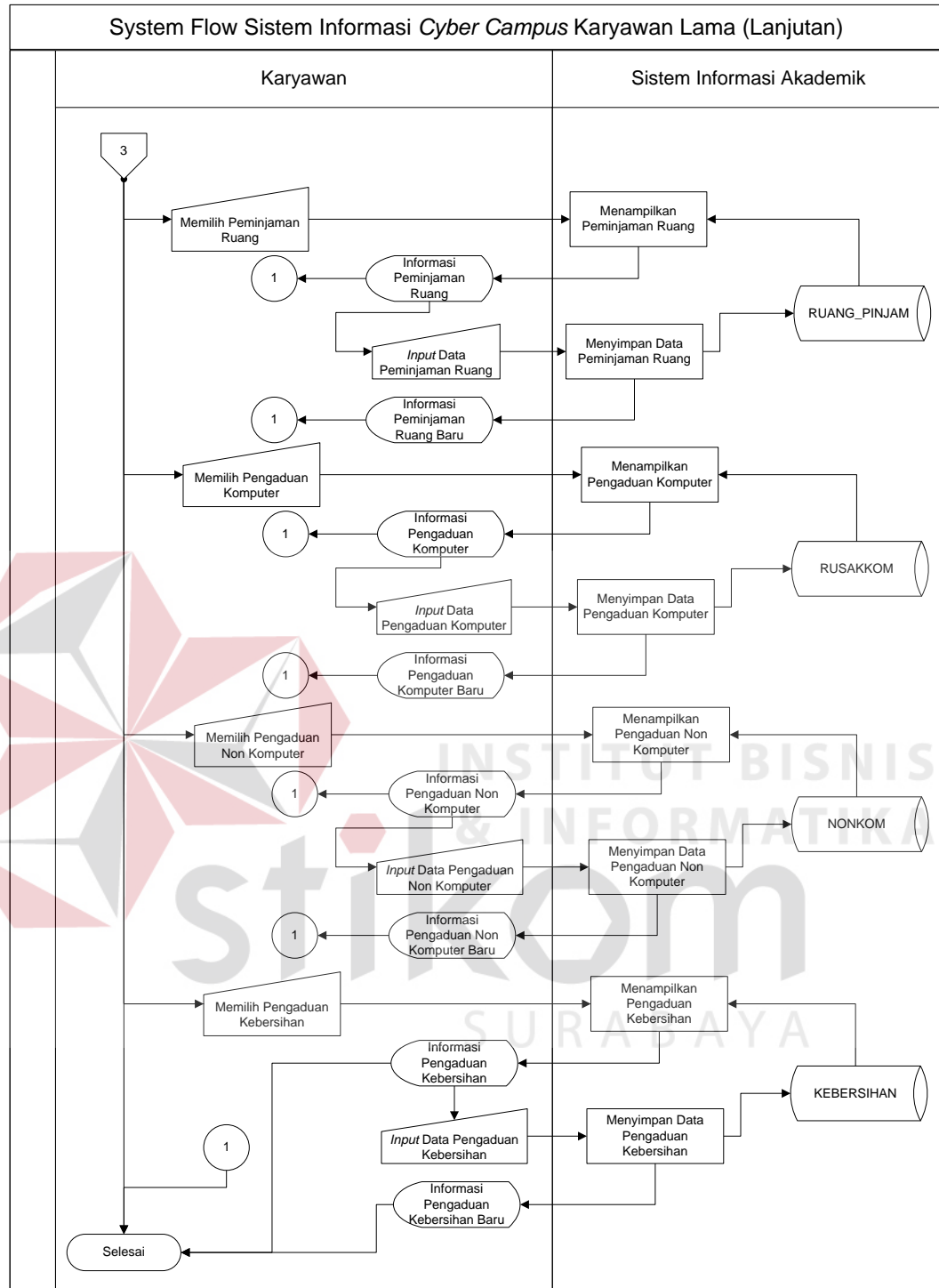
Gambar 3.1 *System Flow* Sistem Informasi Cyber Campus Stikom Surabaya yang lama.



Gambar 3.1 Lanjutan System Flow Sistem Informasi Cyber Campus Stikom Surabaya yang lama.



Gambar 3.1 Lanjutan *System Flow* Sistem Informasi *Cyber Campus* Stikom Surabaya yang lama.



Gambar 3.1 Lanjutan System Flow Sistem Informasi Cyber Campus Stikom Surabaya yang lama.

Berikut ini adalah penjelasan dari *System Flow* sesuai dengan Gambar 3.1 yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Penjelasan *System Flow* Sicyca Karyawan yang berjalan saat ini

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
Biodata	Menampilkan biodata	Sistem menampilkan data biodata pengguna
	<i>Maintenance</i> data biodata	Pengguna melakukan <i>Maintenance</i> data biodata
Pinjaman Koleksi Perpustakaan	Menampilkan pinjaman koleksi Perpustakaan	Sistem menampilkan data koleksi perpustakaan yang dipinjam pengguna
Daftar Rencana Kerja	Menampilkan Rencana Kerja	Sistem menampilkan data rencana kerja yang sudah dimasukkan pengguna
	<i>Maintenance</i> data Rencana Kerja	Pengguna melakukan <i>Maintenance</i> data Rencana Kerja
Bimbingan TA	Menampilkan Bimbingan TA	Sistem menampilkan data mahasiswa yang mengambil TA
Kolega Junior	Menampilkan Kolega Junior	Sistem menampilkan data Kolega Junior
Mahasiswa Wali	Menampilkan Mahasiswa Wali	Sistem menampilkan data Mahasiswa Wali dibawah bimbingan pengguna
Kelas Binaan	Menampilkan kelas binaan	Sistem menampilkan data kelas yang diajar pengguna
	Menampilkan kelas parallel	Sistem menampilkan data seluruh kelas paralel pengguna
	Menampilkan Nilai Kelas Binaan	Sistem menampilkan data nilai dari kelas yang diajar oleh pengguna
Koleksi Perpustakaan	Mencari data koleksi perpustakaan	Pengguna memasukkan kata kunci koleksi yang dicari. Kemudian sistem akan menampilkan hasil pencarian dari kata kunci tersebut
Komunitas	Mencari data komunitas	Pengguna memasukkan kata kunci berupa NIM atau nama yang dicari. Sistem akan menampilkan hasil pencarian dari kata kunci tersebut. Hasil pencarian dibedakan berdasarkan 3 kategori yaitu Mahasiswa, Karyawan dan Alumni.



Tabel 3.1. Lanjutan penjelasan *System Flow* Sicyca Karyawan yang berjalan saat ini

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
List Absensi	Menampilkan List Absensi	Sistem akan menampilkan data absensi karyawan sesuai dengan tanggal yang dicari pengguna.
Rekap Absensi	Menampilkan Rekap Absensi	Sistem akan menampilkan data jumlah absensi pengguna sesuai dengan tanggal awal dan tanggal akhir yang dicari pengguna.
Peminjaman Mobil	Menampilkan daftar peminjam mobil	Sistem akan menampilkan daftar peminjam mobil.
	Memproses transaksi peminjaman mobil	Pengguna menyimpan data transaksi peminjaman mobil
Peminjaman Ruang	Menampilkan daftar peminjam ruang	Sistem akan menampilkan daftar peminjam ruang.
	Memproses transaksi peminjaman ruang	Pengguna menyimpan data transaksi peminjaman ruang
Pengaduan Komputer	Menampilkan daftar pengaduan computer	Sistem akan menampilkan daftar pengaduan komputer yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan komputer	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan komputer
Pengaduan Non Komputer	Menampilkan daftar pengaduan non komputer	Sistem akan menampilkan semua daftar pengaduan non komputer yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan non komputer	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan non komputer
Pengaduan Kebersihan	Menampilkan daftar pengaduan kebersihan	Sistem akan menampilkan semua daftar pengaduan kebersihan yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan kebersihan	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan kebersihan

Pada *System Flow* di atas menggambarkan garis besar web Sicyca yang lama. Adapun beberapa permasalahan yang didapat diantaranya adalah :

1. Pada halaman *home* setelah pengguna melakukan login masih memiliki *space* yang kosong yang ditunjukkan pada Gambar 3.2. Seharusnya halaman depan dari sebuah website harus memiliki informasi sebagai titik fokus pusat website tersebut. Oleh karena itu, pada pengembangannya perlu ada

penambahan *Dashboard* yang dapat menampilkan informasi penting yang dibutuhkan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan. Berdasarkan wawancara pada Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kepala Ketua Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi, terdapat penambahan *Dashboard* Tridharma meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat pada pengguna dengan hak akses tenaga pendidik dan *Dashboard* Absensi pada pengguna dengan hak akses tenaga kependidikan.



Gambar 3.2 Halaman awal web Sicyca Karyawan.

2. Pada halaman Mahasiswa Wali, masih belum terdapat informasi penting untuk menunjukkan perkembangan mahasiswa wali sehingga tenaga pendidik sering kali harus mengecek satu per satu mahasiswa walinya. Contohnya adalah tunggakan keuangan, tenaga pendidik harus memilih kategori keuangan dan kemudian memilih mahasiswa wali yang ingin dicari. Sehingga pada pengembangannya akan ada perubahan desain pada halaman awal mahasiswa wali dengan menampilkan beberapa informasi penting seperti kehadiran, ipk, keuangan dan sebagainya.
3. Pada halaman Bimbingan TA, masih belum terdapat informasi jumlah bimbingan mahasiswa yang mengambil TA.
4. Belum terdapat informasi jumlah mahasiswa yang mengambil KP dan jumlah bimbingan mahasiswa yang mengambil KP.
5. Belum terdapat informasi jumlah cuti yang bisa diambil oleh tenaga pendidik dan kependidikan.
6. Pada layanan peminjaman ruang, belum terdapat informasi atau notifikasi apakah ruang yang dipinjam masih tersedia atau tidak sesuai tanggal pemesanan.

### 3.1.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan uraian *system flow* web Sicyca yang lama dan beberapa permasalahan diatas, maka diperlukan adanya perbaikan dan beberapa pengembangan untuk mengatasi beberapa kendala yang terjadi pada web Sicyca. Salah satu pengembangan yang dilakukan adalah penggunaan *Dashboard* untuk mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi.

Pengembangan Web Sicyca ini nantinya dapat membantu pengguna yang dijabarkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan
Tenaga Pendidik	<p>A. Pendidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperoleh informasi mengenai hasil kinerjanya sesuai tridharma yang ditampilkan pada <i>Dashboard</i></li> <li>• Memperoleh informasi kelas binaan</li> <li>• Memperoleh informasi bimbingan TA</li> <li>• Memperoleh informasi bimbingan KP</li> <li>• Mendownload nilai</li> <li>• Mengupload materi kuliah</li> <li>• Memperoleh informasi seputar mahasiswa wali</li> </ul> <p>B. Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperoleh informasi mengenai karya penelitian yang diambil</li> </ul> <p>C. Pengabdian Masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperoleh informasi mengenai jumlah karya pengabdian masyarakat yang diambil</li> </ul> <p>D. Komunitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pencarian informasi komunitas</li> </ul> <p>E. Perpustakaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperoleh informasi koleksi terbaru perpustakaan</li> <li>• Memperoleh informasi seputar data peminjaman koleksi perpustakaan</li> </ul> <p>F. Pelayanan Umum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapatkan informasi mengenai absensi</li> <li>• Mendapatkan informasi jatah cuti yang bisa diambil</li> <li>• Melakukan transaksi peminjaman mobil</li> <li>• Memperoleh informasi ketersediaan mobil yang dipinjam sesuai tanggal pemesanan</li> <li>• Melakukan transaksi peminjaman ruang</li> <li>• Memperoleh informasi ketersediaan ruang yang dipinjam sesuai tanggal pemesanan</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan komputer</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan non komputer</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan kebersihan</li> </ul>

Tabel 3.2. Lanjutan Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan
Tenaga Kependidikan	<p>A. Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperoleh informasi mengenai absensi yang ditampilkan pada <i>Dashboard</i>.</li> </ul> <p>B. Komunitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pencarian informasi komunitas</li> </ul> <p>C. Perpustakaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapatkan informasi koleksi terbaru perpustakaan</li> <li>• Memperoleh informasi seputar data peminjaman koleksi perpustakaan</li> </ul> <p>D. Pelayanan Umum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendapatkan informasi mengenai absensi</li> <li>• Mendapatkan informasi jatah cuti yang bisa diambil</li> <li>• Melakukan transaksi peminjaman mobil</li> <li>• Memperoleh informasi ketersediaan mobil yang dipinjam sesuai tanggal pemesanan</li> <li>• Melakukan transaksi peminjaman ruang</li> <li>• Memperoleh informasi ketersediaan ruang yang dipinjam sesuai tanggal pemesanan</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan komputer</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan non komputer</li> <li>• Melakukan transaksi pengaduan kebersihan</li> </ul>

Tabel 3.3. Tabel Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
Memperoleh informasi mengenai hasil kinerjanya sesuai tridharma yang ditampilkan pada <i>Dashboard</i> (tenaga pendidik)	<p>Mengambil data pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat dari sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Pendidikan berupa data angket, data pengumpulan soal, data pengumpulan nilai dan data kehadiran tenaga pendidik</li> <li>• Data Penelitian berupa jumlah penelitian, data publikasi dan data sumber dana</li> <li>• Data Pengabdian Masyarakat berupa jumlah pengabdian masyarakat, data publikasi, data sumber dana dan data mitra kerja</li> </ul>
Memperoleh informasi mengenai absensi yang ditampilkan pada <i>Dashboard</i> (tenaga kependidikan)	Mengambil data absensi bulan ini dari sistem.
Memperoleh informasi kelas binaan	Mengambil data kelas binaan dari sistem berupa data jadwal mengajar, data kelas paralel, data kehadiran dan data nilai

Tabel 3.3. Lanjutan Tabel Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
Memperoleh informasi bimbingan TA	Mengambil data bimbingan TA dari sistem berupa data mahasiswa yang mengambil TA, judul TA dan jumlah bimbingan
Memperoleh informasi bimbingan KP	Mengambil data bimbingan KP dari sistem berupa data mahasiswa yang mengambil KP, judul KP dan jumlah bimbingan
Menngunduh nilai	Mengunduh nilai dari sistem. Data diambil dari data nilai krs
Mengunggah materi kuliah	Mengunggah materi kuliah ke dalam sistem
Memantau mahasiswa wali	Mengambil data akademik mahasiswa wali dari sistem berupa biodata, jadwal kuliah, krs, kehadiran, hasil studi, nilai praktikum, pinjaman perpustakaan, sisa mata kuliah, keuangan dan sskm mahasiswa wali
Memperoleh informasi mengenai karya penelitian yang diambil	Mengambil data penelitian dari sistem berupa jumlah penelitian yang sudah diambil, judul penelitian dan peran dalam penelitian
Memperoleh informasi mengenai jumlah karya pengabdian masyarakat yang diambil	Mengambil data pengabdian masyarakat dari sistem berupa jumlah pengabdian masyarakat yang sudah diambil, judul pengabdian masyarakat dan peran dalam pengabdian masyarakat
Melakukan pencarian informasi komunitas	Mengambil data karyawan / mahasiswa / alumni dari sistem
Memperoleh informasi koleksi terbaru perpustakaan	Mengambil data koleksi perpustakaan dari sistem berupa nama koleksi, jenis koleksi, tahun terbit, pengarang dan tanggal koleksi masuk perpustakaan.
Memperoleh informasi seputar data peminjaman koleksi perpustakaan	Mengambil data peminjaman perpustakaan dari sistem berupa nama koleksi yang dipinjam, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian dan status peminjaman.
Mendapatkan informasi mengenai absensi	Mengambil data absensi dari sistem berupa data rekapan absensi dengan keterangan jumlah T (Tepat waktu), jumlah LDI (Terlambat dengan ijin), jumlah LTI (Terlambat tanpa ijin), jumlah I (Ijin), Jumlah D (Dinas luar), jumlah A (Alpha) dan jumlah cuti.
Mendapatkan informasi jatah cuti yang bisa diambil	Mengambil data dari transaksi cuti dan master cuti. Hasil sisa cuti didapat dari pengurangan master cuti dengan transaksi cuti
Melakukan transaksi peminjaman mobil	Menyimpan data peminjaman mobil ke sistem berupa tanggal pemesanan, nama kegiatan,



Tabel 3.3. Lanjutan Tabel Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
	tempat tujuan dan jumlah peserta
Melakukan transaksi peminjaman ruang	Menyimpan data peminjaman ruang ke sistem berupa tanggal pemesanan, nama kegiatan, ruang yang digunakan dan jumlah peserta.
Memperoleh informasi ketersediaan ruang yang dipinjam sesuai tanggal pemesanan	Menampilkan notifikasi apabila ruang tidak tersedia pada tanggal pemesanan.
Melakukan transaksi pengaduan komputer	Menyimpan data pengaduan komputer ke sistem berupa tanggal pelaporan dan subyek kerusakan.
Melakukan transaksi pengaduan non komputer	Menyimpan data pengaduan non-komputer ke sistem berupa tanggal pelaporan dan subjek kerusakan.
Melakukan transaksi pengaduan kebersihan	Menyimpan data pengaduan kebersihan ke sistem berupa lantai, ruang dan objek yang dilaporkan.

Tabel 3.4. Tabel Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Non-Fungsional
Melakukan pencarian informasi komunitas karyawan / mahasiswa / alumni	Sistem harus dapat memberikan respon tidak boleh lebih dari 10 detik.
Mendownload nilai	File yang dapat didownload berekstensi Excel dan PDF
Mengakses Sicyca di area luar kampus	Aplikasi harus berbasis web

Berikut ini adalah perbandingan antara Sicyca lama dengan Sicyca baru yang akan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan diatas adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5. Tabel Perbandingan Sicyca lama dan Sicyca baru

Sicyca Lama	Sicyca Baru
Halaman <i>Home</i> masih kosong dan belum terdapat informasi yang ditunjukkan pada Gambar 3.2	Penambahan <i>Dashboard</i> yang dapat menampilkan informasi penting yang dibutuhkan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan dengan rincian <i>Dashboard</i> Tridharma pada Tenaga Pendidik dan <i>Dashboard</i> Absensi pada

Tabel 3.5. Lanjutan Tabel Perbandingan Sicyca lama dan Sicyca baru

Sicyca Lama	Sicyca Baru
	Tenaga Kependidikan.
Pada menu Mahasiswa wali, masih belum terdapat informasi penting terkait perkembangan mahasiswa wali sehingga tenaga pendidik masih harus mengecek satu per satu mahasiswa walinya	Penambahan beberapa informasi penting pada halaman awal mahasiswa wali untuk menunjukkan perkembangan mahasiswa wali contohnya kehadiran, ipk, keuangan. Selain itu, terdapat informasi jumlah mahasiswa wali dibawah binaan tenaga pendidik
Pada halaman Bimbingan TA, hanya terdapat NIM dan nama mahasiswa yang mengambil TA.	Penambahan jumlah bimbingan mahasiswa yang mengambil TA beserta detail hasil bimbingan TA.
Belum terdapat informasi mahasiswa yang mengambil KP.	Penambahan menu bimbingan KP disertai dengan jumlah bimbingan mahasiswa yang mengambil KP dan hasil bimbingan KP.
Belum terdapat informasi <i>history</i> mengajar tenaga pendidik.	Penambahan menu <i>history</i> mengajar tenaga pendidik pada semester sebelumnya.
Belum terdapat informasi cuti yang dapat diambil.	Penambahan menu informasi cuti yang dapat diambil yang ditampilkan dalam grafik.
Pada peminjaman ruangan, belum terdapat fitur ketersediaan ruangan.	Penambahan fitur ketersediaan ruangan pada peminjaman ruang. Apabila ruang yang hendak dipesan sudah dipesan oleh pengguna lain, akan muncul notifikasi bahwa ruang tersebut sudah dipesan.

### 3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan pada saat penelitian berlangsung dengan cara mengumpulkan informasi-informasi yang berkaitan dengan topik penelitian di perpustakaan ataupun via web. Sumber informasi ini berupa jurnal, karya ilmiah, dan buku. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data dan pengetahuan yang lebih mengenai aplikasi yang dibuat. Adapun informasi yang diperoleh meliputi :

- a) Dashboard
- b) Desain Antarmuka



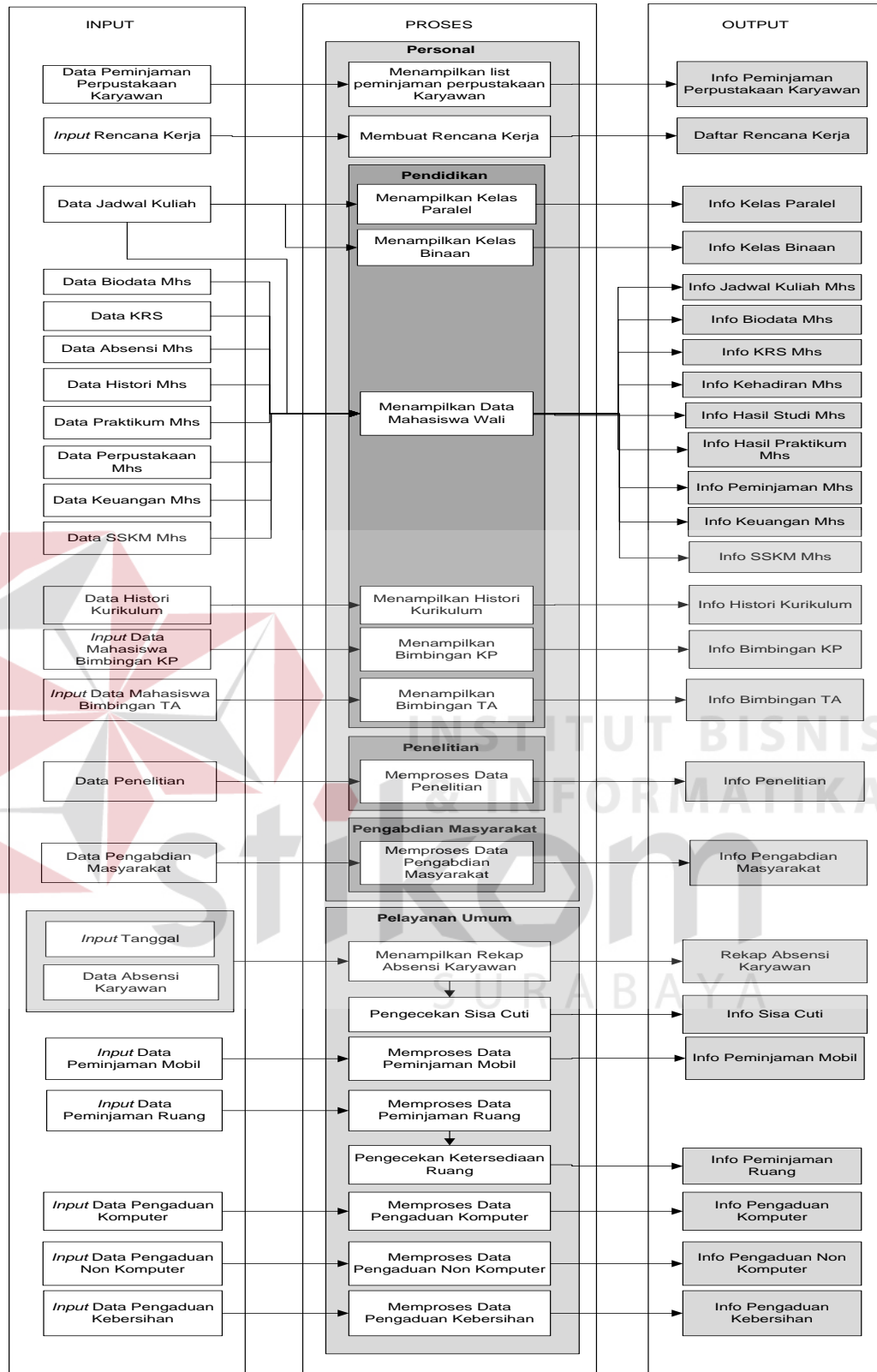
- c) Web
- d) *Framework* Code Igniter

### 3.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dapat dirancang sebuah solusi model pengembangan sistem yang akan menjadi dasar dalam perancangan sistem selanjutnya. Pada tahap ini akan memberikan gambaran tentang langkah-langkah dalam membangun sistem yang akan dibuat. Tahap-tahap ini akan digambarkan dengan blok diagram, *system flow*, diagram jenjang, diagram konteks, *data flow diagram* (DFD), struktur tabel, dan desain *input output*.

#### 3.2.1 Blok Diagram

Secara umum model pengembangan digambarkan dalam blok diagram. Blok Diagram tersebut menjelaskan tentang apa saja yang menjadi *input* dan proses yang diperlukan sistem dan *output* yang akan dihasilkan oleh sistem yang akan dibangun. Blok Diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.3 dibangun dengan berbasis web.



Gambar 3.3 Blok Diagram Sistem Informasi Cyber Campus Stikom Surabaya

Dari blok diagram di atas dibagi menjadi 3 bagian yaitu *input*, proses dan *output*. Masing-masing bagian tersebut saling mempengaruhi untuk melakukan suatu keputusan sesuai tujuan dibangunnya sistem ini, adapun penjelasan rincinya sebagai berikut :

### 1. *Input*

Berikut ini data yang dibutuhkan dalam pengembangan web ini antara lain

#### a. Data Perpustakaan Karyawan

Data ini diambil dari *database* dan berupa data koleksi yang dipinjam pengguna disertai dengan tanggal pinjam dan tanggal kembali.

#### b. *Input* Rencana Kerja

Data yang dimasukkan berupa seluruh kegiatan rencana kerja oleh pengguna beserta tanggal realisasi.

#### c. Data Jadwal Kuliah

Data ini diambil dari *database* berupa data-data yang berhubungan dengan perkuliahan.

#### d. Data Mhs Wali

Data ini diambil dari *database* berupa data-data biodata mahasiswa wali.

#### e. Data KRS Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data-data KRS mahasiswa wali.

#### f. Data Absensi Mhs.

Data ini diambil dari *database* berupa data-data absensi mahasiswa wali seperti kehadiran, ijin dan alpha.

g. Data Histori Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data IPP, IPK dan IPS mahasiswa wali.

h. Data Praktikum Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data-data nilai praktikum mahasiswa wali.

i. Data Perpustakaan Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data-data peminjaman koleksi perpustakaan mahasiswa wali.

j. Data Keuangan Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data-data keuangan SPP mahasiswa.

k. Data SSKM Mhs

Data ini diambil dari *database* berupa data-data poin SSKM Mahasiswa yaitu *Achievement, Leadership, Management* dan *Entrepreneurship*.

l. Data Histori Kurikulum

Data ini diambil dari *database* berisi data-data histori dosen mengajar.

m. *Input* Data Mahasiswa Bimbingan TA

Data yang dimasukkan berupa data hasil bimbingan mahasiswa yang mengambil TA.

n. *Input* Data Mahasiswa Bimbingan KP

Data yang dimasukkan berupa data hasil bimbingan mahasiswa yang mengambil KP.

o. Data Penelitian

Data ini diambil dari *database* berisi data-data penelitian tenaga pendidik yaitu jenis kegiatan, judul penelitian dan jumlah penelitian

p. Data Pengabdian Masyarakat

Data ini diambil dari *database* berisi data-data pengabdian masyarakat oleh tenaga pendidik berupa jenis kegiatan, judul pengabdian masyarakat dan jumlah pengabdian masyarakat.

q. *Input* Tanggal

Tanggal terdiri dari tanggal awal dan tanggal akhir yang digunakan untuk menampilkan hasil pencarian dari *range* tanggal tersebut.

r. Data Absensi

Data ini diambil dari *database*. Detail dari absensi tersebut berupa tepat waktu, terlambat dengan ijin, terlambat tanpa ijin, dinas luar, ijin, alpha, cuti menikah, cuti melahirkan, cuti besar, cuti pribadi dan cuti sakit berkepanjangan.

s. *Input* Peminjaman Mobil

Data yang dimasukkan berupa tanggal pemesanan, kegiatan, tujuan dan jumlah peserta.

t. *Input* Peminjaman Ruang

Data yang dimasukkan berupa nama tanggal acara, ruang yang dipesan, kegiatan dan jumlah peserta.

u. *Input* Pengaduan Komputer

Data yang dimasukkan berupa subjek yang dilaporkan, tanggal pelaporan, tanggal kerusakan dan keterangan.

v. *Input* Pengaduan Non Komputer

Data yang dimasukkan berupa tanggal pelaporan, lantai, ruang, barang dan keterangan.

w. *Input* Pengaduan Kebersihan

Data yang dimasukkan berupa tanggal pelaporan, lantai, ruang dan kondisi fisik ruang.

2. Proses

Adapun Proses yang terdapat pada pengembangan web ini antara lain :

a. Menampilkan List Peminjaman Perpustakaan

Proses ini menampilkan koleksi perpustakaan yang dipinjam oleh pengguna seperti buku, cd dan majalah.

b. Membuat Rencana Kerja

Proses ini menyimpan kegiatan rencana kerja dari pengguna selama setahun.

c. Menampilkan Kelas Binaan

Proses ini hanya menampilkan jadwal kuliah yang diajar pada semester ini. Pada proses ini terdapat fitur untuk menampilkan nilai mahasiswa dan *dashboard* nilai rata-rata kelas binaan per semester.

d. Menampilkan Kelas Paralel

Proses ini menampilkan seluruh jadwal kuliah kelas paralel pada semester ini.

e. Menampilkan Mahasiswa Wali

Proses ini menampilkan detail mahasiswa wali.

f. Menampilkan Histori Kurikulum

Proses ini menampilkan semua histori dosen mengajar.

g. Menampilkan Bimbingan KP

Proses ini menampilkan mahasiswa bimbingan KP dan judul yang diambil

h. Menampilkan Bimbingan TA

Proses ini menampilkan mahasiswa bimbingan TA dan judul yang diambil.

i. Memproses Data Penelitian

Proses ini menampilkan data-data penelitian yang sudah diambil dari tenaga pendidik.

j. Memproses Data Pengabdian Masyarakat

Proses ini menampilkan data-data pengabdian masyarakat dari tenaga pendidik.

k. Menampilkan Rekap Absensi

Proses ini menampilkan rekap absensi pengguna berdasarkan range dari inputan tanggal awal dan akhir.

l. Pengecekan Sisa Cuti

Proses ini menampilkan jumlah sisa cuti yang dapat diambil oleh pengguna. .

m. Memproses Data Peminjaman Mobil

Proses ini menyimpan data-data peminjaman mobil yang dimasukkan oleh pengguna.

n. Memproses Data Peminjaman Ruang

Proses ini menyimpan data-data peminjaman ruang yang dimasukkan oleh pengguna.

o. Pengecekan Ketersediaan Ruang

Fitur ini untuk mengecek apakah ruang yang digunakan tersedia atau tidak. Apabila ruang tersebut masih digunakan, maka akan muncul notifikasi ruang tersebut masih digunakan disertai kegiatan dan batas tanggal peminjamannya.

p. Memproses Data Pengaduan Komputer

Proses ini untuk menyimpan data-data pengaduan komputer.

q. Memproses Data Pengaduan Non Komputer

Proses ini untuk menyimpan data-data pengaduan non komputer.

r. Memproses Data Pengaduan Kebersihan

Proses ini untuk menyimpan data-data pengaduan kebersihan.

3. *Output*

Adapun *output* yang dihasilkan dalam pengembangan web ini antara lain:

a. Info Peminjaman Perpustakaan

*Output* yang dihasilkan berupa data koleksi yang sedang dipinjam. Apabila tidak ada koleksi yang dipinjam, maka data yang ditampilkan kosong. Data yang ditampilkan berupa no induk koleksi, judul koleksi, nama pengarang, tanggal pinjam, tanggal kembali, status (kolom ini menunjukkan apakah peminjaman sudah melebihi jatuh tempo atau belum).

b. Daftar Rencana Kerja

*Output* yang dihasilkan berupa seluruh kegiatan rencana kerja oleh pengguna. Apabila tidak rencana kerja, maka data yang ditampilkan



kosong. Pada daftar rencana kerja ini menampilkan atribut seperti rencana kerja dan tanggal penyelesaian.

c. Info Kelas Binaan

*Output* yang dihasilkan berupa nilai kelas binaan dan jadwal kuliah termasuk UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester).

Pada jadwal kuliah kelas binaan ini menampilkan atribut seperti nama mata kuliah, hari, kelas, jam mulai, jam selesai, ruang, jumlah mahasiswa.

Pada *output* ini atribut yang dihasilkan untuk jadwal UTS dan UAS berupa nama mata kuliah, kelas, tanggal ujian, jam mulai, jam selesai, ruang dan jumlah mahasiswa.

d. Info Kelas Paralel

*Output* yang dihasilkan berupa jadwal kuliah kelas paralel. Pada info kelas paralel menampilkan atribut berupa nama mata kuliah, dosen, hari, jam mulai, jam selesai, ruang dan jumlah mahasiswa.

e. Info Biodata Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa biodata mahasiswa wali. Pada info biodata mahasiswa wali menampilkan atribut berupa NIM, nama mahasiswa, status (status mahasiswa berupa aktif atau tidak), jenis kelamin, tempat & tanggal lahir, alamat, agama, no. telpon, dan alamat email.

f. Info Jadwal Kuliah Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa jadwal kuliah mahasiswa wali pada semester yang diambil sekarang. Pada info jadwal kuliah mahasiswa wali menampilkan atribut berupa NIM, nama mahasiswa, hari, jam (berupa

jam masuk hingga selesai selama perkuliahan), mata kuliah, kelas, ruang dan dosen.

g. Info KRS Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa KRS (Kartu Rencana Studi) mahasiswa wali pada semester yang diambil sekarang. Pada info jadwal kuliah mahasiswa wali menampilkan attribut berupa NIM, nama mahasiswa, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, SKS, status (berupa status mata kuliah yang diambil apakah baru(b), perbaikan(p) atau ulang(u) dan total sks yang diambil.

h. Info Kehadiran Mhs

*Output* yang dihasilkan adalah kehadiran mata kuliah oleh mahasiswa wali. Hasil attribut dari Kehadiran Mata Kuliah berupa NIM, nama mahasiswa dan prosentase kehadiran.

i. Info Hasil Studi Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa hasil studi mahasiswa wali. Pada info hasil studi mahasiswa wali menampilkan attribut berupa NIM, nama mahasiswa, semester, IPS dan IPK

j. Info Hasil Praktikum Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa nilai praktikum mahasiswa wali. Apabila tidak ada praktikum yang diambil, maka data yang ditampilkan kosong. Attribut yang dihasilkan berupa NIM, nama mahasiswa, nama praktikum, grup praktikum dan nilai.

k. Info Peminjaman Mhs

*Output* yang dihasilkan berupa data koleksi yang sedang dipinjam oleh mahasiswa wali. Apabila tidak ada koleksi yang dipinjam, maka data yang ditampilkan kosong. Atribut yang dihasilkan berupa NIM, nama mahasiswa, no induk koleksi, judul koleksi, nama pengarang, tanggal pinjam, tanggal kembali dan status (kolom ini menunjukkan apakah peminjaman sudah melebihi jatuh tempo atau belum).

l. Info Keuangan Mhs

*Output* yang dihasilkan adalah informasi keuangan mahasiswa wali seperti SPP dan SP. Atribut yang dihasilkan berupa NIM, nama mahasiswa, semester, angsuran, tagihan yang harus dibayar, denda yang harus dibayar, tagihan yang sudah dibayar, denda yang sudah dibayar, sisa tagihan yang harus dibayar dan sisa denda yang harus dibayar

m. Info SSKM Mhs

*Output* yang dihasilkan adalah jumlah *point* SSKM mahasiswa wali. Atribut yang dihasilkan berupa NIM, nama mahasiswa, bidang dan perolehan *point*.

n. Info Histori Kurikulum

*Output* yang dihasilkan adalah histori dosen mengajar. Atribut yang dihasilkan berupa nama mata kuliah, semester, kehadiran, jumlah mahasiswa dan prosentase kelulusan.

o. Info Bimbingan KP

*Output* yang dihasilkan adalah informasi bimbingan KP mahasiswa. Atribut yang dihasilkan berupa NIM, Nama Mahasiswa dan Judul KP.

Sedangkan attribut dari detail bimbingan KP Mahasiswa berupa NIM, nama mahasiswa, tanggal dan deskripsi (berupa hasil/keterangan bimbingan KP pada tanggal tersebut)

p. Info Bimbingan TA

*Output* yang dihasilkan adalah informasi bimbingan TA mahasiswa. Attribut yang dihasilkan berupa NIM, Nama Mahasiswa dan Judul TA. Sedangkan attribut dari detail bimbingan TA Mahasiswa berupa NIM, nama mahasiswa, tanggal dan deskripsi (berupa hasil/keterangan bimbingan TA pada tanggal tersebut)

q. Info Penelitian

*Output* yang dihasilkan adalah informasi penelitian tenaga pendidik. Informasi yang dihasilkan berupa jenis kegiatan, judul penelitian dan jumlah penelitian

r. Info Pengabdian Masyarakat

*Output* yang dihasilkan adalah informasi pengabdian masyarakat tenaga pendidik. Informasi yang dihasilkan berupa jenis kegiatan, judul pengabdian masyarakat dan jumlah pengabdian masyarakat.

s. Info Rekap Absensi

*Output* yang dihasilkan adalah jumlah sisa cuti yang dimiliki pengguna. Attribut yang dihasilkan berupa NIK, Nama Pengguna, Jumlah T (Tepat waktu), Jumlah LDI (Terlambat dengan ijin), Jumlah LTI (Terlambat tanpa ijin), Jumlah I (Ijin), Jumlah D (Dinas luar), Jumlah A (Alpha), Jumlah CN (Cuti menikah), Jumlah CL (Cuti melahirkan), Jumlah CB

(Cuti besar), Jumlah CP (Cuti pribadi), Jumlah CD (Cuti diluar tanggungan) dan Jumlah CS (Cuti sakit berkepanjangan)

t. Info Sisa Cuti

*Output* yang dihasilkan adalah jumlah sisa cuti yang dimiliki pengguna.

Attribut yang dihasilkan berupa nama pengguna, jenis cuti dan sisa cuti.

u. Info Peminjaman Mobil

*Output* yang dihasilkan adalah *list* peminjaman mobil oleh pengguna.

Attribut yang dihasilkan berupa nama pengguna, tujuan, tanggal mulai peminjaman, tanggal selesai peminjaman dan status.

v. Info Peminjaman Ruang

*Output* yang dihasilkan adalah *list* peminjaman ruang oleh pengguna.

Attribut yang dihasilkan berupa nama pengguna, ruang, kegiatan, tanggal mulai peminjaman, tanggal selesai peminjaman dan status.

w. Info Pengaduan Komputer

*Output* yang dihasilkan adalah *list* pemberitahuan kerusakan komputer.

Attribut yang dihasilkan berupa nama pelapor, subyek, tanggal pelaporan, tanggal kerusakan dan keterangan.

x. Info Pengaduan Non Komputer

*Output* yang dihasilkan adalah *list* pemberitahuan kerusakan peralatan non komputer. Attribut yang dihasilkan berupa tanggal pelaporan, nama pelapor, lantai, ruang, barang, keterangan dan tanggapan.

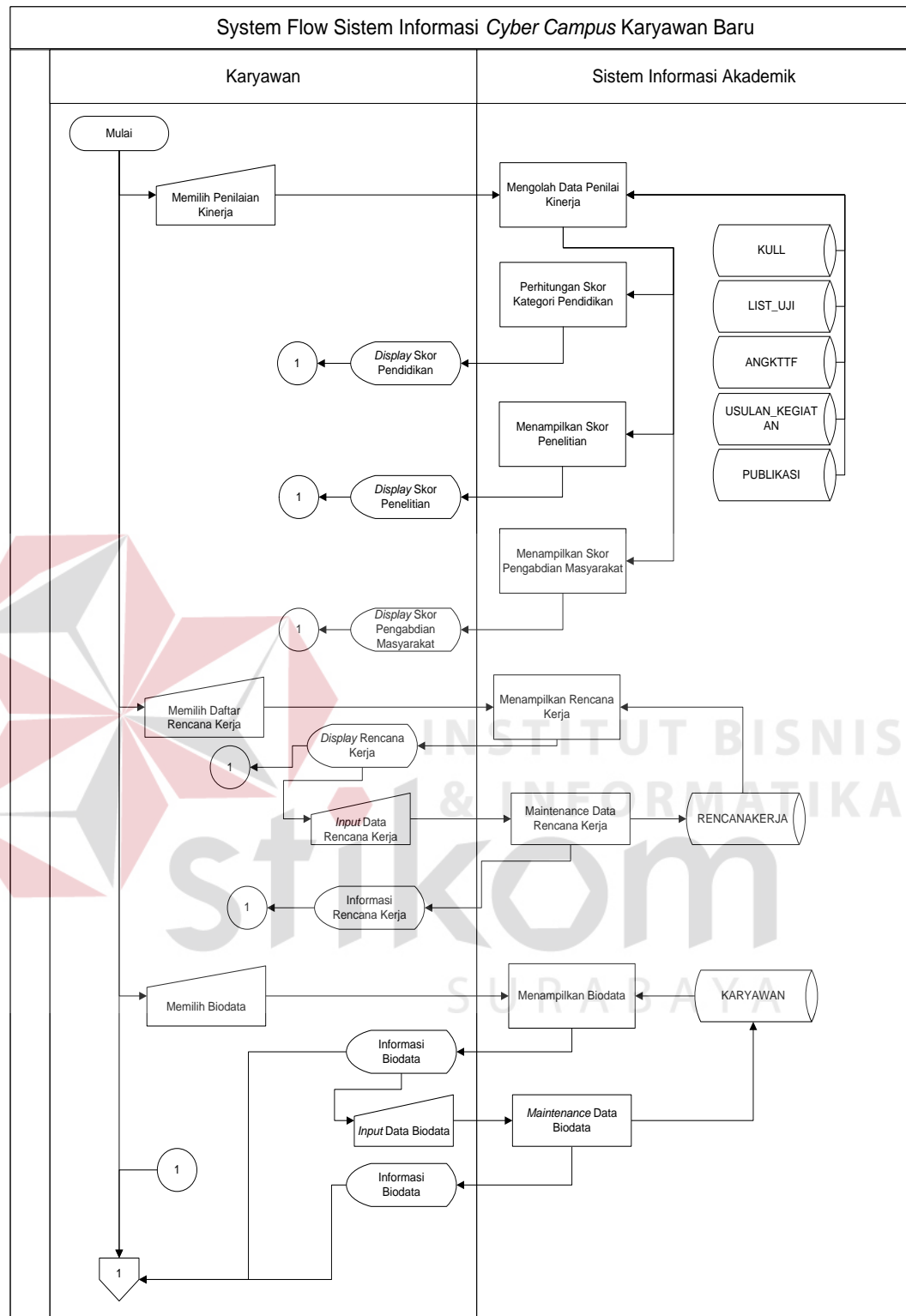
y. Info Pengaduan Kebersihan

*Output* yang dihasilkan adalah *list* pengaduan tentang kebersihan. Atribut yang dihasilkan berupa tanggal pelaporan, nama pelapor, lantai, ruang dan kondisi fisik ruang dan tanggapan AU.

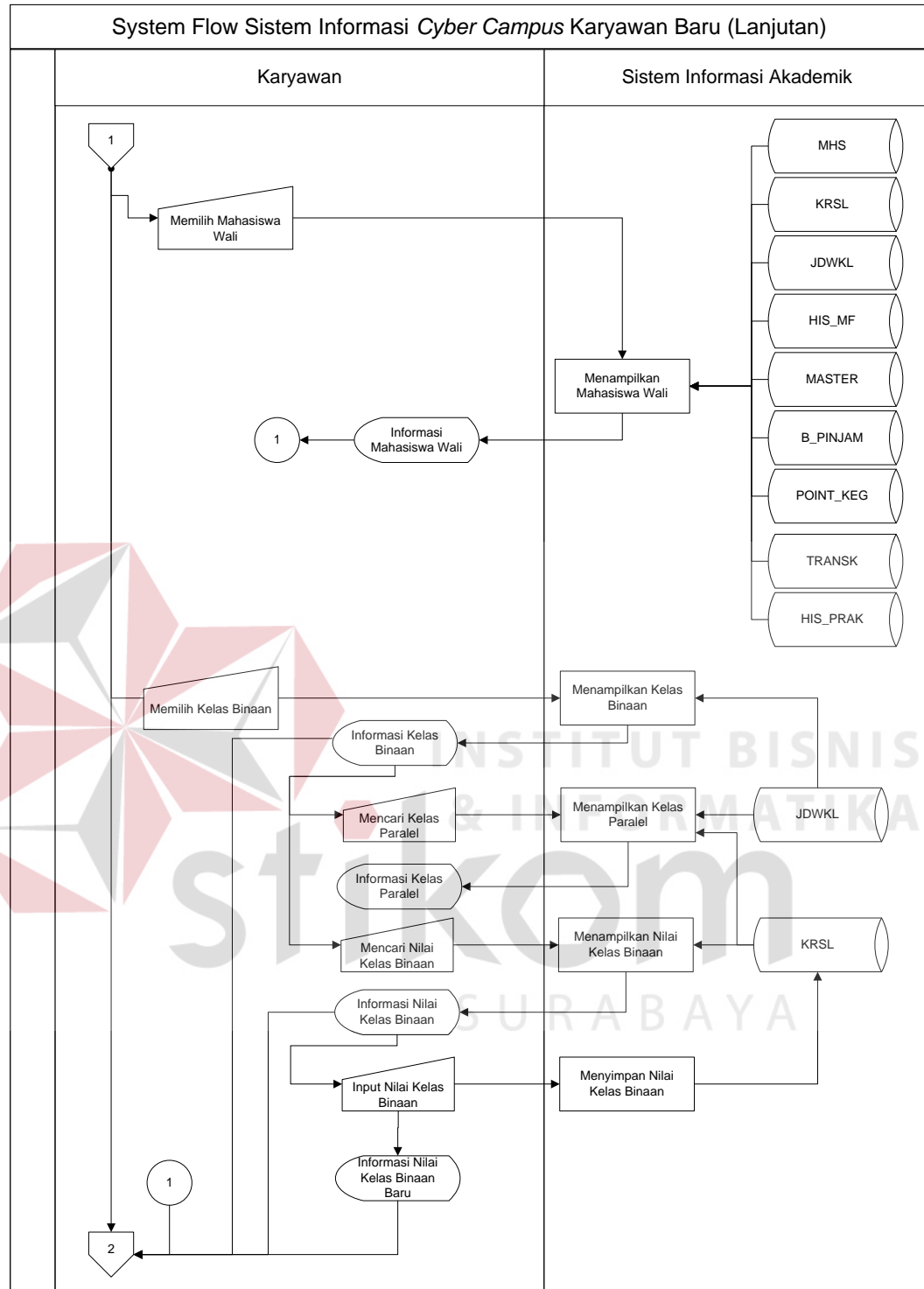
### 3.2.2 System Flow

*System Flow* merupakan suatu gambaran aliran kerja yang terdapat dalam sistem dan dapat memberitahukan siapa pengguna yang melakukan kerja tersebut. Pada *System Flow* yang ditunjukkan pada Gambar 3.4 ini menunjukkan pengembangan dari sistem yang lama di web Sicyca.



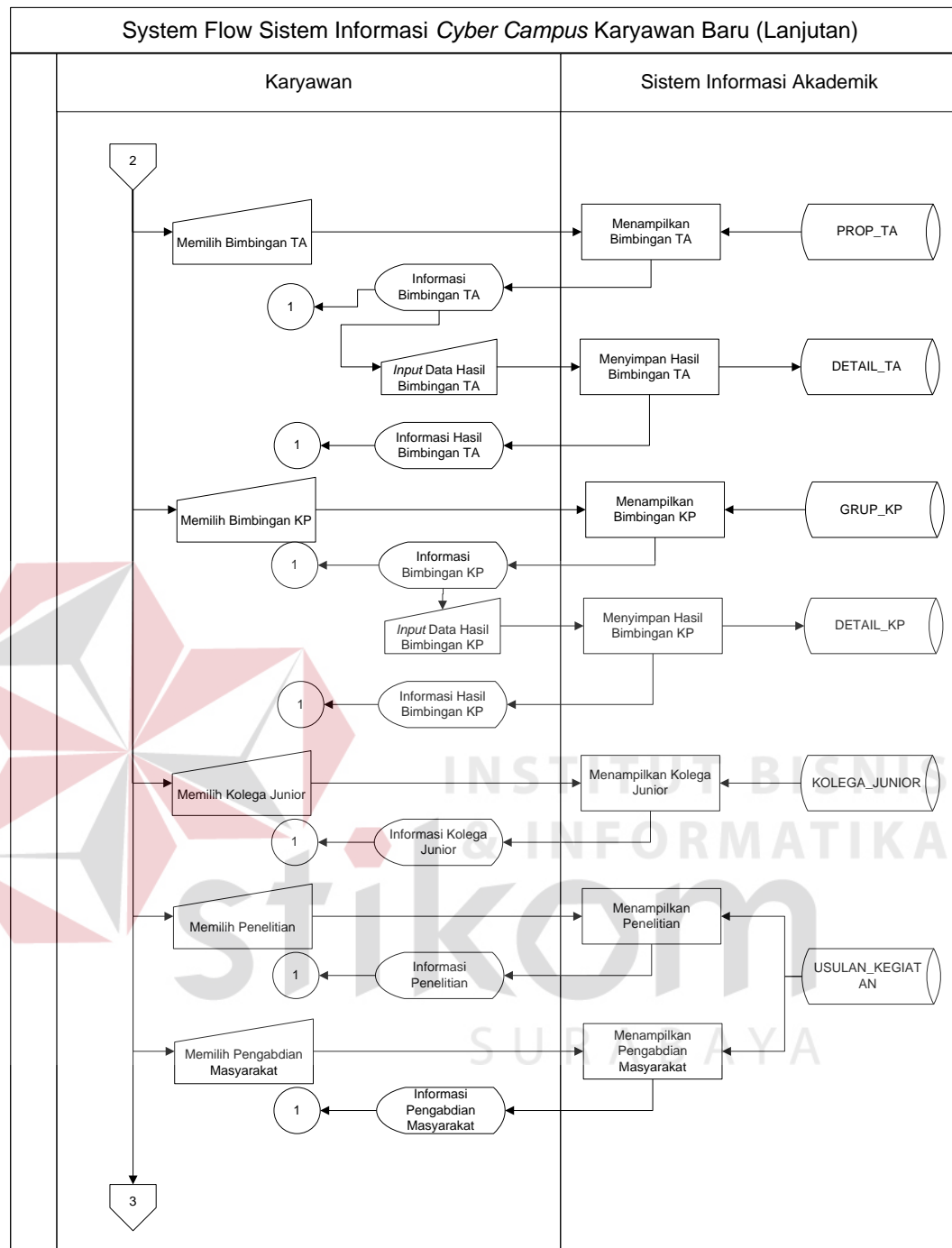


Gambar 3.4 System Flow Sistem Informasi Cyber Campus di Stikom Surabaya.

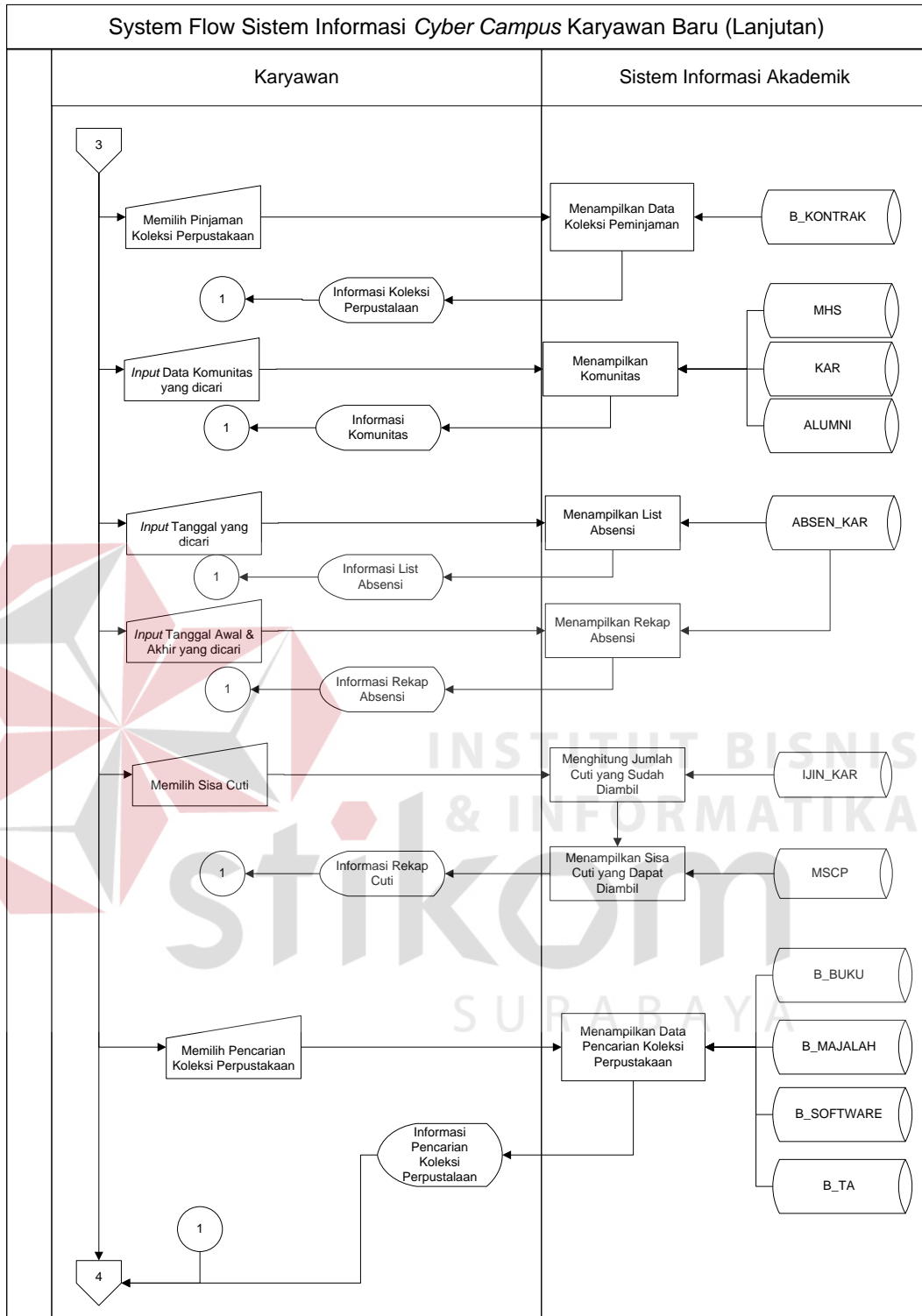


Gambar 3.4 Lanjutan *System Flow* Sistem Informasi Cyber Campus di Stikom Surabaya.





Gambar 3.4 Lanjutan *System Flow* Sistem Informasi *Cyber Campus* di Stikom Surabaya.



Gambar 3.4 Lanjutan System Flow Sistem Informasi Cyber Campus di Stikom Surabaya.



Adapun penjelasan dari *System Flow* yang sesuai dengan Gambar 3.4 dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Penjelasan *System Flow* Pengembangan Sicyca Karyawan

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
Penilaian Kinerja	Mengola Data Penilaian Kinerja	Sistem menampilkan penilaian kinerja yang terdiri dari Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Data-data yang diambil dari sistem adalah diantaranya : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Pendidikan berupa data angket, data pengumpulan soal, data pengumpulan nilai dan data kehadiran tenaga pendidik</li> <li>• Data Penelitian berupa jumlah penelitian, data publikasi dan data sumber dana</li> <li>• Data Pengabdian Masyarakat berupa jumlah pengabdian masyarakat, data publikasi, data sumber dana dan data mitra kerja</li> </ul>
	Perhitungan Skor Pendidikan	Sistem melakukan perhitungan skor dari data pendidikan
	Perhitungan Skor Penelitian	Sistem melakukan perhitungan skor dari data penelitian
	Perhitungan Skor Pengabdian Masyarakat	Sistem melakukan perhitungan skor dari data pengabdian masyarakat
Biodata	Menampilkan biodata	Sistem menampilkan data biodata pengguna
	<i>Maintenance</i> data biodata	Pengguna melakukan <i>Maintenance</i> data biodata
Pinjaman Koleksi Perpustakaan	Menampilkan pinjaman koleksi Perpustakaan	Sistem menampilkan data koleksi perpustakaan yang dipinjam pengguna
Daftar Rencana Kerja	Menampilkan Rencana Kerja	Sistem menampilkan data rencana kerja yang sudah dimasukkan pengguna
	<i>Maintenance</i> data Rencana Kerja	Pengguna melakukan <i>Maintenance</i> data Rencana Kerja
Bimbingan TA	Menampilkan bimbingan TA	Sistem menampilkan jumlah mahasiswa yang mengambil TA dan hasil bimbingan TA.

Tabel 3.6. Lanjutan Penjelasan *System Flow* Pengembangan Sicyca Karyawan

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
Bimbingan TA	Menyimpan hasil bimbingan TA	Pengguna menyimpan hasil bimbingan TA ke dalam system
Bimbingan KP	Menampilkan bimbingan KP	Sistem menampilkan jumlah mahasiswa yang mengambil KP. Sistem juga menampilkan berapa kali mahasiswa per individu melakukan bimbingan KP.
	Menyimpan hasil bimbingan KP	Pengguna menyimpan hasil bimbingan KP ke dalam sistem.
Kolega Junior	Menampilkan Kolega Junior	Sistem menampilkan data Kolega Junior
Mahasiswa Wali	Menampilkan Mahasiswa Wali	Sistem menampilkan data Mahasiswa Wali dibawah bimbingan pengguna
	Menampilkan kelas binaan	Sistem menampilkan data kelas yang diajar pengguna
Kelas Binaan	Menampilkan kelas parallel	Sistem menampilkan data seluruh kelas paralel pengguna.
	Menampilkan nilai kelas binaan	Sistem menampilkan data nilai dari kelas yang diajar oleh pengguna
	Menyimpan nilai kelas binaan	Pengguna menyimpan hasil masukan nilai ke dalam sistem.
Koleksi Perpustakaan	Mencari data koleksi perpustakaan	Pengguna memasukkan kata kunci koleksi yang dicari. Kemudian sistem akan menampilkan hasil pencarian dari kata kunci tersebut
Komunitas	Mencari data komunitas	Pengguna memasukkan kata kunci berupa NIM atau nama yang dicari. Kemudian sistem akan menampilkan hasil pencarian dari kata kunci tersebut. Hasil pencarian dibedakan berdasarkan 3 kategori yaitu Mahasiswa, Karyawan dan Alumni.
List Absensi	Menampilkan List Absensi	Sistem akan menampilkan data absensi karyawan sesuai dengan tanggal yang dicari pengguna.
Rekap Absensi	Menampilkan Rekap Absensi	Sistem akan menampilkan data absensi sesuai dengan tanggal awal dan akhir yang dicari.

Tabel 3.6. Lanjutan Penjelasan *System Flow* Pengembangan Sicyca Karyawan

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
Rekap Cuti	Menghitung jumlah cuti yang sudah diambil	Sistem akan menghitung jumlah cuti yang sudah diambil oleh pengguna
	Menampilkan sisa cuti yang dapat diambil	Sistem akan menampilkan sisa cuti yang dapat diambil pengguna. Sisa cuti didapat dari pengurangan total cuti yang dapat diambil dengan jumlah cuti yang sudah diambil
Peminjaman Mobil	Menampilkan daftar peminjam mobil	Sistem akan menampilkan daftar peminjam mobil.
	Memproses transaksi peminjaman mobil	Pengguna menyimpan data transaksi peminjaman mobil
Peminjaman Ruang	Menampilkan daftar peminjam ruang	Sistem akan menampilkan daftar peminjam ruang.
	Mengecek Ketersediaan ruang	Sistem akan melakukan pengecekan apakah ruang masih tersedia atau tidak sesuai dengan tanggal pemesanan
	<i>Decisions</i> Tersedia	Apabila hasil dari pengecekan adalah ruang masih tersedia, maka proses akan dilanjutkan ke penyimpanan transaksi. Sedangkan bila ruang tidak tersedia, sistem akan melanjutkan ke proses notifikasi bahwa ruang tidak tersedia.
	Memberikan Notifikasi ruang tidak tersedia	Sistem memberikan notifikasi ruang tidak tersedia kepada pengguna.
	Memproses transaksi peminjaman ruang	Pengguna menyimpan data transaksi peminjaman ruang
Pengaduan Komputer	Menampilkan daftar pengaduan komputer	Sistem akan menampilkan semua daftar pengaduan komputer yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan komputer	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan computer
Pengaduan Non Komputer	Menampilkan daftar pengaduan non komputer	Sistem akan menampilkan semua daftar pengaduan non komputer yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan non komputer	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan non komputer

Tabel 3.6. Lanjutan Penjelasan *System Flow* Pengembangan Sicyca Karyawan

<i>Phase</i>	Nama Proses	Kegiatan
Pengaduan Kebersihan	Menampilkan daftar pengaduan kebersihan	Sistem akan menampilkan semua daftar pengaduan kebersihan yang sudah diajukan.
	Memproses transaksi pengaduan kebersihan	Pengguna menyimpan data transaksi pengaduan kebersihan

Terdapat beberapa pengembangan dari web sicyca yang lama diantaranya adalah penambahan *Dashboard* Tridharma. Di sini pengguna dapat merubah parameter indikator dari *Dashboard* yang ada dengan mengganti parameter batas bawah dan batas atas. Data parameter yang sudah diubah akan disimpan ke dalam sistem. Pengembangan lainnya adalah penambahan fitur bimbingan KP. Di sini pengguna selaku tenaga pendidik dapat memperoleh informasi judul KP dan mahasiswa yang dibimbingnya. Selain itu, tenaga pendidik dapat menyimpan hasil bimbingan TA atau KP ke dalam sistem, sehingga tenaga pendidik dapat memantau berapa kali mahasiswa tersebut melakukan bimbingan TA atau KP. Pada pengembangan ini, pengguna dapat memperoleh informasi berapa jumlah cuti yang tersisa yang bisa diambil. Pengembangan lainnya pada fitur peminjaman peminjaman ruang dimana apabila pengguna ingin meminjam ruang, sistem akan melakukan pengecekan apakah ruang masih tersedia atau tidak. Apabila tidak tersedia, sistem akan mengeluarkan notifikasi bahwa ruang yang hendak dipinjam tidak tersedia atau masih dipinjam.

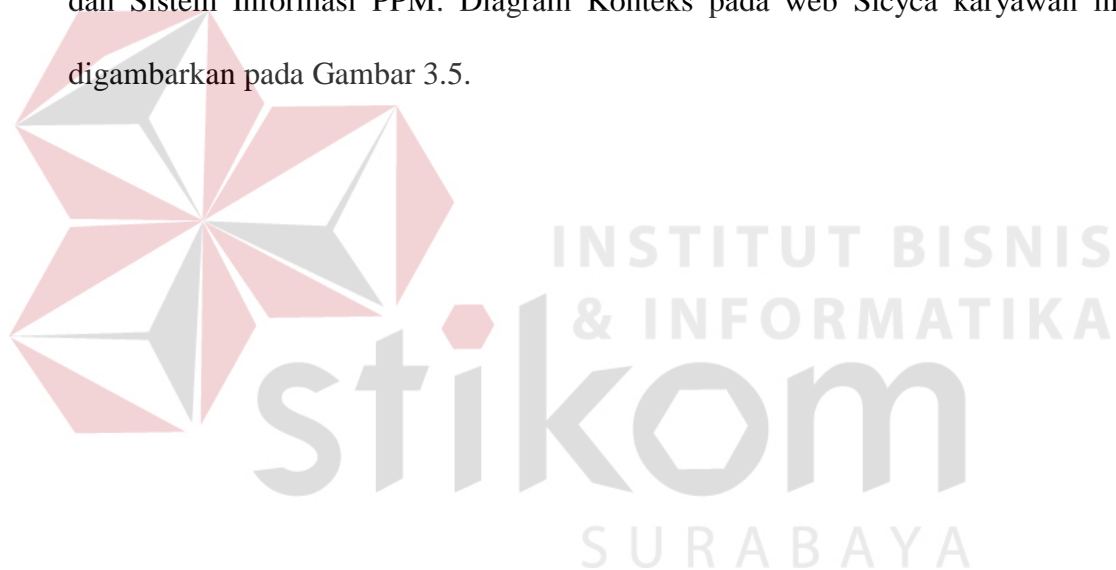
### 3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* adalah cara untuk memodelkan proses dalam analisis dan perancangan perangkat lunak, khususnya dengan pendekatan terstruktur. Pada

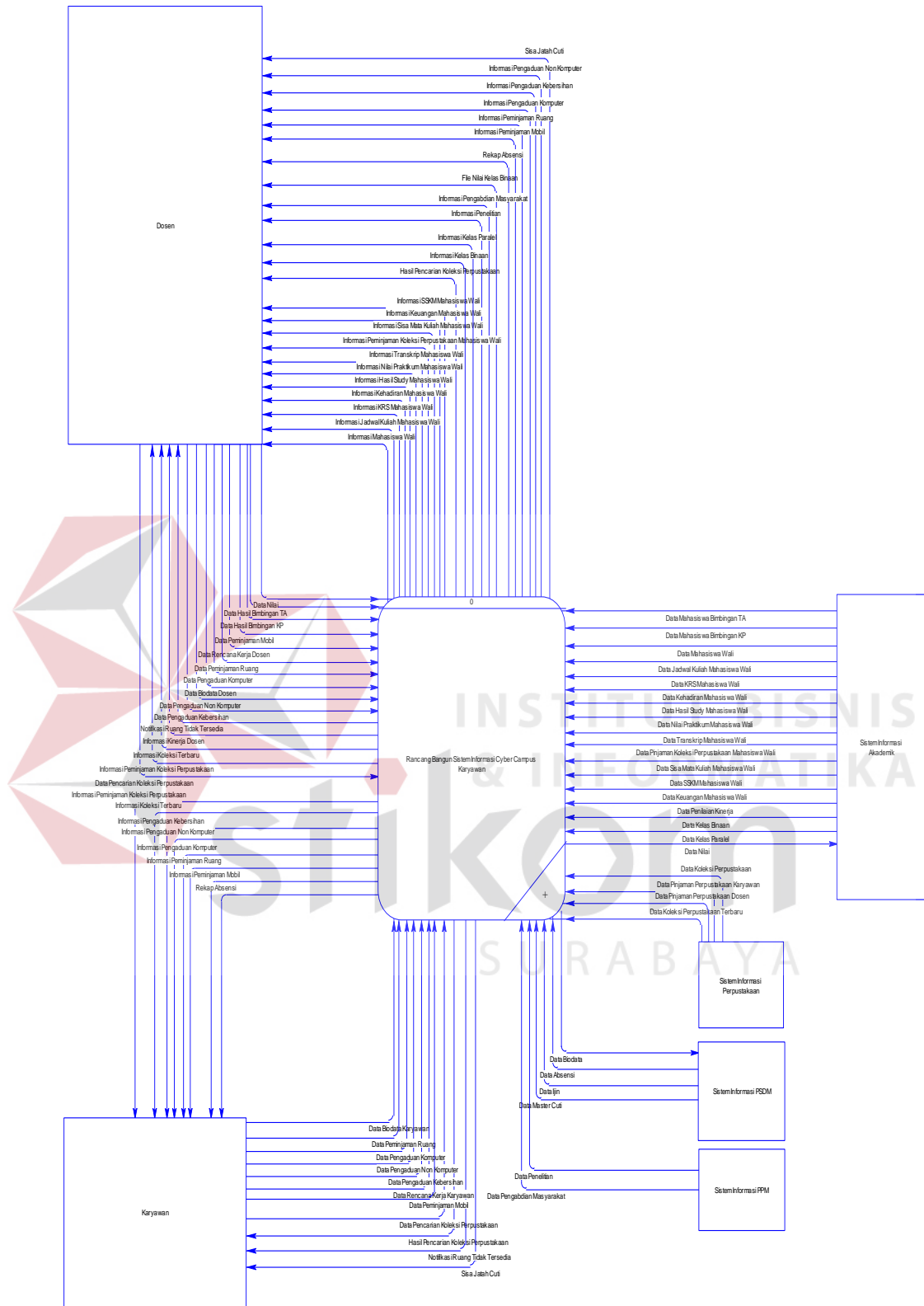
(DFD), akan dijelaskan mengenai aliran data yang terdapat dalam sistem. Semua masukan dan keluaran dari sistem akan digambarkan dengan jelas.

### **A. Diagram Konteks**

Diagram Konteks merupakan adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Pada Diagram Konteks ini terdapat 6 entitas yaitu Dosen, Karyawan, Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Perpustakaan, Sistem Informasi PSDM dan Sistem Informasi PPM. Diagram Konteks pada web Sicyca karyawan ini digambarkan pada Gambar 3.5.





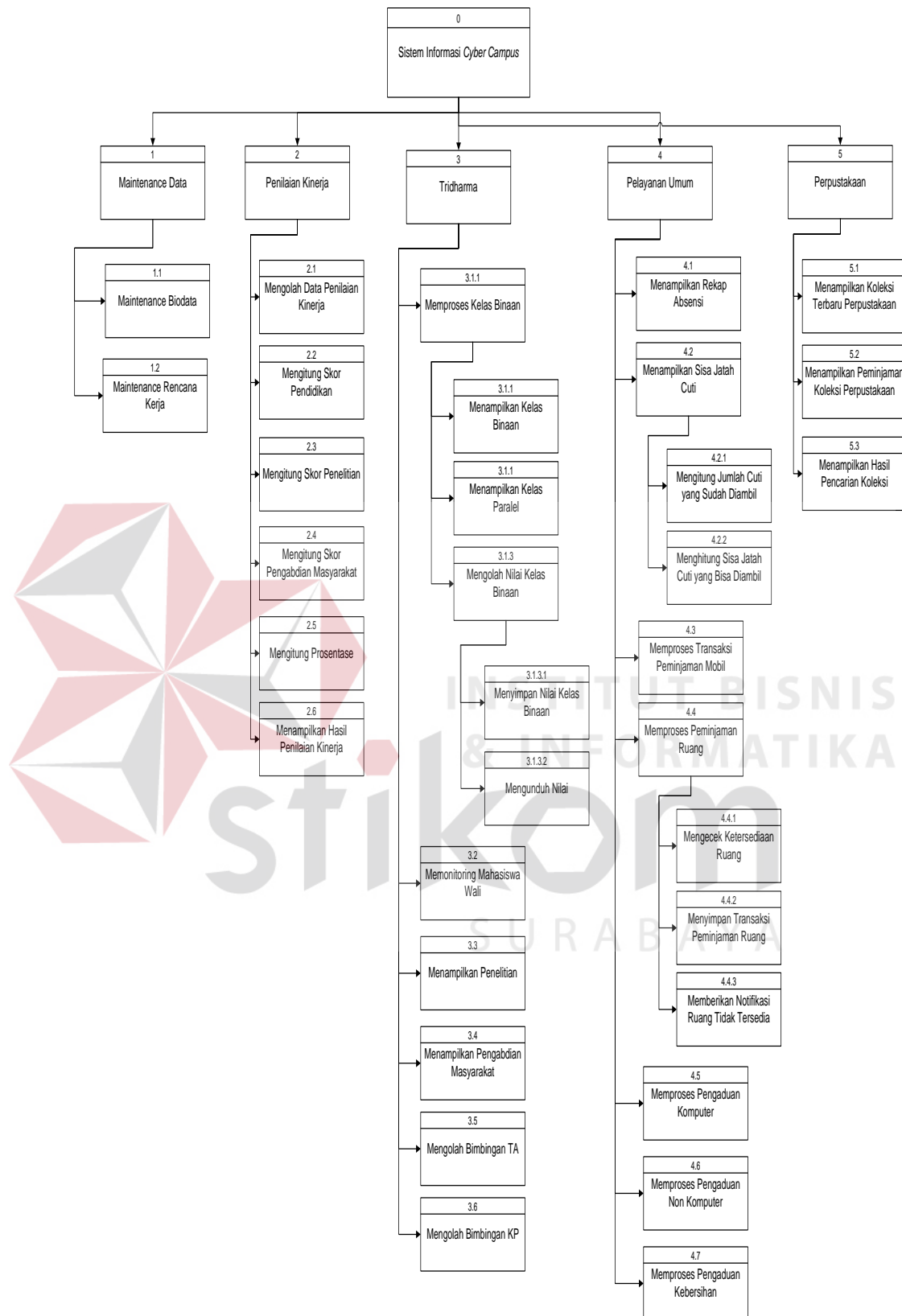


Gambar 3.5 Diagram Konteks Rancang Bangun Sistem Informasi *Cyber Campus* Karyawan di Stikom Surabaya.

## B. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alur perencanaan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada rancang bangun sistem informasi *Cyber Campus* ini dibagi menjadi lima proses utama yaitu *maintenance* data, penilaian kinerja, tridharma, pelayanan umum dan perpustakaan. Adapun secara garis besar, diagram jenjang yang membangun penelitian ini dapat digambarkan pada Gambar 3.6.



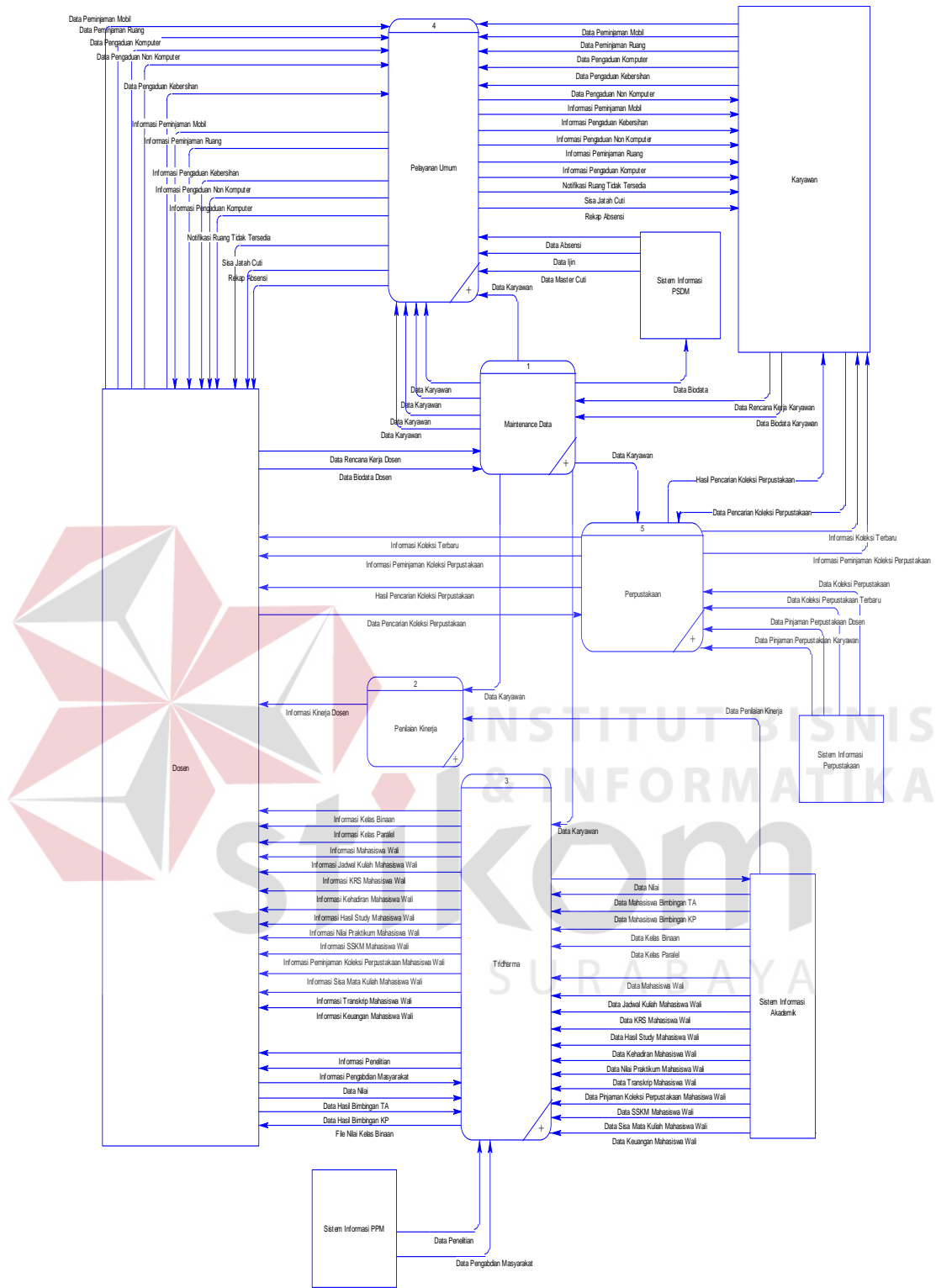


Gambar 3.6 Diagram Berjenjang Sistem Informasi *Cyber Campus* di Stikom Surabaya.

### C. DFD Level 0

DFD *Level 0* berisi urutan proses yang terdapat dalam rancang bangun sistem informasi *cyber campus* karyawan. DFD *Level 0* merupakan hasil didekomposisi dari diagram konteks menjadi level yang lebih rendah (*lowest level*) untuk menggambarkan sistem lebih rinci. Untuk mempermudah menggambarkan sistem lebih rinci, maka DFD *Level 0* ini dibagi menjadi 5 proses yaitu Maintenance Data, Penilaian Kinerja, Tridharma, Pelayanan Umum dan Perpustakaan.

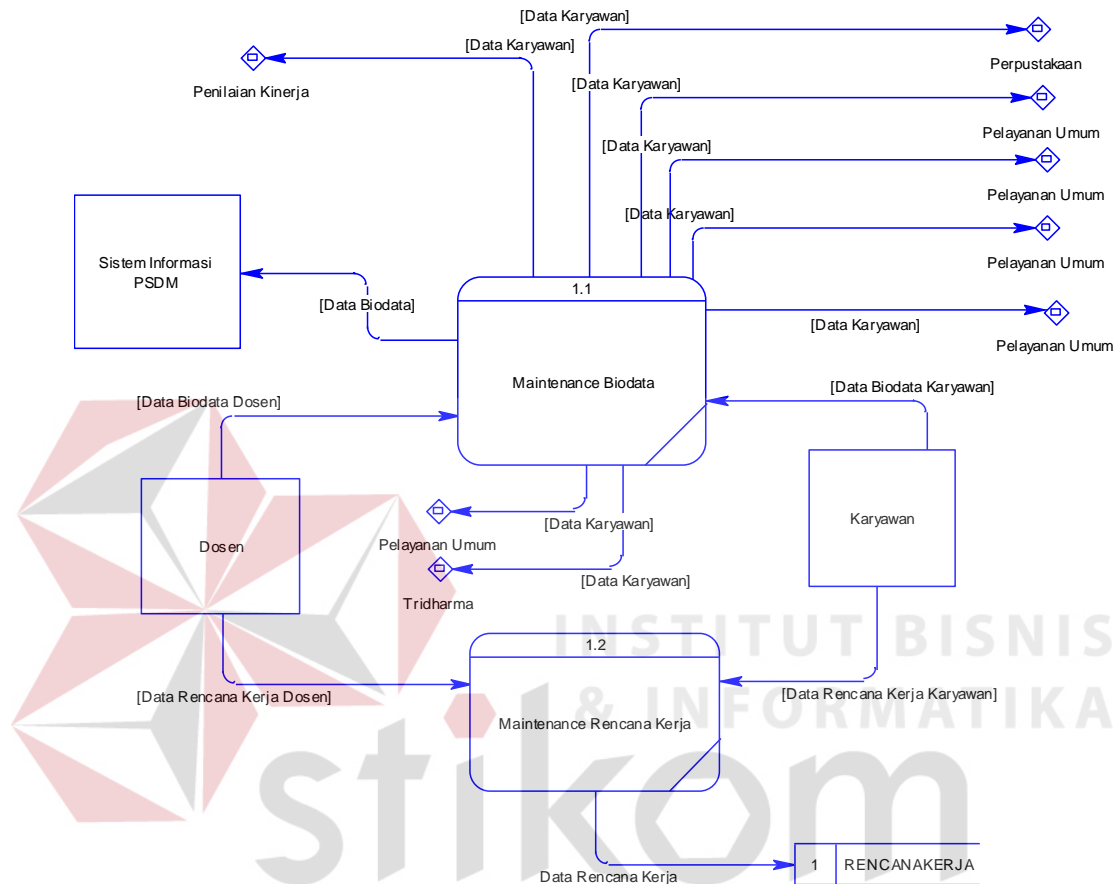




Gambar 3.7 DFD Level 0 Sistem Informasi Cyber Campus di Stikom Surabaya.

### D. DFD Level 1 Maintenance Data

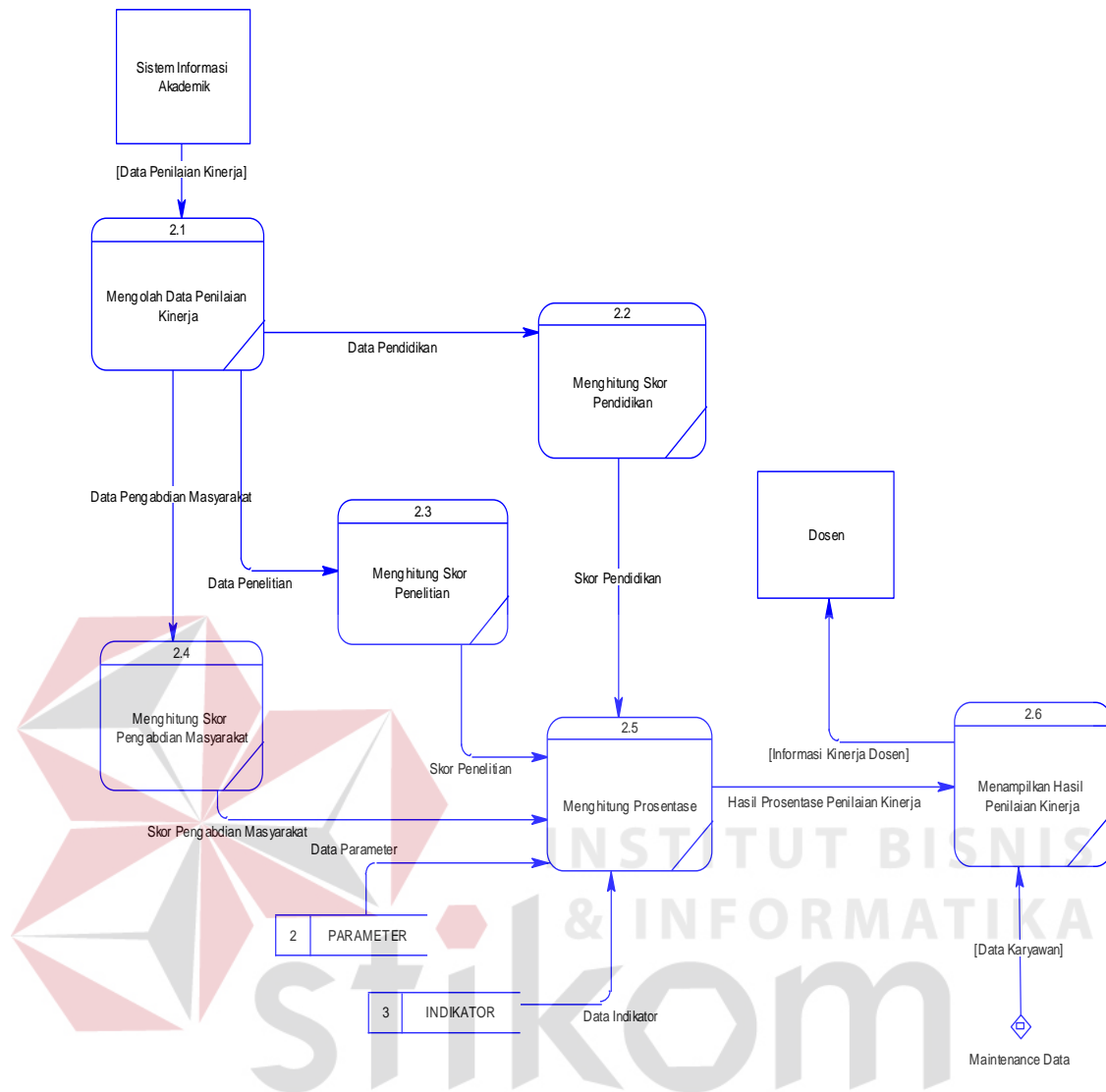
Pada proses Personal terdiri dari dua proses yaitu *Maintenance Biodata*, *Maintenance Rencana Kerja*.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Maintenance Data

### E. DFD Level 1 Penilaian Kinerja

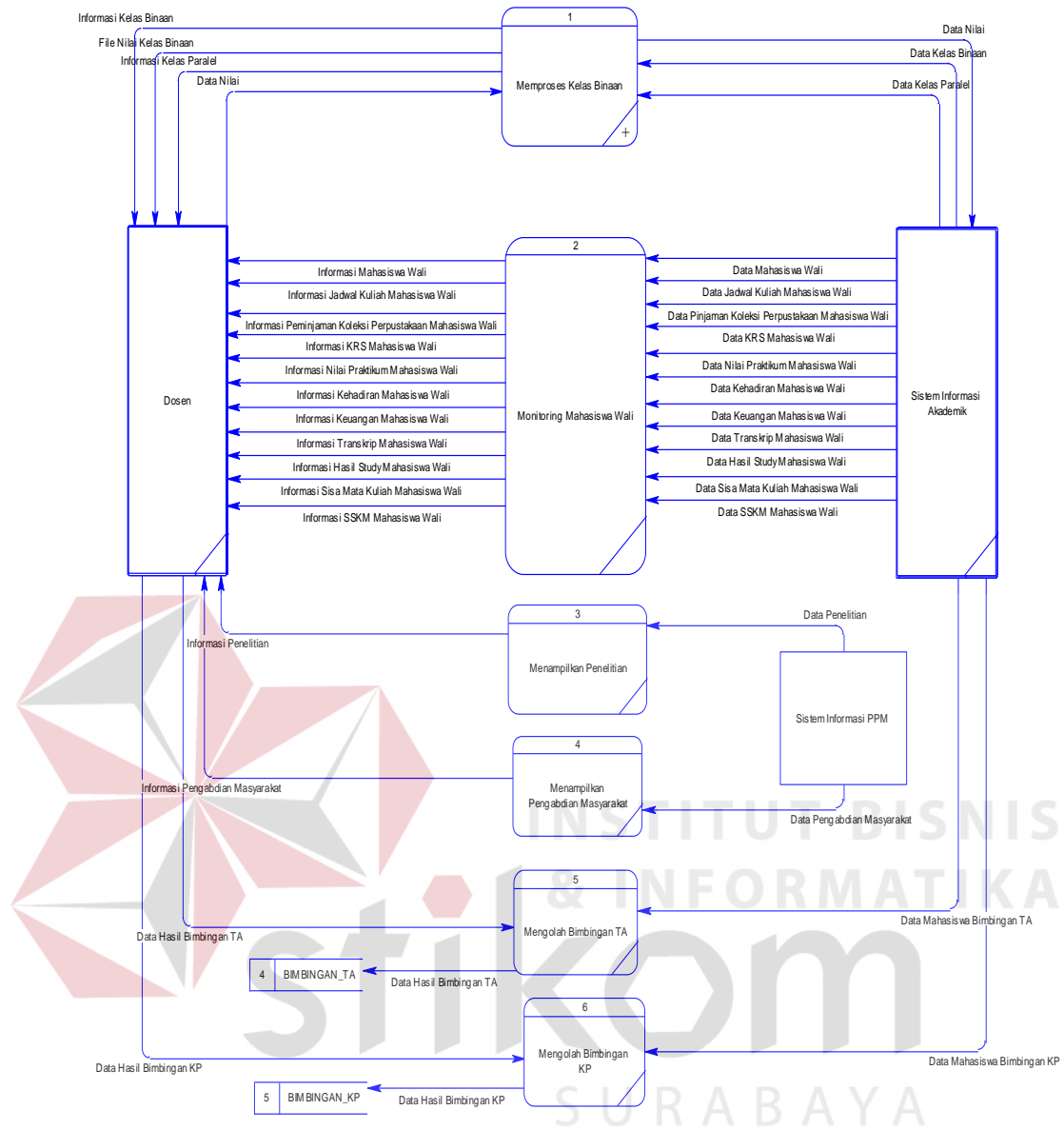
Pada proses Penilaian Kinerja terdiri dari enam proses yaitu Mengolah Data Penilaian Kinerja, Menghitung Skor Pendidikan, Menghitung Skor Penelitian, Menghitung Skor Pengabdian Masyarakat, Menghitung Prosentase dan Menampilkan Hasil Penilaian Kinerja.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Penilaian Kinerja

## F. DFD Level 1 Tridharma

Pada proses Tridharma terdiri dari enam proses yaitu Memproses Kelas Binaan, Memonitoring Mahasiswa Wali, Menampilkan Penelitian, Menampilkan Pengabdian Masyarakat, Mengolah Bimbingan TA dan Mengolah Bimbingan KP.

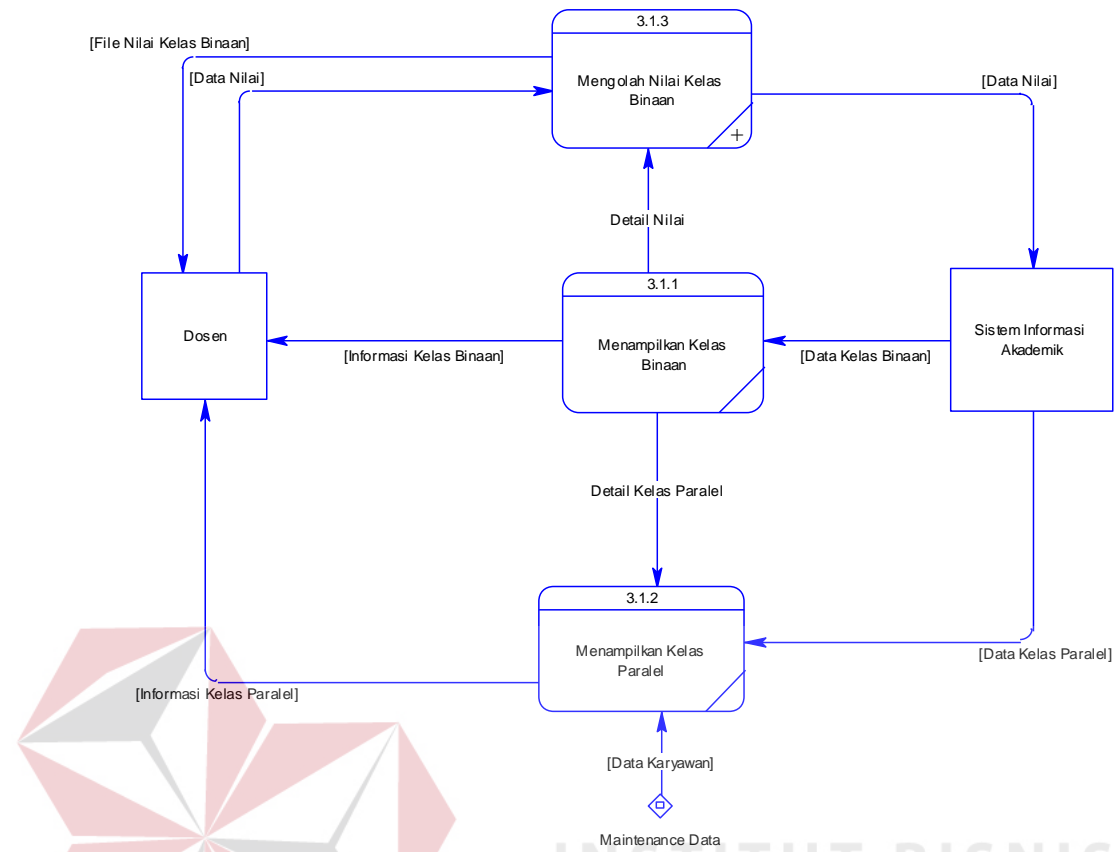


Gambar 3.10 DFD Level 1 Tridharma

### G. DFD Level 2 Memproses Kelas Binaan

Pada proses Memproses Kelas Binaan terdiri dari tiga proses yaitu Menampilkan Kelas Binaan, Menampilkan Kelas Paralel dan Mengolah Nilai Kelas Binaan.

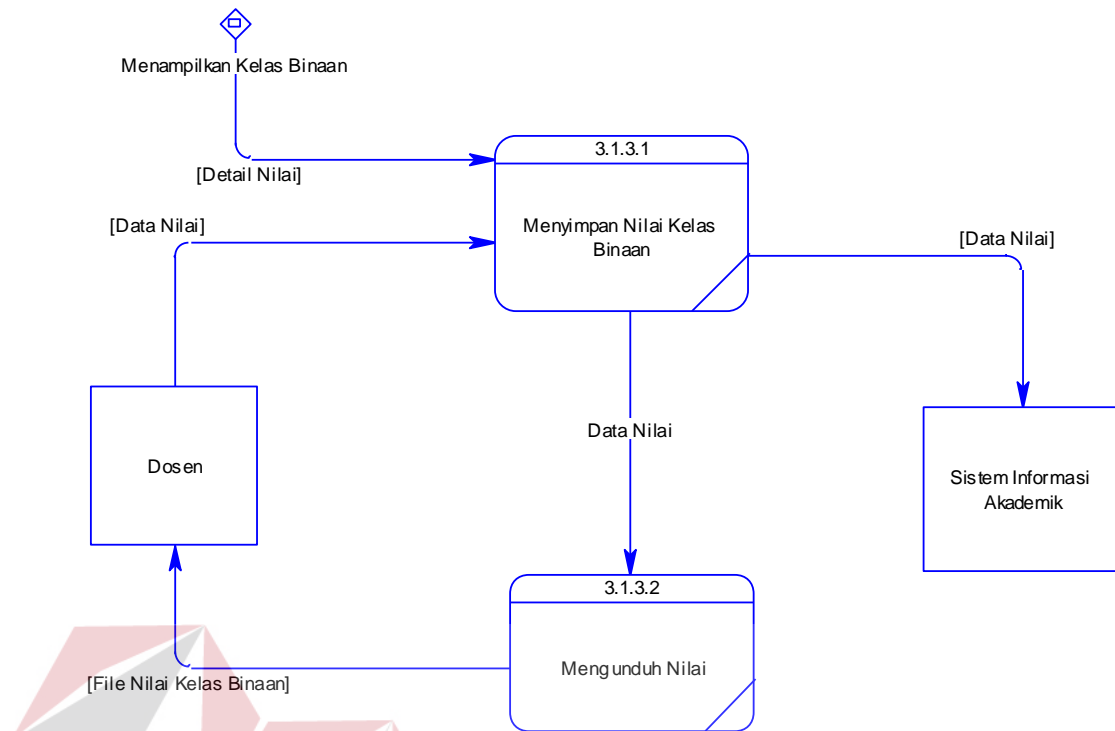




Gambar 3.11 DFD Level 2 Memproses Kelas Binaan

### H. DFD Level 3 Mengolah Nilai Kelas Binaan

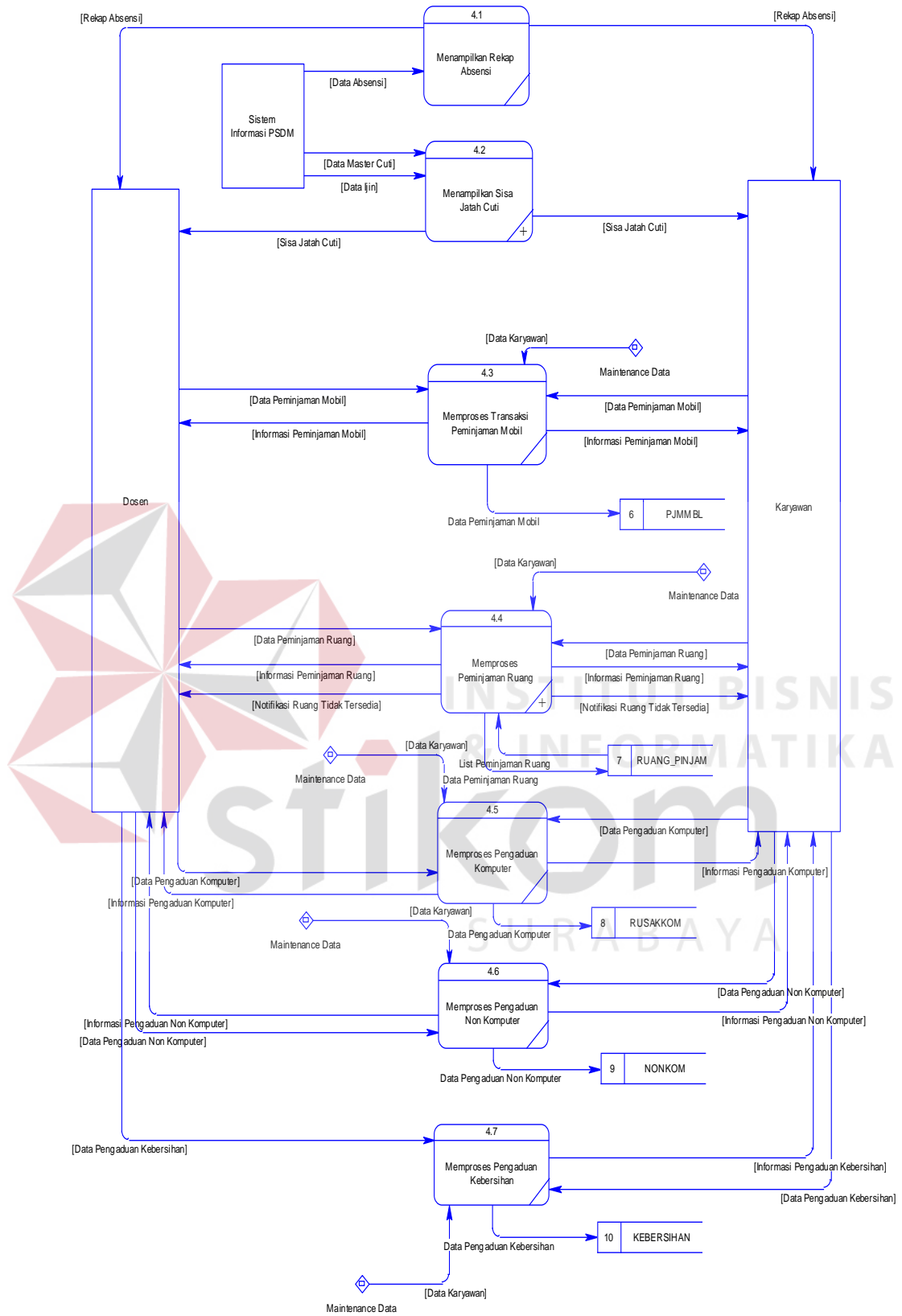
Pada proses Mengolah Kelas Binaan terdiri dari tiga proses yaitu Menyimpan Nilai Kelas Binaan dan Mendownload Nilai.



Gambar 3.12 DFD *Level 3* Mengolah Nilai Kelas Binaan

### I. DFD *Level 1* Pelayanan Umum

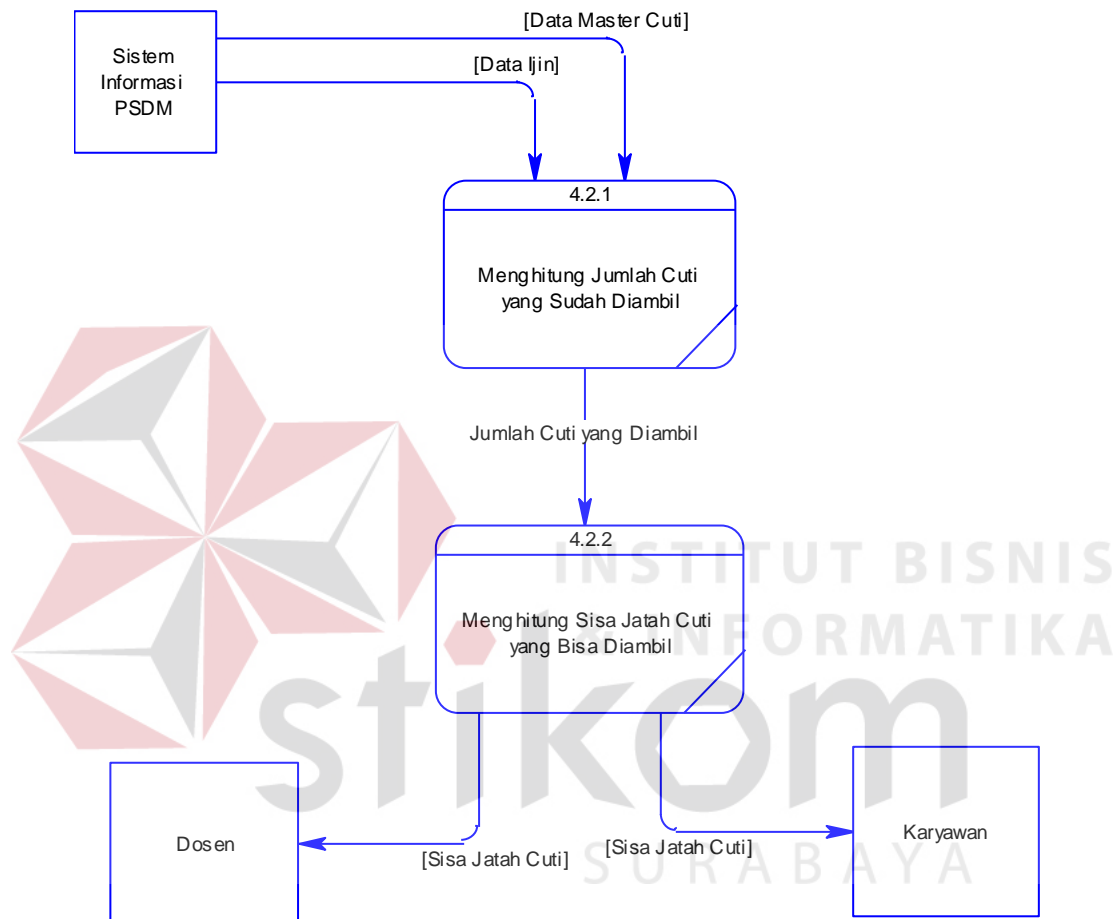
Pada proses Pelayanan Umum terdiri dari tujuh proses yaitu Menampilkan Rekap Absensi, Menampilkan Sisa Jatah Cuti, Memproses Transaksi Peminjaman Mobil, Memproses Transaksi Peminjaman Ruang, Memproses Pengaduan Komputer, Memproses Pengaduan Non Komputer dan Memproses Pengaduan Kebersihan.



Gambar 3.13 DFD Level 1 Pelayanan Umum

### J. DFD Level 2 Menampilkan Sisa Jatah Cuti

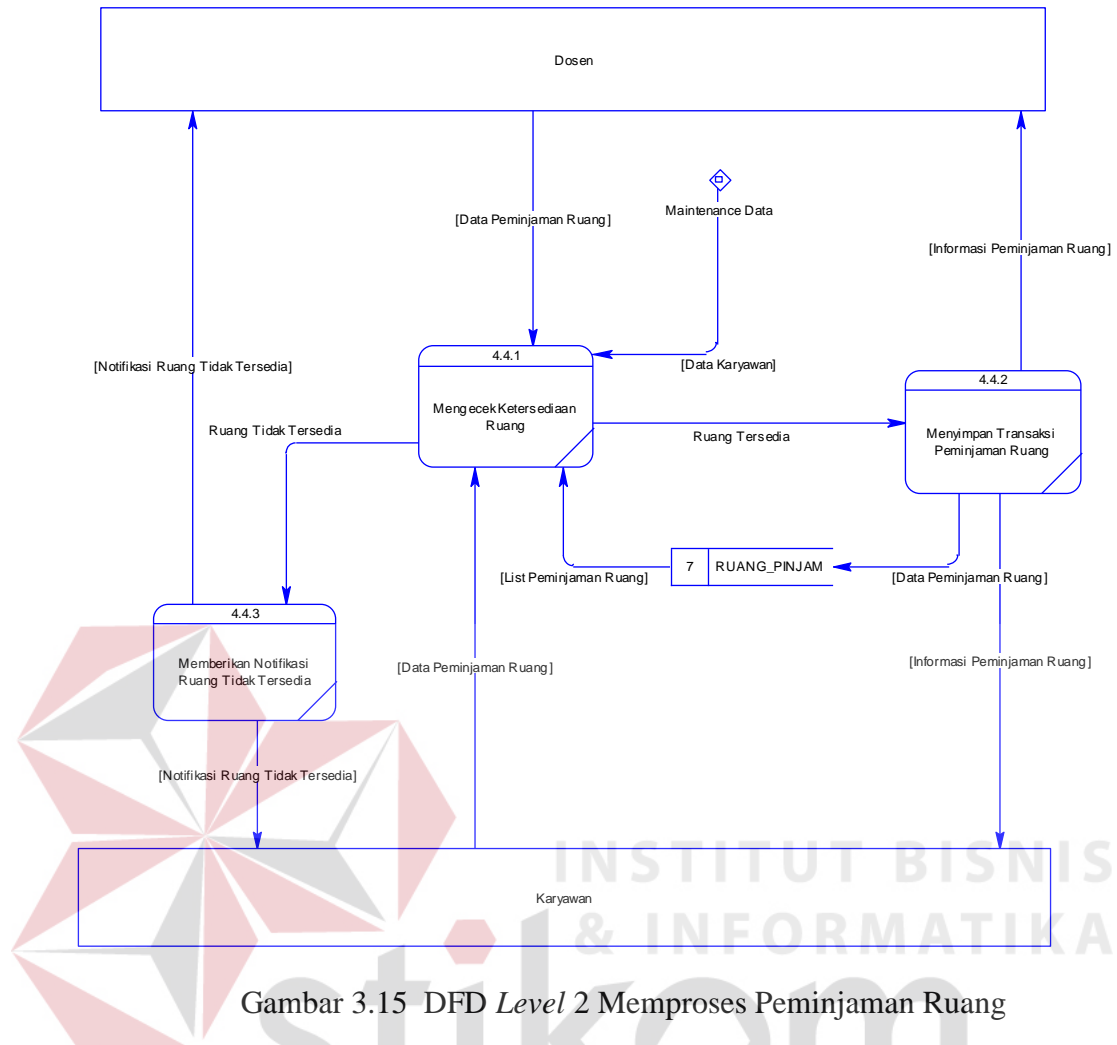
Pada proses Menampilkan Sisa Jatah Cuti terdiri dari dua proses yaitu Menghitung Jumlah Cuti yang Sudah Diambil dan Menghitung Sisa Jatah Cuti yang Sudah Diambil.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Menampilkan Sisa Jatah Cuti

### K. DFD Level 2 Memproses Peminjaman Ruang

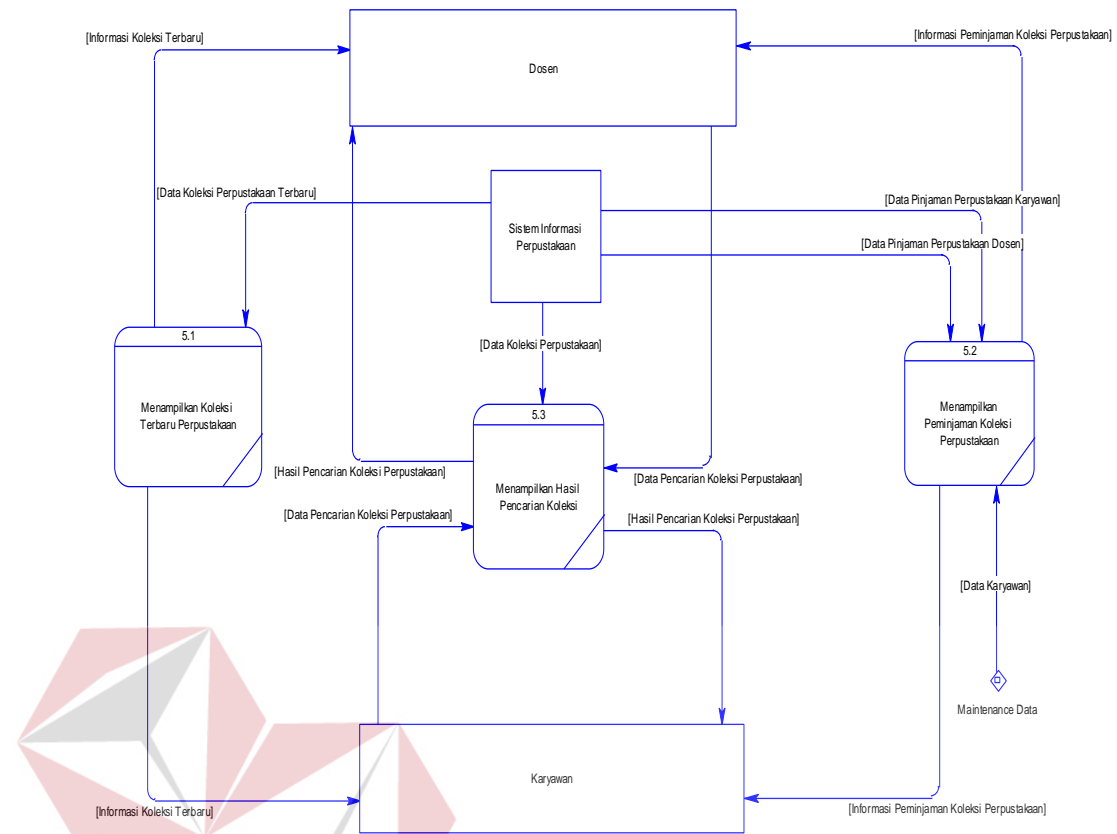
Pada proses Memproses Peminjaman Ruang terdiri dari tiga proses yaitu Mengecek Ketersediaan Ruang, Menyimpan Transaksi Peminjaman Ruang dan Memberikan Notifikasi Ruang Tidak Tersedia.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Memproses Peminjaman Ruang

## L. DFD Level 1 Perpustakaan

Pada proses Perpustakaan terdiri dari empat proses yaitu Menampilkan Koleksi Terbaru Perpustakaan, Menampilkan Peminjaman Perpustakaan dan Menampilkan Hasil Pencarian Perpustakaan.



Gambar 3.16 DFD Level 1 Perpustakaan

### 3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan basis data yang ada pada sistem informasi *cyber campus* di Stikom Surabaya. ERD dibagi menjadi 2, yakni *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). ERD yang dibahas pada penelitian ini hanya membahas entitas yang berkaitan dengan web Sicyca.

CDM adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas. CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur *database* yang dirancang untuk suatu program ataupun aplikasi. Pada CDM, belum tergambar dengan jelas bentukan tabel-tabel

penyusunan *database*. Selain itu, relasi atau hubungan antar tabel dan *field* kunci (*primary key*) telah terlihat dengan jelas. PDM menggambarkan secara lebih terperinci relasi antar tabel serta *field-field database* yang berelasi (*foreign key*). Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing jenis ERD sebagai berikut :

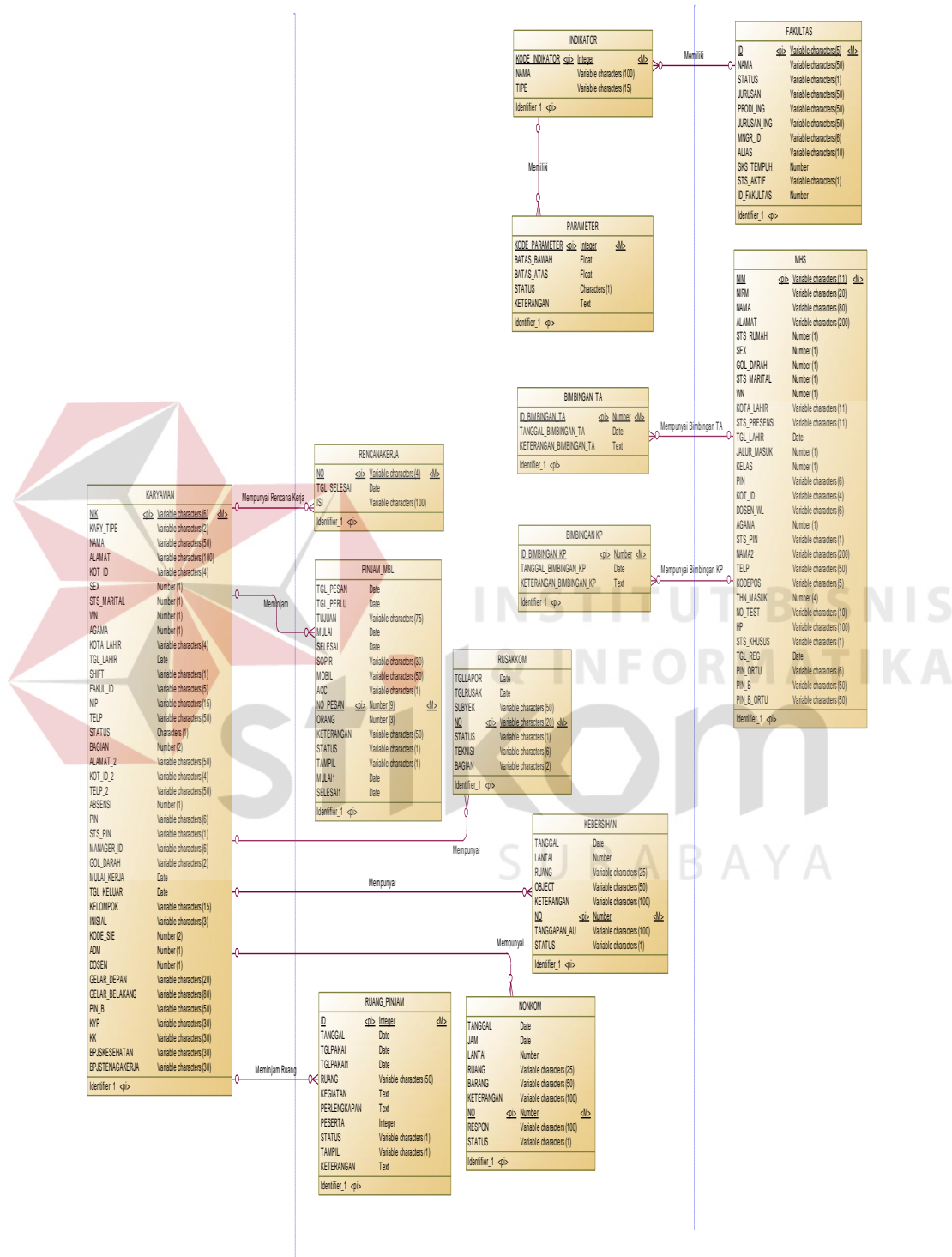


A. Conceptual Data Model (CDM)

SISTEM INFORMASI PSDM

SICYCA

SISTEM INFORMASI AKADEMIK



Gambar 3.17 CDM Sistem Informasi Cyber Campus

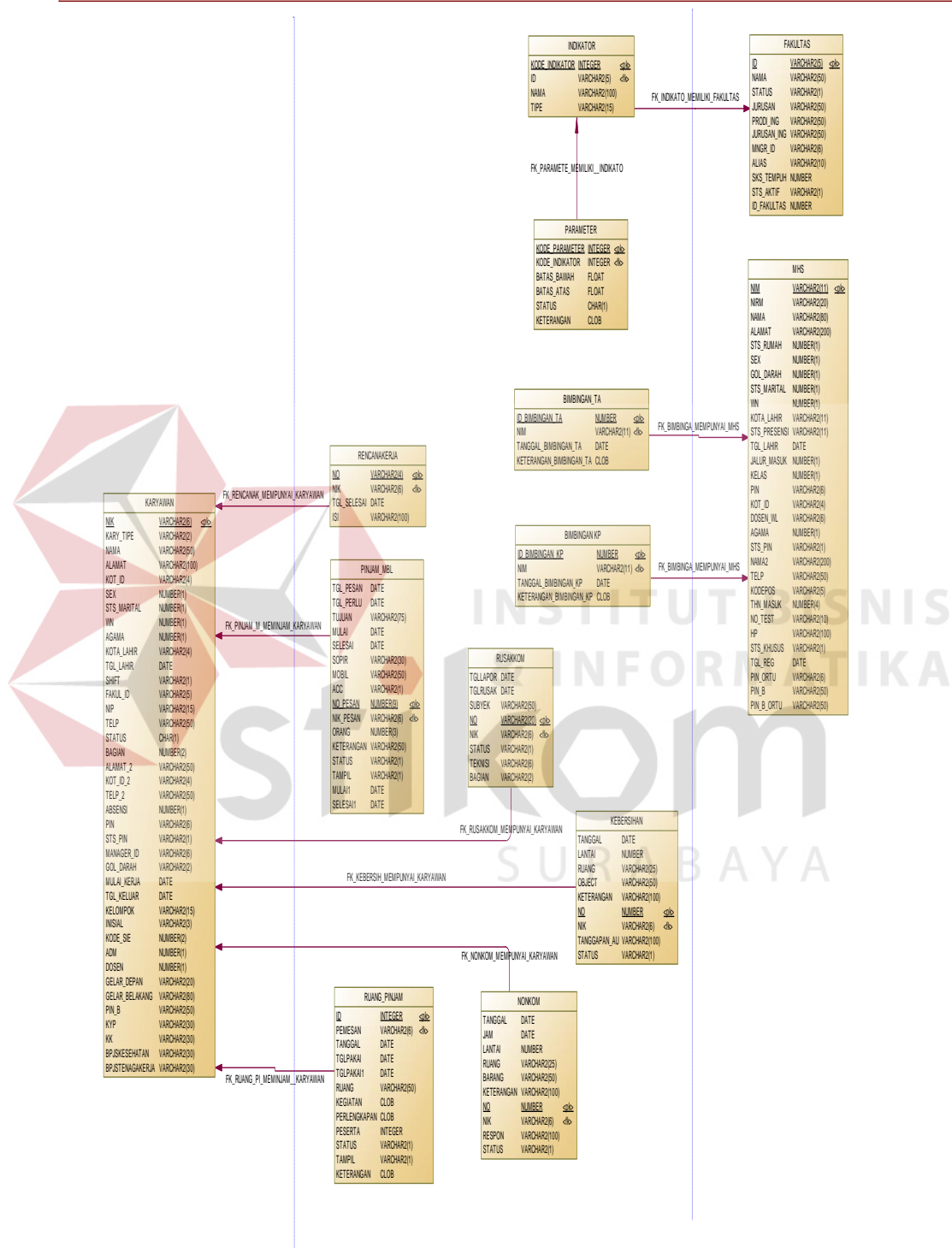


**B. Physical Data Model (PDM)**

SISTEM INFORMASI PSDM

SICYCA

SISTEM INFORMASI AKADEMIK



Gambar 3.18 PDM Sistem Informasi Cyber Campus

### 3.3 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan penjabaran dan penjelasan dari suatu *database*. Dalam struktur tabel dijelaskan fungsi dari masing-masing tabel hingga fungsi masing-masing field yang ada di dalam tabel. Selain itu juga terdapat tipe data dari masing-masing field beserta konstrainnya. Struktur database yang digunakan pada Sistem Informasi *Cyber Campus* yaitu :

a. Tabel Karyawan

Nama Tabel : KARYAWAN

Primary Key : NIK

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan

Tabel 3.7 Struktur Tabel *Master* Karyawan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NIK	Varchar	6	<i>Primary Key</i>
2	KARY_TYPE	Varchar	6	
3	NAMA	Varchar	50	
4	ALAMAT	Varchar	100	
5	KOT_ID	Varchar	4	
6	SEX	Number	1	
7	STS_MARITAL	Number	1	
8	WN	Number	1	
9	AGAMA	Number	1	
10	KOTA_LAHIR	Varchar	4	
11	TGL_LAHIR	Date	-	
12	SHIFT	Varchar	1	
13	FAKUL_ID	Varchar	5	
14	NIP	Varchar	15	
15	TELP	Varchar	50	
16	STATUS	Char	1	
17	BAGIAN	Number	2	
18	ALAMAT_2	Varchar	50	
19	KOT_ID_2	Varchar	4	
20	TELP_2	Varchar	50	
21	ABSENSI	Number	1	

Tabel 3.7 Lanjutan Struktur Tabel *Master Karyawan*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
22	PIN	Varchar	6	
23	STS_PIN	Varchar	1	
24	MANAGER_ID	Varchar	6	
25	GOI_DARAH	Varchar	2	
26	MULAI_KERJA	Date	-	
27	TGL_KELUAR	Date	-	
28	KELOMPOK	Varchar	15	
29	INISIAL	Varchar	3	
30	KODE_SIE	Number	2	
31	ADM	Number	1	
32	DOSEN	Number	1	
33	GELAR_DEPAN	Varchar	20	
34	GELAR_BELAKANG	Varchar	80	
35	PIN_B	Varchar	50	
36	KTP	Varchar	30	
37	BPJSKESEHATAN	Varchar	30	
38	BPJSTENAGAKERJA	Varchar	30	

## b. Tabel Rencana Kerja

Nama Tabel : RENCANAKERJA

Primary Key : NO

Foreign Key : NIK

Fungsi : Untuk menyimpan data rencana kerja.

Tabel 3.8 Struktur Tabel Rencana Kerja

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NO	Varchar	4	<i>Primary Key</i>
2	NIK	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	TGL_SELESAI	Date		
4	ISI	Varchar	11	

## c. Tabel Indikator

Nama Tabel : INDIKATOR

Primary Key : KODE\_INDIKATOR

Foreign Key : ID

Fungsi : Untuk menyimpan data indikator KPI.

Tabel 3.9 Struktur Tabel Indikator

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	KODE_INDİKATOR	Integer		<i>Primary Key</i>
2	ID	Varchar	5	<i>Foreign Key</i>
3	NAMA	Varchar	100	
4	TIPE	Varchar	15	

d. Tabel Parameter

Nama Tabel : PARAMETER

Primary Key : KODE\_PARAMETER

Foreign Key : KODE\_INDİKATOR

Fungsi : Untuk menyimpan data parameter indikator

Tabel 3.10 Struktur Tabel Parameter

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	KODE_PARAMETER	Integer		<i>Primary Key</i>
2	KODE_INDİKATOR	Integer		<i>Foreign Key</i>
3	BATAS_BAWAH	Float		
4	BATAS_ATAS	Float		
5	STATUS	Char	1	

e. Tabel Bimbingan TA

Nama Tabel : BIMBINGAN\_TA

Primary Key : ID\_BIMBINGAN\_TA

Foreign Key : NIM

Fungsi : Untuk menyimpan data hasil bimbingan TA mahasiswa

Tabel 3.11 Struktur Tabel Bimbingan TA

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_BIMBINGAN_TA	Number		<i>Primary Key</i>
2	NIM	Varchar	11	<i>Foreign Key</i>
3	TANGGAL_BIMBINGAN_TA	Date		
4	KETERANGAN_BIMBINGAN_TA	Text		

## f. Tabel Bimbingan KP

Nama Tabel : BIMBINGAN\_KP

Primary Key : ID\_BIMBINGAN\_KP

Foreign Key : NIM

Fungsi : Untuk menyimpan data hasil bimbingan KP mahasiswa

Tabel 3.12 Struktur Tabel Bimbingan KP

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_BIMBINGAN_KP	Number		<i>Primary Key</i>
2	NIM	Varchar	11	<i>Foreign Key</i>
3	TANGGAL_BIMBINGAN_KP	Date		
4	KETERANGAN_BIMBINGAN_KP	Text		

## g. Tabel Peminjaman Mobil

Nama Tabel : PJMMBL

Primary Key : NO\_PESAN

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi peminjaman mobil

Tabel 3.13 Struktur Tabel Peminjaman Mobil

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	TGL_PESAN	Date	2	
2	NIK_PESAN	Varchar	11	

Tabel 3.13 Lanjutan Struktur Tabel Peminjaman Mobil

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
3	TGL_PERLU	Date	-	
4	TUJUAN	Varchar	75	
5	MULAI	Date	-	
6	SELESAI	Date	-	
7	SOPIR	Varchar	30	
8	MOBIL	Varchar	50	
9	ACC	Varchar	1	
10	NO_PESAN	Number	9	<i>Primary Key</i>
11	ORANG	Number	3	
12	KETERANGAN	Varchar	50	
13	STATUS	Varchar	1	
14	TAMPIL	Varchar	1	
15	MULAI1	Date	-	
16	SELESAI1	Date	-	

## h. Tabel Peminjaman Ruang

Nama Tabel : RUANGPINJAM

Primary Key : ID

Foreign Key : PEMESAN

Fungsi : Untuk menyimpan data peminjaman ruang

Tabel 3.14 Struktur Tabel Peminjaman Ruang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID	Integer	-	<i>Primary Key</i>
2	PEMESAN	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	TANGGAL	Date	-	
4	TGLPAKAI	Date	-	
5	TGLPAKAI1	Date	-	
6	RUANG	Varchar	50	
7	KEGIATAN	Text	-	
8	PERLENGKAPAN	Text	-	
9	STATUS	Varchar	1	
10	TAMPIL	Varchar	1	
11	KETERANGAN	Text	-	

## i. Tabel Rusakkom

Nama Tabel : RUSAKKOM

Primary Key : NO

Foreign Key : NIK

Fungsi : untuk menyimpan data pengaduan kerusakan komputer

Tabel 3.15 Struktur Tabel Rusakkom

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NO	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
2	NIK	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	TGLLAPOR	Date		
4	TGLRUSAK	Date		
5	SUBYEK	Varchar	6	
6	STATUS	Varchar	1	
7	TEKNISI	Varchar	6	
8	BAGIAN	Varchar	2	

## j. Tabel Nonkom

Nama Tabel : NONKOM

Primary Key : NO

Foreign Key : NIK

Fungsi : Untuk menyimpan data pengaduan non komputer

Tabel 3.16 Struktur Tabel Nonkom

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NO	Number		<i>Primary Key</i>
2	NIK	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	TANGGAL	Date		
4	JAM	Date		
5	LANTAI	Number		
6	RUANG	Varchar	25	

Tabel 3.16 Lanjutan Struktur Tabel Nonkom

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
7	BARANG	Varchar	50	
8	KETERANGAN	Varchar	100	
9	RESPON	Varchar	100	
10	STATUS	Varchar	1	

## k. Tabel Kebersihan

Nama Tabel : KEBERSIHAN

Primary Key : NO

Foreign Key : NIK

Fungsi : Untuk menyimpan data pengaduan kebersihan

Tabel 3.17 Struktur Tabel Kebersihan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NO	Number		<i>Primary Key</i>
2	NIK	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	TANGGAL	Date		
4	LANTAI	Number		
5	RUANG	Varchar	25	
6	OBJECT	Varchar	50	
7	KETERANGAN	Varchar	100	
8	TANGGAPAN_AU	Varchar	100	
9	STATUS	Varchar	1	

## 1. Tabel Mahasiswa

Nama Tabel : MAHASISWA

Primary Key : NIM

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data mahasiswa



Tabel 3.18 Struktur Tabel *Master Mahasiswa*

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	NIM	Varchar	11	<i>Primary Key</i>
2	NIRM	Varchar	20	
3	NAMA	Varchar	80	
4	ALAMAT	Varchar	200	
5	STS_RUMAH	Number	1	
6	SEX	Number	1	
7	GOL_DARAH	Number	1	
8	STS_MARITAL	Number	1	
9	WN	Number	1	
10	KOTA_LAHIR	Varchar	4	
11	STS_PRESENSI	Varchar	1	
12	TGL_LAHIR	Date		
13	JALUR_MASUK	Number	1	
14	KELAS	Number	1	
15	PIN	Varchar	6	
16	KOT_ID	Varchar	4	
17	DOSEN_WL	Varchar	6	
18	AGAMA	Number	1	
19	STS_PIN	Varchar	1	
20	NAMA2	Varchar	200	
21	TELP	Varchar	50	
22	KODEPOS	Varchar	5	
23	THN_MASUK	Number	4	
24	NO_TEST	Varchar	10	
25	HP	Varchar	100	
26	STS_KHUSUS	Varchar	1	
27	TGL_REG	Date		
28	PIN_ORTU	Varchar	6	
29	PIN_B	Varchar	50	
30	PIN_B_ORTU	Varchar	50	

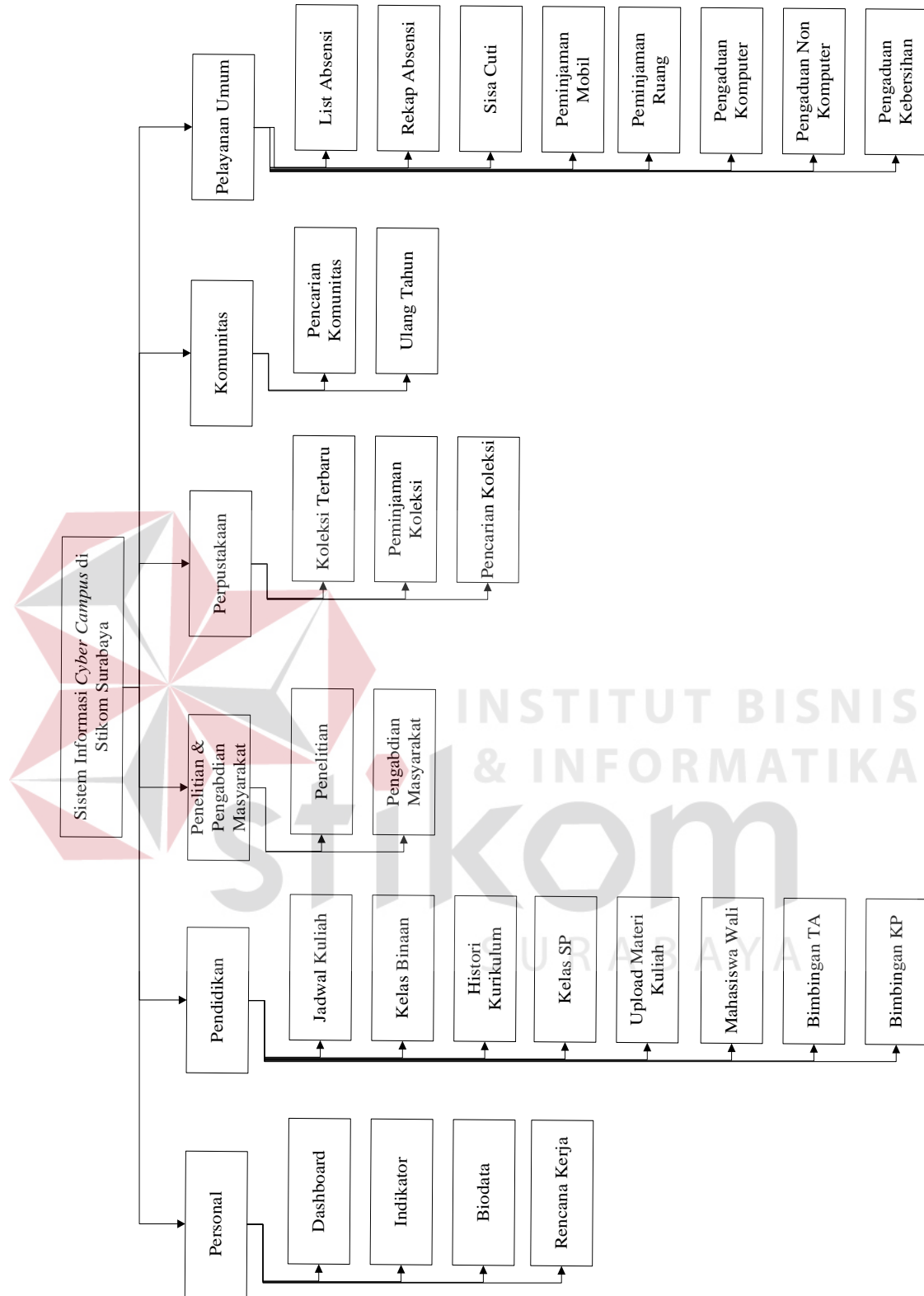
### 3.4 Perancangan *Input dan Output (I/O)*

Pada tahap ini dilakukan perancangan *input/output* untuk berinteraksi antara pengguna dengan sistem. Perancangan antarmuka ini terdiri dari seluruh proses yang akan diimplementasikan pada aplikasi rancang bangun sistem informasi *cyber campus* di Stikom Surabaya

### A. Desain Layar Dialog

Pada pengembangan web Sicyca karyawan, desain menu dibagi menjadi enam menu, yaitu Personal, Pendidikan, Penelitian & Pengabdian Masyarakat, Perpustakaan, Komunitas dan Pelayanan Umum. Berikut ini adalah gambaran desain menu web Sicyca karyawan yang dapat dilihat pada Gambar 3.19



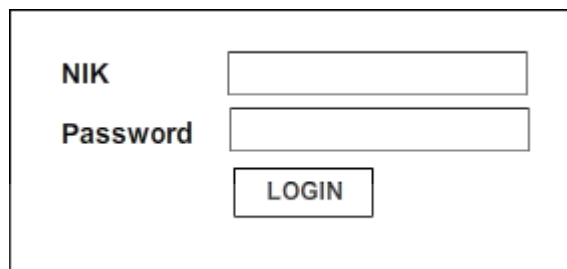


Gambar 3.19 Desain Menu Sistem Informasi *Cyber Campus* di Stikom Surabaya

## B. Desain *Input Output*

### B.1. Desain Halaman Login

Halaman login digunakan untuk memeriksa hak akses yang dimiliki oleh pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Menu yang akan ditampilkan akan berbeda untuk setiap tingkatan pengguna. Desain halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.20



The image shows a simple login form layout. It consists of three main elements: a text input field labeled 'NIK', another text input field labeled 'Password', and a rectangular button labeled 'LOGIN' positioned below the password field.

Gambar 3.20 Desain Halaman Login

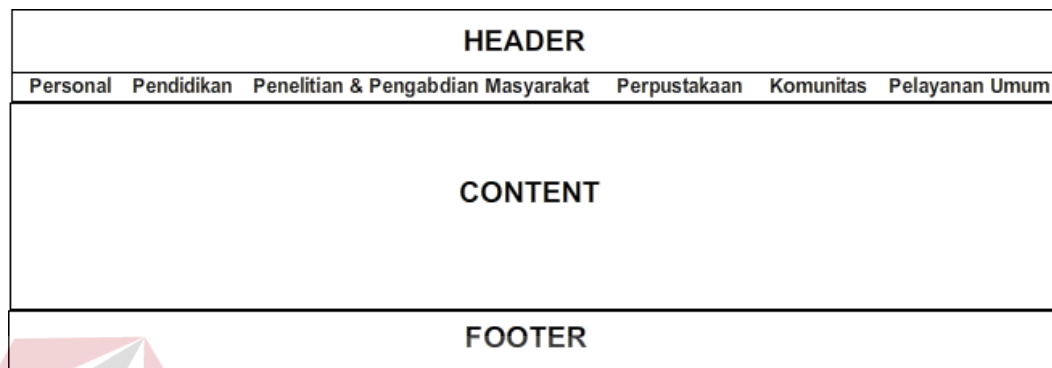
Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.19 Fungsionalitas Halaman Login

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Login	<i>Textbox</i>	NIK	Digunakan untuk memasukkan NIK pengguna
	<i>Textbox</i>	Password	Digunakan untuk memasukkan Password pengguna.
	Button	Login	Digunakan untuk mengecek NIK dan Password yang dimasukkan, apakah pengguna memiliki hak akses ke dalam sistem.

## B.2. Desain Halaman Utama

Desain Halaman utama merupakan tampilan awal ketika sebuah sistem dijalankan. Halaman utama terdiri dari Header, Menu, Content dan Footer.. Desain halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.21.

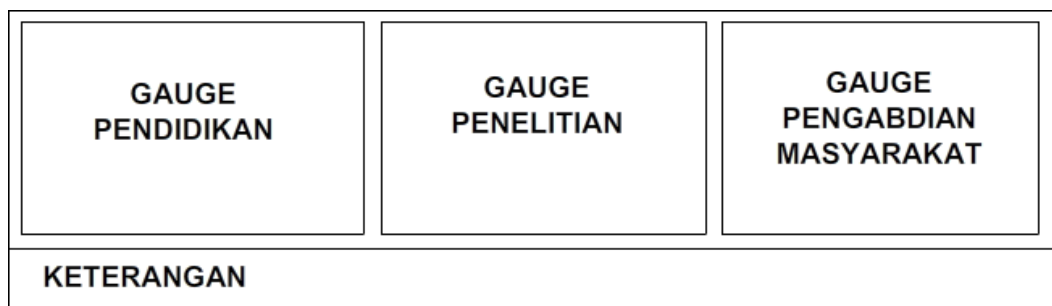


Gambar 3.21 Desain Halaman Utama

## B.3. Desain Menu Personal

### B.3.1. Desain Halaman *Dashboard* Tridharma

Halaman *Dashboard* Tridharma digunakan untuk menampilkan skor penilaian kinerja dari pengguna dengan dilihat dari tiga aspek yaitu, pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Desain halaman *Dashboard* Tridharma dapat dilihat pada Gambar 3.22



Gambar 3.22 Desain Halaman *Dashboard* Tridharma

### B.3.2. Desain Halaman *Maintenance* Indikator

Halaman Indikator digunakan untuk mengolah nilai KPI yang terdapat di web Sicyca. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Desain halaman *maintenance* indikator dapat dilihat pada Gambar 3.23.

The image shows a web form titled "Maintenance Indikator" and a table below it. The form has four input fields: "Nama KPI" (a dropdown menu), "Status" (a dropdown menu), "Batas Bawah" (a text input), and "Batas Atas" (a text input). Below the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel). The table below has six columns: "Kode", "Nama KPI", "Type", "Status", "Batas Bawah", and "Batas Awal". The table is currently empty.

Gambar 3.23 Desain Halamanan *Maintenance* Indikator

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.20 Fungsionalitas Halaman *Maintenance* Indikator

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
<i>Maintenance</i> Indikator	<i>Combobox</i>	Nama KPI	Digunakan untuk memilih nama KPI yang tersedia di dalam sistem.
	<i>Combobox</i>	Status	Digunakan untuk memilih jenis status yang akan dirubah. Status disini terdiri atas baik, normal dan buruk

Tabel 3.20 Lanjutan Fungsionalitas Halaman *Maintenance* Indikator

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
	<i>Textbox</i>	Batas Bawah	Digunakan untuk memasukkan batas bawah
	<i>Textbox</i>	Batas Bawah	Digunakan untuk memasukkan batas atas
	<i>Button</i>	Simpan	Digunakan untuk menyimpan data perubahan nilai indikator
	<i>Button</i>	Batal	Digunakan untuk membatalkan data perubahan yang dimasukkan oleh pengguna

### B.3.3. Desain Halaman *Maintenance* Biodata

Halaman *maintenance* biodata digunakan untuk menampilkan dan melakukan perubahan data biodata pengguna. Terdapat beberapa data biodata yang dapat dilakukan perubahan diantaranya adalah golongan darah, alamat tempat tinggal sekarang, kota tempat tinggal sekarang, telepon tempat tinggal sekarang, telepon, dll. Desain halaman *maintenance* indikator dapat dilihat pada Gambar 3.24 di halaman 93.

## B.4. Desain Menu Pendidikan

### B.4.1. Desain Halaman Jadwal Kuliah

Halaman jadwal kuliah digunakan untuk menampilkan data jadwal mengajar pengguna. Pada halaman ini juga memberikan informasi tanggal ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Desain halaman jadwal kuliah dapat dilihat pada Gambar 3.25 di halaman 93.

**Maintenance Biodata**

**Data Personal**

**NIK** : 123456

**Nama** : ABCD

**Tempat, Tanggal Lahir** : Surabaya, 16-03-1990

**Status Marital** : Belum Kawin

**Gol Darah** :

**Alamat Sekarang** :

**Kota** :

**Telepon** :

**Alamat Asal** :

**Telepon** :

**Kota** :

**Handphone** :

Gambar 3.24 Desain Halaman *Maintenance Biodata*

**Jadwal Mengajar**

Jadwal Kuliah

No	Hari	Kode MK	Nama MK	Ruang	Kelas	Mulai	Selesai	Jumlah

Jadwal Ujian Tengah Semester

No	Tanggal	Kode MK	Nama MK	Ruang	Mulai	Selesai

Jadwal Ujian Akhir Semester (UAS)

No	Tanggal	Kode MK	Nama MK	Ruang	Mulai	Selesai

Gambar 3.25 Desain Halaman Jadwal Kuliah

#### B.4.2. Desain Halaman Histori Kurikulum

Halaman kelas binaan digunakan untuk menampilkan histori pengguna dalam mengajar mata kuliah. Pengguna memilih *combobox* Semester untuk



menampilkan detail mata kuliah yang diajar pada semester tersebut seperti pada Gambar 3.26.

Kurikulum						
Filter Semester		Dropdown   ▼				
No	Detail	Mata Kuliah	Kehadiran	Jumlah Mhs	Kelulusan	Detail
						Link

Gambar 3.26 Desain Halaman Histori Mengajar

#### B.4.3. Desain Halaman Kelas Binaan

Halaman kelas binaan digunakan untuk menampilkan kelas yang diajar oleh pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.27. Pada halaman ini pengguna juga dapat mendapatkan informasi kelas paralel pada Gambar 3.28. Sedangkan untuk memperoleh informasi nilai, pengguna hanya perlu menuju *Link* Nilai untuk memperoleh detail nilai yang dapat dilihat pada Gambar 3.29. Pada halaman nilai, pengguna juga dapat memasukkan nilai secara *online*.

Kelas Binaan								
No	Kode MK	Nama MK	Ruang	Kelas	Jumlah	Paralel	Kehadiran	Nilai
						Link	Link	Link
						Link	Link	Link

Gambar 3.27 Desain Halaman Kelas Binaan

Kelas Binaan							
Kelas Paralel							
No	Nama MK	Dosen	Hari	Jumlah	Mulai	Selesai	Ruang

Gambar 3.28 Desain Halaman Kelas Paralel

The screenshot shows a web interface titled 'Nilai Kelas Binaan'. It includes a form with 'Mata Kuliah : Algoritma' and 'Kelas : Q2'. Below the form is a table with columns: No, NIM, Nama, Prosentase, UTS, UAS, Tugas, Quiz, N Lain2, N Paper, N Akhir, and N Huruf. The table contains two rows of data. To the right of the table are two buttons: 'Excel' and 'PDF'. An arrow points from the text 'Download dengan format Excel' to the 'Excel' button, and another arrow points from 'Download dengan format PDF' to the 'PDF' button.

Gambar 3.29 Desain Halaman Nilai Kelas Binaan

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.21 Fungsionalitas Halaman Kelas Binaan

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Kelas Binaan	<i>Hyperlink</i>	Paralel	Digunakan untuk menampilkan halaman kelas paralel
	<i>Hyperlink</i>	Kehadiran	Digunakan untuk menampilkan halaman kehadiran kelas binaan
	<i>Hyperlink</i>	Nilai	Digunakan untuk menampilkan halaman nilai kelas binaan
Nilai	<i>Textbox</i>	UTS	Digunakan untuk memasukkan nilai

Tabel 3.21 Lanjutan Fungsionalitas Halaman Kelas Binaan

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
			UTS
	<i>Textbox</i>	UAS	Digunakan untuk memasukkan nilai UAS
	<i>Textbox</i>	Tugas	Digunakan untuk memasukkan nilai Tugas
	<i>Button</i>	Excel	Digunakan untuk mendownload nilai dalam bentuk Excel
	<i>Button</i>	PDF	Digunakan untuk mendownload nilai dalam bentuk PDF

#### B.4.4. Desain Halaman Bimbingan TA


Halaman Bimbingan TA digunakan untuk menampilkan data mahasiswa yang mengambil TA dibawah bimbingan pengguna. Gambar 3.30 menunjukkan gambaran umum desain halaman bimbingan TA. Selain itu, pengguna dapat memasukkan hasil bimbingan mahasiswa sesuai Gambar 3.31, sehingga pengguna dapat mengetahui perkembangan dari mahasiswa yang mengambil TA dibawah bimbingannya.

Bimbingan TA					
No	NIM	Nama	Jumlah	Judul TA	Detail

Gambar 3.30 Desain Halaman Bimbingan TA

**Detail Bimbingan TA**

Nama

Tanggal  

Keterangan

No	Tanggal	Keterangan

Gambar 3.31 Desain Halaman Detail Bimbingan TA

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.22 Fungsionalitas Halaman Bimbingan TA

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Bimbingan TA	<i>Hyperlink</i>	Detail	Digunakan untuk menampilkan halaman detail bimbingan TA
Detail Bimbingan TA	<i>Textbox</i>	Tanggal	Digunakan untuk memasukkan data tanggal
	<i>Button</i>	Simpan	Digunakan untuk menyimpan data hasil bimbingan TA
	<i>Button</i>	Batal	Digunakan untuk membatalkan perubahan yang dimasukkan oleh pengguna

#### B.4.5. Desain Halaman Bimbingan KP

Halaman Bimbingan KP digunakan untuk menampilkan data mahasiswa yang mengambil KP dibawah bimbingan pengguna. Gambar 3.32 menunjukkan gambaran umum desain halaman bimbingan KP. Selain itu, pengguna dapat memasukkan hasil bimbingan mahasiswa sesuai Gambar 3.33, sehingga pengguna dapat mengetahui perkembangan dari mahasiwa yang mengambil KP dibawah bimbingannya.

Bimbingan KP					
No	NIM	Nama	Jumlah	Judul KP	Detail

Gambar 3.32 Desain Halaman Detail Bimbingan KP

Detail Bimbingan KP		
Nama	<input type="text"/>	
Tanggal	<input type="text" value="30/12/2009"/>	<input type="button" value="Calendar"/>
Keterangan	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		
No	Tanggal	Keterangan

Gambar 3.33 Desain Halaman Detail Bimbingan KP

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.23 Fungsionalitas Halaman Bimbingan KP

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Bimbingan KP	<i>Hyperlink</i>	Detail	Digunakan untuk menampilkan halaman detail bimbingan KP
Detail Bimbingan KP	<i>Textbox</i>	Tanggal	Digunakan untuk memasukkan data tanggal
	<i>Button</i>	Simpan	Digunakan untuk menyimpan data hasil bimbingan KP
	<i>Button</i>	Batal	Digunakan untuk membatalkan perubahan yang dimasukkan oleh pengguna

#### B.4.6. Desain Halaman *Monitoring* Mahasiswa Wali

Halaman *Monitoring* Mahasiswa Wali digunakan untuk memantau mahasiswa di bawah bimbingan pengguna. Pada halaman awal mahasiswa wali yang ditunjukkan pada Gambar 3.34, terdapat informasi mahasiswa wali yang dimiliki pengguna. Apabila pengguna ingin mengetahui detail informasi mahasiswa wali, pengguna hanya menekan *link* detail yang nantinya akan diarahkan ke halaman detail seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.34 hingga 3.44.

**Mahasiswa Wali**

Jumlah Mahasiswa Wali :

Filter  2008  2009

No	NIM	Status	Kehadiran	IPK	Keuangan	SSKM	Detail
							Link

Gambar 3.34 Desain Halaman Utama Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.35 menggambarkan rancangan halaman biodata mahasiswa wali. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah NIM, nama, status (Aktif/Tidak Registrasi/Cuti), tempat dan tanggal lahir, golongan darah, alamat dan kota tinggal sekarang, telepon dan alamat email.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Biodata</li> <li>Jadwal Kuliah</li> <li>KRS</li> <li>Kehadiran</li> <li>Hasil Studi</li> <li>Nilai Praktikum</li> <li>Nilai Transkrip</li> <li>Pinjaman Perpustakaan</li> <li>Sisa Mata Kuliah</li> <li>Keuangan</li> <li>SSKM</li> <li>Indeks Prestasi</li> </ul>	<p><b>Mahasiswa Wali</b></p> <p>NIM : _____</p> <p>Nama : _____</p> <p>Status : _____</p> <p>Tempat &amp; Tanggal Lahir : _____</p> <p>Golongan Darah : _____</p> <p>Alamat : _____</p> <p>Kota : _____</p> <p>Telp : _____</p> <p>Hp : _____</p> <p>Email : _____</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gambar 3.35 Desain Halaman Biodata Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.36 menggambarkan rancangan halaman jadwal kuliah mahasiswa wali yang diambil pada semester ini. Data yang ditampilkan pada

halaman ini adalah hari, jam, kelas, ruang mata kuliah yang diambil dan dosen yang mengajar.

Biodata Jadwal Kuliah <b>KRS</b> Kehadiran Hasil Studi Nilai Praktikum Nilai Transkrip Pinjaman Perpustakaan Sisa Mata Kuliah Keuangan SSKM Indeks Prestasi	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">Mahasiswa Wali</th> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">           NIM : 08410100191            Nama : Moninda Bagus P         </td> </tr> <tr> <th>HARI</th> <th>JAM</th> <th>MATA KULIAH</th> <th>KELAS</th> <th>RUANG</th> <th>DOSEN</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Mahasiswa Wali						NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P						HARI	JAM	MATA KULIAH	KELAS	RUANG	DOSEN																																																						
Mahasiswa Wali																																																																									
NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P																																																																									
HARI	JAM	MATA KULIAH	KELAS	RUANG	DOSEN																																																																				

Gambar 3.36 Desain Halaman Jadwal Kuliah Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.37 menggambarkan rancangan halaman krs mahasiswa wali yang diambil pada semester ini. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah kode mata kuliah, nama mata kuliah, kelas, jumlah sks, status mata kuliah (baru/ulang/perbaikan) dan kelas praktikum apabila mahasiswa wali mengambil mata kuliah praktikum.

Biodata Jadwal Kuliah <b>KRS</b> Kehadiran Hasil Studi Nilai Praktikum Nilai Transkrip Pinjaman Perpustakaan Sisa Mata Kuliah Keuangan SSKM Indeks Prestasi	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">Mahasiswa Wali</th> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">           NIM : 08410100191            Nama : Moninda Bagus P         </td> </tr> <tr> <th>KODE MK</th> <th>NAMA MK</th> <th>KELAS</th> <th>SKS</th> <th>STATUS</th> <th>PRAKTIKUM</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Mahasiswa Wali						NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P						KODE MK	NAMA MK	KELAS	SKS	STATUS	PRAKTIKUM																																																						
Mahasiswa Wali																																																																									
NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P																																																																									
KODE MK	NAMA MK	KELAS	SKS	STATUS	PRAKTIKUM																																																																				

Gambar 3.37 Desain Halaman KRS Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.38 menggambarkan rancangan halaman kehadiran mahasiswa wali sesuai dengan mata kuliah yang diambil pada semester ini. Data



yang ditampilkan pada halaman ini adalah kode mata kuliah, jumlah sks, jumlah kehadiran dosen, jumlah kehadiran mahasiswa dan prosentase kehadiran mahasiswa wali.

Biodata Jadwal Kuliah KRS <b>Kehadiran</b> Hasil Studi Nilai Praktikum Nilai Transkrip Pinjaman Perpustakaan Sisa Mata Kuliah Keuangan SSKM Indeks Prestasi	<table border="1"> <tr> <th colspan="5">Mahasiswa Wali</th> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">           NIM : 08410100191            Nama : Moninda Bagus P         </td> </tr> <tr> <th>Mata Kuliah</th> <th>Sks</th> <th>Hadir Dosen</th> <th>Hadir Mhs</th> <th>Prosentase</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Mahasiswa Wali					NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P					Mata Kuliah	Sks	Hadir Dosen	Hadir Mhs	Prosentase																														
Mahasiswa Wali																																														
NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P																																														
Mata Kuliah	Sks	Hadir Dosen	Hadir Mhs	Prosentase																																										

Gambar 3.38 Desain Halaman Kehadiran Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.39 menggambarkan rancangan halaman nilai praktikum mahasiswa wali sesuai dengan mata kuliah praktikum yang diambil pada semester ini. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah kode mata kuliah, nama mata kuliah praktikum, kelas praktikum dan nilai praktikum. Apabila mahasiswa wali tidak mengambil satu pun mata kuliah praktikum, maka halaman ini akan menampilkan data kosong.

Biodata Jadwal Kuliah KRS Kehadiran Hasil Studi <b>Nilai Praktikum</b> Nilai Transkrip Pinjaman Perpustakaan Sisa Mata Kuliah Keuangan SSKM Indeks Prestasi	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">Mahasiswa Wali</th> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">           NIM : 08410100191            Nama : Moninda Bagus P         </td> </tr> <tr> <th>KODE</th> <th>PRAKTIKUM</th> <th>GROUP PRAKTIKUM</th> <th>NILAI</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Mahasiswa Wali				NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P				KODE	PRAKTIKUM	GROUP PRAKTIKUM	NILAI																												
Mahasiswa Wali																																									
NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P																																									
KODE	PRAKTIKUM	GROUP PRAKTIKUM	NILAI																																						

Gambar 3.39 Desain Halaman Nilai Praktikum Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.40 menggambarkan rancangan halaman nilai transkrip mahasiswa wali sesuai dengan mata kuliah yang sudah diambil. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah kode mata kuliah, nama mata kuliah, nilai, jumlah sks, bobot dan semester mata kuliah tersebut diambil. Pada halaman ini juga menampilkan total sks yang sudah diambil beserta total bobot.

The screenshot shows a web interface for a student's transcript. On the left is a sidebar menu with options: Biodata, Jadwal Kuliah, KRS, Kehadiran, Hasil Studi, Nilai Praktikum, Nilai Transkrip (highlighted), Pinjaman Perpustakaan, Sisa Mata Kuliah, Keuangan, SSKM, and Indeks Prestasi. The main content area is titled 'Mahasiswa Wali' and displays the student's NIM (08410100191) and name (Moninda Bagus P). Below this is a table with the following columns: KODE, MATA KULIAH, NILAI, SKS, BOBOT, and SEMESTER. The table is currently empty.

Gambar 3.40 Desain Halaman Transkrip Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.41 menggambarkan rancangan halaman pinjaman koleksi perpustakaan oleh mahasiswa wali. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah no induk, judul, nama pengarang, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian dan status peminjaman.

The screenshot shows the same web interface as Gambar 3.40, but with the 'Pinjaman Perpustakaan' option highlighted in the sidebar menu. The main content area displays the student's NIM and name. Below this is a table with the following columns: NO INDUK, JUDUL, PENGARANG, TGL PINJAM, TGL KEMBALI, and STATUS. The table is currently empty.

Gambar 3.41 Desain Halaman Pinjaman Perpustakaan Mahasiswa Wali

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS	SEMESTER	STATUS

Gambar 3.42 Desain Halaman Sisa Mata Kuliah Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.43 menggambarkan rancangan halaman keuangan mahasiswa wali. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah semester, angsuran, jumlah nominal tagihan yang harus dibayar, jumlah nominal denda yang harus dibayar, jumlah nominal tagihan yang sudah dibayar, jumlah nominal denda yang sudah dibayar, jumlah nominal tagihan yang belum dibayar dan jumlah nominal denda yang belum dibayar.

SEMESTER	ANGSURAN	TAGIHAN	DENDA	DIBAYAR	DENDA	SISA	DENDA

Gambar 3.43 Desain Halaman Keuangan Mahasiswa Wali

Pada Gambar 3.44 menggambarkan rancangan halaman SSKM mahasiswa wali. Data yang ditampilkan pada halaman ini adalah no bidang kegiatan dan jumlah SSKM yang sudah diperoleh.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Biodata</li> <li>Jadwal Kuliah</li> <li>KRS</li> <li>Kehadiran</li> <li>Hasil Studi</li> <li>Nilai Praktikum</li> <li>Nilai Transkrip</li> <li>Pinjaman Perpustakaan</li> <li>Sisa Mata Kuliah</li> <li>Keuangan</li> <li><b>SSKM</b></li> <li>Indeks Prestasi</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Mahasiswa Wali</b></p> <p style="text-align: right;">NIM : 08410100191 Nama : Moninda Bagus P</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Bidang</th> <th>Point</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bidang I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bidang II</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bidang III</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bidang IV</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bidang	Point	Bidang I		Bidang II		Bidang III		Bidang IV	
Bidang	Point										
Bidang I											
Bidang II											
Bidang III											
Bidang IV											

Gambar 3.44 Desain Halaman SSKM Mahasiswa Wali

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.24 Fungsionalitas Halaman *Monitoring* Mahasiswa Wali

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Mahasiswa Wali	<i>Combobox</i>	NIM	Digunakan untuk memilih NIM dari mahasiswa yang ingin dipantau
	<i>Hyperlink</i>	Biodata	Digunakan untuk menampilkan halaman biodata mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Jadwal Kuliah	Digunakan untuk menampilkan halaman jadwal kuliah mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	KRS	Digunakan untuk menampilkan halaman KRS mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Kehadiran	Digunakan untuk menampilkan halaman kehadiran mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Hasil Studi	Digunakan untuk menampilkan halaman hasil studi mahasiswa wali

Tabel 3.24 Lanjutan Fungsionalitas Halaman *Monitoring* Mahasiswa Wali

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
	<i>Hyperlink</i>	Nilai Praktikum	Digunakan untuk menampilkan halaman nilai praktikum mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Nilai Transkrip	Digunakan untuk menampilkan halaman nilai transkrip mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Pinjaman Perpustakaan	Digunakan untuk menampilkan halaman pinjaman perpustakaan mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Sisa Mata Kuliah	Digunakan untuk menampilkan halaman sisa mata kuliah mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Keuangan	Digunakan untuk menampilkan halaman keuangan mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	SSKM	Digunakan untuk menampilkan halaman SSKM mahasiswa wali
	<i>Hyperlink</i>	Indeks Prestasi	Digunakan untuk menampilkan halaman indeks prestasi mahasiswa wali


## B.5. Pelayanan Umum

### B.5.1. Desain Halaman List Absensi

Halaman List Absensi digunakan untuk menampilkan data absensi. Data absensi yang ditampilkan sesuai dengan tanggal yang dimasukkan oleh pengguna.

Gambar 3.45 menunjukkan gambaran umum desain dari list absensi.

**List Absensi**

Tanggal  

Bagian : ADM. AKADEMIK & KEMAHASISWAAN

NIK	Nama	Shift	Datang	Pulang	Keterangan

Bagian : ADM. UMUM

NIK	Nama	Shift	Datang	Pulang	Keterangan

Gambar 3.45 Desain Halaman List Absensi

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.25 Fungsionalitas Halaman List Absensi

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
List Absensi	<i>Textbox</i>	Tanggal	Digunakan untuk memasukkan data tanggal untuk melakukan pencarian
	<i>Button</i>	Cari	Digunakan untuk memproses data pencarian absensi

### B.5.2. Desain Halaman Peminjaman Mobil

Halaman Peminjaman Mobil digunakan untuk memproses data peminjaman mobil yang dimasukkan pengguna. Detail halaman peminjaman mobil dapat dilihat pada Gambar 3.46

**Form Peminjaman Mobil**

No Pesan

Pemesan

Waktu Pengantaran

Tanggal

Jam

Waktu Penjemputan

Tanggal

Jam

Detail

Jumlah Peserta

Tujuan

Keterangan

Gambar 3.46 Desain Halaman Peminjaman Mobil

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.26 Fungsionalitas Halaman Peminjaman Mobil

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Peminjaman Mobil	<i>Textbox</i>	Tanggal Pengantaran	Digunakan untuk memasukkan tanggal pengantaran
	<i>Textbox</i>	Jam Pengantaran	Digunakan untuk memasukkan jam pengantaran
	<i>Textbox</i>	Tanggal Penjemputan	Digunakan untuk memasukkan tanggal penjemputan
	<i>Textbox</i>	Jam Penjemputan	Digunakan untuk memasukkan jam

Tabel 3.26 Lanjutan Fungsionalitas Halaman Peminjaman Mobil

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
			Penjemputan
	<i>Textbox</i>	Jumlah Peserta	Digunakan untuk memasukkan jumlah penumpang yang mengikuti kegiatan
	<i>Textbox</i>	Tujuan	Digunakan untuk memasukkan tempat tujuan kegiatan

### B.5.3. Desain Halaman Peminjaman Ruang

Halaman Peminjaman Ruang digunakan untuk memproses data peminjaman ruang yang dimasukkan pengguna. Detail halaman peminjaman ruang dapat dilihat pada Gambar 3.47 di halaman 110.

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.27 Fungsionalitas Halaman Peminjaman Ruang

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Peminjaman Ruang	<i>Textbox</i>	Tanggal Mulai	Digunakan untuk memasukkan tanggal acara dimulai
	<i>Textbox</i>	Jam Mulai	Digunakan untuk memasukkan jam acara dimulai
	<i>Textbox</i>	Tanggal Selesai	Digunakan untuk memasukkan tanggal acara selesai
	<i>Textbox</i>	Jam Selesai	Digunakan untuk memasukkan jam acara selesai
	<i>Textbox</i>	Jumlah Peserta	Digunakan untuk memasukkan jumlah peserta yang mengikuti kegiatan
	<i>Combobox</i>	Ruang	Digunakan untuk memilih ruang yang akan dipinjam



Tabel 3.27 Lanjutan Fungsionalitas Halaman Peminjaman Ruang

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
	<i>Textbox</i>	Kegiatan	Digunakan untuk memasukkan kegiatan
	<i>Textbox</i>	Perlengkapan	Digunakan untuk memasukkan data perlengkapan yang diperlukan selama kegiatan

**Form Peminjaman Ruang**

No Pesan

Pemesan

Mulai Acara Tanggal

Jam

Selesai Acara Tanggal

Jam

Detail Ruang

Jumlah Peserta

Kegiatan

Perlengkapan

Keterangan

Gambar 3.47 Desain Halaman Peminjaman Ruang

#### B.5.4. Desain Halaman Pengaduan Komputer

Halaman Pengaduan Komputer digunakan untuk memproses data pengaduan komputer yang dimasukkan pengguna. Detail halaman pengaduan komputer dapat dilihat pada Gambar 3.48

The image shows a web form titled "Form Pengaduan Komputer". It includes the following fields and controls:

- No Laporan:** A text input field.
- NIK:** A text input field.
- Tanggal Laporan:** A text input field containing the value "7/6/2015".
- Tanggal Kejadian:** A date picker control showing "7/06/2015".
- Jam Kejadian:** A time input field showing "12:00".
- Keterangan:** A text area with vertical scrollbars.
- Buttons:** Two blue buttons labeled "Simpan" and "Batal" are positioned at the bottom of the form.

Gambar 3.48 Desain Halaman Pengaduan Komputer

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.28 Fungsionalitas Halaman Pengaduan Komputer

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Pengaduan Komputer	<i>Textbox</i>	Tanggal Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data tanggal.
	<i>Textbox</i>	Jam Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data waktu.
	<i>Textbox</i>	Keterangan	Digunakan untuk memasukkan data keterangan.

### B.5.5. Desain Halaman Pengaduan Non Komputer

Halaman Pengaduan Non Komputer digunakan untuk memproses data pengaduan non komputer yang dimasukkan pengguna. Detail halaman pengaduan non komputer dapat dilihat pada Gambar 3.49

Gambar 3.49 Desain Halaman Pengaduan Non Komputer

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.29 Fungsionalitas Halaman Pengaduan Non Komputer

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Pengaduan Komputer	<i>Textbox</i>	Tanggal Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data tanggal.
	<i>Textbox</i>	Jam Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data waktu.
	<i>Textbox</i>	Lantai	Digunakan untuk memasukkan data lantai.

Tabel 3.29 Lanjutan Fungsionalitas Halaman Pengaduan Non Komputer

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
	<i>Textbox</i>	Ruang	Digunakan untuk memasukkan data ruang.
	<i>Textbox</i>	Barang	Digunakan untuk memasukkan data barang yang diadukan
	<i>Textbox</i>	Keterangan	Digunakan untuk memasukkan data keterangan.

### B.5.6. Desain Halaman Pengaduan Kebersihan

Halaman Pengaduan Kebersihan digunakan untuk memproses data pengaduan kebersihan yang dimasukkan pengguna. Detail halaman pengaduan kebersihan dapat dilihat pada Gambar 3.50

The image shows a web form titled "Form Pengaduan Kebersihan". The form contains the following fields and controls:

- No Laporan:** A text input field.
- NIK:** A text input field.
- Tanggal Kejadian:** A date picker showing "7/06/2015".
- Jam Kejadian:** A time picker showing "12:00".
- Lantai:** A text input field.
- Ruang:** A text input field.
- Object:** A text input field.
- Keterangan:** A text area with a vertical scrollbar.
- Buttons:** Two blue buttons labeled "Simpan" and "Batal" are located at the bottom of the form.

Gambar 3.50 Desain Halaman Pengaduan Kebersihan

Berikut ini adalah penjelasan fungsi-fungsi kontrol yang tersedia pada halaman ini, sebagai berikut :

Tabel 3.30 Fungsionalitas Halaman Pengaduan Kebersihan

Halaman	Tipe Kontrol	Kontrol	Fungsi
Pengaduan Kebersihan	<i>Textbox</i>	Tanggal Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data tanggal.
	<i>Textbox</i>	Jam Kejadian	Digunakan untuk memasukkan data waktu.
	<i>Textbox</i>	Lantai	Digunakan untuk memasukkan data lantai.
	<i>Textbox</i>	Ruang	Digunakan untuk memasukkan data ruang.
	<i>Textbox</i>	<i>Object</i>	Digunakan untuk memasukkan data <i>object</i> yang diadakan.
	<i>Textbox</i>	Keterangan	Digunakan untuk memasukkan data keterangan.

### 3.5 Rancangan Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian rancangan sistem yang telah dibuat. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode *black-box testing*. Dalam uji coba ini dilakukan dengan cara memasukkan data tertentu terhadap fungsi-fungsi yang terdapat didalam sistem.

#### A. Rancangan Uji Coba Halaman Login

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pengecekan data yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.31 Data Login

Nama Kolom	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4
NIK	123456	123456	980249	000286
Password	123456	123456	980249	000286
Hak Akses	Dosen	Dosen	Kaprodi	Karyawan

Tabel 3.32 Uji Coba Halaman Login

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Mengecek data <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan dosen adalah valid	Memasukkan data 1 (satu) dan data 3 (dua) seperti pada Tabel 4.1.	1. Login berhasil 2. Menampilkan halaman depan web dosen
2.	Mengecek data <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan karyawan adalah valid	Memasukkan data 4 (empat) seperti pada Tabel 4.1.	1. Login berhasil 2. Menampilkan halaman depan web karyawan
3.	Mengecek data pengguna yang dimasukkan adalah tidak valid	Memasukkan data 2 (dua) seperti pada Tabel 4.1	1. Login Gagal 2. Menampilkan kembali halaman Login 3. Menampilkan pesan kesalahan yaitu “NIK atau PIN Anda salah. Silahkan Ulangi.”

### B. Rancangan Uji Coba Rencana Kerja

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses memasukkan data rencana kerja oleh pengguna.

Tabel 3.33 Data Rencana Kerja

Nama Kolom	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4
NIK	123456	123456	970210	970210
Tanggal Realisasi	24/03/2015	25/03/2015	20/03/2015	20/03/2015
Kegiatan	Evaluasi materi dan pelaksanaan perkuliahan	Evaluasi materi dan pelaksanaan perkuliahan	Maintenance Jaringan	Maintenance Jaringan LAN

Tabel 3.34 Uji Coba Halaman Rencana Kerja

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menyimpan data rencana kerja	Mengklik tombol “Tambah”, kemudian memasukkan data 1 (satu) dan 3 (dua). Setelah itu mengklik tombol “Simpan”.	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”.
2.	Merubah data rencana kerja	Mengklik tombol “Edit”, kemudian memasukkan data 2 (satu) dan 4 (dua). Setelah itu mengklik tombol “Simpan”.	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan “Data berhasil diubah”
3.	Menghapus data peminjaman mobil	Mengklik <i>link</i> “Hapus”	1. Data terhapus dari dalam sistem. 2. Menampilkan notifikasi “Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?”, dengan pilihan “Ya” dan “Tidak”. 3. Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”.

### C. Rancangan Uji Coba Bimbingan TA

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses bimbingan TA yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.35 Data Bimbingan TA

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
NIK	123456	123456
NIM	15410100139	15410100146
Tanggal	8/02/2016	5/02/2016
Keterangan	Revisi System Flow	Revisi Desain IO dan Penulisan

Tabel 3.36 Uji Coba Halaman Bimbingan TA

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menyimpan data bimbingan TA	Memasukkan data 1 (satu) dan data 2 (dua) kemudian menekan tombol "Simpan"	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan "Data berhasil ditambah".

#### D. Rancangan Uji Coba Bimbingan KP

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses bimbingan KP yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.37 Data Bimbingan KP

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
NIK	123456	123456
NIM	15410100147	15410100164
Tanggal	11/11/2016	10/01/2016
Keterangan	Penambahan E-Commerce pada landasan teori	Revisi Program

Tabel 3.38 Uji Coba Halaman Bimbingan KP

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menyimpan data	Memasukkan data 1 (satu)	1. Data tersimpan ke dalam sistem.



Tabel 3.38 Lanjutan Uji Coba Halaman Bimbingan KP

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
	bimbingan KP	dan data 2 (dua) kemudian menekan tombol “Simpan”	2. Menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”.

### E. Rancangan Uji Coba Penelitian

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses menampilkan data penelitian yang diambil oleh pengguna.

Tabel 3.39 Data Penelitian

Nama Kolom	Data 1	Data 2
NIK	123456	970210
Id Usulan	UK00001	UK00002
Jenis Kegiatan	Dosen Pemula	Hibah Bersaing
Tahun	2015	2015
Peran	Pengusul	Pengusul
Judul	Pemodelan Knowledge Management Pada Pemerintah Kota Di Jawa Timur	Analisa Traffic Internet Pada Jaringan Local Area Network

Tabel 3.40 Uji Coba Halaman Penelitian

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menampilkan data penelitian	Mengklik menu “Penelitian”	Menampilkan daftar penelitian yang sudah diambil oleh pengguna.

## F. Rancangan Uji Coba Pengabdian Masyarakat

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses menampilkan data pengabdian masyarakat yang diambil oleh pengguna.

Tabel 3.41 Data Pengabdian Masyarakat

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
NIK	123456	970210
Id Usulan	UK00003	UK00005
Jenis Kegiatan	Pengabdian Masyarakat	Pengabdian Masyarakat
Tahun	2015	2015
Peran	Pengusul	Pengusul
Judul	Pemanfaatan System E-Learning Bagi Guru SMAN 10 Surabaya	Penggunaan Internet Dalam Peningkatan Mutu Proses Belajar Mengajar Bagi Guru SMAN 15 Surabaya

Tabel 3.42 Uji Coba Halaman Pengabdian Masyarakat

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menampilkan data Pengabdian Masyarakat	Mengklik menu "Pengabdian Masyarakat"	Menampilkan daftar pengabdian masyarakat yang sudah diambil oleh pengguna.

## G. Rancangan Uji Coba Pencarian Koleksi

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pencarian koleksi dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.43 Data Pencarian Koleksi

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
Kategori	Buku	Majalah

Tabel 3.43 Lanjutan Data Pencarian Koleksi

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
Kata Kunci	Buku	Chip

Tabel 3.44 Uji Coba Halaman Pencarian Koleksi

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menampilkan data koleksi yang dicari	Memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua) ke <i>textbox</i> kata kunci	Menampilkan koleksi yang dicari

#### H. Rancangan Uji Coba Pencarian Komunitas

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pencarian komunitas dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.45 Data Pencarian Komunitas

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
Kategori	Karyawan	Mahasiswa
Kata Kunci	Budi	Ahmad

Tabel 3.46 Uji Coba Halaman Pencarian Koleksi

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menampilkan data komunitas yang dicari	Memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua) ke <i>textbox</i> kata kunci	Menampilkan data komunitas yang dicari

#### I. Rancangan Uji Coba List Absensi

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses menampilkan list absensi sesuai dengan tanggal yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.47 Data pencarian

Nama Kolom	Data 1
Tanggal	29/01/2016

Tabel 3.48 Uji Coba Halaman List Absensi

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menampilkan data absensi semua karyawan pada tanggal tertentu	Memasukkan data 1 (satu) ke <i>textbox</i> pencarian	Menampilkan data absensi semua karyawan

## J. Rancangan Uji Coba Peminjaman Mobil

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses transaksi peminjaman mobil yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.49 Data Peminjaman Mobil

Nama Kolom	Data 1	Data 2
NIK	123456	980249
Tanggal Pengantaran	9 Maret 2016	14 Maret 2016
Jam Pengantaran	08.00	08.00
Tanggal Penjemputan	11 Maret 2016	14 Maret 2016
Jam Penjemputan	08.00	10.00
Jumlah Peserta	10	1
Tujuan	Pacet (Rapat Kerja 2016)	Kopertis

Tabel 3.50 Uji Coba Halaman Peminjaman Mobil

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menampilkan data peminjaman	Mengklik menu "Peminjaman"	1. Menampilkan daftar mobil yang dipinjam oleh

Tabel 3.50 Lanjutan Uji Coba Halaman Peminjaman Mobil

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
	Mobil	Mobil”	pengguna. 2. Menampilkan daftar mobil yang dipinjam oleh pengguna lain.
2.	Menyimpan data peminjaman mobil	Mengklik tombol “Tambah”, kemudian memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua). Setelah itu mengklik tombol “Simpan”.	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan dan sedang diproses”.
3.	Menghapus data peminjaman mobil	Mengklik <i>link</i> “Hapus”	1. Data terhapus dari dalam sistem. 2. Menampilkan notifikasi “Apakah Anda yakin akan menghapus data ini?”, dengan pilihan “Ya” dan “Tidak”. 3. Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”.

### K. Rancangan Uji Coba Peminjaman Ruang

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses transaksi peminjaman ruang yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.51 Data Peminjaman Ruang

Nama Kolom	Data 1	Data 2
NIK	123456	980249

Tabel 3.51 Lanjutan Data Peminjaman Ruang

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>
Tanggal Mulai	29 Februari 2016	4 Maret 2016
Jam Mulai	14.00	08.00
Tanggal Mulai	29 Februari 2016	4 Maret 2016
Jam Mulai	16.00	10.00
Ruang	Ruang B301	Auditorium Lantai 1
Peserta	30	10
Kegiatan	Konsultasi MatKul SQL	Koordinasi Pembimbing - Pembahas TA
Perlengkapan	-	-

Tabel 3.52 Uji Coba Halaman Peminjaman Ruang

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Menampilkan data peminjaman ruang	Mengklik menu "Peminjaman Ruang"	1. Menampilkan daftar ruang yang dipinjam oleh pengguna. 2. Menampilkan daftar ruang yang dipinjam oleh pengguna lain.
2.	Menyimpan data peminjaman ruang	Mengklik tombol "Tambah", kemudian memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua). Setelah itu mengklik tombol "Simpan".	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan "Data berhasil disimpan dan sedang diproses".
3.	Mengecek ketersediaan ruang	Mengklik tombol "Tambah", kemudian memasukkan data 3 (tiga). Setelah itu mengklik	1. Menampilkan pesan "Notifikasi : Ruang tidak tersedia". 2. Menampilkan kembali halaman <i>input</i> peminjaman ruang.

Tabel 3.52 Lanjutan Uji Coba Halaman Peminjaman Ruang

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
		tombol "Simpan".	
4.	Menghapus data peminjaman ruang	Mengklik <i>link</i> "Hapus"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data terhapus dari dalam sistem.</li> <li>2. Menampilkan notifikasi "Apakah Anda yakin akan menghapus data ini ?", dengan pilihan "Ya" dan "Tidak".</li> <li>3. Menampilkan pesan "Data berhasil dihapus".</li> </ol>

#### L. Rancangan Uji Coba Pengaduan Komputer

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses transaksi pengaduan komputer yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.53 Data Pengaduan Komputer

Nama Kolom	Data 1	Data 2
Nama	123456	980249
Tanggal lapor	25 Februari 2016	26 Februari 2016
Subyek kerusakan	OS bermasalah	Internet tidak jalan (wifi)

Tabel 3.54 Uji Coba Halaman Pengaduan Komputer

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menyimpan data kerusakan komputer	Mengklik tombol "Tambah", kemudian memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data tersimpan ke dalam sistem.</li> <li>2. Menampilkan pesan "Data berhasil disimpan".</li> </ol>

Tabel 3.54 Lanjutan Uji Coba Halaman Pengaduan Komputer

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
		Setelah itu mengklik tombol “Simpan”.	

### M. Rancangan Uji Coba Pengaduan Kebersihan

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses transaksi pengaduan kebersihan yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 3.55 Data Pengaduan Kebersihan

Nama Kolom	Data 1	Data 2
Nama	000286	980249
Tanggal lapor	18 Februari 2016	12 Februari 2016
Lantai	3	3
Ruang	M302	B305
Keterangan	Ada genangan air	Meja banyak yang rusak

Tabel 3.56 Uji Coba Halaman Pengaduan Kebersihan

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1.	Menyimpan data pengaduan kebersihan	Mengklik tombol “Tambah”, kemudian memasukkan data 1 (satu) dan 2 (dua). Setelah itu mengklik tombol “Simpan”.	1. Data tersimpan ke dalam sistem. 2. Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.



## N. Rancangan Uji Coba Loading Time Pencarian Komunitas

Proses rancangan ini bertujuan untuk mengetahui kecepatan akses pada pencarian komunitas.

Tabel 3.57 Data uji kecepatan akses

<b>Nama Kolom</b>	<b>Data 1</b>	<b>Data 2</b>	<b>Data 3</b>
Kata Kunci pencarian (Sicyca Baru)	Tidak ada data	Andi	Renaldi
Kata Kunci pencarian (Sicyca Lama)	Tidak ada data	Andi	Renaldi

Tabel 3.58 Uji Coba Kecepatan Akses

<b>No</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>
1.	Mengecek <i>loading time</i> pada pencarian komunitas	Memasukkan data 1 (satu), 2 (dua) dan 3 (tiga) ke dalam pencarian komunitas di web Sicyca lama dan web Sicyca baru.	<i>Loading time</i> pada pencarian komunitas kurang dari 10 detik.