

SISTEM INFORMASI KEANGGOTAAN KESATUAN AKSI MAHASISWA MUSLIM INDONESIA (KAMMI) DAERAH JAKARTA

Khodijah Hulliyah^a, Yusuf Durrahman^b, Masdar Desiawan^c

^{a,b,c}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

^akhodijah.hulliyah@uinjkt.ac.id

^bydfm@gmail.com

^cmasdardesiawan@gmail.com

ABSTRAK

Sebagai sebuah organisasi Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) Daerah Jakarta membutuhkan suatu sistem informasi untuk meningkatkan kinerja dalam organisasi ini. Pada sistem pengolahan data anggota dan indeks jati diri kader di KAMMI Daerah Jakarta, semua data disimpan dalam lembar kerja *spreadsheet*. Proses pengorganisasian data antara daerah dan komisariat tentunya ada hubungan satu sama lain, sehingga dalam keadaan yang mendesak tidak menutup kemungkinan terjadi kesulitan dalam mengorganisir data anggota disebabkan format data yang berbeda, format pelaporan berbeda, dan pencarian informasi anggota yang sulit karena masih manual, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat menyimpan dan mengorganisir data sehingga mudah untuk diakses oleh kader/anggota. Melihat permasalahan tersebut, penulis ingin mengembangkan sebuah sistem informasi keanggotaan berbasis web yang memungkinkan penggunaannya untuk mempertahankan, memperbaharui, menjaga keselarasan format pendataan, pelaporan dan mencari informasi anggotanya dengan mudah dan cepat. Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Pada akhirnya, diharapkan dengan adanya sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam mengorganisir data anggota dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi Keanggotaan, anggota, Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia, Rapid Application Development (RAD), Unified Modelling Language (UML), Black Box Testing

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi informasi memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi ini, seperti *e-government*, *e-commerce*, *e-education*, *e-medicine*, *e-laboratory*, dan lainnya, yang kesemuanya itu berbasiskan elektronika. (Wardiana, 2003:1)

Saat ini hampir semua instansi baik resmi maupun non resmi telah memanfaatkan teknologi ini, tujuannya untuk meningkatkan manajemen dan kinerja organisasi, yaitu dengan mengembangkan sistem informasi dari instansi tersebut. Di antara aplikasi sistem informasi yang banyak dikembangkan adalah sistem informasi berbasis web yang mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya serta dapat diakses oleh semua orang. (Hilwa, 2007:1)

Sebagai sebuah organisasi Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) Daerah Jakarta

membutuhkan suatu sistem informasi untuk meningkatkan kinerja dalam organisasi ini.

Pada sistem pengolahan data anggota dan indeks jati diri kader di KAMMI Daerah Jakarta, semua data disimpan dalam lembaran kertas. Selain itu, proses pengorganisasian data antara daerah dan komisariat tentunya ada hubungan satu sama lain, sehingga dalam keadaan yang mendesak tidak menutup kemungkinan terjadi kesulitan dalam mengorganisir data anggota disebabkan format data yang berbeda, format pelaporan berbeda, dan pencarian informasi anggota yang sulit.

Atas dasar pemikiran dan permasalahan diatas, maka penulis ingin mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang memungkinkan penggunaannya untuk mempertahankan, memperbaharui, menjaga keselarasan format pendataan, pelaporan dan mencari informasi anggotanya dengan mudah dan cepat. Mengingat hal ini berpengaruh terhadap eksistensi sebuah organisasi untuk menjaga keselarasan dan pelayanan terhadap ummat, maka penulis mengangkat tema ini sebagai objek dari studi dengan judul “**SISTEM INFORMASI KEANGGOTAAN KESATUAN**

AKSI MAHASISWA MUSLIM INDONESIA (KAMMI) DAERAH JAKARTA”.

II. LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Sistem

Dalam bidang sistem informasi, sistem diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur. (Mulyanto, 2009)

B. Konsep Dasar Informasi

Dalam memahami dan mendalami apa itu informasi, diperlukan mengerti terlebih dahulu pengertian dari informasi itu sendiri.

1. Pengertian Informasi

Informasi adalah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau *surprise* pada yang menerimanya. Intensitas dan lamanya kejutan dari informasi disebut nilai informasi. “Informasi” yang tidak mempunyai nilai biasanya karena rangkaian data yang tidak lengkap atau kadaluarsa. (Witarto, 2004)

2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lainnya yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan membentuk suatu siklus. Menurut John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*).

3. Kualitas Informasi

”Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas, informasi yang berkualitas ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut.” (Jogiyanto, 2005:10)

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat waktu (*timelines*)

Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat, karena jika demikian tidak

mempunyai nilai yang baik, sehingga mengakibatkan fatal dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan

Informasi harus sesuai dan memberikan manfaat yang baik untuk pemakai informasi tersebut.

4. Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu: manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu sistem dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak didalam perusahaan (Jogiyanto, 2005:11)

”Jika suatu informasi kurang memberikan relevansi bagi pengambilan keputusan, informasi tersebut dikatakan kurang bernilai atau informasinya rendah” (Kadir, 2003: 31)

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut James Alter (1992) dalam buku *Information System : A Managemen Perspective*, mendefinisikan sistem informasi sebagai kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. (Mulyanto, 2009). Sedangkan menurut Joseph Wilkinson dalam buku *Accounting and Information System* adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*), menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. (Mulyanto, 2009)

2. Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen yang ada dalam sistem informasi meliputi beberapa blok, yaitu :

1. Blok Masukan (*Input*), blok masukan ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk Metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen - dokumen dasar.

2. Blok Model, blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna

untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi, teknologi merupakan alat yang digunakan untuk menerima masukan, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu Teknisi, perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data, basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras computer, basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan paket perangkat lunak yang disebut *Database Manajemen Sistem* (DBMS).

6. Blok Kendali, beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem bisa dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

D. Keanggotaan

Keanggotaan memiliki kata dasar anggota yang berdasarkan definisi yang diberikan oleh Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), anggota adalah orang (badan) yg menjadi bagian atau masuk di suatu golongan (perserikatan, dewan, panitia, dsb). Sementara keanggotaan adalah hal atau kedudukan sebagai anggota. (Pusat Bahasa, 2008)

Jadi, Keanggotaan adalah kumpulan orang yang terdiri dari dua orang atau lebih yang memiliki kedudukan sebagai anggota dalam satu kesatuan di suatu golongan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat penelitian yaitu di sekret KAMMI Daerah Jakarta pada departemen kaderisasi pada tanggal 6 Agustus 2011. Penulis melakukan pengamatan terhadap suatu kegiatan yang sedang dilakukan dan juga terhadap pengenalan data yang ada sehingga dapat dilakukan evaluasi dari sudut tertentu yang mendukung kebenaran dari data tersebut.

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada ketua umum yang bernama Ni'amu Robby Fie Dhuha sebagai penanggungjawab KAMMI Daerah Jakarta dan ketua departemen kaderisasi sebagai penanggungjawab anggota. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 10 November 2011, untuk mendapatkan informasi dan data melalui keterangan dan penjelasan personal pengurus KAMMI Daerah Jakarta. Hasil wawancara

akan disajikan pada bagian Lampiran A-1 (wawancara ketua umum) dan Lampiran A-2 (wawancara ketua departemen kaderisasi).

3. Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data yang bersumber dari berbagai buku yang ada di perpustakaan FST dan perpustakaan utama untuk menjadi referensi, pedoman penulisan riset, penelitian, skripsi atau diktat yang menunjang pemecahan permasalahan yang tidak didapatkan dalam penelitian lapangan. Pencarian data melalui media internet juga dilakukan untuk memperoleh data-data tambahan dalam rangka melengkapi penulisan skripsi.

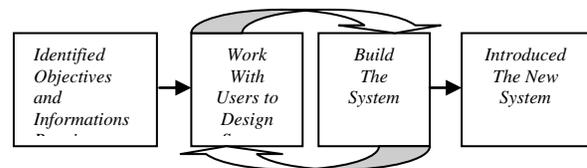
B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan untuk mengembangkan sistem ini yaitu metode pengembangan RAD (*Rapid Application Development*).

1. Konsep Dasar Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak (Kendall: 2003). *Rapid Application Development* (RAD) menggunakan pemodelan berorientasi objek.

2. Fase-fase dalam RA



Gambar 1.1. Fase-fase RAD

Gambar di atas memperlihatkan tiga fase dalam RAD yaitu (Kendall : 2003)

1. Requirement Planning

Dalam tahap ini akan diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan sistem yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan tujuan, batasan-batasan sistem, kendala dan juga alternatif pemecahan masalah. Analisis digunakan untuk mengetahui perilaku sistem dan juga untuk mengetahui aktifitas apa saja yang ada dalam sistem tersebut. Dalam fase ini, penulis melakukan :

a. Pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan di KAMMI Daerah Jakarta mengenai input data hingga bentuk laporannya.

b. Identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan di KAMMI Daerah

Jakarta. Tahap mengidentifikasi kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membangun sistem yang baru. Kebutuhan *inputnya*, kebutuhan proses dan kebutuhan *output* yang diinginkan berupa informasi kader dan laporan berkala.

2. *Workshop Design*

Tahap ini mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi.

Setelah mendefinisikan aplikasi yang akan dibuat yang meliputi identifikasi sistem, maka tahapan berikutnya adalah perancangan. Perancangan dimaksudkan untuk membuat pemodelan terhadap aplikasi baru yang mewakili sistem yang berjalan. Perancangan yang akan dilakukan diantaranya perancangan aplikasi, perancangan database dan terakhir adalah perancangan antarmuka (*interface*).

a. **Perancangan Aplikasi**

Pada perancangan aplikasi, penulis menggunakan *tools* yaitu *Unified Modelling Language (UML)*. UML merupakan sebuah bahasa standar yang digunakan untuk membuat model aplikasi secara visualisasi, perancangan serta pendokumentasian sebuah *software*. Perancangan aplikasi dengan *tools* UML ini meliputi:

1. *Case Diagram* Perancangan *Use*
2. *Activity Diagram* Perancangan
3. *Sequence Diagram* Perancangan
4. *Diagram* Perancangan *Class*

b. **Perancangan Basis Data**

Pada perancangan basis data ini penulis merancang *class diagram dan database*. Seperti di bagian landasan teori, *class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). Jadi, *class diagram* menggambarkan hubungan antara objek yang ada pada sistem, sedangkan *database* menggambarkan tabel-tabel beserta hubungan setiap tabel yang digunakan untuk tempat penyimpanan data-data yang sudah *diinput* ke sistem. Selain itu penulis juga akan menampilkan stuktur basis data.

c. **Perancangan Tampilan**

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan *user interface* dari aplikasi ini. Perancangan yang dilakukan terkait dengan halaman-halaman yang ada dalam sistem.

3. *Implementation*

Setelah *Workshop Design* dilakukan, selanjutnya sistem diimplementasi (*coding*) ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. *Software* yang digunakan adalah *software Web server*, bahasa pemrograman dan *tools* perangkat lunak untuk *database*. *Design database*, diimplementasikan langsung menggunakan database MySQL dengan *interface phpmyadmin*. Selanjutnya pada implementasi aplikasi, penulis mengembangkannya dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman sesuai dengan *design* aplikasi yang telah dilakukan. *Software editor* yang digunakan untuk membantu pengembangan, maka penulis menggunakan Dreamwaver.

Kemudian menguji sistem informasi yang telah dibuat. Saat pengujian, dilakukan pengujian sistem pada masing-masing modul atau unit program, apakah sudah berjalan sesuai dengan tugasnya. Kemudian dilakukan uji coba integrasi keseluruhan unit program apakah seluruhnya berjalan sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*, yaitu dengan mengecek satu per satu komponen dengan menggunakan tabel pengetesan, apakah komponen tersebut sudah sesuai dengan apa yang telah dirancang atau belum .

IV. PEMBAHASAN

A. Sejarah KAMMI Daerah Jakarta

Awalnya KAMMI Daerah Jakarta terpisah menjadi dua bagian yaitu KAMMI Jakarta I dan KAMMI Jakarta II pada periode 1998-2000. Penggabungan ini didasarkan karena perbedaan kebijakan baik di bidang Kaderisasi maupun sosial politik di setiap daerah yang berada dalam satu teritorial ini, sehingga menyulitkan pengkaderan KAMMI saat itu. Dari hal tersebut maka KAMMI Pusat membentuk Tim Tujuh yang terdiri dari Koordinator Departemen Pembinaan Wilayah (Binwil) yang membawahi KAMMI Daerah, perwakilan Badan Pengurus Harian KAMMI Daerah I dan II. Tim ini membahas rekomendasi KAMMI Pusat mengenai penyatuan dua daerah ini.

Kemudian pada semester ke dua tahun 2000, tepatnya bulan September diadakanlah Musyawarah Daerah II dengan agenda laporan pertanggung jawaban ketua dari setiap daerah. Kemudian menetapkan bahwa penyatuan KAMMI Daerah Jakarta I dan II menjadi yaitu KAMMI Daerah (KAMMDA) Jakarta yang tujuannya antara lain adalah untuk lebih mensolidkan barisan da'wah KAMMI di Jakarta.

Pada periode 2000-2002, KAMMDA Jakarta di nahkodai oleh Saudara Mohammad Irfan. Selanjutnya setiap dua tahun sekali yaitu 2002-2004,

2004-2006 dan 2006-2008 KAMMI Daerah Jakarta dipimpin oleh Saudara Ardy Purnawansani, Arif Sri Sarjono dan muhammad Fikri Aziz. Pada periode selanjutnya tahun 2008-2011 KAMMI Daerah Jakarta dipimpin oleh saudara Noval Abuzarr. Kini, tongkat estafet kepemimpinan dilanjutkan oleh Saudara Ni'amu Robby Fie Dhuha (periode 2011-2013) sebagai ketua terpilih dalam Musyawarah Daerah VII KAMMI Daerah Jakarta.

Saat ini ada 7 Komisariat yang bernaung dibawah KAMMI Daerah Jakarta yaitu: Komisariat UNJ yang berbasis Kampus UNJ dan Kampus disekitar daerah rawamangun, Komisariat UHAMKA yang berbasis kampus Muhammadiyah didaerah Limau dan Pasar Rebo, Komisariat LIPIA yang berbasis Kampus LIPIA, Komisariat Madani yang berbasis kampus didaerah seperti Paramadina, Sampoerna school, dan Bidakara, Komisariat Al-Hikmah yang berbasis kampus STIU Al-Hikmah Bangka, Komisariat Mabda yang berbasis kampus STIDI Al-Hikmah, dan Komisariat Muamalah yang berbasis kampus didaerah Kuningan seperti Bakrie school. Sebagai organisasi yang berbasis Kader, KAMMI Jakarta telah berhasil merekrut lebih dari 1000 anggota baru setiap tahunnya.

B. Visi dan Misi KAMMI

a. Visi

Sebagai wadah perjuangan permanen yang akan melahirkan kader-kader pemimpin masa depan yang tangguh dalam upaya mewujudkan masyarakat Islam di Indonesia.

b. Misi

1. **Membina** keislaman, keimanan dan ketaqwaan mahasiswa muslim Indonesia.
2. **Menggali**, mengembangkan dan memantapkan potensi dakwah, intelektual, sosial dan politik mahasiswa.
3. **Mencerahkan** dan meningkatkan kualitas masyarakat Indonesia menjadi masyarakat yang rabbani, madani, adil dan sejahtera.
4. **Memelopori** dan memelihara komunikasi, solidaritas dan kerjasama mahasiswa Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan kerakyatan dan kebangsaan.
5. **Mengembangkan** kerjasama antar elemen masyarakat dengan semangat membawa kebaikan, menyebar manfaat dan mencegah kemungkaran (*amar m'aruf nahi munkar*).

C. Identifikasi Masalah

Dari Diagram Alir Sistem Berjalan di organisasi KAMMI Daerah Jakarta, maka terindikasi beberapa kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan tersebut, yaitu:

1. Pada pengarsipan data kader rentan terjadi kehilangan, rusak, basah, robek, karena mengarsipkan dalam bentuk *print out*.
2. Tidak efektif, karena Kaderisasi Komisariat harus selalu membawa dokumen data kader dalam bentuk hardcopy ketika ingin melihat dan mencari informasi kader tertentu dan ini membutuhkan waktu yang lama dan menyulitkan.
3. Alur birokrasi penyampaian format data kader hingga sampai kepada Kaderisasi KAMMI Komisariat bertele-tele.
4. Meskipun format baku sudah diberikan tetapi tetap saja ada yang berbeda dalam penulisan data kader tersebut, mungkin disebabkan perangkat lunak yang digunakan berbeda sehingga kerapihan kurang diperhatikan.
5. Kaderisasi KAMMI Komisariat harus bertemu langsung untuk mendapatkan format data kader yang kemudian diisi dan selanjutnya diserahkan kembali kepada departemen Kaderisasi KAMMI Daerah Jakarta.
6. Pihak Kaderisasi KAMMI Daerah Jakarta akan mendapatkan kesulitan dalam mengorganisir data karena terjadi banyak perbedaan format penulisan yang diterima.

D. Sistem Usulan

Untuk solusi permasalahan diatas, maka penulis mengusulkan sebuah sistem baru berbasis komputer. Berikut uraian singkat sistem yang diusulkan:

1. Pada sistem ini Ketua Kaderisasi KAMMI Daerah Jakarta mempunyai peranan sebagai *admin* dengan tugasnya mencari data kader tertentu, melakukan penghitungan dari masukan nilai IJDK, mempunyai hak untuk menentukan mencetak sertifikat IJDK, menerima dan mencetak laporan. *Admin* mempunyai wewenang untuk membuat *user account* baru, mengubah dan menentukan batas aktifnya.
2. Kaderisasi yang terdiri dari Staff Kaderisasi KAMMJA dan Kaderisasi Komisariat memiliki *user account* di dalam sistem yang ditentukan oleh *admin*. Kaderisasi diberi wewenang untuk memasukkan data kader, mengubah dan menghapus. Selain itu memasukkan, mengubah, menghapus nilai IJDK,
3. Kader dapat mengakses informasi data kader baik berupa jumlah dan biodata serta nilai IJDK yang dibutuhkan setelah *Admin* dan Kaderisasi memasukkan data.
4. Data kader yang sudah berada dalam sistem dapat dibuat laporannya, yang mempunyai hak ini adalah *Admin*. Ketika dilakukan pencetakan akan terdapat keseragaman format.

Dibawah ini Diagram Alir Sistem yang penulis usulkan, gambarnya adalah sebagai berikut:

E. Perancangan

1. Perancangan Aplikasi

Sesuai dengan penjelasan di BAB III, pada perancangan aplikasi ini penulis menggunakan *tools* UML, berikut adalah penjelasannya:

a. Perancangan Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem dengan mempresentasikan sebuah interaksi antar aktor pada sistem.

1. Aktor

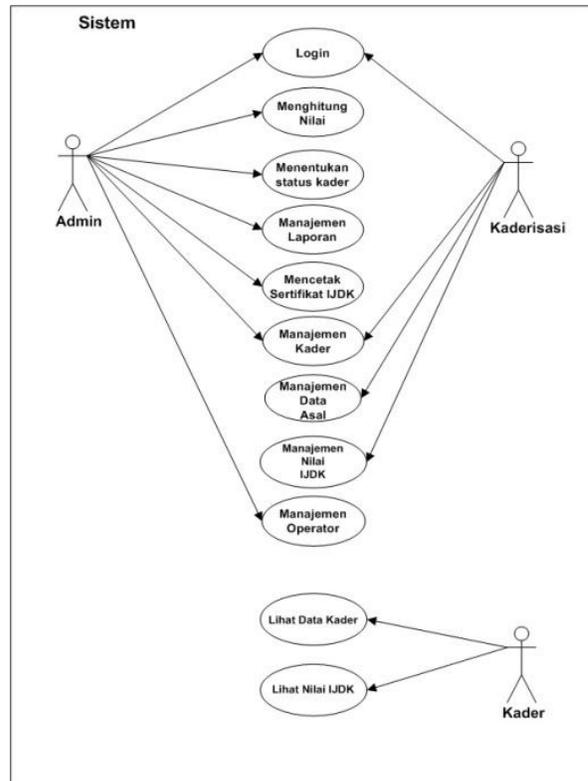
Pada sistem baru yang diusulkan ini, penulis mendefenisikan aktor menjadi 3 tingkatan, yaitu *admin*, Kaderisasi, dan kader. Dari ketiganya memiliki wewenang yang berbeda-beda. Berikut adalah wewenang masing-masing aktor:

Tabel 1.1. Aktor Sistem Usulan

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan aktor tingkatan tertinggi dalam sistem ini. Wewenangnya adalah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Melihat kader hasil masukan atau setelah disimpan. Menambah, mengubah, menghapus, menampilkan User atau <i>user account</i> tertentu sesuai dengan kesepakatan organisasi. Dalam hal ini yang ditambah, diubah dan dihapus adalah <i>id user</i>, <i>username</i>, <i>password</i>, dan level. Melakukan penghitungan nilai IJDK terhadap kader tertentu yang sudah dinyatakan lulus dari syarat-syarat penilaian. Penghitungan IJDK dapat dilakukan setelah ada masukan data. Menampilkan laporan yang berisikan informasi data kader dan IJDK. Menyimpan laporan yang berisikan informasi data kader dan IJDK dalam bentuk PDF. Mencetak laporan yang berisikan informasi data kader dan data IJDK. Mencetak sertifikat IJDK.
2	Kaderisasi	Pada sistem ini, Kaderisasi merupakan aktor dengan

		tingkatan di bawah <i>admin</i> , yang memiliki hak akses adalah Staff Kaderisasi KAMMJA dan Kaderisasi KAMMI Komisariat. Wewenangnya adalah: <ol style="list-style-type: none"> Memasukkan, mengubah, menghapus data asal dan kader. Melihat data asal dan kader hasil masukan atau setelah disimpan. Melakukan <i>input</i> nilai terhadap IJDK kader tertentu yang sudah dinilai sesuai dengan syarat-syarat penilaian.
3	Kader	Kader merupakan aktor dengan tingkatan di bawah <i>admin</i> dan Kaderisasi. Kader dapat melakukan proses dalam sistem ini tanpa harus melakukan <i>login</i> terlebih dahulu. Wewenangnya hanya dapat melihat (browsing) data kader dan data nilai IJDK.

2. Use Case Diagram

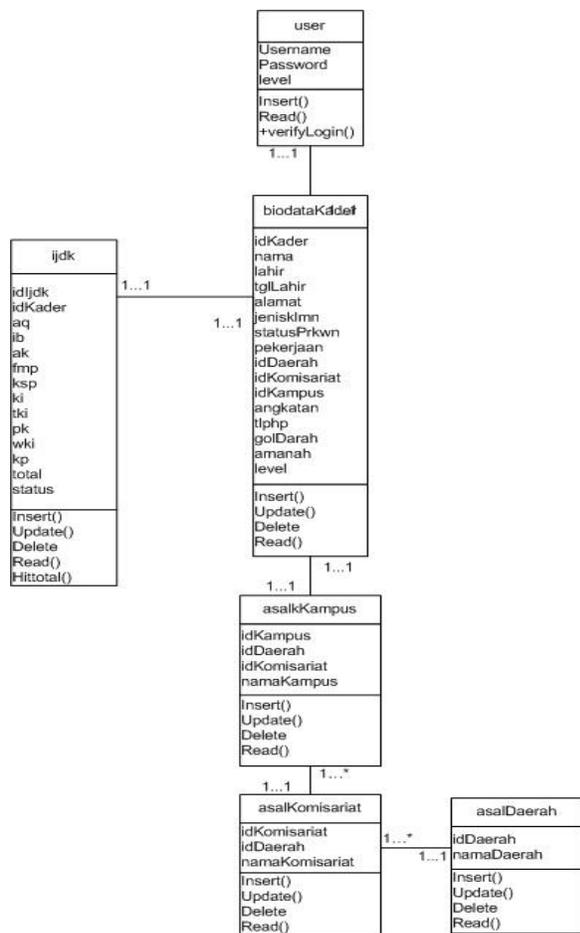


Gambar 1.2 Use Case Diagram Sistem Usulan

3. Perancangan Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem, meliputi bagaimana masing-masing alir terjadi mulai dari awal, kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dan bagaimana prosesnya berakhir. Berikut adalah *activity diagram* yang akan penulis paparkan: *activity diagram login*, pemasukan nilai ijdk, perubahan nilai ijdk, penghapusan nilai ijdk, pencarian nilai ijdk, menampilkan detail nilai ijdk, pemasukan data asal, pemasukan data User, perubahan data asal, perubahan data User, penghapusan data asal, penghapusan data User.

4. Class Diagram



Gambar 1.3 Class Diagram

Pada *class diagram* diatas, dapat kita lihat bahwa terdapat enam *class* yang saling berhubungan yaitu *class user*, *class biodata_kader*, *class ijdk*, *class asal_daerah*, *class asal_komisariat*, *class*

asal_kampus,. Masing-masing *class* merupakan representasi dari tabel-tabel yang ada di *database*.

5. Perancangan Basis Data

Dari *class diagram* pada gambar 4.31, sesuai dengan penjelasan pada bagian analisis, dapat diketahui bahwa *class-class* tersebut merupakan representasi dari *entity-entity* yang digunakan di dalam sistem. Pada *class diagram* terdapat tujuh buah *class* yaitu *class biodata_kader*, *class ijdk*, *class asal_daerah*, *class asal_komisariat*, *class asal_kampus*, *class leveluser* dan *class users*. *Class-class* tersebut diterjemahkan langsung ke dalam bentuk struktur basis data adalah sebagai berikut.

1. Entity biodata_kader

Nama Tabel: *biodata_kader*

Primary Key: *id_kader*

Tabel 1.2 Biodata Kader

Field	Type	Keterangan
<i>id_kader</i>	<i>varchar(15)</i>	<i>Id Anggota</i> , Primary Key
<i>nama</i>	<i>varchar(25)</i>	<i>Nama Anggota</i>
<i>lahir</i>	<i>varchar(25)</i>	<i>Tempat Lahir Anggota</i>
<i>tgl_lahir</i>	<i>Date</i>	<i>Tanggal Lahir Anggota</i>
<i>alamat</i>	<i>varchar(50)</i>	<i>Alamat Anggota</i>
<i>jenisklmn</i>	<i>varchar(25)</i>	<i>Jenis Kelamin Anggota</i>
<i>ststus_prkwn</i>	<i>varchar(20)</i>	<i>Status Perkawinan Anggota</i>
<i>pekerjaan</i>	<i>varchar(25)</i>	<i>Pekerjaan Anggota</i>
<i>id_daerah</i>	<i>varchar(100)</i>	<i>Asal Daerah</i> , Foreign Key
<i>id_komisariat</i>	<i>varchar(100)</i>	<i>Asal Komisariat</i> , Foreign Key
<i>id_kampus</i>	<i>varchar(100)</i>	<i>Asal Kampus</i> , Foreign Key
<i>angkatan</i>	<i>varchar(10)</i>	<i>Tahun Angkatan di KAMMI</i>
<i>tlphp</i>	<i>varchar(30)</i>	<i>Telpon atau HP Anggota</i>
<i>gol_darah</i>	<i>varchar(5)</i>	<i>Golongan Darah Anggota</i>
<i>amanah</i>	<i>varchar(100)</i>	<i>Amanah/Jabatan Anggota</i>
<i>dinilai</i>	<i>enum('y','n')</i>	<i>Sudah dinilai atau belum</i>

2. Entity ijdk

Nama Tabel: *ijdk*

Primary Key: *id_ijdk*

Tabel 1.3 IJDK

Field	Type	Keterangan
id_ijdk	int(15)	Id IJDK, Primary Key
id_kader	varchar(15)	Id Anggota, Foreign Key
Aq	Float	Aqidah
Ib	Float	Ibadah
Ak	Float	Akhlaq
Fmp	Float	Fikroh dan Manhaj Perjuangan
Ksp	Float	Kemampuan Sosial Politik
Ki	Float	Kepribadian Islami
tki	Float	Tsaqofah Ke-Islaman
Pk	Float	Pergerakan dan Kepemimpinan
Wki	Float	Wawasan Ke-Indonesiaan
Kp	Float	Kepakaran dan Profesionalitas
Total	Float	Total Nilai
Status	varchar(10)	Status Anggota

3. *Entity* asal_daerah
 Nama Tabel: asal_daerah
 Primary Key: id_daerah

Tabel 1.4. Asal Daerah

Field	Type	Keterangan
id_daerah	varchar(15)	Id Daerah, Primary Key
nama_daerah	varchar(25)	Nama Daerah

4. *Entity* asal_komisariat
 Nama Tabel: asal_komisariat
 Primary Key: id_komisariat

Tabel 1.5 Tabel Asal Komisariat

Field	Type	Keterangan
id_komisariat	varchar(15)	Id Komisariat, Primary Key
id_daerah	varchar(15)	Id Daerah, Foreign Key
nama_komisariat	varchar(25)	Nama Komisariat

5. *Entity* asal_kampus
 Nama Tabel: asal_kampus
 Primary Key: id_kampus

Tabel 1.6 Asal Kampus

Field	Type	Keterangan
id_kampus	varchar(15)	Id Kampus,

Field	Type	Keterangan
id_daerah	varchar(15)	Id Daerah, Foreign Key
id_komisariat	varchar(15)	Id Komisariat, Foreign Key
nama_kampus	varchar(50)	Nama Kampus

6. *Entity* users
 Nama Tabel: users
 Primary Key: id_user

Tabel 1.7 User

Field	Type	Keterangan
id_user	varchar(10)	Id User, Primary Key
username	varchar(25)	Username
password	varchar(25)	Password
id_level	varchar(100)	Id Level, Foreign Key

7. *Entity* leveluser
 Nama Tabel: leveluser
 Primary Key: id_level

Tabel 1.8. Level User

Field	Type	Keterangan
id_level	varchar(10)	Id Level, Primary Key
nama_level	varchar(50)	Nama Level

6. User Interface



Gambar 1.4. Antar Muka

7. Pengembangan

Setelah tahap perancangan selesai, maka berikutnya adalah mengimplementasikan rancangan, baik rancangan aplikasi, rancangan basis data, rancangan tampilan. Dalam melakukan pengembangan aplikasi,

digunakan bahasa pemrograman dan komponen-komponen yaitu: XAMPP versi 1.6.3a yang mencakup: Apache versi 2.2.4 untuk *web server*, PHP versi 5.2.3 sebagai bahasa pemrograman, MySQL versi 5.0.45 sebagai *database*. Macromedia Dreamwaver 8 sebagai *software editor*. Adobe Photoshop CS3 dan Paint versi 6.1 sebagai pengolah gambar. Visio 2003 untuk *tools UML*

A. Perangkat Keras

Perangkat keras yang mendukung aplikasi ini adalah satu unit perangkat computer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor : Setara dengan pentium III atau keatas
2. Memory : 128 MB
3. Harddisk : 20 GB
4. VGA Card : 16 MB
5. Monitor : *plug and play* dan dengan resolusi minimal 1024 x 768 px
6. Keyboard dan mouse

B. Perangkat Lunak

Spesifikasi sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukung adalah:

1. Windows 98/2000/NT/XP/7
2. Apache Web Server Versi 2.2.4
3. PHP 5.1.1 atau keatas
4. *Database* MySql 5.0.45
5. Browser

C. Penulisan Script / Coding

Pada tahap ini dilakukan penulisan *script/coding* untuk mengembangkan aplikasi dengan bahasa pemrograman yang dapat diterjemahkan oleh PHP. *Script/coding* ini yang akan menjalankan perintah-perintah aplikasi. Untuk menampilkan halaman yang berbeda-beda, maka dibutuhkan modul-modul. Setiap modul berisi kumpulan *script/coding*, berikut adalah modul-modul yang dimaksud:

1. Modul *Login*
2. Modul Asal Daerah
3. Modul Asal Komisariat
4. Modul Asal Kampus
5. Modul Data Kader
6. Modul Nilai IJDK
7. Modul Data User
8. Modul Laporan Data Kader
9. Modul Laporan Data Nilai IJDK
10. Modul Cetak Sertifikat IJDK

8. Pengujian

Setelah selesai melakukan pengembangan, maka aplikasi ini harus diuji coba, untuk mengetahui apakah sudah berjalan sesuai dengan tugasnya, uji coba ini dilakukan pada masing-masing modul. Kemudian dilakukan secara keseluruhan. Sesuai dengan penjelasan di BAB III, penulis dalam

melakukan pengujian menggunakan metode *blackbox testing*.

Tabel 1.9 Pengujian

No	Rancangan Proses	Hasil yang di harapkan	Hasil
1	Akses Aplikasi Penilaian IJDK	Masukkan kehalaman HOME aplikasi penilaian IJDK	Ok
2	Pilih Menu data kader	Tampil list data kader	Ok
3	Klik detail kader pada list data kader	Tampil detail data kader	Ok
4	Klik detail IJDK pda list data kader	Tampil detail nilai IJDK	Ok
5	Pilih menu IJDK	Tampil data nilai IJDK	Ok
6	Pilih menu bantuan	Tampil halaman bantuan	Ok

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dikembangkan ini dapat berjalan dengan baik sebagai alat bantu memudahkan pihak KAMMI Daerah Jakarta untuk mengolah data kader/anggota selain itu juga memudahkan untuk mencari informasi data yang diinginkan dan melakukan input data indeks jati diri kader untuk mengetahui jenjang keanggotaan. Memberikan kemudahan kepada kader untuk mencari informasi anggota tertentu. Selanjutnya aplikasi yang dikembangkan ini juga dapat memudahkan dalam hal membuat laporan data anggota dan indeks jati diri kader sekaligus memberikan kemudahan dalam membuat sertifikat IJDK. Pengembangan aplikasi Sistem Informasi Keanggotaan dapat dilakukan sesuai dengan analisa dan perancangan.

B. Saran

Saran yang ingin penulis sampaikan kepada pembaca atau mahasiswa lain yaitu sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan berbasis mobile dengan menggunakan teknologi seluler yang berkembang saat ini.

