SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ANAK BUAH KAPAL DI PT. MUTIARA JASA BAHARI

Oleh :
Miftah Alfarisy

ABSTRACTION

PT. Mutiara Jasa Bahari is a limited liability company engaged in Fisheries Sailing Placement Services. To help alleviate poverty together to build Indonesia from the local sector. At PT. Mutiara Jasa Bahari still uses a system that has not been computerized and done manually, by recording data in archives and excel files. With the current system inhibited against the data needs that should be available quickly, precisely, and accurately.

To achieve the objective research method used include research design using descriptive method, data collection method used interview and observation, system approach method used is object oriented approach method, system development method used is prototype method. The analysis and design tools are flow map, context diagram, data flow diagram, data dictionary, and database design (normalization and table of relations).

With the Implementation of Information Systems Data Management of Children of Fruit Ship is expected to facilitate employees and officers in the personnel in the implementation of personnel system, so it is expected to petrify the performance of employees.

Keywords: system, information, the crew

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Tak dapat dipungkiri jika kemajuan teknologi masa kini berkembang sangat pesat, hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi yang telah dibuat di dunia ini. Beberapa sistem dibuat agar mempermudah dalam menjalankan suatu pekerjaan, selain itu beberapa sistem yang mampu menjalankan *multy tasking* bisa mempersingkat waktu. Hal ini sangatlah dibutuhkan diberbagai perusahaan yang membutuhkan kinerja cepat, tepat, dan singkat.

Sistem informasi yang baik akan meningkatkan aksesbilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, dukungan sistem informasi dapat membuat sebuah organisasi atau perusahaan memiliki keunggulan yang kompetitif dan sistem informasi dapat mengembangkan berbagai produk, layanan, dan kemampuan yang memberikan perusahaan keunggulan besar dan berorientasi solusi untuk tantangan organisasi atau perusahaan.

PT. Mutiara Jasa Bahari adalah perusahaan Perseroan Terbatas yang bergerak dalam bidang Jasa Penempatan Pelaut Perikanan atau sering disebut ABK. ABK adalah Anak Buah Kapal atau Awak Kapal, yaitu semua orang bekerja di kapal, yang bertugas mengoperasikan dan memelihara serta menjaga kapal dan muatannya. PT. Mutiara Jasa Bahari ini melakukan pengiriman ABK 4 kali dalam 1 tahun, dengan prosedur calon ABK mendaftar dahulu di PT. Mutiara Jasa Bahari dengan melengkapi berkas yang telah ditentukan, setelah itu calon ABK melakukan tes kesehatan, apabila dinyatakan lulus tes kesehatan maka calon ABK melakukan pelatihan sembari menunggu panggilan kerja.

Maka dari itu PT. Mutiara Jasa Bahari memiliki beberapa masalah diantaranya yaitu proses pendataan calon tenaga kerja di PT. Mutiara Jasa Bahari masih menggunakan pencatatan pada kertas, sehingga bisa menimbulkan hilangnya data calon tenaga kerja, atau bahkan rusak, selain itu proses seleksi calon tenaga kerja mengalami kesulitan dalam menghitung jumlah nilai yang didapat oleh calon tenaga kerja dan menyorting data yang lulus tes kesehatan, selain itu proses pencarian data calon tenaga kerja masih membutuhkan waktu yang lama, karena data calon tenaga kerja masih dalam bentuk arsip / buku, dan pembuatan laporan masih membutuhkan waktu yang lama, karena data yang disimpan masih dalam bentuk arsip / buku.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dibuatlah sistem yang mampu mempermudah proses pengelolaan data calon ABK, dengan begitu akan mempersingkat kinerja perusahaan.

Dari uraian masalah diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dan mencoba untuk membuat sistem informasi yang dibutuhkan PT. Mutiara Jasa Bahari maka penulis mengambil judul : "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ANAK BUAH KAPAL PADA PT. MUTIARA JASA BAHARI"

1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang yang telah diuraikan, penulis mengidentifikasi dan merumuskan permasalah yang diharapkan dapat memberikan solusi dari permasalahan yang terjadi. Adapun identifikasi dan rumusan masalah sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas dan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka identifikasi masalah yang tersusun diantaranya :

1. Proses pendataan calon tenaga kerja di PT. Mutiara Jasa Bahari masih menggunakan pencatatan pada kertas, sehingga bisa menimbulkan hilangnya data calon tenaga kerja, atau bahkan rusak.
2. Proses pencarian data calon tenaga kerja masih membutuhkan waktu yang lama, karena data calon tenaga kerja masih dalam bentuk arsip / buku.
3. Proses seleksi calon tenaga kerja mengalami kesulitan dalam menghitung jumlah nilai yang didapat oleh calon tenaga kerja dan menyorting data yang lulus tes kesehatan
4. Pembuatan laporan masih membutuhkan waktu yang lama, karena data yang disimpan masih dalam bentuk arsip / buku.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dipaparkan maka perlu dilakukan rumusan masalah untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Adapun rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal yang sedang berjalan di PT. Mutiara Jasa Bahari.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penulisan ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Anak Buah Kapal pada PT. Mutiara Jasa Bahari. Yang dapat memudahkan perusahaan dalam proses penyeleksian calon tenaga kerja.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dari pembangunan Sistem Informasi pada PT. Mutiara Jasa Bahari adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal yang sedang berjalan di PT. Mutiara Jasa Bahari.
2. Untuk merancang sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.
3. Untuk menguji kekurangan sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal di PT. Mutiara Jasa Bahari.

1.4. Kegunaan Penelitian

Dari tujuan penelitian yang penulis paparkan, maka kegunaan yang akan diperoleh dalam penelitian yang dilakukan adalah :

1.4.1. Kegunaan Praktis

Bagi "PT. Mutiara Jasa Bahari", diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan dapat diterapkan guna meningkatkan efisiensi dalam proses perekrutan tenaga kerja.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. **Bagi Penulis**
   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi awal lahirnya buah pikiran yang bermanfaat bagi penulis dan pembaca.
2. **Bagi Pembaca**
   Semoga apa yang penulis curahkan di penelitian ini menjadikan manfaat bagi yang membaca.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian dalam Skripsi ini menjadi lebih mudah dan terarah dalam pembahasan, maka perlu adanya pembahasan masalah diantaranya :

1. Pembuatan sistem informasi hanya meliputi pencatatan data calon tenaga kerja, pencarian data calon tenaga kerja, pengiriman hasil tes saringan masuk melalui email pada PT. Mutiara Jasa Bahari.
2. Penggunaan sistem informasi hanya dapat dilakukan oleh bagian administrasi, operasional, dan pimpinan saja.
3. Program sistem informasi pengelolaan data anak buah kapal ini masih bersifat simulasi dalam arti data-data yang dipakai hanya sebatas contoh atau formalitas.
4. Sistem informasi ini idak membahas masalah pelatihan.

II. Kajian Pustaka

2.1. Konsep Dasar Sistem

Dapat didefinisikan menurut dua kelompok pendekatan sistem, yaitu yang melakukan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Definisi sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu" [3] Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu" [3]

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen *(components)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environment)*, penghubung *(interprest)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolah *(process)* dan sasaran *(objective)* dan tujuan *(goal)*.

2.2. Karakterisitik Sistem

1. Komponen Sistem (*System Components*)

Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem baik besar maupun kecil, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem- subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem

untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu yang lebih besar yang disebut *supra system*.[3]

2. Batas Sistem (*System Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah-daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menujukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut

3. Lingkungan Luar Sistem (*System Environment*)

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang dapat bersifat menguntungkan dan dapat pula merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena akan mengganggu kelangsungan hidup system.

4. Penghubung Sistem (System Interprest)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung akan terjadi interaksi antar subsistem, sehingga membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (System Input)

Masukan adalah suatu energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Contoh *maintenance input* di dalam sistem komputer adalah program, yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Contoh *signal input* di dalam sistem komputer adalah data, yang dapat diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem *(System Output)*

Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem (*System Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya, yang bertugas untuk merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*System Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Suatu operasi sistem akan berguna dan berhasil apabila mencapai sasaran atau tujuannya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.3. Konsep Dasar Data dan Informasi

Konsep dasar data dan informasi sebagai berikut :

2.3.1. Data

Data adalah kumpulan dari fakta-fakta, kejadian-kejadian yang dapat berupa simbol, angka, huruf, dan lain-lain yang berguna bagi suatu pengolahan data (proses) atau sebagai masukan (*input*) bagi suatu proses. Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. [3]

Menurut Fathansyah definisi data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan) , barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf ,simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

2.3.2. Informasi

Merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya [3]. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan atau pemrosesan data.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata, tetapi data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum dapat memberikan arti banyak bagi pemakai, sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain informasi adalah hasil dari pengolahan data.

2.3.2.1. Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan 3 hal, yaitu:

1. Relevan (relevancy)

Relevan berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi berbeda-beda untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya.

2. Akurat (accuracy)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut. Komponen akurat : lengkap (*completeness*), benar (*correctness*), aman (*security*).

3. Tepat waktu (timeliness)

Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang using tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan. Kondisi demikian menyebabkan mahalnya nilai suatu infomasi, sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya memerlukan teknologi-teknologi terbaru.

2.3.2.2. Nilai Informasi

Nilai dari informasi *(value of information)* ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya [3].

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

2.3.2.3. Siklus Informasi

Data agar menjadi lebih berarti dan berguna dalam bentuk informasi, maka perlu diolah melalui suatu model tertentu. Data yang telah diolah tersebut kemudian diterima oleh penerima, lalu penerima membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, dan diproses kembali lewat suatu model dan

seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau disebut pula siklus pengolahan data (*processing cycles*).

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Pengertian lain dari sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan dan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan informasi.

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Informasi diperlukan penggabungan elemen pendukung tersebut antara lain :

1. *Software*, merupakan suatu program komputer, struktur data, dan dokumen-dokumen yang saling berhubungan yang digunakan dalam metode logika dan prosedur yang dibutuhkan.
2. *Hardware*, merupakan perangkat elektronik yang memiliki kemampuan untuk melakukan proses komputerisasi.
3. *User*, adalah pengguna dan operator perangkat keras atau perangkat lunak.
4. *Data*, berupa salinan-salinan manual dan deskripsi informasi yang menggambarkan operasi sistem.

2.4.2. Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

1. Integrasi sistem
   a. Menghubungkan sistem individu/kelompok
   b. Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis
   c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi
2. Efisiensi pengelolaan sistem
   a. Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data
   b. Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik informasi
   c. Dukungan keputusan untuk manajemen
   d. Melengkapi informasi guna kebutuhan proses pengambilan keputusan
   e. Akuisisi Informasi eksternal melalui jaringan kompter
   f. Ekstraksi dari informasi internal yang terpadu

2.4.3. Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki banyak manfaat, diantaranya :

1. Menghemat tenaga kerja
2. Peningkatan efisiensi
3. Mempercepat proses
4. Perbaikan dokumentasi
5. Pencapaian standar
6. Perbaikan keputusan

2.5. Pengertian Anak Buah Kapal (ABK)

ABK (Anak Buah Kapal) atau Awak Kapal ini terdiri dari beberapa bagian. Dan masing masing bagian mempunyai tugas dan tanggung jawab sendiri, ABK ini bertanggung jawab terhadap Perwira Kapal tergantung Department masing masing. Pimpinan tertinggi

ABK atau Awak Kapal ini adalah Mualim 1 (Chief Officer) pada Deck Department, sedangkan Mualim 1 itu sendiri bertanggung jawab kepada Nakhoda. Anda boleh mempelajari Tingkatan pada Mualim Pelayaran. Jadi tanggung jawab utama secara keseluruhan baik Deck Department maupun Engine Department terletak di tangan Nakhoda yang disebut Kapten atau Master selaku pimpinan tertinggi Pelayaran. [4]

2.6. Pengertian *Database*

1. *Database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut[5].
2. *Database* adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. *Database* merupakan sekumpulan informasi yang saling berkaitan pada suatu subjek tertentu untuk tujuan tertentu pula.
4. *Database* adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

2.7. Asal Mula Istilah *Database*

Istilah "*database*" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal yang di luar bidang elektronika, artikel mengenai *database* komputer. Catatan yang mirip dengan *database* sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi danm kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis [5].

2.8. Konsep Dasar *Database*

Konsep dasar *database* adalah kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah *database* memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema [6]. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur *database*: ini dikenal sebagai *database* model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel.

2.9. Perangkat Untuk Membuat *Database*

Database dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa disebut dengan software (perangkat lunak). *Software* yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) *database* disebut *Database Management System* (DBMS) atau jika diterjemahkan kedalam bahasa indonesia berarti "Sistem Manajemen Basis Data".[6]

DBMS terdiri dari dua komponen, yaitu Relational *Database Management System (RDBMS)* dan *Overview of Database Management System (ODBMS)*. RDBMS meliputi *Interface Drivers, SQL Engine, Transaction Engine, Relational Engine,* dan *Storage Engine.* Sedangkan ODBMS meliputi *Language Drivers,Query Engine, Transaction Engine,* dan *Storage Engine.*

Sedangkan level dari softwarenya sendiri, terdapat dua *level software* yang memungkinkan untuk membuat sebuah *database* antara lain :

a. *High Level Software* dan *Low Level Software*.

Yang termasuk di dalam *High Level Software*, antara lain *Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase, Interbase, XBase, Firebird, MySQL, PostgreSQL, Microsoft Access, dBase III, Paradox, FoxPro, Visual FoxPro, Arago, Force, Recital, dbFast, dbXL,Quicksilver, Clipper,FlagShip, Harbour, Visual dBase,* dan *Lotus Smart Suite Approach*. Sedangkan yang termasuk di dalam *Low Level Software* antara lain *Btrieve* dan *Tsunami Record Manager*.

2.10. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri *(localhost),* yang terdiri atas program *Apache HTTP Server, MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl.*

Program ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.[7]

2.11. Pengertian Pengolahan Data

Pengertian dari pengolahan data atau data processing merupakan manipulasi data ke bentuk yang lebih informative atau berupa informasi. Informasi merupakan hasil dari kegiatan pengolahan suatu data dalam bentuk tertentu yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau suatu peristiwa.

Terdapat empat penggolongan alat pengolahan data yang bisa anda ketahui diantaranya peralatan manual atau alat sederhana untuk mengolah data dengan factor terpenting adalah dalam penggunaan alat dengan tenaga tangan manusia. Selanjutnya adalah peralatan mekanik yaitu peralatan yang sudah lebih modern dan dalam bentuk mekanik dan digerakkan oleh tangan manual.

Peralatan berikutnya adalah dengan peralatan mekanik elektronik yang digerakkkan secara otomatis dengan motor elektronik. Dan alat yang terakhir adalah peralatan elektronik yang dikerjakan secara elektronik penuh tanpa bantuan tangan manusia.

III. Objek Dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Mutiara Jasa Bahari yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelaut perikanan. Lokasi PT. Mutiara Jasa Bahari beralamat di Jalan R.E. Martadinata Nomor 7 Pemalang Jawa Tengah.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Mutiara Jasa Bahari adalah perusahaan Perseroan Terbatas yang bergerak dalam bidang Jasa Penempatan Pelaut Perikanan. Untuk membantu mengentaskan kemiskinan bersama-sama ikut serta membangun indonesia dari sektor daerah.

PT. Mutiara Jasa Bahari didirikan pada Tahun 2012 dan telah berkembang di bidang Pelayanan Jasa Perekrutan dan Penempatan Pelaut Perikanan untuk kapal internasional yang mana terus mengembangkan sumberdaya manusia di sektor kebaharian.

PT. Mutiara Jasa Bahari sampai saat ini telah mengirimkan putra bangsa khususnya pemuda daerah menjadi *crew* kapal pelayaran internasional dan PT. Mutiara Jasa Bahari berharap terus menawarkan jasa untuk bidang perekrutan dan pengiriman *crew* / ABK (Anak Buah Kapal) yang mempunyai potensi dari Negara kita untuk berperan di bidang pelayaran laut internasional sektor perikanan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi Perusahaan sebagai berikut :

3.1.2.1. Visi

Adapun visi dari PT. Mutiara Jasa Bahari adalah "Bersatu padu mengentaskan kemiskinan memalui bidang kebaharian".

3.1.2.2. Misi

Adapun misi dari PT. Mutiara Jasa Bahari adalah "Bersama kami membangun negri dan memajukan daerah".

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Adapun pengertian metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan sumbernya data penelitian dapat dikelompokan dalam dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Sedangkan metode pengumpulan data dilakukan memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data secara lengkap yang berhubungan dengan penelitian ini dengan cara survei. Berikut adalah jenis data metode pengumpulan data di PT. Mutiara Jasa Bahari :

3.2.1.1. Sumber Data Primer

Data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Yakni melakukan observasi pada PT. Mutiara Jasa Bahari, peneliti mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus group discussion*) – (FGD).

3.2.1.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dari sumber lain seperti dokumen, arsip-arsip, yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Dalam hal ini penulis mengumpulkan dokumen dan artikel yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem yang akan dibuat.

3.2.2. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembangun suatu sistem berbasis teknologi informasi diperlukan suatu pendekatan dan pengembangan sistem yang akan menentukan proses penyelesaian rekayasa perangkat lunak, adapun pendekatan sistem yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek (*object oriented*) dan pengembangan sistem dengan menggunakan model *prototype*.

3.2.2.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan berorientasi objek adalah cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dan perilaku entitas.

Pendekatan sistem berorientasi objek berbeda dengan pendekatan konvesinsional yang memandang perangkat lunak sebagai fungsi dan data yang terisolasi. Pada pendekatan konvensional kebanyakan berfokus pada data terutama pada basis data dan pemodelan informasi. Sementara pada pendekatan berorientasi objek berpusat pada objek yang mengkombinasikan data dan fungsionalitas.

3.2.2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan dalam pengembangan sistem adalah *prototype*. Pengertian dari *prototype* yaitu suatu teknik pengumpulan data yang sangat berguna untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai syarat-syarat tertentu dan syarat-syarat informasi pengguna secara cepat. *Prototype* yang efektif dilakukan pada awal pengembangan, yakni selama fase penetapan syarat-syarat dalam pengembangannya. Pengembangan secara *prototype* ini merupakan bagian operasional dari sistem secara keseluruhan yang akan dibangun dan dikembangankan. *Prototype* merupakan suatu cara yang baik untuk mendapatkan *feedback* mengenai sistem yang diajukan dan menjelaskan bagaimana sistem tersebut tersedia untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Dalam fase ini terdapat lima siklus pengembangan sistem yaitu :

Gambar 1 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe

IV. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan suatu sistem tidak terlepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa akan diperoleh suatu rancangan sistem baru.

Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data PT. Mutiara Jasa Bahari ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem informasi baru yang dapat mendukung kebutuhan *user* dan tentunya membantu operasional lembaga.

4.1.1. *Flow Map Diagram*

Flow map diagram ini menggambarkan hubungan setiap proses perekrutan calon ABK, dimana terdapat aliran data dari calon pegawai, admin, operasional. Adapun *flow map diagram* pada sistem informasi pengelolaan data di PT. Mutiara Jasa Bahari yang diusulkan.

Gambar 2 *Flow Map Diagram* yang diusulkan

4.1.2. Diagram Konteks

Diagram konteks ini menggambarkan sistem perekrutan calon ABK. Adapun Diagram konteks pada sistem informasi pengelolaan data di PT. Mutiara Jasa Bahari yang diusulkan.

Gambar 3 Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3. *Data Flow Diagram*

Data flow diagram ini Berisi sistem-sistem yang terdapat pada perekrutan calon ABK yaitu proses pendaftaran, tes kesehatan, dan pelatihan. Adapun *data flow diagram* pada sistem informasi pengelolaan data di PT. Mutiara Jasa Bahari yang diusulkan.

Gambar 4 *Data flow diagram* yang diusulkan

4.2. Rancangan Antar Muka

Berikut ini adalah perancangan antar muka dari Sistem Informasi Pengelolaan Data PT. Mutiara Jasa Bahari.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur Menu digunakan untuk mempermudah pengguna dalam penelusuran program yang dibuat. Struktur menu dibawah ini menggambarkan hierarki dari Sistem Informasi Pengelolaan Data PT. Mutiara Jasa Bahari, yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 5 Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Berikut gambar perancangan input Sistem Informasi Pengelolaan Data PT. Mutiara Jasa Bahari *form* tampilan awal login.

Gambar 6 *Form* tampilan awal login

4.2.3. Perancangan Output

Berikut gambar perancangan Output Sistem Informasi Pengelolaan Data PT. Mutiara Jasa Bahari. Perancangan Output Laporan Data Abk Lulus Tahap 1.

Gambar 7 Perancangan Output Laporan Data ABK Lulus Tahap 1

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi kepegawaian menggunkan topologi star dalam perancangan jaringannya. Dalam struktur jaringan star digunakan hub untuk menghubungkan komputer bagian administrasi, operasional, printer dan laptop milik direktur utama.

Gambar 8 Topologi jaringan

4.4. Pengujian

Pengujian bertujuan untuk membuktikan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Melalui pengujian, kesalahan-kesalahan yang ada pada program dapat diperbaiki sehingga program yang dibuat sesuai dengan fungsinya. Berikut merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan oleh pengguna aplikasi ini.

4.5. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan proses penciptaan sistem dari perancangan sistem. Implementasi sistem dapat dikategorikan kedalam dua bagian, yaitu implementasi dari perancangan sistem kepada tahap pengkodean (bahasa pemrograman) atau pembuatan *software* dan implementasi penerapan *software* yang telah dibangun kepada instansi / lembaga yang akan menggunakan *software* tersebut.

4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Data ABK di PT. Mutiara Jasa Bahari antara lain :

1. *Microsoft Windows*
2. *Dreamweaver 8.0*
3. Xampp 1.7.2
4. Google chrome

4.5.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi kepegawaian antara lain :

1. Komputer Server
   a. *Proccessor* pentium(R) dual core CPU T4200 2.00GHz.
   b. *Memory* 2GB atau lebih.
   c. *Harddisk* 500GB atau lebih.
   d. *LAN card* 10/100 Mbps.
   e. Hub.
   f. Kabel UTP kategori 5
   g. RJ45
   h. *Mouse*, *keyboard*, *monitor* dan *printer*.
2. Komputer client
   a. Proccessor pentium 4 1.80GHz.
   b. Memory 1GB atau lebih.
   c. Harddisk 250GB atau lebih.
   d. LAN card 10/100 Mbps.
   e. Mouse, keyboard, monitor

V. Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpulan

Dari beberapa masalah yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Pengelolaan data calon ABK di PT. Mutiara Jasa Bahari maka penulis dapat membuat kesimpulan diantaranya:

1. Diharapkan dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat membantu dalam proses pencatatan calon abk dan terjaga dengan baik.
2. Diharapkan dengan sistem informasi ini proses pengolahan data test kesehatan bisa lebih mudah dan cepat agar data dapat diberikan Direktur.
3. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah proses pencarian informasi abk dan calon abk.
4. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini proses pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan mudah agar dapat diterima langsung oleh direktur.

5.2. Saran

Agar sistem yang diusulkan ini dapat berjalan dengan baik. Maka diperlukan beberapa saran untuk dapat menyempurnakan sistem yang ada.

1. Diharapkan kedepannya dibuatkan sistem berbasis web untuk mempermudah calon abk mencari informasi terkait perusahaan, dan agensi.
2. Diharapkan kedepannya dibuatkan sistem perekrutan abk berbasis web untuk mempermudah calon abk dalam proses perekrutan abk.

Daftar Pustaka :

[1] Purnawan,kiki "Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Pada Rumah Sakit Umum Cibabat" UNIKOM Tahun 2012. Diakses 13 juli 2017

[2] Ridzwan, Syafaat. 2013, "Sistem Informasi Kepegawaian di Kantor Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat Tahun ", Bandung: UNIKOM, 2013. Diakses 13 juli 2017

[3] Purwati, Siti. 2013. *Konsep Dasar Sistem.* www.sitipurwati.ilearning.me. Diakses pada 25 April 2017

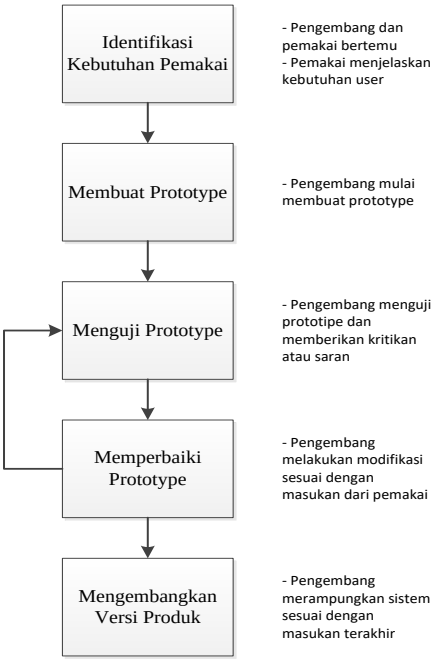
[4] http://www.pelaut.web.id/2014/03/apa-itu-abk-anak-buah-kapal.html diakses pada tangga 13 juli 2017

[5] Fathansyah. 2004, *Sistem Basis Data*. Informatika, Bandung.

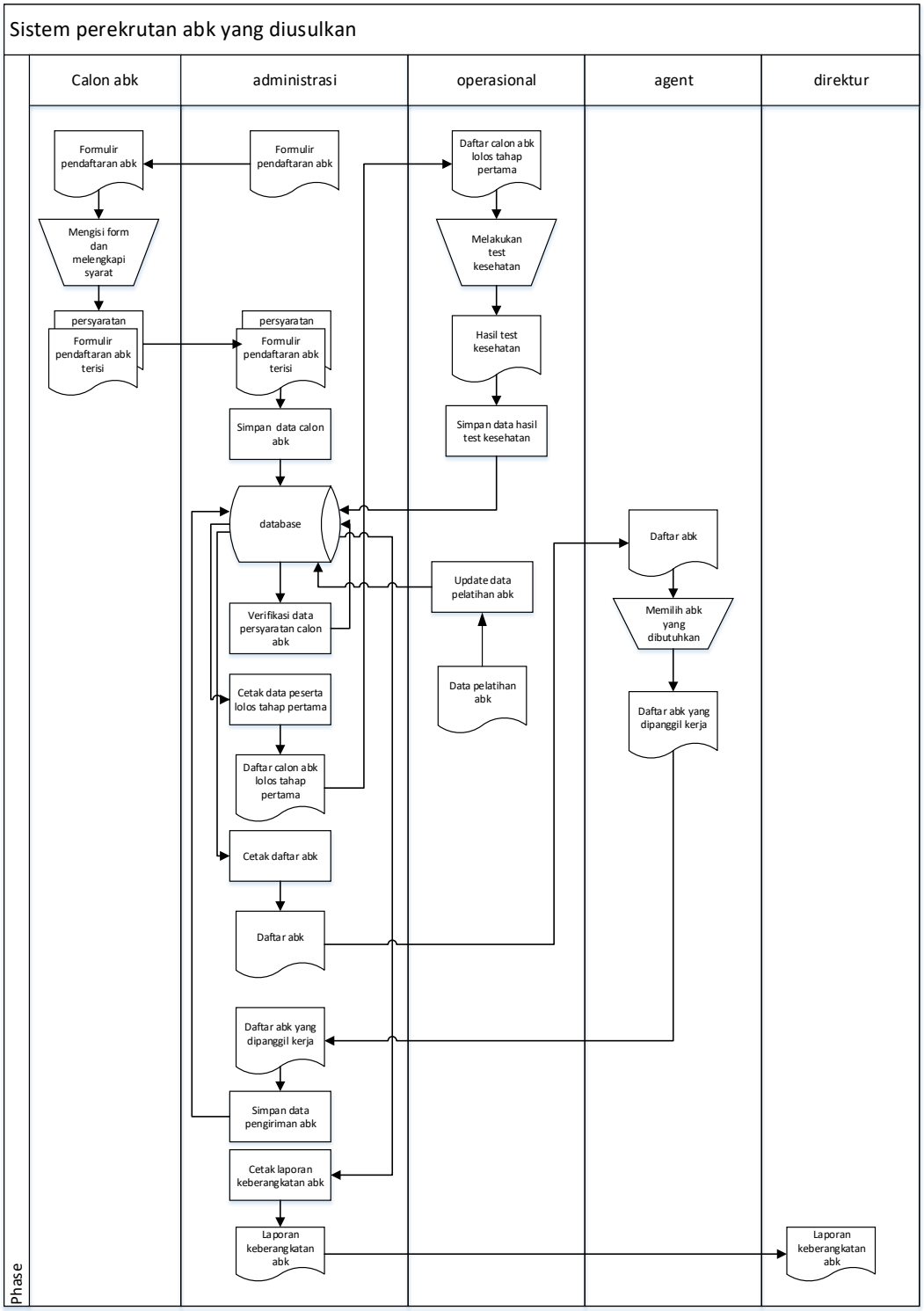
[6] Kristianto, Harianto. 2004, *Konsep dan Perancangan Database.* Andi Offset, Yogyakarta.

[7] Nugroho, Bunafit. 2004, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media, Yogyakarta.

Daftar Gambar :



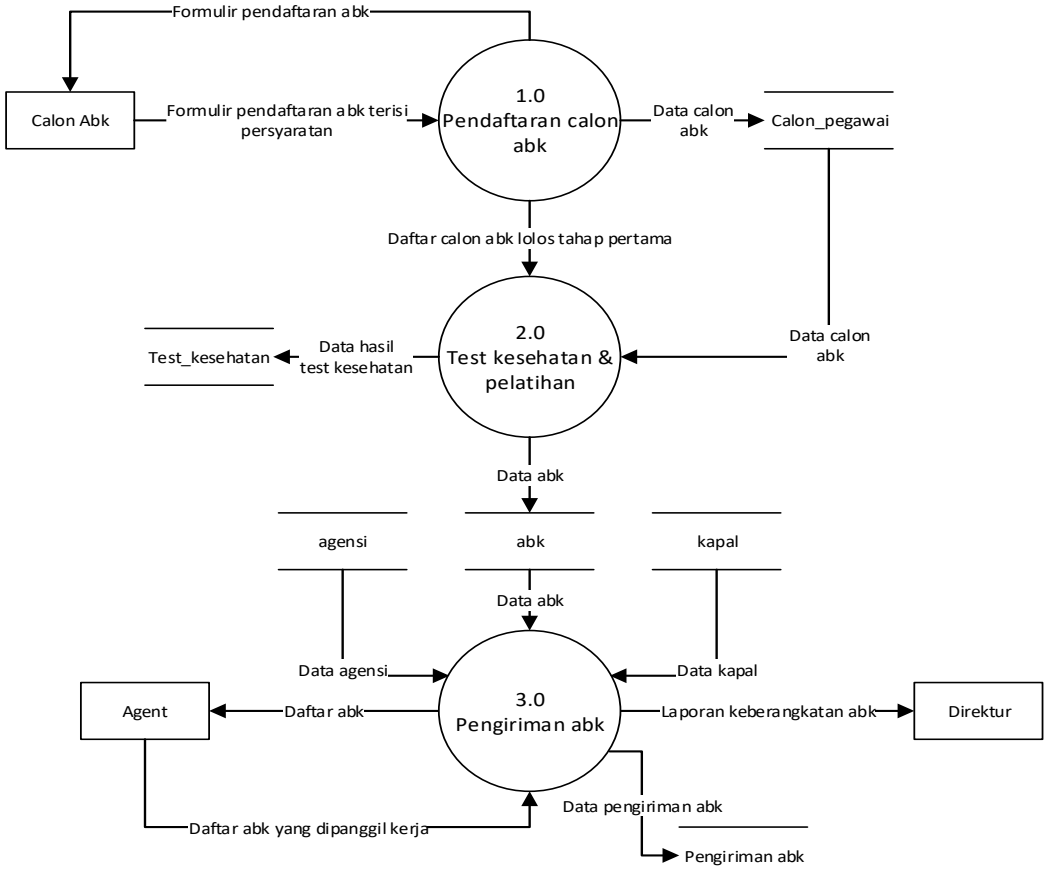
Gambar 1 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe



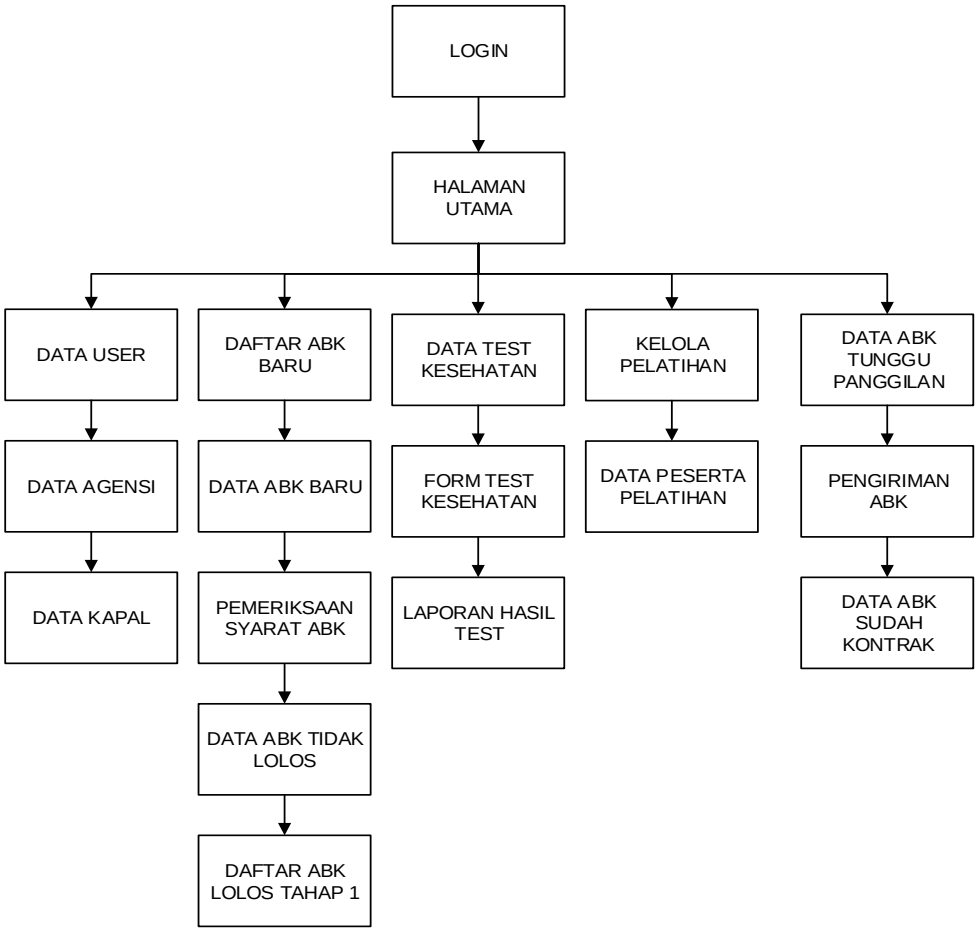
Gambar 2 Flow Map Diagram yang diusulkan



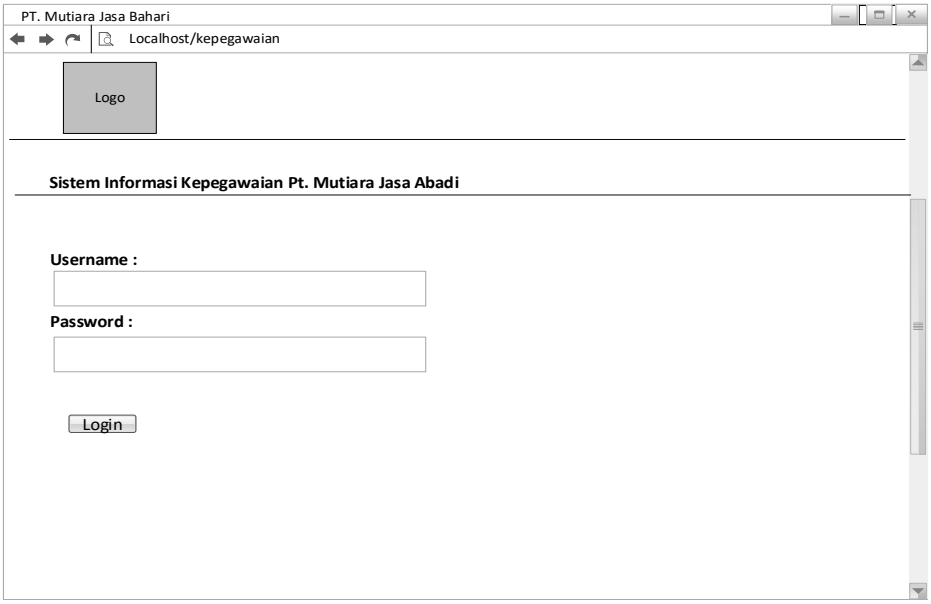
Gambar 3 Diagram Konteks yang diusulkan



Gambar 4 Data flow diagram yang diusulkan



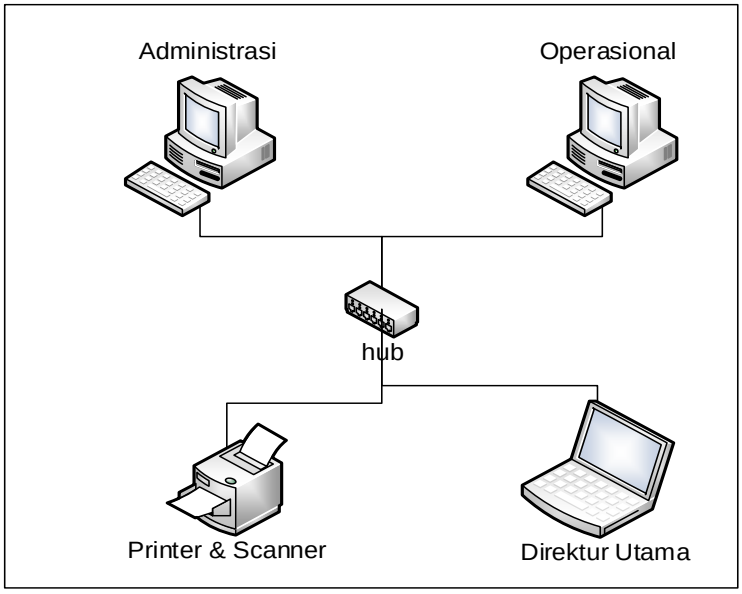
Gambar 5 Struktur Menu



Gambar 6 Form tampilan awal login



Gambar 7 Perancangan Output Laporan Data ABK Lulus Tahap 1



Gambar 8 Topologi jaringan