19.453 / ITS / A / 2004

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DI ARCO INDONESIA

TUGAS AKHIR

RSY
005.1
Lut
P-2
2000

PERPUSTAKAAN
ITS

Tgl. Terima	14-7-2003
Terima Dari	H
No. Agenda Prp.	218000

Oleh :

LUTHFI

NRP. 2694100070

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2000

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DI ARCO INDONESIA

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Mengetahui / Menyetujui,

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Ir. ESTHER HANAYA, M.Sc.	RULLY SOELAIMAN S.Kom
NIP. 130 816 212	NIP. 132 085 802

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN
TEKNIK INFORMATIKA

SURABAYA
Pebruari, 2000

Kupersembahkan Untuk

Ayahanda dan Ibunda,
Kak Saiful Alam, Kak Ida Farida, Kak Djabaludin Tjahjadi

ABSTRAK

ABSTRAK

Beban kerja yang semakin tinggi di departemen sumber daya manusia membutuhkan sumber daya yang terampil, dan cekatan. Akan tetapi beban kerja tersebut akan terasa cukup berkurang jika pekerjaan sehari-hari yang terus menerus dapat dibantu dengan adanya sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan pada umumnya dan departemen sumber daya manusia khususnya serta dapat mengikuti perkembangan dan perubahan struktur organisasi perusahaan yang dinamis.

Dalam tugas akhir ini dibuat suatu sistem informasi sumber daya manusia. Tujuan utama tugas akhir ini adalah merancang dan membangun perangkat lunak sistem sumber daya manusia di perusahaan ARCO INDONESIA yang dapat digunakan oleh departemen sumber daya manusia khususnya dan perusahaan ARCO INDONESIA umumnya. Strudi tentang sistem sumber daya manusia sebagian didasarkan pada literatur yang tersedia baik bahan-bahan yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan serta didasarkan pula pada hasil wawancara dan pengamatan yang dilakukan pada departemen sumeber daya manusia ARCO INDONESIA. Perangkat lunak ini dikembangkan dengan menggunakan Domino Server 5.0 dan Lotus Notes 5.0 sebagai sistem manajemen basis datanya yang dapat dijalankan dalam lingkungan Windows NT, Windows, UNIX, LINUX, SunSolaris, dan lain-lainnya.

Sistem sumber daya manusia yang menggunakan teknologi Domino Server yang digunakan pula sebagai salah satu basis teknologi messaging pada perusahaan ARCO INDONESIA, diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna sistem sumber daya manusia ini dan juga dapat membantu seluruh departemen yang terkait dengan departemen sumber daya manusia.

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat, hidayah dan cinta-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul :

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DI ARCO INDONESIA

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademis mahasiswa Teknik Informatika untuk meraih gelar sarjana strata satu. Tugas akhir ini memiliki bobot 4 SKS (Satuan Kredit Semester) dan bertujuan untuk memberi bekal pengalaman dalam hal merancang, membuat dan mengimplementasikan perangkat lunak sebagai penerapan ilmu-ilmu yang telah dipelajari di jurusan Teknik Informatika.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis ingin memberikan penghargaan sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah dengan ikhlas memberikan bantuannya dengan mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan sebesar-besarnya serta doa semoga Allah SWT. membalas bantuan mereka. Saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Arief Djunaidy, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika FTI – ITS, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan selama penulis menempuh studi di Jurusan Teknik Informatika FTI – ITS.
2. Ir. Esther Hanaya, M.Sc., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan kepada penulis dalam upaya menyelesaikan Tugas Akhir ini.

3. Rully Soelaiman, S.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan kepada penulis dalam upaya menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Prasetyo Yudono selaku pembimbing lapangan di HR P&D ARCO INDONESIA
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta, Kak Saiful Alam, Mbak Ida Farida, Kak Djabaludin Tjahyadi, Kak Iwan Siswanto. Seluruh keluarga besar di Ujung Pandang dan keluarga besar di Sukabumi semuanya yang saya cintai, terima kasih atas dorongan, semangat dan bantuannya.
6. Terimakasih khusus untuk sepupuku Candra Purnama Dewi yang selalu mendoakan untuk penulis.
7. *My best friend* Deddi Fitri Aliansyah dan Wahyu Munawir yang selalu memberikan semangat yang tinggi, inspirasi-inspirasi kebaikan dan terjalinnya persahabatan yang tulus diantara kita.
8. *Special thanks to my best friend in sby :* Udi "la doohan" for Buton's coffee, Dudi Gresik, Riza "kriwul" for PZG, Sal "dot" Man for "Hikmah".
9. Teman-teman baikku : Yetty, Intan, Dina atas pengertian dan kesabarannya selama menjalani perkuliahan, Yonna Moerdianasari atas segala hal baik yang telah diberikan, Hera Hikmah atas do'a dan semangatnya, Dina Hadiana, Laura Christy Dauhan, Eveline Gabriel atas persahabatan tulus kalian.
10. Teman-teman di ARCO INDONESIA : Rini "Lana Lane", Mimi, Indra, Arien Elisa, Eri, Evi Gurning, Astrid, Pudji Rahayu, Anik Artha.
11. *Cyber Friends*: Hasmansyah Putra "adek28", Ezi Anggaraini "kapuyuak", Reza, Aris BTN "sira570" , Amalia Bandung, Wieke Palembang

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
NOPEMBER

12. Semua rekan-rekan C0A yang dengan setia menemani, mengganggu dan memberi semangat, terutama untuk : 'presiden' Tom, Rahmat "Itonk Pekok" Priyasto, Bambang 'brengozz', Waswib, Putut, pak YY, si Par, Dedy, Nurul hadi, mas Jabier, Anjeb, Sutama, Agussa, Agus B, Dewa, Fajar, Arya, Yoyok, Ahmad 'server' Hadi, Oom, Liek, Nanang, Sigit, Sal.man, Darno, Aris, Firdaus, Anton, Seger, Wahyudi, Arthur, Yudi kodok, Andi kodok, mbah Noer, Juhar, Gusmang, Dudi, Hamsy, Ableh, Arif, Toni, pak Oedjoe, Firman, Yance, Yanuar kus, Shanty, Wayan, Lusi, Bilqis, Maya, Rita, Luna, Myrna, Nonik, Linda, Astri, dan semua rekan-rekan C0A yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
13. Pengurus perpustakaan : Mbak Davi yang sabar atas segala keterlambatan penulis dan cak Khodir
14. Seluruh staf dosen Teknik Informatika : Mas Yudi, Mas Sugeng, Pak Mu'in, Cak Sis, Mas Soleh, mbak Erna, Dwi AJK. Terima kasih atas segala bantuannya selama ini.
15. Seluruh manusia di muka bumi yang telah memberikan doa dan restu kepada penulis

Surabaya, Pebruari 2000

Penulis

L U T H F I

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Permasalahan 2

1.3. Ruang Lingkup dan Batasan Permasalahan 3

1.4. Tujuan dan Manfaat 3

1.5. Metodologi Tugas Akhir 4

1.6. Sistematika Penulisan 4

BAB II PENGENALAN PERUSAHAAN ARCO INDONESIA 7

2.1. Visi & Misi ARCO INDONESIA 7

2.2. Sejarah Singkat Perusahan 8

2.3. Sejarah Singkat Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi PT. ARCO INDONESIA 9

2.4. Struktur Organisasi Departemen HR & Administration 10

BAB III PENGGUNAAN TEKNOLOGI LOTUS NOTES & DOMINO UNTUK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA 12

3.1. Sistem Lotus Notes 12

3.2. Pelayanan Domino Server 13
3.3. Definisi Groupware Dan Fungsinya 16
3.3.1. Komunikasi : Electronic Mail Dan Messaging 17
3.3.2. Kolaborasi : Shared Information 17
3.4. Apakah Workflow Itu? 18
3.5. Struktur Aplikasi Notes 18
3.5.1. Database 19
3.5.2. Dokumen 20
3.5.3. Field 21
3.5.4. View dan Folder 22
3.5.5. Navigator 23
3.5.6. Bahasa Pemrograman 23
3.5.7. Agent dan Action 25
3.5.8. Keamanan Database Lotus Notes 25
3.5.8.1. Level Server 25
3.5.8.2. Database 25
3.5.8.3. Level Dokumen 26
3.5.8.4. Level Field 26

BAB IV SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA 28
4.1. Administrasi Personalia 28
4.2. Rekrutmen dan Seleksi 29
4.2.1. Kebijakan Rekrutmen dan Seleksi 29
4.2.2. Penanggung Jawab 31
4.2.3. Kebijakan Rekrutmen 32
4.2.4. Kebijakan Seleksi 33

4.2.5. Penempatan Karyawan 36
4.3. Pelatihan dan Pengembangan 38
4.3.1. Tanggung Jawab Pelatihan 39
4.3.2. Tujuan-tujuan Pelatihan 40
4.3.3. Manfaat Pelatihan 43
4.4. Proses Pelatihan dan Pengembangan Perusahaan 43
4.4.1. Identifikasi Kebutuhan Pelatihan 44
4.4.2. Pengajuan Anggaran Biaya 44
4.4.3. Penentuan Detil Informasi Pelatihan 45
4.4.4. Pengajuan Permohonan Pelatihan Oleh Karyawan 46
4.4.5. Evaluasi 46

BAB V PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA 48
5.1 Modul Administrasi Personalia 48
5.1.1. Pemodelan Data 48
5.1.1.1. Form 49
5.1.1.2. View 50
5.1.2. Perancangan Proses 52
5.1.3. Diagram Aliran Data 53
5.2 Modul Applicant Tracking 53
5.2.1. Pemodelan Data 53
5.2.1.1. Form 53
5.2.2. Perancangan Proses 56
5.2.3. Diagram Aliran Data 57
5.3 Modul Pengembangan Pegawai dan Pelatihan 70

5.3.1. Pemodelan Data 70
5.3.1.1. Form 70
5.3.1.2. View 73
5.3.2. Perancangan Proses 74
5.3.3. Diagram Aliran Data 75
5.4 Perancangan Menu 80
5.5 Pembuatan Perangkat Lunak 85
5.5.1. Kebutuhan Sistem 85
5.5.1.1. Perangkat Keras 86
5.5.1.2. Perangkat Lunak 86
5.5.2. Sistem Manajemen Basis Data 87
5.5.2.1. Implementasi Basis Data 87
5.5.2.2. Implementasi Proses 88

BAB VI HASIL UJI COBA PERANGKAT LUNAK 89
6.1. Administrasi Personalia 89
6.2. Rekrutmen 90
6.3. Pelatihan dan Pengembangan 96

BAB VII PENUTUP 101
7.1. Kesimpulan 101
7.2. Kemungkinan Pengembangan 102
7.3. Saran 102

DAFTAR PUSTAKA 103

LAMPIRAN A INSTALSI DOMINO SERVER 5.0 DI MICROSOFT WINDOWS NT 4.0 (INTEL)

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur organisasi departemen summber daya manusia. 11

Gambar 3.1. Tampilan Domino designer dan direktori database 19

Gambar 3.2. Tampilan dokumen dan field-fieldnya 21

Gambar 3.3. Tampilan view dan folder..... 22

Gambar 3.4. Tampilan navigator sebuah aplikasi..... 23

Gambar 3.5. Level keamanan Domino..... 27

Gambar 4.1. Gambaran umum proses rekrutmen dan seleksi (LPT UI,1996).... 31

Gambar 5.1. DAD level 0 rekrutmen dan seleksi. 58

Gambar 5.2. DAD level 1 rekrutmen dan seleksi. 58

Gambar 5.3. DAD level 2 ERS. 60

Gambar 5.4. DAD level 3 proses persetujuan..... 61

Gambar 5.5. DAD level 4 proses persetujuan section head. 62

Gambar 5.6. DAD level 2 rekrutmen 63

Gambar 5.7. DAD level 3 rekrutmen 66

Gambar 5.8. DAD level 4 proses persetujuan..... 67

Gambar 5.9. DAD level 2 hiring. 68

Gambar 5.10. DAD level 3 tes kesehatan. 69

Gambar 5.11. DAD level 3 litsus..... 69

Gambar 5.12. DAD level 0 pelatihan dan pengembangan. 75

Gambar 5.13. DAD level 1 pelatihan dan pengembangan. 76

Gambar 5.14. DAD level 2 pendaftaran institusi. 76

Gambar 5.15. DAD level 2 pendataan informasi pelatihan. 77

Gambar 5.16. DAD level 2 pengajuan mengikuti pelatihan 78

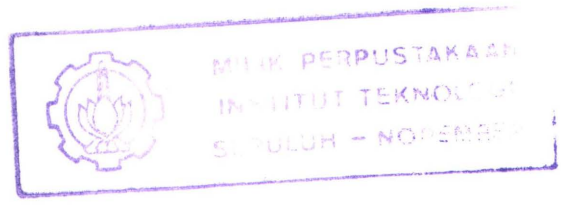
Gambar 5.17. DAD level3 proses persetujuan..... 78

Gambar 5.18. DAD level 4 persetujuan supervisor. 79
Gambar 5.19. DAD level 2 evaluasi. 80
Gambar 5.20. Hirarki menu utama. 81
Gambar 5.21. Hirarki menu personnel administration 82
Gambar 5.22. Hirarki menu applicant tracking. 82
Gambar 5.23. Hirarki menu applicant. 82
Gambar 5.24. Hirarki menu approval. 83
Gambar 5.25. Hirarki menu ERS. 83
Gambar 5.26. Hirarki menu training & development. 84
Gambar 5.27. Hirarki menu utama workflow. 85
Gambar 6.1. View personnel administration\by name. 89
Gambar 6.2. Dokumen personnel information. 90
Gambar 6.3. Dokumen ERS. 91
Gambar 6.4. Kotak dialog pilihan 91
Gambar 6.5. Document applicant form 92
Gambar 6.6. Informasi workflow. 92
Gambar 6.7. View approval\all requests 93
Gambar 6.8. View inbox. 94
Gambar 6.9. Email workflow. 94
Gambar 6.10. View comments. 95
Gambar 6.11. Document psychotest test. 96
Gambar 6.12. View training\institution\by name 97
Gambar 6.13. Dokumen institution information. 97
Gambar 6.14. Document training information. 98
Gambar 6.15. Dokumen course approval. 99

Gambar 6.16. Dokumen course approval. 99

Gambar 6.17. View training\instructor\by name. 100

Gambar 6.18. Dokumen training instructor. 100


MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH - NOPEMBER

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Access Control List (ACL) Domino..... 26

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Hampir semua perusahaan atau organisasi yang memiliki departemen personalia atau sumber daya manusia (SDM) mencoba untuk menemukan dalam departemen tersebut kemampuan untuk lebih berorientasi pada pelayanan, yang menjawab perubahan kebutuhan staf dan pegawai mereka.

Perusahaan atau organisasi yang mempunyai karyawan dalam jumlah banyak dan struktur organisasi yang besar akan sangat membutuhkan departemen personalia yang mampu mengatur dan menangani rutinitas yang berhubungan dengan personalia dengan cepat, biaya yang murah dan efisien.

Salah satu fungsi dari depertemen personalia adalah penyediaan sumber daya manusia untuk memenuhi permintaan terhadap posisi dan fungsi yang dibutuhkan oleh organisasi atau perusahaan tersebut. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia tersebut adalah dengan metode perekrutan pegawai secara internal dan eksternal. Dengan menggunakan sistem informasi pengembangan sumber daya manusia ini, departemen personalia dalam mengatur dan mengelola perekrutan karyawan dapat melakukannya dengan lebih cepat & efisien, sumber daya manusia yang mengelola lebih sedikit, dan jumlah calon karyawan dalam penyeleksian lebih besar.

Selain dalam sistem perekrutan karyawan, pelatihan dan pemberian kursus kepada karyawan adalah salah satu fungsi penting yang dimiliki dalam

departemen personalia. Karena pelatihan dan kursus itu diberikan pada saat-saat karyawan yang baru saja lulus dalam pcnyeleksian penerimaan pegawai dan mungkin masih belum memiliki kemampuan yang harus dipunyai untuk tugas dan fungsi yang akan dijalankan di perusahaan tersebut.

Berdasarkan kebutuhan akan sebuah sistem yang menjalankan fimgsi-fungsi dan prosedur-prosedur dengan berbagai kemudahan, cepat dan efisien maka sistem informasi pengembangan sumber daya manusia diharapkan dapat memenuhi tujuan, visi serta misi dari sebuah perusahaan yang mendukung segala operasional dan aktifitas departemen personalianya.

1.2. PERMASALAHAN

Permasalahan yang diajukan dalam sistem pengembangan sumber daya manusia ini adalah:

- Bagaimana menyimpan data kepegawaian yang bermacam-macam dan dapat dengan mudah dicari dan diakses dengan informasi yang rinci.
- Bagaimana mengatasi beban kerja dalam melakukan penyeleksian terhadap calon pegawai pada tahap awal dengan jumlah yang banyak.
- Kemampuan untuk penyeleksian calon pegawai secara otomatis dan cepat dengan berdasar pada kriteria-kriteria yang diinginkan.
- Dapat menyimpan dan menelusuri calon pegawai di setiap fase.
- Dapat mengotomatisasi proses alur kerja yang terdapat dalam departemen personalia ini sehingga memberikan kemudahan bagi pegawai dan informasi yang ada dapat dipastikan tiba di tujuan.

1.3. RUANG LINGKUP DAN BATASAN PERMASALAHAN

Sistem informasi untuk departemen personalia ini dirancang dan dibangun dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- Studi kasus dari tugas akhir ini adalah departemen sumberdaya manusia (SDM) perusahaan minyak PT. ARCO Jakarta Indonesia.
- Prosedur dan aturan yang digunakan dalam sistem ini adalah yang sesuai dan dipakai oleh perusahaan tersebut.
- Sistem yang dibangun mencakup:

    1. Administrasi Personalia

        bagian inti dari sistem informasi sumberdaya manusia

    2. Rekrutmen dan Seleksi

        Bagian yang mengelola seluruh aplikasi dan lowongan yang ada.

    3. Pelatihan dan Pengembangan

        Bagian yang memproses hal-hal yang mengenai pelatihan dan menyimpan informasi tentang pelatihan-pelatihan yang ada dan pernah ada. Sistem ini tidak merupakan bagian dari sistem yang ada dan tidak juga dimasukkan dalam sistem informasi sumberdaya manusia yang ada di perusahaan tersebut.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan tugas akhir ini adalah:

- Memperdalam konsep sistem informasi SDM dan konsep dokumen oriented yang terdapat pada teknologi lotus notes.

- Merancang dan membangun perangkat lunak sistem informasi SDM dengan didukung teknologi workflow dari lotus notes.

Manfaat tugas akhir ini adalah:

- Mengurangi beban kerja pada departemen SDM untuk menyeleksi dan memonitor calon pegawai di setiap phase.
- Mengotomatiskan proses workflow dalam penyeleksian calon pegawai, pengajuan pelatihan dan pengajuan *Employee Requisition Sheet* (ERS).

1.5. METODOLOGI TUGAS AKHIR

Metodologi pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Studi literatur
b. Perancangan sistem informasi.
c. Pemilihan teknologi
d. Pembuatan perangkat lunak
e. Evaluasi perangkat lunak
f. Penulisan laporan tugas akhir
g. Revisi laporan tugas akhir

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum tentang tugas akhir ini, berikut dijelaskan tata urutan penulisan buku tugas akhir ini secara garis besar sebagai berikut:

M.I.K. PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan latar belakang mengapa penulis mengambil topik tugas akhir ini, rumusan permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dari tugas akhir ini, serta sistematika penulisan buku ini.

BAB II : SEJARAH ARCO INDONESIA

Bab ini menjelaskan sejarah berdirinya ARCO dan struktur organisasi departemen *Human Resource & Administrations.*

BAB III : TEKNOLOGI LOTUS NOTES

Membahas teknologi Lotus Notes yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak sistem informasi dengan memanfaatkan kemampuan untuk membangun workflow serta integrasi antara aplikasi dengan sistem email domino server.

BAB IV : SISTEM HUMAN RESOURCE & ADMINISTRATION

Membahas sistem yang terdapat dalam departemen SDM yang meliputi modul personnel administration, applicant tracking, dan training.

BAB V : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI HUMAN RESOURCE & ADMINISTRATIONS

Membahas tentang perancangan dan pembuatan perankat lunak sistem informasi yang meliputi perancangan proses, perancangan menu, serta pembuatan perangkat lunak sistem informasi *human resource & administrations.*

BAB VI : HASIL UJI COBA PERANGKAT LUNAK

Bab ini menguraikan hasil uji coba yang telah dilakukan terhadap perangkat lunak yang telah dibuat dengan mencoba pada modul personnel administration, applicant tracking, dan training.

BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulkan hasil tugas akhir ini dan kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari perangkat lunak.

BAB II

PENGENALAN PERUSAHAAN ARCO INDONESIA

BAB II

PENGENALAN PERUSAHAAN ARCO INDONESIA

2.1. VISI & MISI ARCO INDONESIA

VISI:

- Menjadi tiga besar perusahaan KPS Minyak & Gas di Indonesia dalam hal
  - keselamatan kerja
  - pendapatan bersih
  - produksi
  - cadangan
- Menjamin kelangsungan masa depan perusahaan dengan memiliki 5 kelompok KPS yang komersial dalam 5 tahun mendatang
- Membangun tenaga kerja bertaraf internasional dengan membina
  - kecakapan teknis dan manajerial
  - kemampuan bekerja sama
  - etika bisnis yang tinggi

MISI:

- Mendukung pembangunan sektor migas Indonesia bersama-sama PERTAMINA
- Menjadi penyumbang yang besar bagi pendapatan ARCO melalui penciptaan keuntungan finansial dari cadangan minyak & gas dengan cara yang aman & ramah lingkungan

2.2. SEJARAH SINGKAT PERUSAHAAN

Sejak awal, kebutuhan energi sangat dirasakan pemanfaatannya oleh banyak bangsa di dunia khususnya negara industri. Sebagai salah satu penghasil minyak dunia, Indonesia mempunyai banyak kandungan minyak dan gas bumi di darat maupun di laut dan hampir menyebar rata dari wilayah barat sampai ke wilayah timur.

Untuk memenuhi kebutuhan energi inilah kekayaan alam ini kekayaan alam ini dimanfaatkan sebaik-baiknya dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Walaupun telah banyak usaha-usaha ekslpoitasi minyak dan gas bumi yang dilakukan di wilayah negara Indonesia, tetapi masih banyak pula ladang-ladang minyak yang masih belum tereksplorasi. Usaha eksploitasi ini biasanya dilakukan dengan jalan kerjasama (joint sharing) antara PERTAMINA sebagai BUMN dengan perusahaan-perusahaan asing yang menanamkan modalnya di Indonesia. Bentuk kerjasama ini beragam sesuai dengan perjanjian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sebelum berlakunya UU No. 1 tahun 1967 tentang PMA (Penanam Modal Asing) yang mengatur tatacara dan syarat-syarat bagi penanam modal asing di Indonesia, pada tanggal 18 agustus 1966 telah ditanda tangani kontrak perjanjian bagi hasil antara PERTAMINA dan IIAPCO (Independece Indonesian American Petroleum Company) yang kemudian IIAPCO menunjuk Sinclair Exploration Company sebagai operator untuk meneruskan kepentingan-kepentingan usahanya. Pada tahun 1969, ARCO bergabung dengan Sinclair Exploration Company yang secara tidak langsung maka seluruh aset dari kedua perusahaan juga digabungkan termasuk hak dan kewajibannya. Salah satu asetnya adalah perjanjian kontrak antara IIAPCO dengan Sinclair Exploration

Company untuk mengolah ladang minyak dan gas di Indonesia menjadi aset ARCO juga. Kemudian dengan *SERTIFICATE OF INCORPORATION* tertanggal 26 Maret 1971 nama perusahaan IIAPCO di Indonesia berubah menjadi ARCO Indonesia. ARCO di Indonesia ini merupakan anak perusahaan dari ARCO Internation Oil and Gas Company (AIOGC) yang merupakan perusahaan multi nasional dan berpusat di Los Angeles, California, Amerika Serikat.

ARCO ini bertindak sebagai operator dari kelompok-kelompok perusahaan yang bergerak dalam bidang perminyakan dan gas bumi, khususnya di daerah kontrak lepas pantai *North West Java* di bawah kontrak bagi hasil dengan PERTAMINA. Di samping itu ARCO juga bekerja sama dengan PERTAMINA selaku BUMN membentuk Atlantic Richfield Bali North Inc. (ARBNI) yang terletak di pantai utara pulau Madura.

2.3. Sejarah Singkat Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi PT. ARCO INDONESIA

Atlantic Richfield Indonesia Inc. (ARII) yang merupakan anak perusahaan dari ARCO dibawah divisi kerja ARCO International Oil and Gas Company terutama untuk wilayah kontrak offshore North West Java (ONWJ) dimana ARII bertindak sebagai operator gabungan dari berbagai perusahaan minyak diantaranya adalah:

1. Maxus North West Java Inc.
2. Warior Oil Coy
3. Respol Exploration
4. Atlantic Richfield Indonesia Inc.
5. Itoh Energy Development Coy

6. Inpex Java Limited
7. Deminex Java Limited

Dalam urusan ini, pertamina yang menjadi wakil dari pemerintah Indonesia bertindak sebagai pemilik. Wilayah-wilayah kontrak ONWJ diserahkan pada *Indepence Indonesian American Petroleum Company* (IIAPCO) pada bulan Agustus 1966. Penemuan pertama kali terjadi pada 1966 dilokasi E dan untuk pengeksporan minyak mentak pada tahun 1971 tepatnya pada tanggal 1 September.

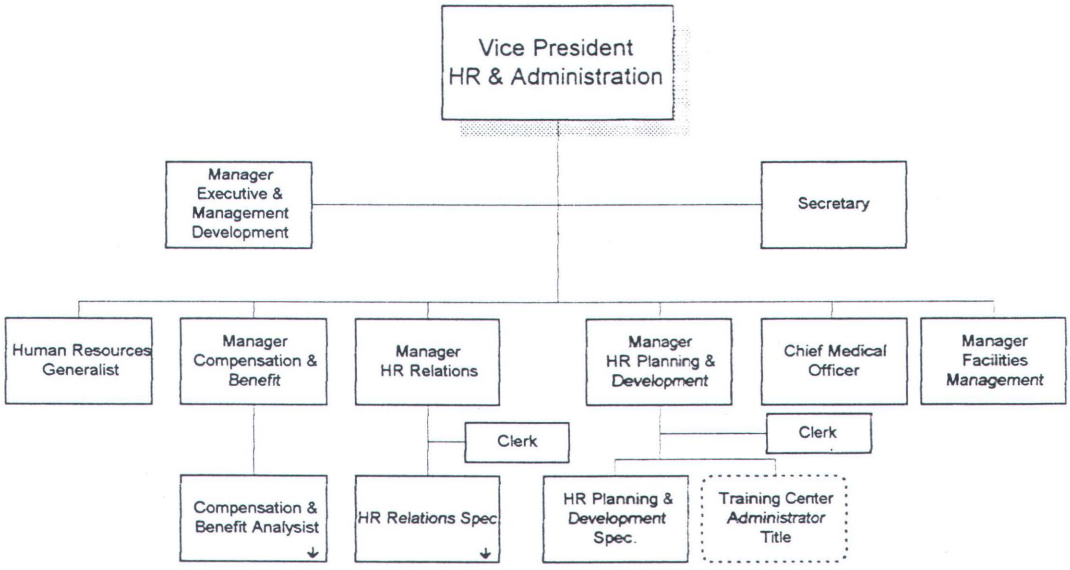
1. North West Corner Crude System, ± 20 mil sebelah barat laut Bima.
2. Bima Crude Oil Stream System, ± 60 mil sebelah utara Jakarta.
3. Arjuna Crude Oil Stream System, ± 60 mil sebelah timur laut Jakarta.
4. Arimbi Crude Oil Stream System, ± 10 mil sebelah utara Cirebon.

2.4. Struktur Organisasi Departemen HR & Administration

Departemen HR & Administration adalah departemen yang dijadikan sebagai tempat penilitian tugas akhir. Departemen ini terdiri dari beberapa divisi yaitu:

- Human Resources Generalist
- Compensation & Benefit
- HR Relations
- HR Planning & Development
- Chief Medical Officer
- Facilities Management
- Executive & Management Development

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER



Gambar 2.1 Struktur organisasi departemen sumber daya manusia

BAB III

PENGGUNAAN TEKNOLOGI LOTUS NOTES & DOMINO UNTUK INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

BAB III

TEKNOLOGI

LOTUS NOTES & DOMINO SERVER

Bab ini membahas penggunaan teknologi lotus notes & domino untuk pengembangan sistem informasi sumber daya manusia di ARCO INDONESIA. Penggunaan teknologi ini selain dikarenakan kemampuan dan fungsi-fungsi yang mendukung aplikasi sumber daya manusia yang bisnis prosesnya itu lebih banyak pada pemanfaatan *workflow* dan juga dikarenakan teknologi ini digunakan oleh perusahaan sebagai salah satu sistem pendukung teknologi informasi saat ini.

3.1. SISTEM LOTUS NOTES

Lotus Notes adalah perangkat lunak yang *multiplatform* yaitu perangkat lunak yang mempunyai aplikasinya terdapat diberbagai macam jenis mesin dan sistem operasi. Server keluaran terbaru adalah Domino server yang mempunyai kelebihan dari versi sebelumnya. Diantaranya adalah kemampuan untuk menjadi web server. Web server yang dibangun dengan menggunakan Domino server ini mempunyai keistimewaan dapat menjadi sekaligus dinding api bagi data yang keluar masuk dari dan ke perusahaan tersebut yang menggunakan aplikasi internet.

Lotus Notes bukanlah terdiri dari sebuah teknologi, melainkan merupakan kombinasi dari tiga hal yaitu A*pplication Development*, *Document Database,* dan

Messaging System yang terintegrasi. Pada bagian pula ini akan dijelaskan komponen-komponen yang terdapat dalam teknologi Lotus Notes 5.0.

Lotus Notes terdiri dari dua bagian yaitu Domino Server dan Domino Client. Untuk Domino Server terdiri dari:

- **Domino Mail Server**

Domino mail server ini mengkombinasikan dukungan terhadap standar mutakhir teknologi email dengan kemampuan yang lebih, *messaging* dan kehandalan skala besar serta kemampuan Lotus Domino. Domino mail server ini terintegrasi, lintas platform termasuk akses Web, penjadwalan grup (group scheduling), kolaborasi, *newsgroups* yang semuanya itu dapat diakses dari *Web browser.*

- **Domino Application Server**

Domino Application Server adalah teknologi terdepan dengan kemampuan *messaging* yang terintegrasi dengan server aplikasi. Server dapat dengan mudah mengintegrasikan sistem basis data dengan *front-end* bisnis proses.

- **Domino Enterprise Server**

Domino Enterprise Server adalah server yang dibutuhkan untuk misi yang kritis dan penting bagi perusahaan dengan kemampuan akses yang terus menerus, dan maksimum dalam semua kondisi.

3.2. PELAYANAN DOMINO SERVER

Lotus Domino Server memberikan kemampuan-kemampuan antar lain:

- **Penyimpan Obyek**

Dokumen didalam database domino dapat menyimpan berbagai obyek dan tipe data, seperti *rich text*, angka, data terstruktur, gambar, grafik, suara, video, *file attachment*, *embedded object*, Java dan *ActiveX Applet.*

- **Direktori**

Sebuah direktori dapat mengatur seluruh informasi sumber daya untuk server dan konfigurasi jaringan, pengaturan aplikasi dan keamanan. Domino juga mempunyai kemampuan untuk sinkronisasi antara *account* Notes dengan Windows NT.

- **Keamanan**

Sistem keamanan Domino menyediakan otentifikasi pengguna, tanda tangan digital, kontrol akses yang fleksibel, dan enkripsi. Keamanan Domino memberikan kemampuan untuk memperluas aplikasi intranet ke *customer* dan rekan bisnis.

- **Replikasi**

Bi-directional replikasi secara otomatis mendistribusikan dan mensinkronkan informasi dan aplikasi yang letaknya berjauhan. Melalui replikasi, Domino membuat aplikasi bisnis tersedia ke pengguna di perusahaan atau seluruh dunia, tanpa mengenal batas dan waktu.

- **Messaging**

Sebuah sistem *messaging Client/Server* dengan sistem kalender dan penjadwalan yang terintegrasi memberikan kemampuan kepada individu dan grup untuk mengirim dan membagi informasi dengan mudah. Bahkan Domino

sudah mendukung sistem *Post Office Protocol V3* (POP3), IMAP4, MAPI, dan *Notes Clients.*

- **Workflow**

Sebuah mesin *workflow* mendistribusikan, me-*route* dan melacak dokumen-dokumen menurut proses yang sudah didefinisikan dalam aplikasinya. Melalui *workflow*, Domino memberikan kemampuan kepada kita untuk mengkoordinasikan dan merampingkan aktivitas bisnis yang kritis antar organisasi dengan *customer*, rekan, dan penyedia barang. Masih dalam bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai konsep *workflow Lotus Domino.*

- **Agents**

Agent memberikan kemampuan kepada kita untuk mengotomatiskan proses yang dijalankan secara terus menerus, mengurangi pekerjaan administrasi, dan meningkatkan kinerja aplikasi bisnis. *Agents* dapat di aktifkan oleh waktu atau kejadian-kejadian dalam sebuah aplikasi bisnis. *Agents* dapat dijalankan di Domino Server atau di Lotus Notes Client.

- **Lingkungan Pengembangan**

Domino Designer adalah perangkat lunak berfungsi banyak dengan kemampuan sebuah *Integrated Development Environment*(IDE) yang menyediakan akses yang mudah untuk semua kelebihan-kelebihan *Domino Server.*

- **Model Obyek Domino**

Domino memberikan model yang unik untuk mengakses obyek-obyeknya dengan menggunakan *back-end class*, baik itu dengan menggunakan LotusScript atau Java. Ini memperbolehkan kepada pengguna untuk berpindah

bahasa pemrograman tanpa harus belajar dengan cara baru untuk program di Domino.

- **Live Integration dengan Enterprise Data**

DECS (Domino Enterprise Connection Services) adalah bagian dari Domino Server. DECS adalah sebuah teknologi yang dikembangkan Lotus, berbasis antarmuka form untuk mendapatkan kedalaman, konektivitas terintegrasi ke data eksternal dari aplikasi Domino. DECS memberikan kemampuan kepada pengembang untuk memetakan field-field dalam form secara langsung ke field-field dalam tabel relasional database, tanpa harus menyimpan data dalam domino database.

- **Skalabilitas dan Ketangguhan**

Domino Enterprise Server memberikan kemampuan kepada pengguna untuk dapat memasang sampai enam Domino server untuk menyediakan skalabilitas dan proteksi kegagalan, untuk memaksimumkan ketersediaan dari aplikasi grup dan *messaging*. Dengan teknologi *real-time* replikasi menjaga server-server tersebut tetap tersinkronisasi.

3.3. DEFINISI GROUPWARE DAN FUNGSINYA

Groupware adalah sebuah kata yang dalam pengecek kata tidak dikenali. Yang berarti kata *groupware* itu bukanlah berasal dari bahasa Inggris, tapi sudah dikenal dalam dunia bisnis sekarang ini. Hal yang esensi dari perangkat lunak yang diperuntukkan dalam grup adalah membuat grup tersebut lebih produktif. Ide ini adalah inti dari seluruh *perangkat lunak* yang terlibat dalam *groupware*. Lotus telah mengembangkan sebuah model dari *groupware* yang mendefinisikan

tentang batasan-batasan *groupware*. Model Lotus mendefinisikan tiga teknologi yaitu: komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*) and koordinasi (*coordination*).

Komunikasi biasa dihubungkan dengan surat elektronik (*electronic mail*), kolaborasi melibatkan teknologi yang memberikan kemampuan kepada grup untuk membagi informasi dalam sebuah forum umum dan koordinasi melibatkan otamatisasi dari proses-proses dalam bisnis dan kadang disebut dengan otomatisasi alur kerja (*workflow automation*).

Groupware, secara definisi, berarti data untuk sebuah aplikasi digunakan oleh anggota-anggota dari group tersebut. Dan apakah grup tersebut?. Saat berfikir tentang grup, akan tertuju pada ukuran dari grup tersebut. *Groupware*, dan Lotus Notes secara umum, bekerja dengan baik dengan pengertian grup tersebut, tetapi tidak dibatasi dalam grup yang kecil. Lotus Notes bekerja dengan baik pula dalam perusahaan yang lebih besar.

3.3.1. KOMUNIKASI : ELECTRONIC MAIL DAN MESSAGING

Salah satu bentuk awal dari komunikasi grup adalah *electronic mail*, E-mail yang memberikan kemampuan pemakai untuk mengirim pesan dalam versi elektronik. Disini tidak akan dibahas mengenai E-mail ini lebih luas.

3.3.2. KOLABORASI: SHARED INFORMATION

Kolaborasi melibatkan informasi yang di-*sharing*. Teknologi ini berbeda dengan *electronic mail*. Kolaborasi, adalah ruang kerja yang di-*share* dimana informasi dapat dibuat dan digunakan oleh seluruh anggota dari grup tersebut. Dan salah satu bentuk dari kolaborasi ini adalah diskusi elektronik (electronic discussions).

Database elektronik diskusi kadang-kadang disebut forum elektronik. Forum elektronik menyediakan kesempatan sebuah grup masyarakat untuk mendiskusikan sebuah atau beberapa topik.

E-forum (sekarang disebut dengan forum elektronik) mempunyai keuntungan yang berbeda dari *electronic mail*. E-forum memberikan kemampuan kepada orang atau masyarakat untuk berpartisipasi dalam sebuah diskusi elektronik dari lokasi yang berbeda sebagaimana berbedanya waktu.

3.4. APAKAH WORKFLOW ITU?

Workflow dapat dijelaskan sebagai aliran dari informasi dan kontrol dalam sebuah proses bisnis. Secara konsekwen, manajemen workflow adalah manajemen efisien dari alur informasi dan kontrol dalam sebuah proses-proses bisnis perusahaan. Seluruh organisasi memiliki sejumlah proses-proses bisnis, dan beberapa dari proses-proses ini adalah sangat penting dan sebagai kunci untuk tumbuh dan bertahan hidup dalam bisnis. Dengan mengatur proses-proses ini lebih efisien, perusahaan-perusahaan dapat mengurangi biaya-biaya dan memperbaiki produk mereka dan pelayanan kastemer, memberikan mereka sebuah sisi penting kompetisi. Contoh dari proses-proses bisinis adalah: Pemrosesan pesanan, penjualan, pengajuan cuti, lembar kerja, laporan biaya perjalanan, prosedur produksi dan masalah pelayanan kastemer.

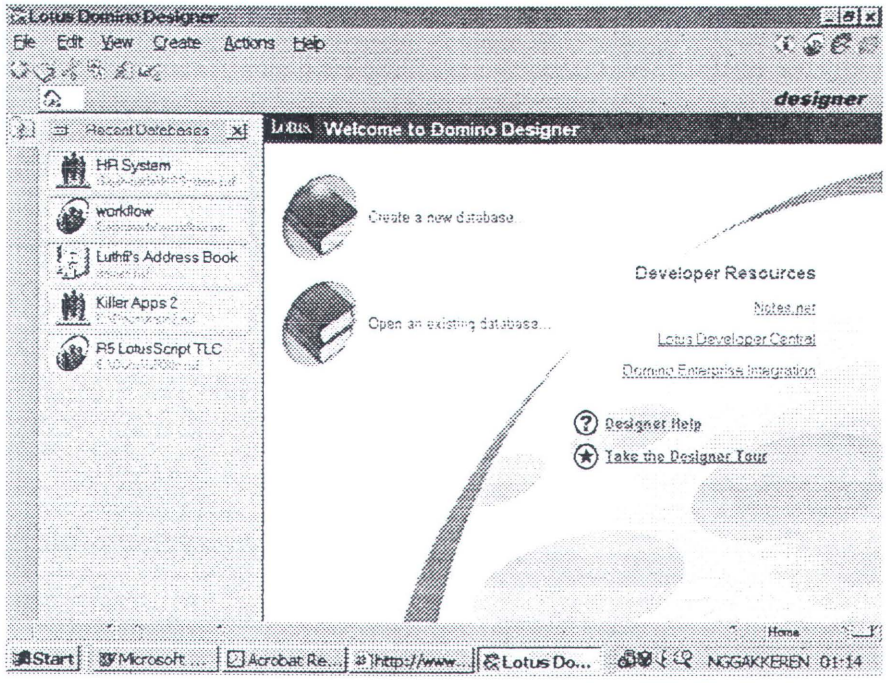
3.5. STRUKTUR APLIKASI NOTES

Setiap aplikasi Notes, meskipun hanya sebuah database, terdiri dari beberapa komponen dasar diantaranya yaitu form, field, view dan folder. Ada

beberapa komponen yang membuat sebuah aplikasi menjadi lebih mudah untuk digunakan dan menambah kehandalan proses automatisasi.

3.5.1. DATABASE

Sebuah database adalah kumpulan dari informasi yang berhubungan dan disimpan dalam sebuah file. Database dapat menjadi sekecil sebuah buku telepon yang memuat beberapa dokumen, atau sebesar data personalia yang mempunyai data 5000 karyawan. Setiap aplikasi Notes menggunakan minimal sebuah database atau beberapa aplikasi yang lain menggunakan lebih dari sebuah database. Dalam Domino server 5.0, sebuah database dapat menyimpan data sampai 64 gigabyte.



Gambar. 3.1. Tampilan Domino Designer dan Direktori database

3.5.2. DOKUMEN

Dokumen menyimpan informasi dalam sebuah database yang disimpan dalam field-field. Untuk membuat sebuah dokumen, user tinggal memilih sebuah form dari menu Create, mengisi data dalam field dan kemudian menyimpan dokumennya. Jika dibandingkan dengan produk database lainnya, dapat dibayangkan sebuah dokumen itu dengan sebuah record database. Akan tetapi, konsep tersebut kurang tepat karena sebuah dokumen dalam Notes itu dapat menyimpan data selain yang terdapat dalam field-field yang sudah didefinisikan terlebih dahulu. Data itu adalah yang disebut dengan *Item*. Dalam hal ini dokumen adalah Form yang sudah berisi data.

Konsep *document oriented* sebenarnya adalah penerapan konsep dokumen dalam dunia sehari-hari yang berbentuk kertas ke bentuk digital. Konsep ini sangat berbeda sekali dengan konsep database relasional. Database relasional mengenal field kunci yang akan menghubungkan antara satu tabel dengan tabel yang lainnya. Sedangkan dalam Domino, tidak terdapat field kunci. Kita dapat mencari hubungan antar satu dokumen dengan dokumen yang lain dengan menggunakan *View*.

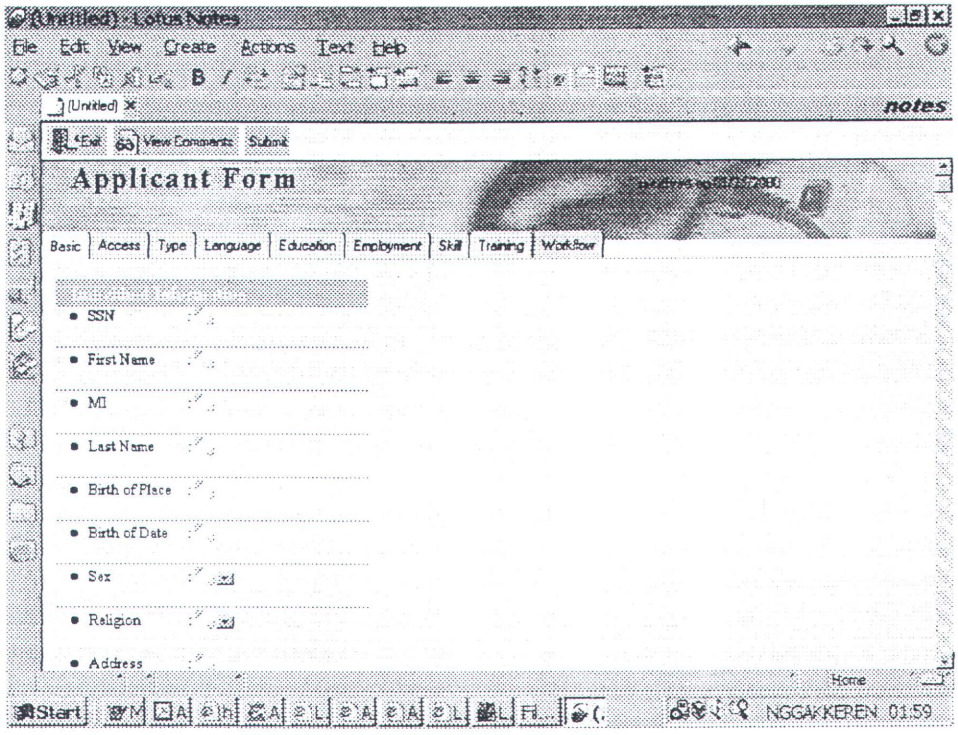
Konsep dokumen ini adalah ibarat sebuah lembar formulir yang kosong berisi kotak-kotak tempat mengisi data yang jika sudah terisi maka form itu disebut dengan dokkumen yang akhirnya akan disimpan dalam lemari file. Dapat dianalogikan kotak-kotak tempat isian itu adalah sebagai field-field yang definisikan, sedangkan tempat penyimpanannya adalah databasenya.

Satu buah dokumen sebenarnya dapat terlihat sebagai satu buah record dalam database relasional. Akan tetapi dalam dokumen tersebut kita dapat memasukkan data-data (seperti dibahas diatas) yang belum tentu terdapat field

yang sama dengan data tersebut. Jadi bisa terjadi kemungkinan sebuah dokumen memiliki hanya lima buah field akan tetapi pada saat terjadi transaksi dokumen tersebut menampung data lebih dari 20 item

3.5.3. FIELD

Sebuah field adalah sebuah area dalam sebuah form yang berisikan sebuah tipe informasi yaitu teks, multi teks (mampu menyimpan berbagai bentuk tipe, grafik, dan obyek multimedia), multiple-choice (keyword), angka, tanggal dan waktu, dan nama user. Field-field dalam sebuah form mendefinisikan bentuk dan macam informasi yang dimuat dalam sebuah dokumen. Field-field tersebut dapat dihubungkan dengan akses kontrol section yang dapat mengatur hak untuk mengedit field-field dengan orang-orang yang sudah ditentukan.

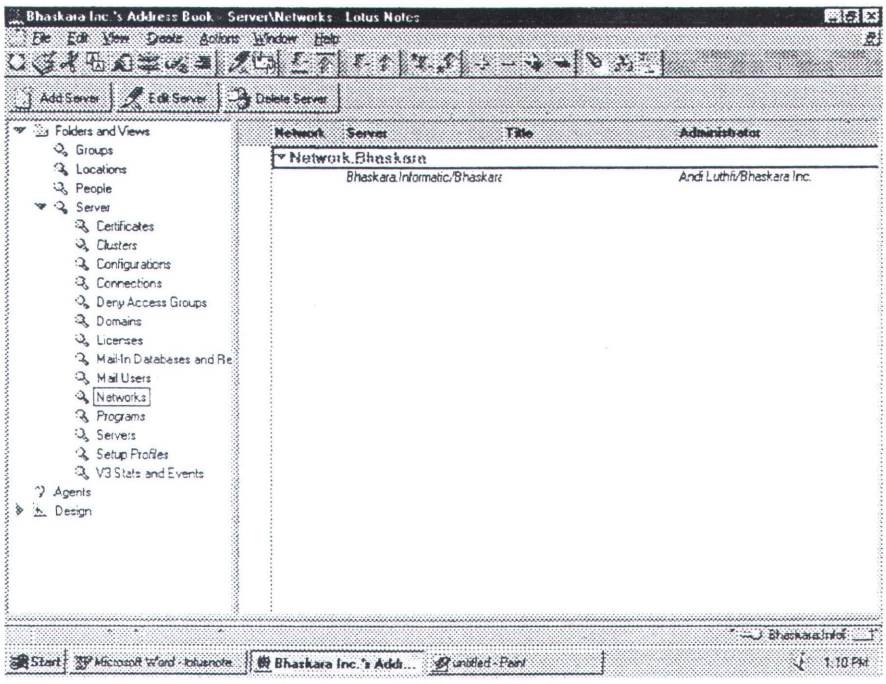


Gb. 3.2 Tampilan dokumen dan field-fieldnya

3.5.4. VIEW DAN FOLDER

View menampilkan kesimpulan atau rangkuman dokumen dalam bentuk kolom dan baris sehingga pengguna dapat mencari dokumen-dokumen yang mereka ingin baca. Sebuah *view* dapat dimasukkan data hasil ekstrak dari field-field dokumen, hasil perhitungan, atau total dan rata-rata perhitungan dalam dokumen. Untuk membaca dokumen dalam database, seorang pemakai (user) membuka sebuah *view* kemudian membuka dokumen yang direpresentasikan dengan sebuah baris.

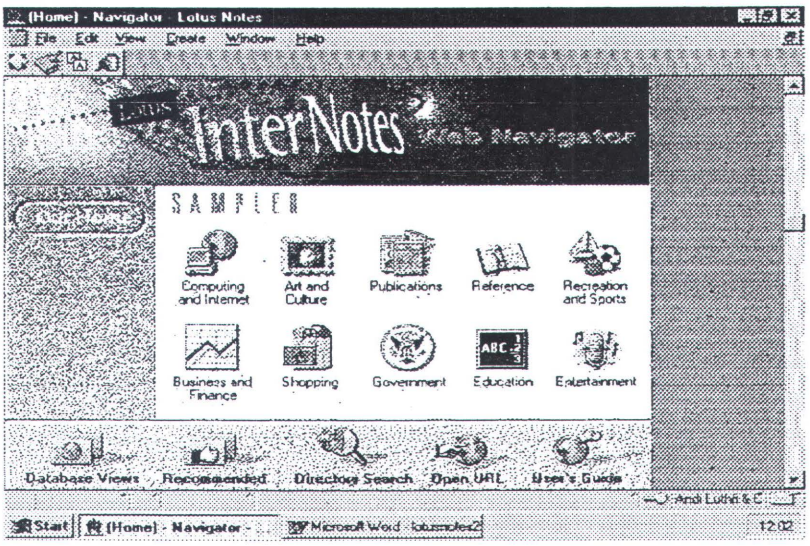
Shared Folder, adalah seperti view, yang menampilkan sebuah daftar dokumen-dokumen dalam format baris dan kolom. Akan tetapi, folder tidak seperti view yang tidak mempunyai formula untuk menseleksi dokumen-dokumen tertentu yang akan ditampilkan secara otomatis, user harus secara manual memindahkan data kedalam folder tersebut.



Gambar. 3.3 Tampilan View dan folder

3.5.5. NAVIGATOR

Navigator adalah sebuah tampilan grafis untuk user untuk mencari dokumen-dokumen tanpa harus melakukan pencarian melalui view-view atau menu cari. Notes menyediakan navigator standar yang disebut folder yang terletak di sebelah kiri bidang navigasi saat anda membuka sebuah database, tetapi anda juga dapat merancang navigator sendiri untuk sebuah aplikasi untuk melakukan fungsi atau tugas khusus termasuk dengan formula atau program script.



Gb. 3.4 Tampilan Navigator sebuah aplikasi

3.5.6. BAHASA PEMROGRAMAN

Bahasa pemrograman yang dapat digunakan dalam membuat dan mengembangkan aplikasi ataupun menjalankan agents diantaranya Formula, LotusScript, Java dan JavaScript.

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER

Formula dan LotusScript yang terdapat dalam sebuah aplikasi notes dapat mendefinisikan isi dokumen-dokumen dan view-view, menentukan bagaimana data-data ditampilkan, dan menjalankan workflow yang kompleks dan tugas-tugas yang dijalankan secara otomatis.

LotusScript adalah sebuah bahasa pemrograman yang dapat dibangun ke dalam hampir semua disain-disain komponen, dan khususnya untuk memproses banyak dokumen, melakukan program-program iterasi dan percabangan dalam sebuah program, melakukan tugas-tuigas yang sulit mungkin akan membutuhkan Formula (@function) yang sangat panjang., dan juga berguna untuk menghubungkan ke non-Notes database dengan menggunakan metode ODBC. Lotus Script juga berguna untuk menjalankan tugas-tugas pada saat-saat tertentu seperti membuka, menutup, menyimpan dokumen atau memasukkan atau mengedit sebuah field.

Dalam Lotus Notes Release 4.5 dan Domino server, terdapat tambahan beberapa kelas dari kelas-kelas dalam LotusScript program yang memberikan kemampuan lebih kepada pemrogram Lotus Notes.

Bahasa Java digunakan dalam pemrograman di aplikasi domino adalah dikarenakan dukungan penuh terhadap multi-platform yang juga tidak mengenal mesin. Dan juga bahasa Java sudah sangat dikenal dan hampir digunakan untuk bahasa pemrograman diseluruh dunia.

3.5.7. AGENT DAN ACTION

Database agent, dan form, subform, view, dan action folder adalah seluruhnya adalah kemampuan disain yang dapat mengotomatisasi pada aplikasi-aplikasi.

Contohnya adalah sebuah agent workflow yang mengecek sebuah database rumah sakit yang mengecek persediaan obat-obatan dalam gudang dan akan mengirimkan email atau sinyal kepada orang yang berhak atau supervisor gudang obat agar menambah persediaan obat yang sudah mencapai batas minimal persediaan.

3.5.8. KEAMANAN DATABASE LOTUS NOTES

Keamanan harus dipertimbangkan saat seluruh fase-fase perencanaan database, pengembangan, dan implementasi. Server administrator, *application development*, dan manager database berbagi tanggung jawab untuk keamanan database. Setiap level keamanan Lotus Notes membatasi informasi-informasi menjadi sebuah grup-grup yang lebih kecil user dan tidak dapat ditolak oleh level yang lebih tinggi. Level-level kemanan itu adalah sebagai berikut:

3.5.8.1. Level Server

Sebelum user dapat bekerja pada database-database yang disimpan dalam sebuah server Notes, mereka harus mempunyai akses untuk dirinya ke server. Akses server ditentukan dengan menempelkan sertifikat pada *user ID file* dan oleh administrator server.

3.5.8.2. Level Database

Setiap database mempunyai daftar kontrol akses (access control list) yang menentukan siapa saja yang berhak membuka database dan perubahan apa saja yang dapat dilakukan oleh user.

Level-level akses tersebut adalah sebagai berikut:

	Manager	Designer	Editor	Author	Reader	Depositor	No Access
Create Document	√	√	√	Option		√	
Delete Document	Option	Option	Option	Option			
Create Personal Folder/View	√	√	Option	Option	Option		
Create Shared Folder/View	√	√	Option				
Read Public Document	√	√	√	√	√	Option	Option
Write Public Document	√	√	√	Option	Option	Option	Option
Create Personal Agent	√	√	Option	Option	Option		
Create Lotus Script Agent	√	Option	Option	Option	Option		

Gambar 3.1. Tabel Access Control List (ACL) Domino

3.5.8.3. Level Dokumen

Sebuah dokumen dapat membatasi siapa yang bisa membaca isi dokumen tersebut, meskipun mempunyai akses Reader di database tersebut. Sebuah dokumen dapat diturunkan Access control list dari form yang asli dan daftar Reader dalam sebuah field Reader Names.

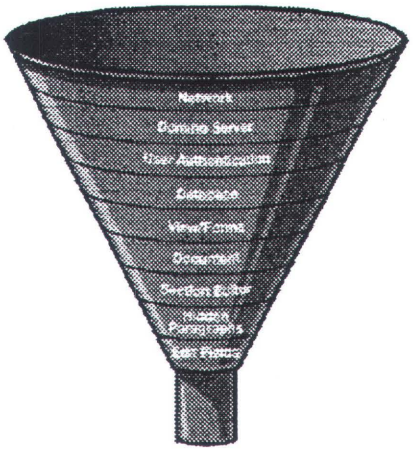
Seorang Author atau editor dapat juga membatasi pembaca dari sebuah dokumen dengan mengubah daftar akses Read dalam propertis dokumen.

Menambahkan keistimewaan keamanan ke dalam sebuah form adalah lebih cepat dan lebih fleksibel jika nama-namanya di dalam access control list sudah diatur dalam sebuah grup-grup.

3.5.8.4. Level Field

Designer atau Author dapat membatasi pembacaan pada bagian dari sebuah dokumen dengan cara mengenkrip fieldnya. Hanya user dengan enkripsi

yang benar yang dapat mendekrip field untuk melihat isi field tersebut. User yang tidak mempunyai key tidak dapat melihat field-field yang dienkripsi, tetapi seluruh field-field yang lain akan tetap terlihat.



Gambar 3.5 . Level Keamanan Domino

BAB IV

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

BAB IV

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

Bab ini membahas mengenai pengertian dan fungsi-fungsi dari departemen sumber daya manusia yang dalam hal ini lebih dititikberatkan pada modul administrasi personalia, rekrutmen dan seleksi, serta pelatihan dan pengembangan. Dan fungsi-fungsi tersebut adalah yang berlaku di perusahaan ARCO INDONESIA sebagai tempat penelitian tugas akhir ini.

4.1. ADMINISTRASI PERSONALIA

Administrasi personalia adalah modul utama dalam sistem informasi sumber daya manusia. Modul ini boleh dikatakan sebagai data utama bagi aplikasi sistem informasi sumber daya manusia ini. Dalam modul ini terdapat informasi-informasi yang berkaitan dengan karyawan yaitu informasi tentang data pribadi, pendidikan, pengalaman, informasi tentang posisi pekerjaan, dan lain sebagainya.

Administrasi personalia ini sebenarnya jika dalam kegiatan departemen sumber daya manusia (SDM) adalah melakukan pendataan terhadap karyawan-karyawan yang ada diperusahaan tersebut lengkap dengan riwayat hidupnya. Yang kemudian data-data tersebut disimpan dan disusun sesuai dengan aturan dan kebutuhan ke sebuah tempat penyimpanan. Dan orang-orang yang berhak mengakses data-data tersebut tidaklah semua orang, akan tetapi hanya orang-orang tertentu yang sudah diberikan wewenang untuk mengatur dan mengelolanya.

Proses-proses tersebut akan diubah menjadi proses yang melibatkan teknologi komputer yang dinamakan sistem informasi. Proses pemasukan data, penyimpanan, perawatan, pencarian, dan proses penghapusan data-data yang berhubungan dengan kepegawaian dan departemen SDM dilakukan secara elektronik.

4.2. REKRUTMEN DAN SELEKSI

Pencapaian setiap tujuan jangka panjang perusahaan, manajemen menetapkan *strategic planning* yang akan dievaluasi setiap tahunnya. *strategic planning* tahunan ARCO INDONESIA salah satunya menyangkut sumber daya manusia, yang terkait dengan pengembangan produktivitas dan pengembangan kualitas karyawan.

Pengembangan produktivitas dapat didukung diantaranya oleh jumlah tenaga kerja yang memadai. Bila sumber daya manusia yang ada sudah dioptimalkan namun belum mampu mencakup seluruh lingkup pekerjaan/tugas dalam organisasi, maka penambahan sumber daya manusia dari luar perusahaan menjadi alternatif pemecahan masalah. Dalam hal ini rekrutmen dan seleksi menjadi salah satu proses yang perlu yang perlu dilaksanakan oleh perusahaan.

4.2.1. KEBIJAKAN REKRUTMEN DAN SELEKSI

Proses pengelolaan sumberdaya manusia dalam sebuah organisasi umumnya dimulai proses ini, sehingga dapat dikatakan bahwa bagian ini merupakan jantung dari pengelolaan sumberdaya manusia. Kegagalan pada tahap ini akan berakibat serius pada tahap-tahap pengelolaan selanjutnya.

Sebelum melangkah lebih jauh, perlu diketahui terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan rekrutmen dan seleksi.

Rekrutmen (Recruitment)

"The process of acquiring applicants who are available and qualified to fill positions within the organization"

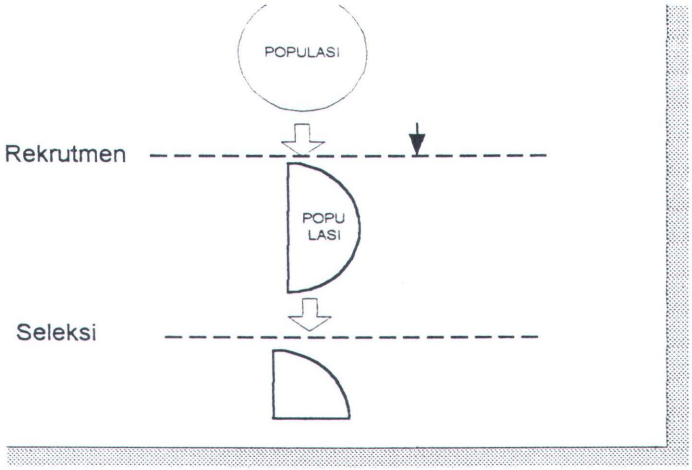
Seleksi (Selection)

"The process of choosing qualified persons who are available will be successful to fill openings".

Jadi, bila dalam proses rekrutmen kita mencoba mengumpulkan orang-orang yang diperkirakan dapat mengisi suatu posisi dalam organisasi, maka dalam seleksi kita melakukan pemilihan atas orang-orang tersebut yang diperkirakan akan berhasil bila ia menduduki posisi yang kosong tersebut.

Salah satu contoh kegiatan rektrutmen yang sering dilakukan suatu perusahaan adalah dengan memasang iklan lowongan pekerjaan media cetak. Melalui cara ini, perusahaan mengumpulkan orang-orang dengan kualifikasi tertentu, sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Setelah itu barulah perusahaan melakukan proses seleksi, misalnya: dengan melaksanakan psikotes, tes kemampuan teknis, wawancara, dan macam-macam cara seleksi lainnya.

Gambaran umum tentang rekrutmen dan seleksi dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 4.1. Gambaran umum proses rekrutmen dan seleksi (LPT UI, 1996)

4.2.2. PENANGGUNG JAWAB

Untuk ARCO INDONESIA, dilakukan pembagian tanggung jawab pelaksanaan rekrutmen dan seleksi sebagai berikut:

1. Line Department, dalam hal ini Manager dari departemen bertanggung jawab menyusun Rencana Penggunaan Tenaga Kerja (RPTK) sebagai salah satu dasar penambahan karyawan tahun berjalan. RPTK diserahkan kepada Human Resource Department tiap awal tahun
2. Human Resource Department bertanggung jawab mengkoordinir seluruh kegiatan rekrutmen dan seleksi di lingkungan ARCO INDONESIA untuk menghindari terjadinya penyimpangan terhadap standar perusahaan dan peraturan tenaga kerja yang berlaku.
3. Line Department bersama Human Resource Department melaksanakan tahapan-tahapan rekrutmen dan seleksi sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

MILIK PERPUSTA
INSTITUT TEKNO
SEPULUH – NOPEMB

4. Dalam pedoman ini, Line Department untuk selanjutnya disebut sebagai User. Sedangkan Human Resource Department disebut sebagai HR.

4.2.3. KEBIJAKAN REKRUTMEN

a. Permintaan Penambahan Karyawan

Aktivitas rekrutmen diawali dengan permintaan penambahan karyawan dari User dengan cara mengisi formulir Employee Requisition Sheet (ERS). Form ini selanjutnya diserahkan kepada HRD untuk dijadikan dasar kerja rekrutmen.

b. Metode Rekrutmen Internal

Perusahaan memprioritaskan karyawan intern ARCO INDONESIA untuk mengisi setiap kebutuhan tenaga kerja.

Terdiri dari:

- Job Posting

Adalah pemenuhan kebutuhan tenaga kerja oleh staf intern perusahaan yang melamar dan lulus seleksi atas dasar persyaratan jabatan(job requirement).

- Job Transfer

Adalah perpindahan posisi atas dasar permintaan karyawan sendiri atau karena kebijakan perusahaan yang ditetapkan atas dirinya.

- Promosi

Adalah peningkatan yang ditetapkan perusahaan atas diri karyawan, baik untuk jabatan, status, penghasilan, dll.

c. Metode Rekrutmen Eksternal

Bila kandidat dari dalam perusahaan tidak diperoleh, maka HRD dan User dapat mencari kandidat dari luar perusahaan, dengan metode:

- Pemasangan iklan di media cetak/media audio visual/internet.
- Rekrutmen kampus.
- Referensi karyawan.
- Head Hunter (Jasa pihak ketiga)
- Monitoring surat lamaran yang masuk (write-in atau walk-in)

4.2.4. KEBIJAKAN SELEKSI

a. Seleksi Administrasi (khusus seleksi internal)

Terdiri dari :

- Pemeriksaan file data pribadi karyawan.
- Pemeriksaan referensi

b. Seleksi Administrasi (khusus seleksi eksternal)

Adalah seleksi terhadap resume pelamar oleh HR berdasarkan standar yang ditetapkan.

c. Wawancara

Wawancara secara umum bertujuan:

- Memperoleh data yang akan digunakan untuk mengambila keputusan apakah kandidat diterima atau tidak
- Menyampaikan informasi mengenai calon jabatan/perusahaan kepada kandidat dengan harapan ia tertarik untuk bergabung.

Hasil/komentar dan rekomendasi dari setiap wawancara harus dicatat dalam "interview form". Seluruh form ini diserahkan ke HR untuk proses selanjutnya.

d. Wawancara Awal

Dilaksanakan oleh HR atau User atau konsultan yang ditunjuk perusahaan. Wawancara ini bertujuan untuk melihat kesesuaian antara kandidat dengan nilai-nilai ARCO INDONESIA. Pada tahap ini juga dilakukan pemberian informasi umum tentang perusahaan dan pekerjaan yang ditawarkan kepada pelamar.

e. Wawancara Teknis

Dilaksanakan oleh User atau konsultan yang ditunjuk perusahaan. Wawancara ini bertujuan untuk mencari kesesuaian antara persyaratan jabatan (job requirement) dengan *related skill* dan *related experience* dari kandidat, serta kemungkinan untuk pengembangannya.

Untuk mendapatkan hasil wawancara yang optimal, pelaksana wawancara internal ARCO INDONESIA harus menguasai teknis wawancara terlebih dahulu. HR akan menyelenggarakan pelatihan wawancara bagi pewawancara bila dibutuhkan.

f. Tes Kemampuan Teknis/Tes Psikologi

Bertujuan untuk melengkapi informasi perihal kemampuan teknis/aspek psikologis kandidat yang terkait dengan calon jabatan (bila perlu).

g. Negosiasi Gaji dan Penawaran

Dilakukan oleh HR bersama User dan bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan antara anggaran dan standar perusahaan dengan:

- calon jabatan

- kualitas kandidat, dan
- penghasilan yang akan ditetapkan perusahaan untuk kandidat tersebut.
- *job market*
- ekspektasi pelamar

h. Pemeriksaan Kesehatan (khusus seleksi eksternal)

Pemeriksaan kesehatan dilaksanakan oleh Klinik/Rumah sakit yang ditunjuk perusahaan. Item dalam pemeriksaan kesehatan dapat diubah sesuai kondisi yang berlaku serta kebijakan manajemen. Pemeriksaan kesehatan wajib diikuti setiap kandidat karyawan permanen dan kontrak ARCO INDONESIA, serta karyawan peserta Staff Development Program (SDP).

i. Litsus oleh Pertamina

Litsus hanya diikuti oleh kandidat karyawan permanen dan peserta Staff Development Program (SDP). Kebijakan perihal litsus oleh pertamina untuk seleksi karywan ARCO INDONESIA dapat berubah sesuai kondisi perusahaan.

j. Staff Development Program (SDP)

Adalah program pendidikan dan seleksi untuk menjadi karyawan permanen ARCO INDONESIA. Program ini berlangsung selama 1 (satu) tahun dan selama program berlangsung status peserta adalah karyawan perusahaan pihak ketiga. Peserta Staff Development Program (SDP) menjalani litsus selama berlangsungnya program tersebut.

k. Administrasi Data Pelamar

Seluruh data pelamar disimpan oleh HR dan merupakan rahasia perusahaan. Kegagalan kandidat/pelamar pada salah satu atau lebih tahapan seleksi dapat menjadi dasar penghentian proses seleksi. Keputusan tentang hal ini diambil oleh HR.

Pemberitahuan/surat penolakan akan disampaikan hanya kepada pelamar yang gagal setelah mengikuti minimal 1 (satu) tes atau wawancara dengan perusahaan. Pelaksanaannya menjadi tanggung jawab HR.

Data pelamar/kandidat dari luar perusahaan yang tidak diproses atau tidak lulus seleksi akan disimpan untuk waktu paling lama 1 tahun, apabila dinilai memiliki potensi untuk mengisi kebutuhan tenaga kerja di kemudian hari. Namun bila tidak memenuhi kriteria tersebut, maka data yang bersangkutan akan dihapus dari database HR.

4.2.5. PENEMPATAN KARYAWAN

a. Rekrutmen & Seleksi Internal

Untuk setiap pengisian jabatan melalui rekrutmen dan seleksi internal, HR akan menerbitkan Surat Keputusan yang berfungsi sebagai:

- Dasar penempatan karywan dalam struktur organisasi,
- Legalisasi perubahan penghasilan/benefit lainnya sehubungan dengan posisi baru karyawan.
- Untuk keperluan file data pribadi karyawan.

b. Rekrutmen & Seleksi Eksternal

Status penerimaan karyawan melalui rekrutmen dan seleksi eksternal ARCO INDONESIA terdiri dari:

- Karyawan permanen ARCO INDONESIA

  Sebelumnya harus melalui periode percobaan 3 bulan terlebih dahulu.

- Direct Contract ARCO INDONESIA

  Karyawan ARCO INDONESIA yang berstatus kontrak, tanpa melalui perusahaan pihak ketiga.

- Staff Development Program (SDP)

  Dengan status sebagai karyawan perusahaan pihak ketiga.

- Third Party Contract (TPC)

  Yaitu karyawan kontrak dibawah perusahaan pihak ketiga, yang terdiri dari karyawan nonstaff dan karyawan untuk posisi yang tidak direncanakan.

HR akan mengkoordinir administrasi untuk pemenuhan kebutuhan tenaga kerja yang akan ditempatkan pada perusahaan pihak ketiga. HR akan menerbitkan Surat Keputusan Penerimaan Karyawan, atau Surat Perjanjian Kerja bagi karyawan yang berstatus kontrak.

c. Masa Percobaan 3 bulan

Setiap kandidat karyawan permanen harus melalui periode percobaan 3 bulan (kecuali manajemen menetapkan lain). Sesuai peraturan pemerintah, periode percobaan 3 bulan tidak boleh diperpanjang.

Selama periode percobaan, karyawan ataupun perusahaan sewaktu-waktu dapat memutuskan hubungan kerja tanpa pemberitahuan sebelumnya dan tanpa kewajiban membayar ganti rugi.

4.3. PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN

Pelatihan (*training)* adalah proses sistematik pengubahan perilaku para karyawan dalam suatu arah guna meningkatkan tujuan-tujuan organisasional. Dalam pelatihan diciptakan suatu lingkungan di mana para karyawan dapat memperoleh atau mempelajari sikap, kemampuan, keahlian, pengetahuan, dan perilaku yang spesifik yang berkaitan dengan pekerjaan. Pelatihan biasanya terfokus pada penyediaan bagi para karywan keahlian-keahlian khusus atau membantu mereka mengoreksi kelemahan-kelemahan dalam kinerja mereka.

Dalam pelatihan diberikan instruksi untuk mengembangkan keahlian-keahlian yang dapat langsung terpakai pada pekerjaan. Melalui pelatihan dilakukan segenap upaya dalam rangka meningkatkan kinerja karyawan pada pekerjaan yang didudukinya sekarang. Jika seseorang ingin melakukan pembedaan antara pelatihan (*training*) dan pengembangan (*development*), maka pelatihan diarahkan untuk membantu karyawan menunaikan pekerjaan mereka saat ini secara lebih baik, sedangkan pengembangan mewakili suatu investasi yang berorientasi ke masa depan dalam diri karyawan.

Pelatihan (*training*) kerap dibedakan dari pendidikan(*education*). Pendidikan dianggap lebih luas lingkupnya. Tujuannya adalah mengembangkan individu. Biasanya pendidikan dianggap sebagai pendidikan formal di sekolah, akademi, atau perguruan tinggi, sedangkan pelatihan lebih berorientasi kejuruan (*vocationally oriented*) dan berlangsung di dalam lingkungan organisasi.

Pelatihan biasanya lebih mempunyai tujuan segera dibandingkan pendidikan. Program pelatihan dirancang dalam upaya membatasi kemungkinan respons-respons karyawan hanya pada perilaku-perilaku yuang dikehendaki oleh perusahaan. Respons-respons itu mungkin lebih digemari karena beberapa sebab. Respons-respons mungkin lebih efisien, aman, atau hanya konsisten dengan tujuan atau filosofi organisasional. Sebagai contoh, jika berkembang situasi yang tidak aman (misalnya, bocornya tabung gas kimia) , seorang karyawan dapat dilatih dalam cara-cara yang paling tepat untuk menanggulanginya. Tujuannya adalah membuat karyawan bereaksi dalam cara tertentu tanpa ragu-ragu.

4.3.1. TANGGUNG JAWAB PELATIHAN

Tanggung jawab-tanggung jawab utama atas pelatihan dan pengembangan diemban bersama oleh manajemen puncak, departemen sumber daya manusia, penyelia langsung, dan karyawan.

- **Manajemen Puncak**

Komitmen pejabat eksekutif kepala dan manajemen puncak adalah sangat penting agar berlangsung pelatihan yang efektif di seluruh organisasi. Manajer-manajer cenderung mengelola sebagaimana mereka dikelola. Setiap program bersifat pengembangan yang tidak mendapat perhatian, pemahaman, dan komitmen dari manajemen puncak akan sangat membatasi perubahan-perubahan dasar yang dapat dihasilkannya.

- **Departemen Sumber Daya Manusia**

Departemen Sumber Daya Manusia di dalam organisasi pada intinya melakukan fungsi dukungan staf. Departemen ini membantu manajemen lini

dalam pelatihan dan pengembangan dengan menyediakan keahlian-keahlian dan sumber-sumber daya serta mensponsori konferensi-konferensi dan program-program pelatihan.

- **Penyelia Langsung**

Setiap penyelia langsung karyawan dan orang-orang dalam hierarki yang lebih tinggi mempunyai tanggung jawab langsung guna memastikan bahwa terjadi pelatihan dan pengembangan. Penyelia harus mendorong karyawan-karyawan untuk mengembangkan dirinya sendiri dan harus memberikan waktu agar hal ini terjadi. Penyelia langsung harus menciptakan atmosfir, sumber daya, dan dorongan untuk pengembangan dirinya.

- **Karyawan**

Kendatipun spesialis-spesialis sumber daya manusia dan manajer-manajer ini mesti memfasilitasi dan mengelola proses pelatihan dan pengembangan, tanggung jawab utama pelatihan berada di tangan individu. Tanggung jawab karyawan adalah menunjukkan minat dalam pengembangan karir pribadi relatif terhadap tujuan-tujuan organisasi. Pada akhirnya, setiap karyawan haruslah mengajak karyawan-karyawan lain supaya memanfaatkan kesempatan-kesempatan pelatihan.

4.3.2. TUJUAN-TUJUAN PELATIHAN

Tujuan-tujuan utama pelatihan pada intinya dapat dikelompokkan ke dalam lima bidang:

a. **Memperbaiki kinerja.**

Karyawan-karyawan yang bekerja secara tidak memuaskan karena kekurangan-kekurangan keterampilan-keterampilan merupakan calon-calon utama pelatihan. Kendatipun pelatihan tidak dapat memecahkan semua masalah kinerja yang tidak efektif, program pelatihan dan pengembangan yang sehat kerap berfaedah dalam meminimalkan masalah-masalah ini.

b. **Memutakhirkan keahlian karyawan sejalan dengan kemajuan teknologi.**

Melalui pelatihan, pelatih (*trainer*) memastikan bahwa karyawan dapat secara efektif menggunakan teknologi-teknologi baru. Manajer di semua bidang haruslah secara konstan mengetahui kemajuan-kemajuan teknologi yang membuat organisasi mereka berfungsi secara lebih efektif. Perubahan teknologi, pada gilirannya, berarti bahwa pekerjaan-pekerjaan sering berubah dan keahlian serta kemampuan karyawan mestilah dimutakhirkan melalui pelatihan sehingga kemajuan teknologi tersebut secara sukses dapat diintegrasikan ke dalam organisasi.

c. **Mengurangi waktu belajar bagi karyawan baru supaya menjadi kompeten dalam pekerjaan.**

Sering seorang karyawan baru tidak memiliki keahlian-keahlian dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menjadi "job competent", yaitu mampu mencapai *output* dan standar kualitas yang diharapkan.

d. **Membantu memecahkan permasalahan operasional.**

Para manajer harus mencapai tujuan-tujuan mereka dengan kelangkaan dan kelimpahan sumber daya: kelangkaan dalam sumber

daya finansial dan sumber daya teknologis manusia (*human technological resources*), dan kelimpahan permasalahan finansial, manusia, dan teknologis.

e. Mempersiapkan karyawan untuk promosi

Salah satu cara untuk menarik, menahan, dan memotivasi karyawan adalah melalui program pengembangan karir yang sistematis. Mengembangkan kemampuan promosional karyawan adalah konsisten dengan kebijakan personalia untuk promosi dari dalam; pelatihan adalah unsur kunci dalam sistem pengembangan karir. Pelatihan memungkinkan karyawan menguasai keahlian-keahlian yang dibutuhkan untuk pekerjaan berikutnya di jenjang atas organisasi, dan memudahkan transisi dari pekerjaan karyawan saat ini ke posisi/pekerjaan yang melibatkan tanggung jawab yang lebih besar.

f. Mengorientasikan karyawan terhadap organisasi.

Selama beberapa hari pertama pada pekerjaan, karyawan baru membentuk kesan pertama mereka terhadap organisasi dan tim manajemen. Kesan ini dapat meliputi dari kesan yang menyenangkan sampai yang tidak mengenakkan, dan dapat mempengaruhi kepuasan kerja dan produktivitas keseluruhan karyawan. Karena alasan inilah, beberapa pelaksana orientasi melakukan upaya bersama supaya secara benar mengorientasikan karyawan-karyawan baru terhadap organisasi dan pekerjaan.

g. Memenuhi kebutuhan-kebutuhan pertumbuhan pribadi.

Misalnya, sebagian besar manajer adalah berorientasi pencapaian dan membutuhkan tantangan-tantangan baru pada pekerjaannya.

Pelatihan dan pengembangan dapat memainkan peran ganda dengan menyediakan aktivitas-aktivitas yang lebih besar dan meningkatkan pertumbuhan pribadi bagi semua karyawan.

4.3.3. MANFAAT PELATIHAN

Pelatihan mempunyai andil besar dalam menentukan efektivitas dan efesiensi organisasi. Beberapa manfaat nyata yang didapat dari program pelatihan dan pengembangan adalah:

- Meningkatkan kuantitas dan kualitas produktivitas.
- Mengurangi waktu belajar yang diperlukan karyawan agar mencapai standar-standar kinerja yang dapat diterima.
- Menciptakan sikap, loyalitas, dan kerja sama yang lebih menguntungkan.
- Memenuhi kebutuhan-kebutuhan perencanaan sumber daya manusia.
- Mengurangi jumlah dan biaya kecelakaan kerja.
- Membantu karyawan dalam peningkatan dan pengembangan pribadi mereka.

4.4. PROSES PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN PERUSAHAAN

Proses pelatihan dan pengembangan perusahaan yang terdapat pada perusahaan ARCO INDONESIA adalah secara umum hampir sama dengan konsep pelatihan perusahaan-perusahaan lainnya. Pemberian pelatihan karyawan perusahaan disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki saat itu. Dan dibandingkan pula beban kerja yang membutuhkan kemampuan dan ilmu yang baru dengan pengalaman dan kemampuan yang dimiliki karyawan saat itu.

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI

Pelatihan-pelatihan yang diberikan tidak hanya diadakan oleh perusahaan itu sendiri akan tetapi juga diadakan dari pihak luar yang mengajukan tawaran untuk dapat memberikan pelatihan kepada karyawan perusahaan tersebut. Dan juga pelatihan yang diberikan tidak hanya pelatihan yang diadakan lokal atau dalam negeri akan tetapi juga pelatihan yang diadakan di negara lain.

Berikut ini akan dijelaskan proses pelatihan dan pengembangan yang terdapat di perusahaan ARCO INDONESIA mulai dari pengajuan anggaran biaya hingga evaluasi pasca pelatihan.

4.4.1. IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PELATIHAN

Langkah pertama dalam pelatihan adalah menentukan apakah kebutuhan akan pelatihan itu ada. Sebuah perusahaan harus memberikan kepada sumber dayanya untuk kegiatan pelatihan hanya jika pelatihan tersebut dapat diharapkan untuk mencapai tujuan organisasi yang ada.

Sebuah penaksiran kebutuhan pelatihan adalahal sebuah hal yang sistematik, obyektif dari penentuan kebutuhan pelatihan, yang mana melibatkan tiga utama dari tipe analisis. Analisa-analisa ini dibutuhkan untuk mendapatkan obyektifitas untuk program pelatihan. Hal ini dilakukan oleh setiap departemen yang ada diperusahaan tersebut.

4.4.2. PENGAJUAN ANGGARAN BIAYA

Pengajuan anggaran biaya untuk pelatihan dan pengembangan bagi karyawan perusahaan diadakan setiap setahun sekali. Dimana setiap departemen mengajukan anggaran biaya dari pelatihan yang dibutuhkan oleh departemen itu dan jenis pelatihan apa saja yang akan diperlukan bagi pengembangan sumber daya manusia perusahaan tersebut.

Anggaran biaya ini dibagi menjadi dua yaitu untuk pelatihan didalam dan pelatihan yang diluar. Pelatihan yang didalam bisa diadakan oleh perusahaan itu sendiri ataupun oleh pihak luar yang diadakan didalam negeri. Sedangkan pelatihan yang diluar harus disesuaikan dengan tujuan negara yang mengadakan pelatihan serta kurs rupiah terhadap mata uang negara tersebut.

4.4.3. PENENTUAN DETIL INFORMASI PELATIHAN

Setelah pengajuan anggaran biaya telah mendapatkan persetujuan, maka pihak departemen yang bersangkutan harus menentukan dan memberikan informasi pelatihan-pelatihan yang akan diadakan untuk sumber daya manusia departemen tersebut. Informasi-informasi yang harus ada adalah sebagai berikut:

- Tema Pelatihan
- Deskripsi Pelatihan
- Obyektif
- Peserta
- Perkiraan biaya
- Jadwal pelatihan
- Lokasi/tempat
- Instruktur
- Silabus pelatihan

Informasi ini diberikan ke departemen HRD dengan mengisi lembar persetujuan program pelatihan. Departemen HRD kemudian akan melakukan proses persetujuan yang melibatkan departemen keuangan. Permohonan

tersebut harus disetujui oleh manajer HRD dengan memperhatikan biaya yang sudah dikeluarkan untuk pelatihan departemen pemohon dengan anggaran biaya yang tersisa.

4.4.4. PENGAJUAN PERMOHONAN PELATIHAN OLEH KARYAWAN

Setiap karyawan mempunyai kesempatan mengikuti pelatihan-pelatihan yang sudah direncanakan setiap tahunnya. Akan tetapi, tidak setiap karyawan dapat mengikuti setiap pelatihan yang sudah disiapkan oleh departemennya. Karena pihak departemen sudah merencanakan karyawan-karyawan yang harus mendapatkan pelatihan pada periode tersebut ataupun pada level jabatannya.

Karyawan yang terpilih untuk mengikuti pelatihan yang diadakan harus mengajukan permohonan untuk mengikuti pelatihan dengan mengisi lembar pengajuan. Karyawan tersebut harus melengkapi informasi-informasi yang dibutuhkan dalam pengajuan tersebut yang nantinya diberikan kepada departemen HRD. Informasi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- Informasi pelatihan yang akan diikuti, meliputi: nama pelatihan, tanggal, lokasi, nama pihak yang mengadakan, dan lain-lainnya.
- Informasi tentang karyawan yang akan mengikuti pelatihan, meliputi : nama karyawan, posisi atau jabatan, lokasi pekerjaan, nama supervisor, informasi departemen, dan nama koordinator pelatihannya.

Setelah informasi-informasi tersebut diisi, maka lembar permohonan tersebut diberikan kepada departemen sumber daya manusia (SDM) yang nantinya akan diadakan proses persetujuan yang sebelumnya sudah memiliki alur prosesnya.

4.4.5. EVALUASI

Evaluasi harus diadakan terhadap pelatihan yang sudah terlaksana dengan pertama kali mengidentifikasi atau memilih disain evaluasi. Evaluasi melibatkan informasi-informasi yang diberikan oleh karyawan atas kepuasan terhadap program pelatihan, bahan-bahan, dan kemampuan untuk mengaplikasikan kemampuan yang didapat kepada pekerjaan.

Hasil dari evaluasi-evaluasi ini akan disusun sesuai dengan peringkat kepuasan dan kinerja yang baik sehingga dapat dipakai oleh perusahaan untuk memilih dan menentukan pelatihan yang akan diadakan nantinya.

BAB V

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

BAB V

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

Bab ini membahas mengenai perancangan dan pembuatan perangkat lunak. Tahap perancangan meliputi analisa data dengan *document oriented*, perancangan aliran proses dalam bentuk data aliran diagram, dan perancangan menu. Tahap pembuatan meliputi implementasi basis data dan implementasi proses.

Sistem sumberdaya manusia ini yang dikhususkan pada permasalahan rekrutmen serta pelatihan dan pengembangan yang beberapa proses didalamnya dapat diautomasikan. Oleh karena itu, sistem ini hanya terdiri dari tiga modul yaitu modul administrasi personalia yang merupakan inti dari sistem sumberdaya manusia, modul rekrutmen, dan modul pelatihan dan pengembangan pegawai.

5.1. MODUL ADMINISTRASI PERSONALIA

Modul ini adalah merupakan inti dari modul-modul yang terdapat pada sistem iinformasi sumberdaya manusia.

5.1.1. Pemodelan Data

Pemodelan data dari modul administrasi personalia ini adalah representasi data dari aspek-aspek penting yang ada pada suatu sistem

informasi HRD. Pemodelan ini mengikuti karakter dari teknologi lotus notes yang digunakan. Sehingga oleh karena itu tidak ada pembentukan relasi diantara data-data tersebut. Hal ini direpresentasikan dengan entitas beserta atribut yang dimiliki oleh setiap entitas tersebut.

5.1.1.1. FORM

Berikut ini adalah entitas dari modul administrasi personalia:

a. Personal Information

Yaitu form yang digunakan untuk meyimpan data atau informasi tentang pegawai baik yang bersifat kontrak ataupun permanen. Atribut-atribut yang terdapat didalamnya adalah :

- Basic : SSN, FirstName, MidInitial, LastName, BirtOfPlace, BirthOfDate, Sex, Religion, Address, City, Province, ZipCode
- Work : Title, Department, Division, Section, Location, Position, Company, Grade, MinGrade, MaxGrade, BasicSalary, Manager, Supervisor, Staff#, Assistant, OfficePhoneNumber, OfficeFax PhoneNumber, CellPhoneNumber, CostGroup, CostCenter, CostDescription
- Dependent Details -> Details : Spouse, Children, NextOfKin
- Dependent Details -> Emergency Contact : Name, Address, Phone, Cell Phone, Company.
- Access : HomePhone, HomeFax, PhoneCell, OfficePhone, OfficeFax, OfficeExt, Email, WebSite
- Type : TypeApplicant, PrevSalary, MinSalary

- Language : Spoken at home, Background, FirstLanguage
- Education : School, Degree, Major, Completion
- Employment : Company, Position, BeginDate, EndDate
- Skill : Skill, Experience, Notes
- Training : TitleTraining, TypeTr, InstTrain, YearT

5.1.1.2. VIEW

View yang terdapat dalam modul ini adalah sebagai berikut:

a. Personnel Administration\By Department

View ini menampilkan data karyawan berdasarkan departemennya. *Column* yang ditampilkan dalam view ini adalah sebagai berikut:

- Department (categorized, ascending)
- Division (*categorized, ascending*)
- Section (*categorized, ascending*)
- Name (*ascending*)
- Job Title

b. Personnel Administration\By Grade

View ini menampilkan data karyawan berdasarkan *grade*-nya. *Column* yang ditampilkan dalam view ini adalah sebagai berikut:

- Grade (*categorized, ascending*)
- Department (categorized, ascending)
- Division (*categorized, ascending*)

- Section (*categorized, ascending*)
- Name (*ascending*)
- Job Title
- Phone Ext.

c. Personnel Administration\By Name

View ini menampilkan data karyawan berdasarkan namanya. *Column* yang ditampilkan dalam view ini adalah sebagai berikut:

- Name (*ascending*)
- Sex
- Birth of Date
- Religion
- Nationality
- Job Title
- Home Phone
- Phone Office Ext.
- Grade

d. Personnel Administration\By Title

View ini menampilkan data karyawan berdasarkan *Job Title*-nya. *Column* yang ditampilkan dalam view ini adalah sebagai berikut:

- Job Title (*categorized, ascending*)
- Name (*ascending*)

- Department
- Division
- Section
- Phone Ext.

e. Personnel Administration\By Nationality

View ini menampilkan data karyawan berdasarkan negara asalnya. Kolom yang ditampilkan dalam view ini adalah sebagai berikut:

- Nationality (*categorized, ascending*)
- Name
- Address
- City
- Country
- Language
- Phone Ext.
- Grade

5.1.2. PERANCANGAN PROSES

Modul administrasi personalia ini mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Subsistem ini mereplikasi dan mengautomasi fungsi-fungsi kegiatan personalia.
2. Menyediakan informasi tentang pegawai

Form ini mempunyai atribut : Fist Name, Middle Initial, Last Name, dan psychotest. Field *attachment* adalah field tempat untuk pengguna meletakkan file hasil psikotes. Dan dapat dipilih *attachment*nya itu berdasarkan dokumen atau hanya meletakkan file itu dengan tampilan *icon* saja.

6. Surat Pemberitahuan

Form ini dibuat pada saat sebuah lamaran masuk ke perusahaan maka perusahan akan memberikan surat pemberitahuan bahwa lamaran yang dikirimkan atau dimasukkan sudah diterima dan akan diproses rekrutmen perusahaan.

Form ini memiliki atribut-atribut sebagai berikut: First Name, Last Name, Address, City ,ZipCode

7. Surat Panggilan Wawancara

Form ini juga digunakan saat kandidat karyawan akan dipanggil untuk wawancara selanjutnya. Dan form ini dapat diisi jika dokumen kandidat tersebut dibuka. Maka data yang akan terisi secara otomatis pada form ini adalah sebagai berikut : First Name, Last Name, Address, City, dan Zip Code.

5.2.2. PERANCANGAN PROSES

Modul ini memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Sistem ini memberikan kemampuan untuk mendaftarkan lowongan pekerjaan, menyimpan dan mengeditnya kembali.
2. Sistem ini menyimpan secara rinci setiap file lowongan termasuk batas akhir aplikasi pelamar masuk, sumber-sumber rekrutmen, jumlah pegawai yang dibutuhkan, posisi yang diinginkan, kemampuan

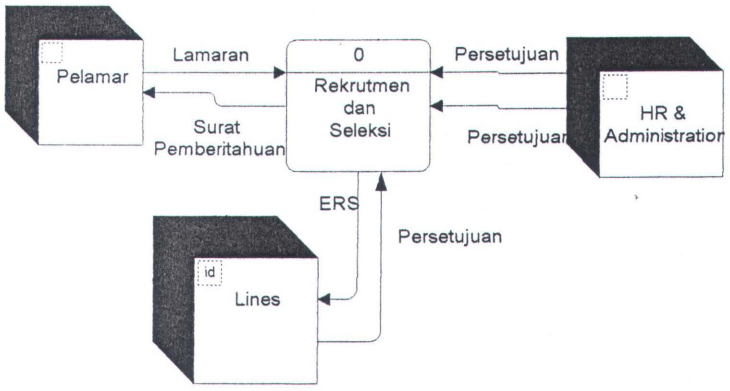
MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
– NOPEMBER

yang harus dimiliki oleh calon pegawai, departemen yang membutuhkan.

3. Dapat menyimpan aplikasi pelamar baik itu biodata maupun informasi tambahan lainnya.
4. Dapat melakukan penyeleksian terhadap aplikasi pelamar dengan menggunakan fungsi seleksi yang didasarkan pada indek prestasi, perguruan tinggi, bidang studi, dan jenjang pendidikan. Sistem dapat mengeluarkan daftar nama-nama calon pegawai yang siap diseleksi kembali. Dan untuk melihat secara rinci calon itu hanya dengan menunjuk pada nama pada setiap baris dalam tabelnya.
5. Sistem dapat melakukan automasi dari alur kerja yang dibutuhkan dalam proses penyeleksian pegawai.
6. Sistem ini dapat menjangkau kepada setiap orang yang terlibat dan berhak dalam penyetujuan suatu penilaian terhadap calon pegawai dengan dua cara yaitu menggunakan sistem e-mail dan menggunakan database terpusat.
7. Setiap tahap penyeleksian sistem ini dapat menyimpan data calon pegawai yang tidak lulus pada tahap itu.

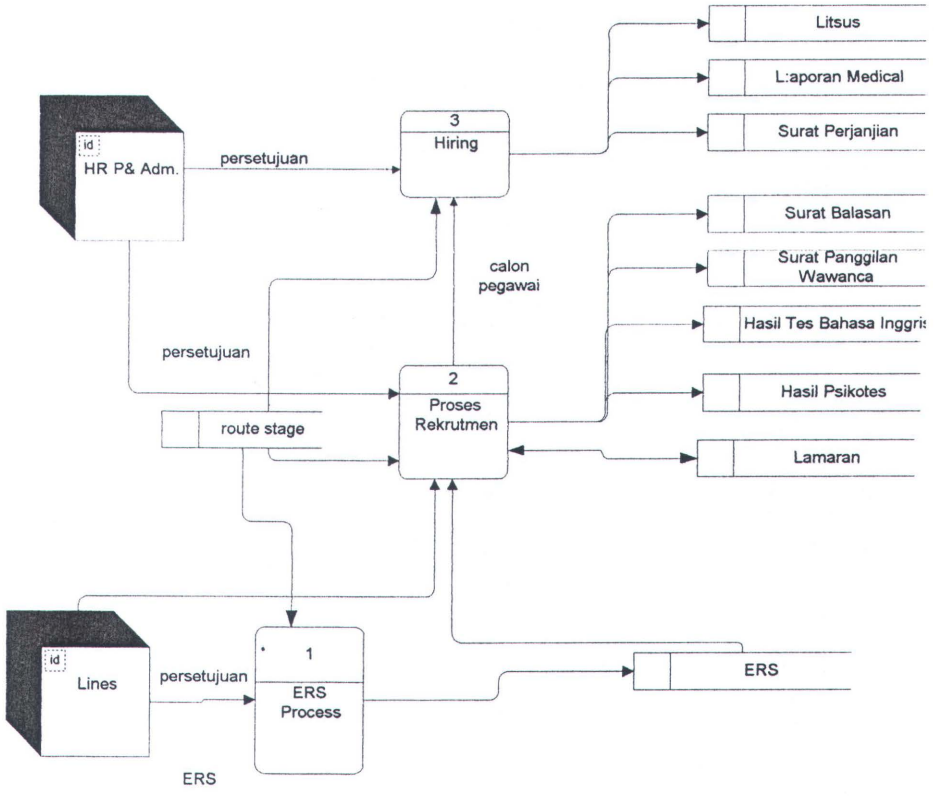
5.2.3. DIAGRAM ALIRAN DATA

Modul rekrutmen ini memiliki diagram aliran data pada level 0 sebagai berikut



Gambar 5.1 DAD level 0 Rekrutmen dan seleksi

Untuk dapat melihat proses yang didalam rekrutmen dan seleksi kita dapat mengacu pada gambar 5.2 DAD level 1 Rekrutmen dan seleksi dibawah ini.



Gambar 5.2 DAD Level 1 rekrutmen dan seleksi

Modul rekrutmen ini didalamnya terdapat tiga proses yaitu proses ERS, proses rekrutmen, dan proses *hiring*. Dan terdapat dua obyek yang terlibat yaitu departemen (*lines*) dan departemen *HR & Administration*.

Proses ERS adalah proses yang mengatur departemen yang ingin mengajukan permohonan untuk penambahan karyawan baru. Proses ERS itu kemudian menerima input yang berupa data ERS dari departemen yang bersangkutan. Proses ini didalamnya terdapat tiga proses yaitu : input ERS, validasi ERS, simpan ERS dan proses workflow yang mengatur jalannya proses persetujuan. Output yang dihasilkan proses ini adalah berupa data ERS yang nantinya dibutuhkan oleh bagian rekrutmen.

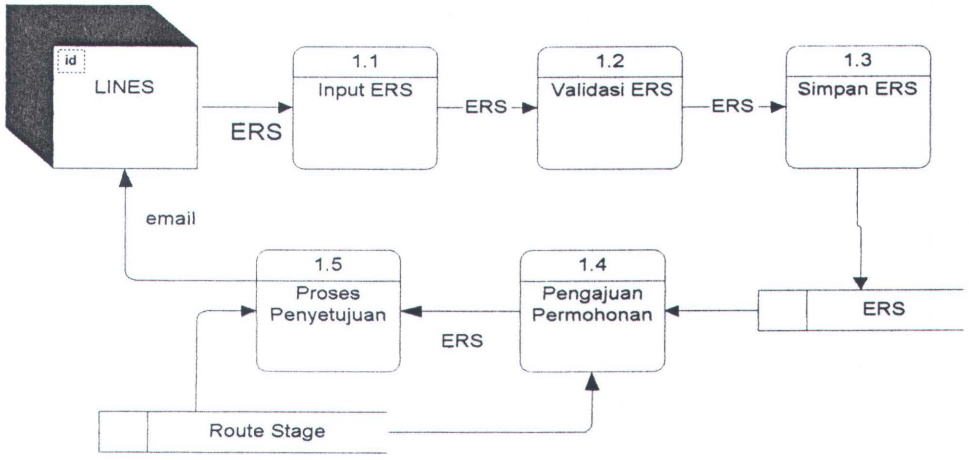
Proses rekrutmen adalah proses yang mengatur bagaimana penerimaan karyawan mulai dari tahap awal yaitu pengaturan data lamaran yang masuk masuk sampai mengatur dan mengelola tes-tes terhadap calon karyawan. Proses ini didalamnya terdapat tujuh proses yaitu : buat data lamaran, buat surat balasan, pencarian kandidat, seleksi kandidat, tes bahasa inggris, tes psikotes, dan wawancara teknis. Output dari proses rekrutmen ini adalah : data lamaran, surat balasan, hasil tes bahasa inggris, hasil tes psikotes dan hasil wawancara teknis.

Proses *Hiring* adalah proses yang mengatur seorang calon karyawan yang kemudian menjadi karyawan setelah karyawan tersebut menjalani masa pecobaan yang llamanya 3 bulan. Proses ini memiliki empat buah proses didalamnya yaitu : tes kesehatan, litsus, buat surat perjanjian, transfer data kandidat ke data karyawan. Proses *hiring* ini mendapat input dari proses sebelumnya yaitu proses rekrutmen berupa data calon kandidat yang telah lulus

dari beberapa tes yang dijalani. Dan output dari proses ini adalah data hasil tes kesehatan, hasil tes litsus, surat perjanjian, dan data karyawan.

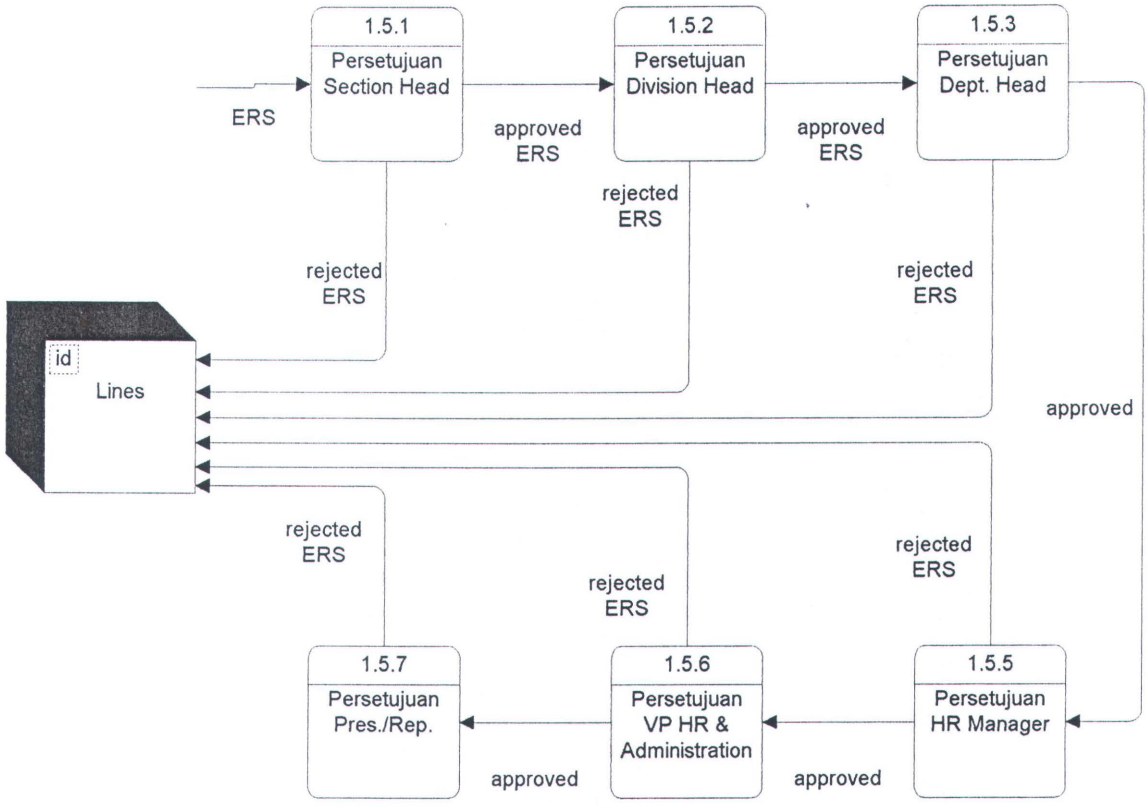
1. PROSES ERS

Proses ERS dan proses-proses yang didalamnya yaitu proses input ERS, validasi ERS, simpan ERS, pengajuan permohonan ERS dan proses persetujuan akan dapat dilihat pada gambar 5.3 DAD level 2 ERS dibawah ini.



Gambar 5.3 DAD level 2 ERS

Pengisian ERS didahului dengan pengisian ERS dengan data-data yang dibutuhkan. Setelah proses pengisian maka data-data tersebut divalidasi sehingga data yang akan disimpan itu sudah benar. Setelah proses penyimpanan selesai maka dokumen ERS itu kemudian menjalani proses persetujuan. Untuk melihat lebih jelas proses-proses didalam proses persetujuan dapat dilihat pada DAD Level 3 proses persetujuan seperti pada gambar 5.4 DAD level 3 proses persetujuan berikut ini.

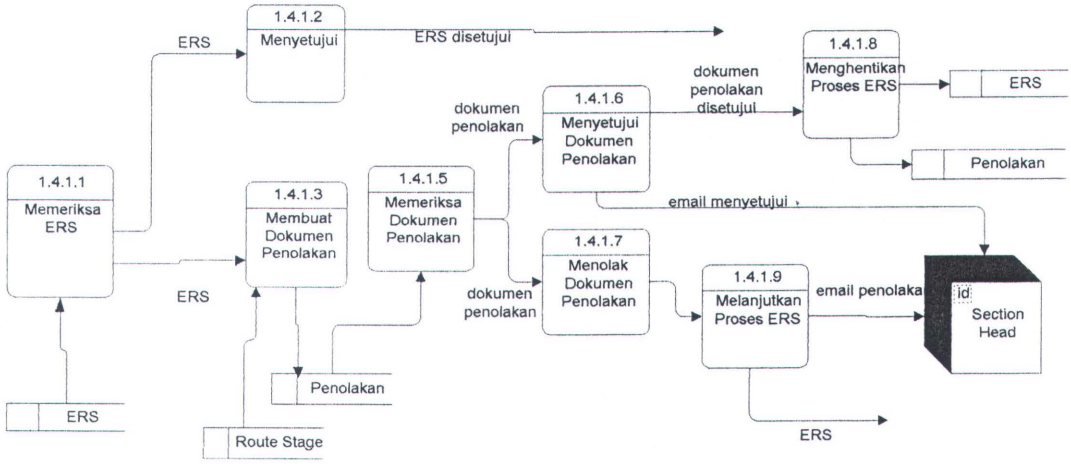


Gambar 5.4 DAD level 3 Proses persetujuan

Dokumen ERS dalam menjalani proses persetujuan melalui beberapa orang yang terdapat di beberapa departemen. Untuk pertama kali setelah departemen pemohon mengajukan persetujuan atas dokumen ERS tersebut, maka dokumen tersebut harus mendapatkan persetujuan dari *section head.* Dalam setiap proses persetujuan, penyetujui mempunyai dua pilihan atas dokumen tersebut. Pilihan-pilihan itu adalah sebagai berikut:

a. Menyetujui

Pilihan ini akan melanjutkan dokumen ERS yang disetujui kepada penyetuju selanjutnya dengan terlebih dahulu mengisi komentar terhadap proses persetujuannya. Untuk mengetahui lebih jelas proses persetujuan itu dapat kita lihat dalam gambar 5.5 DAD level 4 proses persetujuan *section head* sebagai contoh dibawah ini.



Gambar 5.5 DAD level 4 Proses persetujuan Section Head

Pada DAD diatas, dokumen ERS diperiksa kelengkapan datanya dan setelah itu penyetuju menyetujui dokumen tersebut. Proses selanjutnya adalah penyutuju harus memberikan komentar ataupun catatan untuk dokumen tersebut. Setelah itu sistem akan mengatur penyetuju selanjutnya berdasarkan pada *route stage*. Setelah itu sistem menentukan batas waktu penyetuju selanjutnya itu harus memeriksa dokumen ERS. Jika penyetuju batas waktunya terlewati maka sistem akan mengirimkan *email* untuk memperingati bahwa ada dokumen yang harus diperiksa. Setelah itu, sistem akan mengatur anggota dari grup *author* dan kemudian akan mengirimkan *email* ke penyetuju selanjutnya untuk proses penyetujuan. Proses penyetujuan dokumen ERS ini disetiap penyetuju adalah sama dan berlaku untuk semua proses yang didalamnya ada proses penyetujuan dokumen-dokumen.

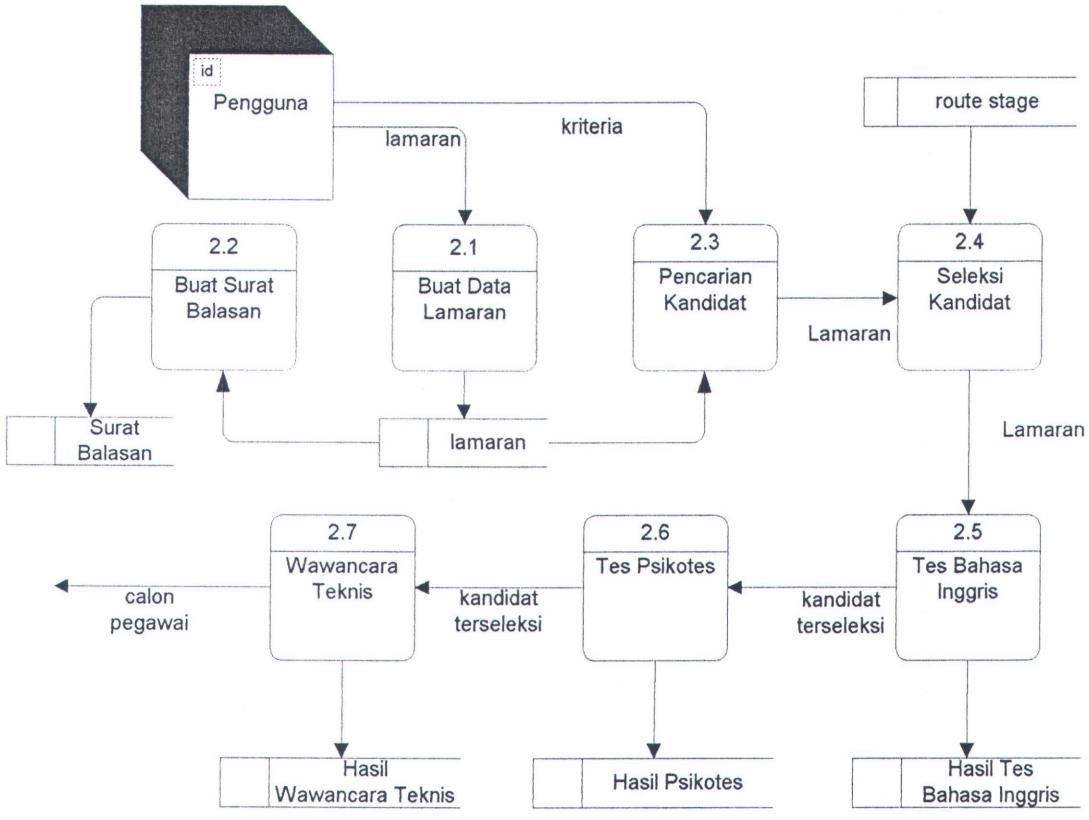
b. Menolak

Pilihan ini akan menghentikan dokumen ERS untuk sementara. Penyetuju harus membuat dokumen penolakan yang nantinya akan menjalani proses persetujuan pula. Dimana proses persetujuan itu sudah ditetapkan sebelumnya.

Dan selama proses persetujuan dokumen penolakan itu belum selesai maka dokumen ERS tersebut tak dapat diubah ataupun dilanjutkan. Untuk melihat proses selanjutnya jika penyetuju menolak dokumen ERS dengan melihat pada gambar 5.5 DAD level 4 proses persetujuan section head diatas.

2. PROSES REKRUTMEN

Proses rekrutmen ini adalah bagian yang cukup penting dan menentukan dalam sistem.



Gambar 5.6 DAD level 2 Rekrutmen

Pada Gambar 5.6 DAD level 2 Rekrutmen diatas dapat kita lihat proses rekrutmen itu mempunyai tujuh buah proses didalamnya. Dimana proses-proses itu menceritakan proses atau alur dari proses rekrutmen karyawan baru disebuah

perusahaan. Proses rekrutmen itu dapat berjalan jika proses membuat data lamaran berjalan dengan baik. Karena semakin banyak data lamaran yang dimasukkan akan semakin banyak pilihan bagi pihak perusahaan untuk mencari calon karyawan yang memenuhi kriteria-kriteria yang diinginkan.

Jika seseorang mengirimkan atau memasukkan lamaran ke perusahaan, maka setelah data lamaran orang tersebut dimasukkan ke dalam sistem akan dibuatkan sebuah surat yang berisi tentang pemberitahuan bahwa surat lamaran yang dimasukkan sudah diterima dan akan diproses dalam rekrutmen yang ada.

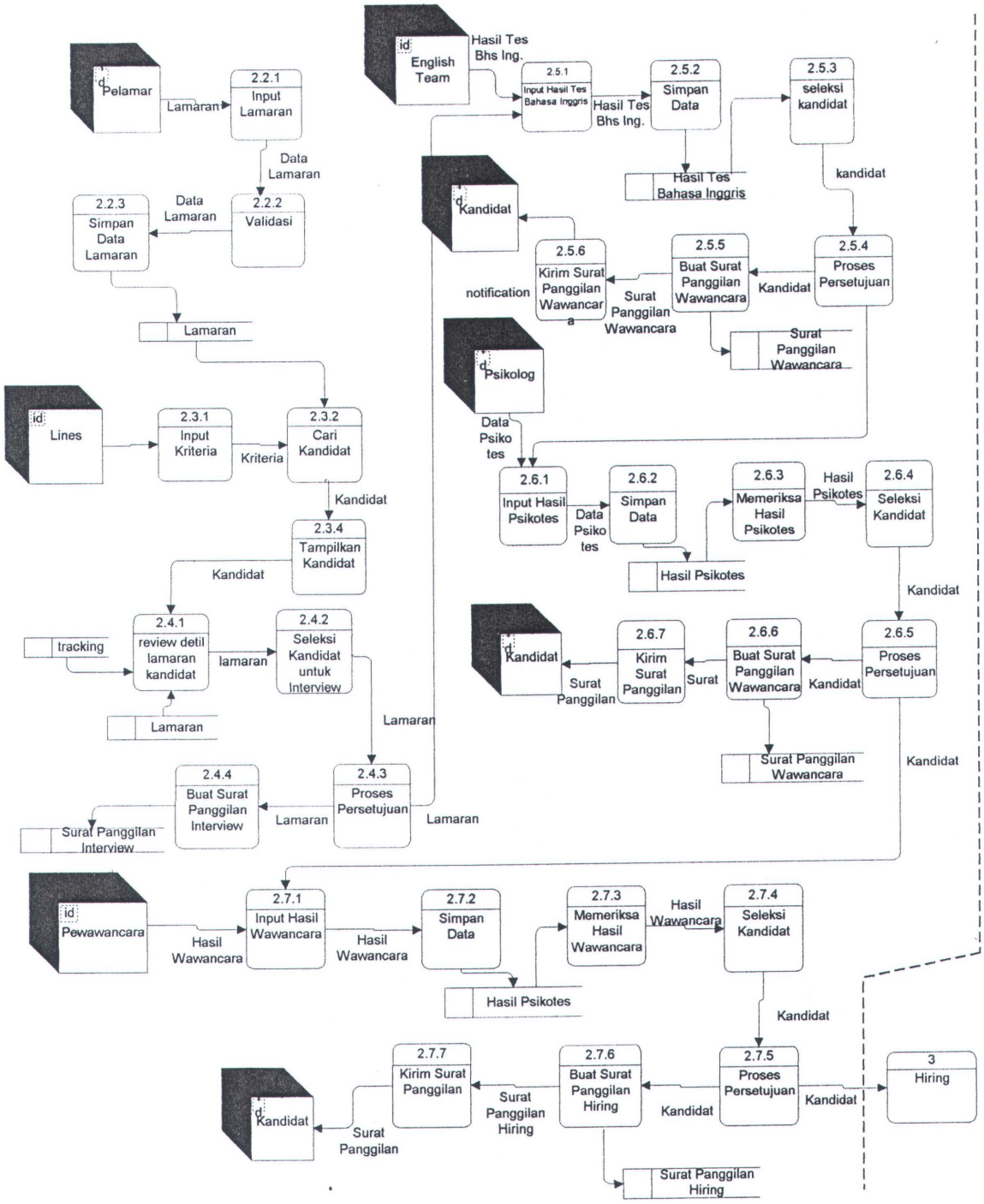
Setelah data-data lamaran itu sudah banyak, mungkin pada saat tertentu pihak perusahaan akan mencari calon karyawan yang sesuai dengan kriteria-kriteria pekerjaan yang lowong. Maka departemen akan melakukan proses pencarian kandidat dengan membuat sebuah dokumen yang kemudian mengisi kriteria-kriteria dasar untuk lowongan, lalu mencari data-data lamaran yang sesuai dengan kriteria-kriteria tersebut.

Jika pencarian telah dilakukan, maka departemen tersebut dapat memeriksa setiap data lamaran yang berhasil disaring. Setelah itu, maka dilakukanlah proses penyeleksian yaitu memilih data lamaran untuk kemudian diproses dalam proses penyetujuan yang sebelumnya telah didefinisikan dalam *route stage*.

Setelah data lamaran tersebut sudah mendapatkan persetujuan dari pihak yang terkait, maka kandidat karyawan itu akan dipanggil untuk diikutkan dalam tes kemampuan bahasa inggris. Jika hasil dalam tes bahas inggris itu memenuhi standar nilai perusahaan maka kandidat itu akan dipanggil kembali untuk mengikuti tes psikotes. Setelah hasil tes psikotes tersebut memuaskan

pihak perusahaan maka kandidat akan dipanggil untuk menjalani wawancara teknis. Jika wawancara teknis ini berhasil dilalui oleh calon kandidat maka kandidat tersebut telah berhasil melewati proses rekrutmen secara keseluruhan dan nantinya kandidat akan menjalani tahap *hiring*.

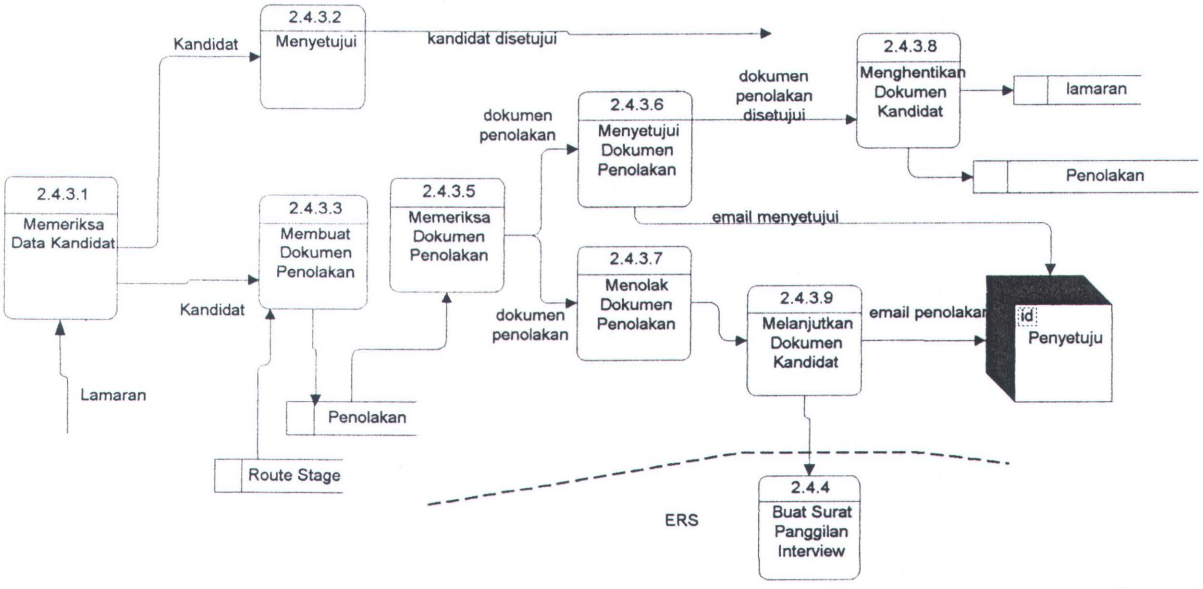
Untuk dapat melihat proses-proses yang lebih detil dalam setiap proses pada gambar 5.6 DAD level 2 rekrutmen diatas,kita bisa melihat pada DAD gambar dibawah ini.



Gambar 5.7 DAD level 3 Rekrutmen

MILIK PERPUSTAKAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH – NOPEMBER

Untuk mengetahui proses persetujuan dalam modul rekrutmen ini maka kita dapat mengambil salah satu proses persetujuan yang proses-proses persetujuan selanjutnya dapat melihat pada DAD gambar 5.8 dibawah ini.



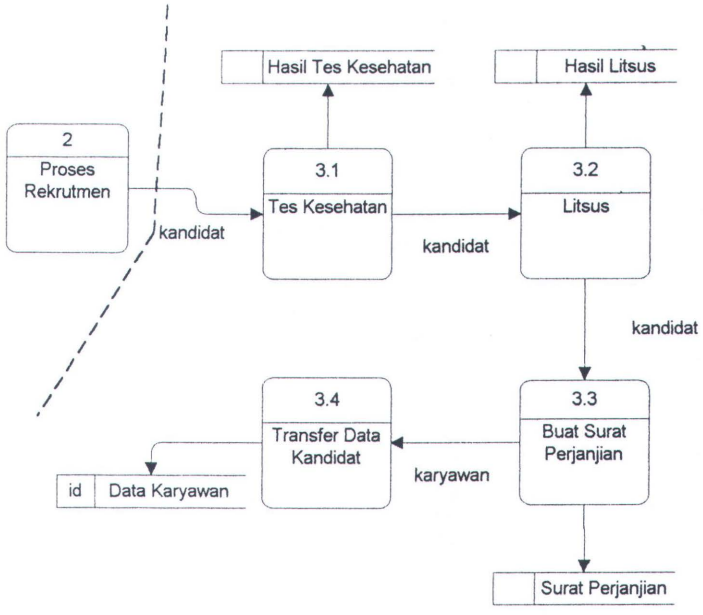
Gambar 5.8 DAD level 4 Proses persetujuan

Proses persetujuan pada DAD gambar 5.8 diatas secara alur adalah sama dengan semua alur proses persetujuan yang terdapat dalam modul rekrutmen. Oleh karena itu, proses-proses persetujuan selanjutnya dapat dilihat pada DAD diatas.

3. PROSES HIRING

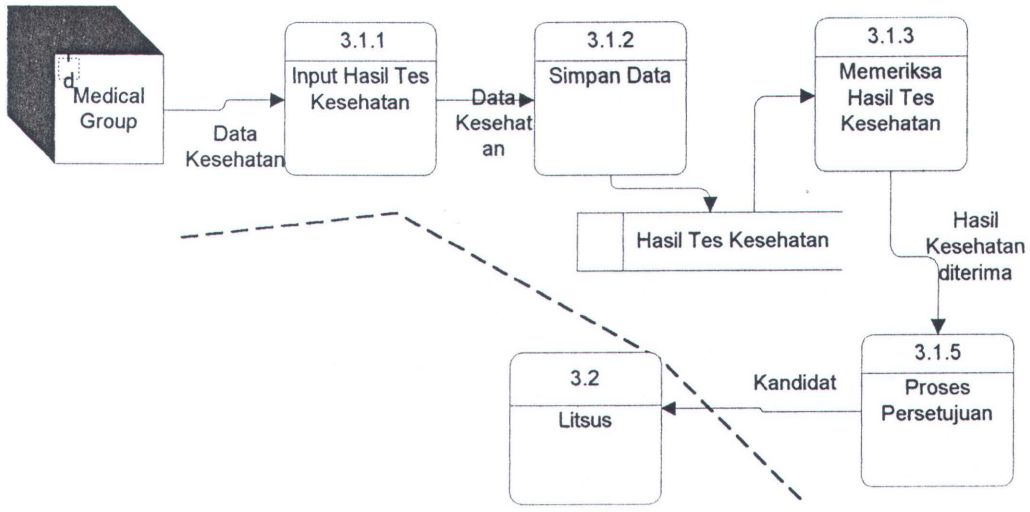
Proses *Hiring* mulai .berjalan setelah proses rekrutmen telah berjalan dengan baik pula. Proses ini dimulai dengan pemberitahuan kepada kandidat dengan mengirimkan surat pemberitahuan. Setelah itu kandidat akan diinformasikan tentang perkiraan gaji yang ditawarkan. Jika penawaran gaji oleh perusahaan itu diterima oleh kandidat maka kandidat tersebut menjalankan

proses pengecekan kesehatan. Kita dapat melihat proses *hiring* secara keseluruhan pada gambar 5.9 DAD level 2 dibawah ini.



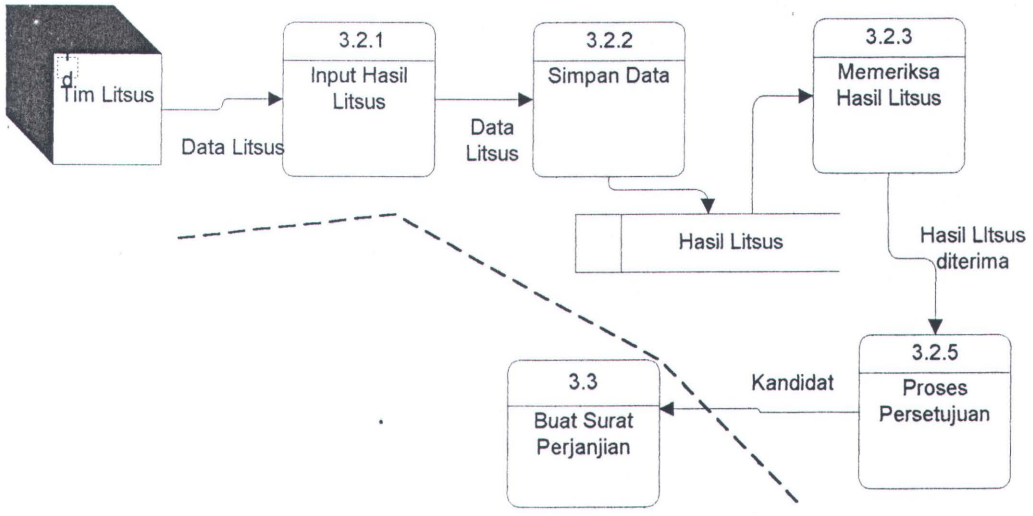
Gambar 5.9 DAD level 2 Hiring

Pengecekan kesehatan itu dapat dilakukan oleh bagian *medical group* yang dimiliki perusahaan ataupun dapat mengirimkan kandidat ke sebuah instansi yang akan melakukan pengecekan secara keseluruhan terhadap kandidat tersebut. Untuk lebih jelasnya proses ini dapat dilihat pada gambar 5.10 DAD level 3 tes kesehatan berikut ini.



Gambar 5.10 DAD level 3 Tes kesehatan

Setelah kandidat menjalani proses pengecekan kesehatan dan memenuhi standar kesehatan perusahaan maka kandidat akan dikirim ke proses selanjutnya yaitu litsus. Untuk melihat lebih jelas proses-proses didalam proses litsus dapat dilihat pada gambar 5.11 DAD level 3 Litsus berikut ini.



Gambar 5.11 DAD level 3 Litsus

Kandidat yang setelah dilitsus akan mempunyai hasil litsus dari departemen yang berhak mengadakan litsus. Hasil litsus tersebut kemudian

dimasukkan dalam sistem dan disimpan. Agar kandidat tersebut dapat melanjutkan proses *hiring*-nya, maka data kandidat dan hasil litsusnya itu harus mendapatkan persetujuan dari orang atau departemen yang berhak melakukan persetujuan. Proses persetujuan untuk proses ini adalah sama dengan proses persetujuan yang lain.

Jika kandidat tersebut mendapatkan persetujuan dari penyetujui yang berwenang, maka untuk selanjutnya kandidat tersebut akan diajukan penawaran gaji. Jika kandidat tersebut menerima penawaran tersebut maka pihak perusahaan akan menyiapkan surat perjanjian kerja. Setelah menerima penawaran gaji dan menandatangani surat perjanjian, kandidat akan menjadi karyawan perusahaan dengan status karyawan kontrak. Maka sistem akan mengirimkan data kandidat yang diterima menjadi karyawan menjadi data karyawan. Untuk menjadi karyawan tetap dari karyawan kontrak, karyawan itu harus menjalani masa percobaan yang lamanya 3 bulan. Jika karyawan tersebut dapat menjalaninya dengan baik maka karyawan kontrak tersebut akan menjadi karyawan permanen.

5.3. MODUL PENGEMBANGAN PEGAWAI DAN PELATIHAN

5.3.1. PEMODELAN DATA

5.3.1.1. FORM

Modul ini juga memiliki entitas-entitas seperti form dan view. Form-form yang terdapat dalam modul pengembangan pegawai dan pelatihan adalah sebagai berikut:

1. Training Information

Form ini digunakan untuk mendaftarkan pelatihan-pelatihan yang akan diadakan baik oleh pihak perusahaan sendiri ataupun dari pihak penyelenggara luar. Form ini memiliki atribut-atribut sebagai berikut:

- General : Title, Type, Institution, Language, Instructor, Participants#, Status
- Cost : Currency, Cost Material, Instructor Fee, Rental
- Location/Venue : Location, Address, City, State/Province, Country, Phone, Fax, Email, Web Site
- Contact – Institution Details : Institution Name, Contact Person, Address, ZipCode, Country, Phone, Cell Phone, Fax,
- Contact – Bank Details : Bank Name, Bank Account, Branch, Phone
- Schedule : Start Date, End Date, Time Range
- Syllabus : Course Syllabus
- Course Objectives : Course Objectives
- Rating : Syllabus, Institution, Instructor, Facilities

2. Course Approval

Fom ini diisi oleh karyawan perusahaan yang ingin mendaftarkan diri menjadi peserta pelatihan yang diadakan oleh perusahaan. Form ini memiliki atribut-atribut sebagai berikut:

- Course Information : Title, Institution, Date, Location
- Employee Information :

- Name : Employee No., First Name, Last Name
- Work : Grade, Position, Location, Supervisor's Name, Section, Division, Department, Training Coordinator
- Contact : Ext, Supervisor's ext., Training Coordinator Ext.

- Course Objectives : Course Objectives
- Workflow

3. Institution

Form ini digunakan untuk mendaftarkan institusi-institusi yang mengadakan pelatihan untuk karyawan perusahaan. Dan form ini digunakan sebagai acuan informasi untuk mengisi form Training Information. Form ini memiliki atribut-atribut sebagai berikut:

- General Information : Name, Address, ZipCode, Country, Contact Person, Phone, Cell Phone, Fax
- Bank Information : Name, Account, Branch, Phone, Address, City, ZipCode, Country.

4. Training Instructor

Form ini digunakan untuk mengisi data instruktur-instruktur dari suatu pelatihan. Instruktur-instruktur ini bisa berasal dari perusahan itu sendiri ataupun dari institusi penyelenggara pelatihan. Form juga digunakan sebagai acuan bagi form Training Information untuk mengisi instruktur suatu pelatihan. Form ini memiliki atribut-atribut sebagai berikut:

- General : Name, Institution

- Contact : Address, Phone, Cell. Phone, Email

5.3.1.2. VIEW

Modul ini memiliki view-view sebagai berikut:

1. Training By Date

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Training Information dengan berdasar pada tanggal pelaksanaan. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut : Month (*categorized, ascending*), Start-End Date (*ascending*), Title, Venue, Institution, Contact Person, Phone, Bank Name, Bank Account, Language

2. Training By Instructor

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Training Information dengan berdasar pada kategori nama instruktur. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut: Name (*ascending*), Course Title, Start-End Date, Venue, Bank Account.

3. Training By Title

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Training Information dengan berdasar pada kategori judul pelatihan. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut: Title (*ascending*), Venue, Institution, Contact Person, Phone, Bank Name, Bank Account, Language.

4. Training By Type

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Training Information dengan berdasar pada kategori tipe pelatihan. View ini menampilkan kolom-

kolom sebagai berikut: Type (*categorized, ascending*), Title, Venue, Institution, Contact Person, Phone, Bank Name, Bank Account, Language.

5. Institution By Name

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Institution dengan berdasar pada kategori nama institusinya. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut: Name (*ascending*), Address, Contact Person, Phone., Bank Name, Bank Account.

6. Participants By Name

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Course Approval dengan berdasar pada kategori nama peserta. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut: Participant (*ascending*), Title Course, Department, Employee No., Ext.

7. Participants By Title

View ini menampilkan informasi-informasi dokumen Course Approval dengan berdasar pada kategori judul pelatihan. View ini menampilkan kolom-kolom sebagai berikut: Title (*ascending*), Department, Participants Name, Ext.

5.3.2. PERANCANGAN PROSES

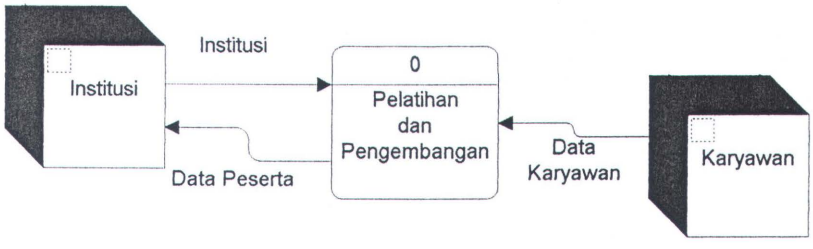
Modul ini memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Subsistem ini dapat menyimpan segala informasi mengenai pegawai yang sedang mengikuti pelatihan, pelatihan yang tersedia saat itu, katalog buku pelatihan serta informasi mengenai instruktur dari setiap pelatihan yang pernah diadakan.

2. Dapat menyimpan setiap permintaan setiap pegawai perusahaan untuk dapat mengikuti pelatihan yang ada dan terjadwal pada perusahaan itu.
3. Sistem dapat mengotomasi alur kerja proses persetujuan terhadap setiap permintaan mengikuti pelatihan setiap pegawai.
4. Sistem dapat menyimpan penilaian peserta pelatihan terhadap materi, intstruktur, metode pelaksanaan, suasana pelatihan, bahkan kesiapan institusi pelaksana pelatihan yang nantinya digunakan dalam menentukan dan menerima pelatihan-pelatihan yang ditawarkan kepada perusahaan.

5.3.3. DIAGRAM ALIRAN DATA

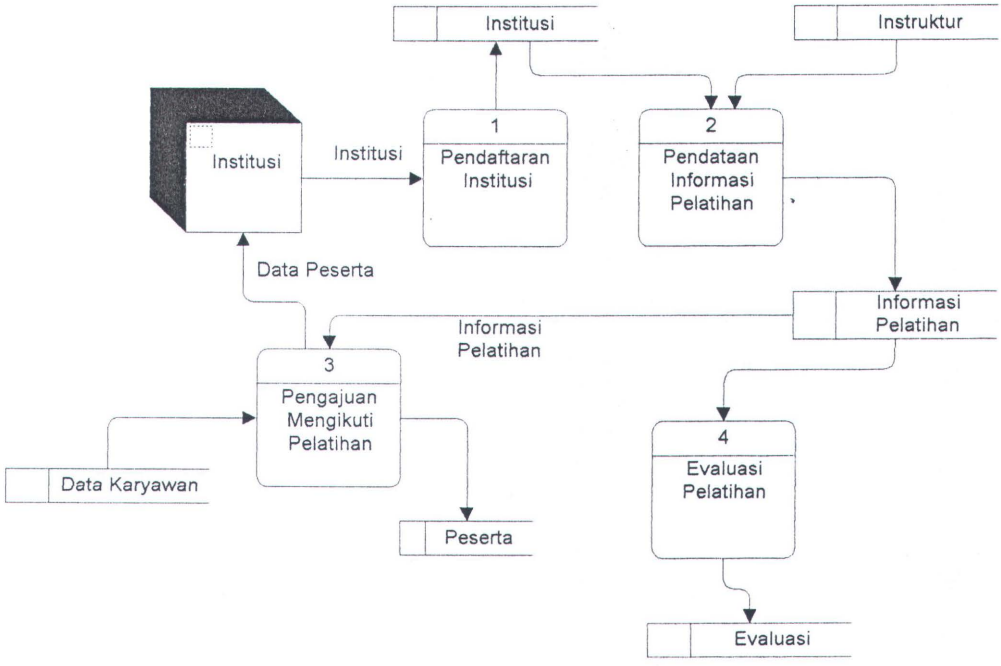
Diagram aliran data untuk modul pelatihan dan pengembangan ini pada level 0 adalah seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 5.12 DAD level 0 Pelatihan dan pengembangan

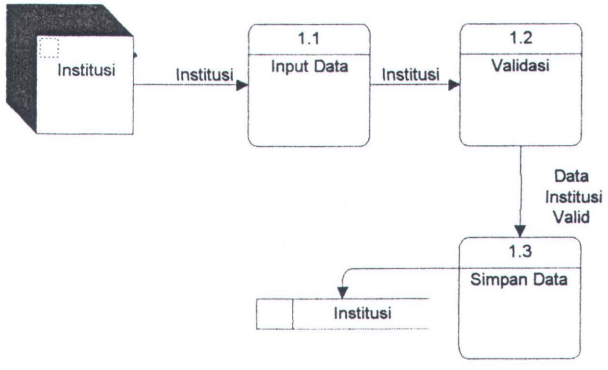
Proses pelatihan dan pengembangan dalam perusahaan terdiri dari beberapa proses yang lebih detil lagi didalamnya. Proses tersebut dapat dilihat pada gambar 5.13 DAD dibawah ini.

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER



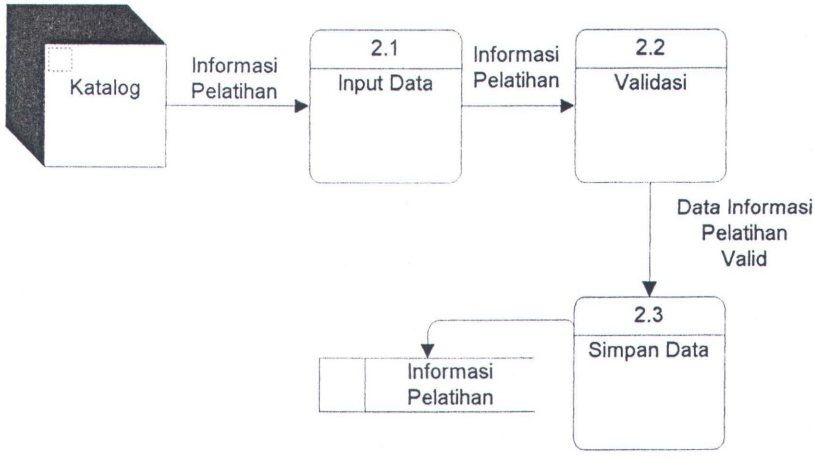
Gambar 5.13 DAD level 1 Pelatihan dan pengembangan

Sebelum sebuah pelatihan dapat berjalan dan berakhir dengan baik, ada sekitar lima proses yang akan dijalani oleh perusahaan. Pertama kali perusahaan memasukkan data-data tentang institusi-institusi yang mengadakan pelatihan-pelatihan yang nantinya data ini akan dijadikan acuan dalam proses pembuatan informasi pelatihan. Detil proses pendaftaran institusi dapat dilihat pada gambar 5.14 DAD level 2 dibawah ini.



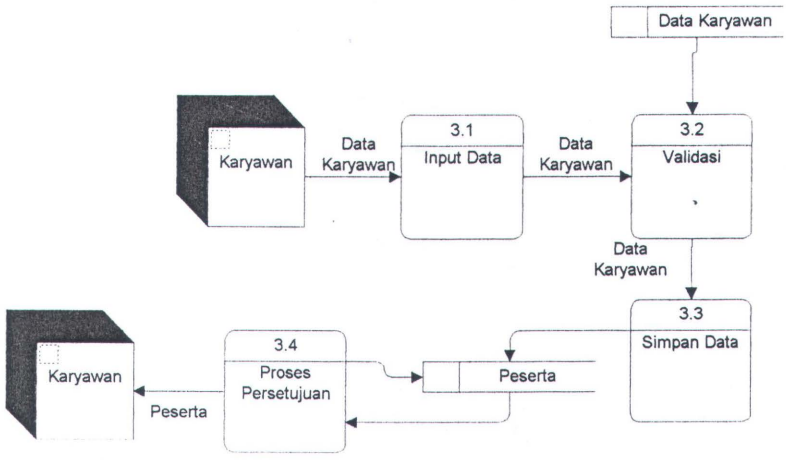
Gambar 5.14 DAD level 2 Pendaftaran institusi

Setelah pendataan institusi selesai, maka perusahaan dapat mendaftarkan sebuah pelatihan yang diadakan oleh sebuah institusi. Informasi yang diisi pada form informasi pelatihan adalah informasi tentang institusi yang mengadakan, jadwal pelatihan, besarnya biaya, lokasi pelatihan, dan lain sebagainya. Detil proses pendataan ini dapat dilihat pada DAD gambar 5.15 berikut ini.



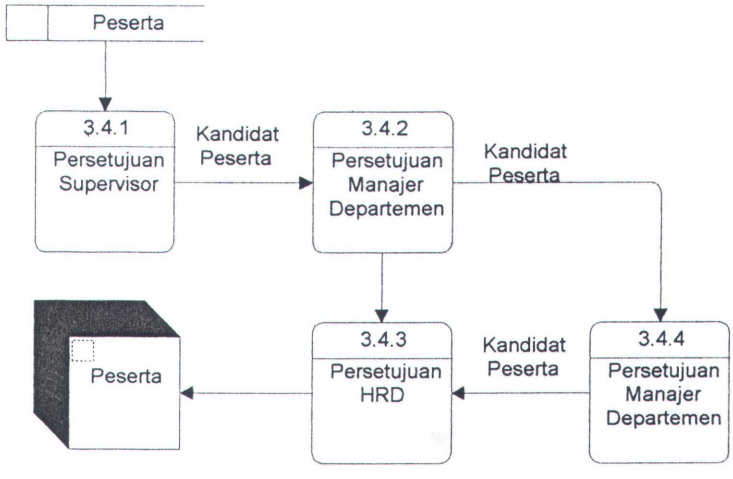
Gambar 5.15 DAD level 2 Pendataan informasi pelatihan

Setelah informasi pelatihan tersebut telah lengkap dan dimasukkan dalam sistem, maka departemen ataupun karyawan perusahaan dapat melihat pelatihan apa saja yang tersedia ataupun pelatihan yang sedang berlangsung. Jika departemen ataupun seorang karyawan ingin mengikuti sebuah pelatihan maka dia harus mengajukan permohonan untuk dapat mengikuti pelatihan. Permohonan yang diajukan itu harus disetujui oleh orang-orang ataupun departemen yang berwenang dan sudah ditentukan. Informasi yang menyetujui ini dapat diliat pada route stage. Untuk melihat lebih detil proses pengajuan mengikuti pelatihan dapat dilihat pada DAD gambar 5.16 dibawah ini.



Gambar 5.16 DAD level 2 Pengajuan mengikuti pelatihan

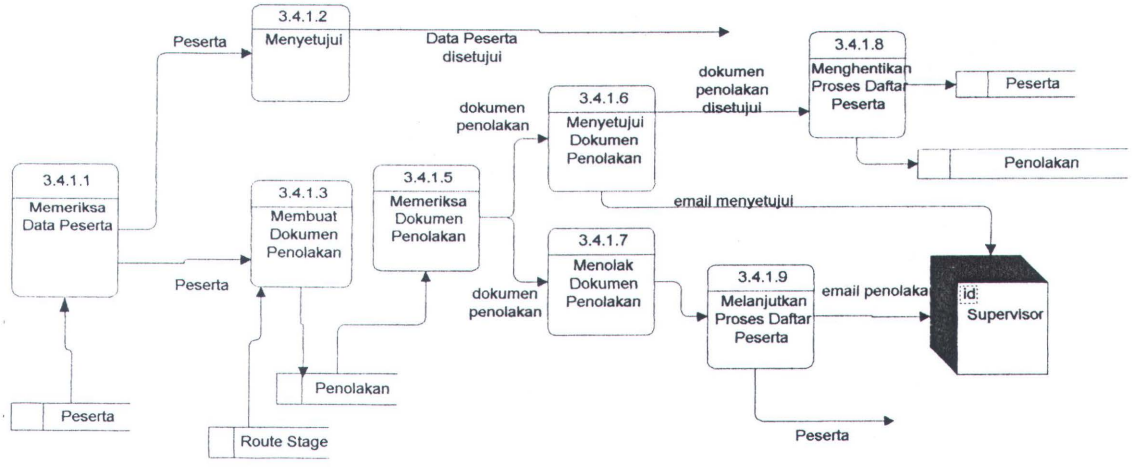
Proses persetujuan pada DAD diatas adalah prosesnya hampir sama dengan proses-proses persetujuan lainnya dalam modul-modul yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada DAD gambar 5.17 dibawah ini.



Gamabar 5.17 DAD level 3 Proses persetujuan

Proses persetujuan untuk seorang karyawan yang ingini mengikuti pelatihan haruslah disetujui permohonannya itu oleh supervisornya. Setelah supervisor menyetujui permohonan karyawan tersebut maka manajer

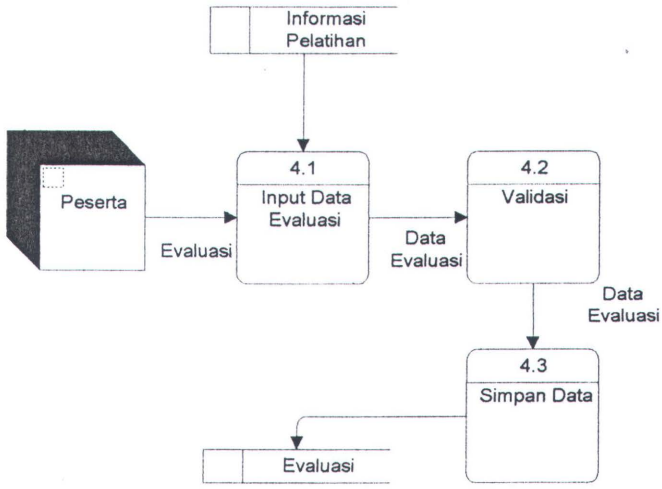
departemen karyawan tersebut juga harus menyetujui permohonannya. Jika pelatihan yang akan diikuti saat itu adalah di luar negeri maka setelah manajer departemen menyetujui, Vice President juga harus menyetujuinya. Tapi jika pelatihan tersebut hanya didalam negeri maka setelah disetujui dokumen permohonan tersebut, maka dokumen itu akan masuk ke departemen HRD dan jika HRD menyetujui maka karyawan itu akan menjadi peserta pelatihan yang dipilihanya. Untuk melihat lebih jelas alur persetujuan, dapat dilihat pada DAD gambar 5.18 dibawah ini.



Gambar 5.18 DAD level 4 Persetujuan Supervisor

Proses-proses persetujuan yang lain dalam modul pelatihan dan pengembangan ini adalah sama dengan alur persetujuan yang digambarkan pada DAD diatas. Dan terakhir adalah proses evaluasi dari pelatihan-pelatihan yang sudah berlangsung. Proses evaluasi ini dijalankan dengan mengajukan formulir evaluasi yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh setiap peserta yang mengikuti pelatihan tersebut. Dan hasil evaluasi setiap peserta itu disimpan yang nantinya oleh pihak departemen HRD akan dijadikan acuan terhadap institusi-institusi yang mengajukan pelatihan ke perusahaan.

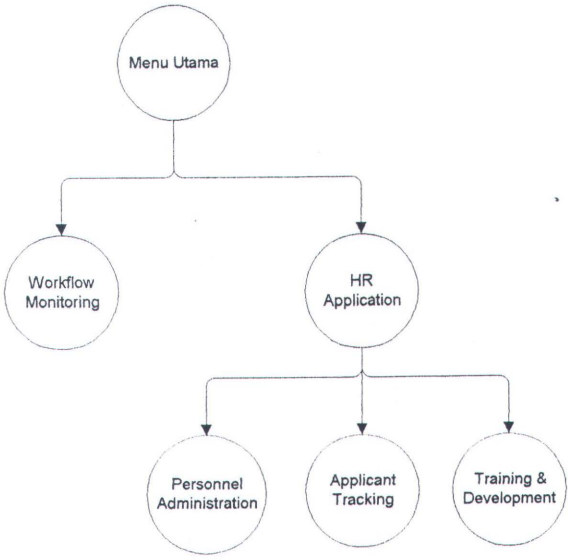
Untuk mengetahui alur proses evaluasi dapat dilihat pada DAD gambar 5.19berikut ini.



Gambar 5.19 DAD level 2 Evaluasi

5.4. PERANCANGAN MENU

Sub bab ini membahas mengenai perancangan menu dari peragkat lunak sistem informasi sumber daya manusia. Menu utama sistem ini dibagi menjadi dua yaitu HR Application dan Workflow. Menu HR Application akan membawa kita kepada database HR System dan menu workflow akan membawa kita kepada database workflow. Dan dalam menu HR Application ada tiga buah sub menu yaitu personnel administration, applicant tracking, dan training & development. Perancangan menu ini direpresentasikan dalam bentuk hirarki menu seperti terlihat pada gambar di bawah ini:

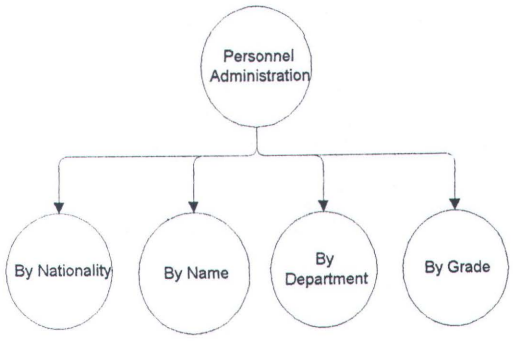


Gambar 5.20 Hirarki menu utama

Fasilitas yang terdapat dalam menu HR Application adalah sebagai berikut:

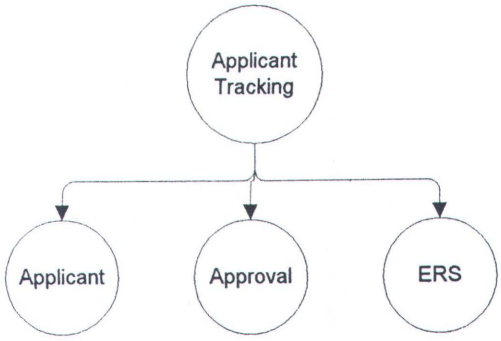
- Menu Personnel Administration dipakai untuk melihat atau penelusuran data-data karyawan perusahaan.
- Menu Applicant Tracking berguna untuk mendata lamaran yang datang dan melakukan penyeleksian calon karyawan untuk menjadi karyawan perusahaan.
- Menu Training & Development dipakai oleh karyawan untuk mengikuti pelatihan yang tersedia dan mendata pelatihan oleh departemen HRD

Hirarki menu Personnel Administration adalah view-view yang menampilkan kolom-kolom yang sudah dijelaskan sebelumnya. Menu-menu view tersebut dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini:



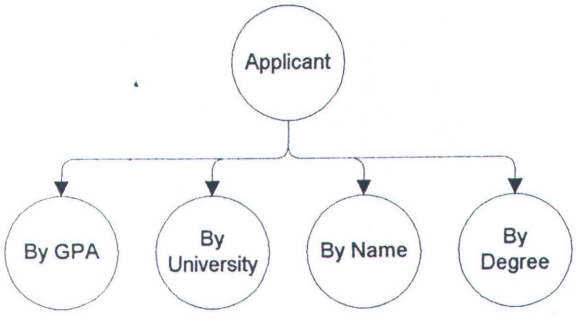
Gambar 5.21 Hirarki menu Personnel Administration

Sub menu Applicant Tracking dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 5.22 Hirarki menu Applicant Tracking

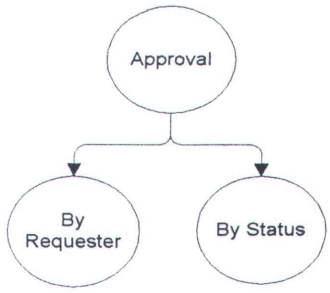
Menu Applicant Tracking terbagi menjadi 3 sub menu yaitu Applicant, Approval, dan ERS. Setiap sub menu tersebut terdiri dari beberapa menu view. View-view yang terdapat dalam sub menu Applicant adalah By GPA, By University, By Name, dan By Grade yang terlihat seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 5.23 Hirarki menu Applicant

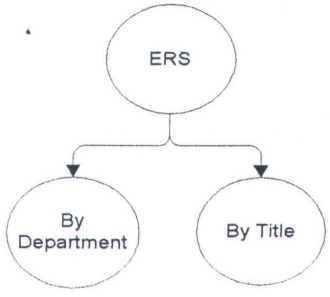
Didalam sub menu ini di setiap viewnya terdapat sebuah tombol untuk membuat dokumen lamaran yang diisi dengan data-data lamaran yang masuk ke perusahaan. Dan akan ditampilkan dokumen-dokumen tersebut dengan kategori sesuai dengan nama viewnya.

Sub menu Approval dapat terlihat dua buah view yaitu view By Status dan By Requester. View-view ini menampilkan status dari sebuah dokumen lamaran yang menjalani proses *workflow*. Sub menu ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



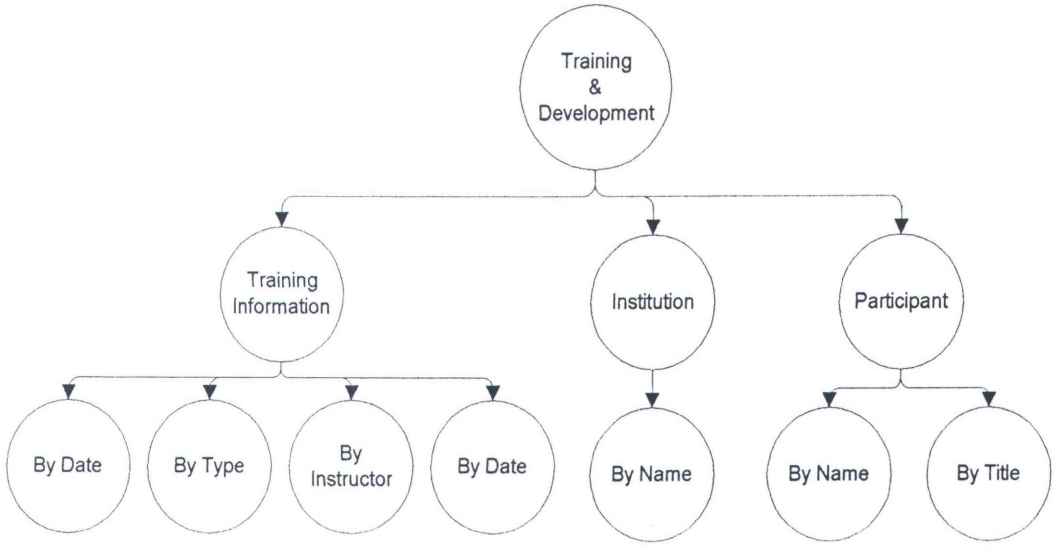
Gambar 5.24 Hirarki menu Approval

Sub menu ERS terdiri dari 2 buah view yaitu By Department dan By Title. Sub menu ini menampilkan informasi dokumen-dokumen ERS yang telah dibuat oleh departemen. Di setiap view terdapat sebuah tombol yang berfungsi membuat dokumen ERS yang nantinya dokumen tersebut akan menjalani proses *workflow*. Sub menu ERS ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.25 Hirarki menu ERS

Untuk hirarki menu Training & Development, sistem membaginya menjadi tiga sub menu yaitu Training Information, Institution, dan Participants. Menu Training & Development ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



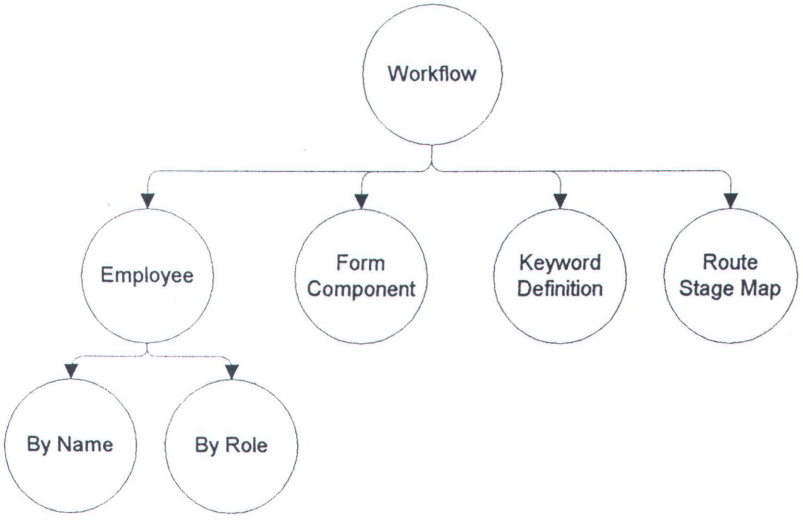
Gambar 5.26 Hirarki menu Training & Development

Sub menu Training Information terdiri dari view-view yang didalamnya menampilkan informasi-informasi pelatihan yang ada beserta dengan data detilnya. Di setiap view terdapat dua buah tombol yaitu Register Participant yang berfungsi mendaftarkan peserta baru dan New Course yang berfungsi mendaftarkan pelatihan yang akan diadakan.

Sub menu Institution yang hanya memiliki view By name yang menampilkan informasi institusi-institusi yang pernah mengadakan pelatihan untuk perusahaan ataupun yang akan mengadakan pelatihan. View ini memiliki tombol New Institution yang berfungsi membuat dokumen yang menyimpan informasi tentang institusi lengkap dengan informasi-informasi pendukungnya.

Sub menu Participants memiliki dua buah view yaitu By Name dan By Title. Sub menu ini berfungsi menampilkan informasi tentang peserta yang mengikuti pelatihan-pelatihan yang diadakan.

Menu Workflow adalah menu yang membuka database workflow. Dalam database workflow ini hanya terdiri dari view-view yang berfungsi menampilkan dokumen-dokumen untuk mengatur alur workflow sebuah dokumen. Menu ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.27 Hirarki menu utama workflow

5.5. PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK

5.5.1. KEBUTUHAN SISTEM

Sub bab ini membahas kebutuhan sistem informasi sumber daya manusia. Kebutuhan sistem ini terdiri dari perangkat keras, Domino server, Domino Designer, dan Lotus Notes Client

5.5.1.1. Perangkat Keras

Sistem ini membutuhkan perangkat keras yang dapat menjalankan sistem dengan baik. Kebutuhan perangkat keras ini membutuhkan dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Memory

Microsoft Windows 95 & 98 – Minimum 8 MB, disarankan 32 MB atau lebih.

Microsoft Windows NT 4.0 – Minimum 16 MB, disarankan 32 MB atau lebih.

b. Kebutuhan tempat penyimpanan

Minimum 70 MB, disarankan 112 MB atau lebih

c. Protokol

TCP/IP, SPX, NetBIOS/NetBEUI, VINES, ISDN dan X.PC

5.5.1.2. Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak untuk menjalankan sistem perangkat lunak sebagai berikut:

a. Domino Server

Domino server dibutuhkan untuk menjalankan sistem ini. Domino server yang mengatur sistem replikasi, *messaging,* serta jalannya fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh aplikasi.

b. Domino Designer

Domino designer dipakai untuk membuat dan mengembankan perangkat lunak sistem sumber daya ini dengan sistem *workflow* didalamnya.

c. Lotus Notes Client

Lotus Notes Client dipakai untuk seorang pengguna yang menjalankan aplikasi. Lotus notes client ini dipasang pada setiap komputer dimana setiap pengguna berada. Domino versi 5.0 aplikasi yang dibuat dapat diakses dari *web browser.*

5.5.2. SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA

Sistem manajemen basis data ini diatur oleh perangkat lunak yang disebut Domino server. Aplikasi yang dibuat jika ingin digunakan secara bersama-sama dan diatur dengan baik sistem basis datanya maka harus diletakkan pada server. Server yang digunakan adalah Domino Server 5.0.

5.5.2.1. Implementasi Basis Data

Sistem informasi sumber daya manusia menggunakan teknologi Lotus Notes. Sistem ini berbeda dengan sistem basis data manajemen lainnya yang relasional. Karena Lotus Notes ini bersifat *document oriented* maka implementasi dari sistem ini adalah dengan pembuatan form-form. Pembuatan form dalam Lotus Notes cukup dengan hanya menggunakan menu *Create Form.*

5.5.2.2. Implementasi Proses

Implementasi proses sistem informasi sumber daya manusia ini dapat kita lihat dari sebagian atau bentuk bahasa yang digunakan oleh Lotus Notes. Dibawah ini adalah penggalan penggunaan bahasa Lotus Script untuk memproses sebuah pemilihan.

Contoh penggunaan bahasa Lotus Script:

```
Sub Initialize
        On Error Goto ProcessError
        Dim doc As notesdocument
        Dim due As Variant
        Dim member As Variant
        Dim uidoc As notesuidocument

        Set s = New NotesSession
        Set workspace = New notesuiworkspace
        Set uidoc = workspace.currentdocument
        Set db = s.CurrentDatabase
        Set dtToday = New NotesDateTime("today")
        Set dtDue = New NotesDateTime("today")
        Set dtSet = New NotesDateTime("today")
        dtToday.SetNow
        query = "@today => @Date(DueDate) & @Member(Status;
StatusList) = 2"
        Set documents = db.Search(query, Nothing, 0)
```

BAB VI

HASIL UJI COBA PERANGKAT LUNAK

BAB VI

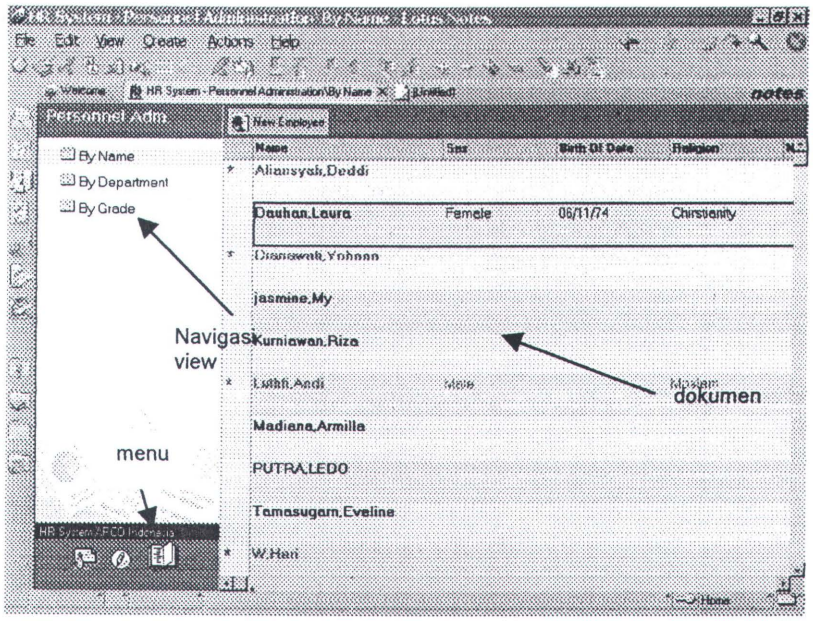
HASIL UJI COBA

PERANGKAT LUNAK

Bab ini membahas hasil uji coba sistem informasi sumber daya manusia. Uji coba dilakukan dengan melakukan simulasi-simulasi pada beberapa bagian di Applicant Tracking, Training & Development, dan Personnel Administration.

6.1. ADMINISTRASI PERSONALIA

Dibawah ini adalah salah satu simulasi pada pembuatan data karyawan baru :

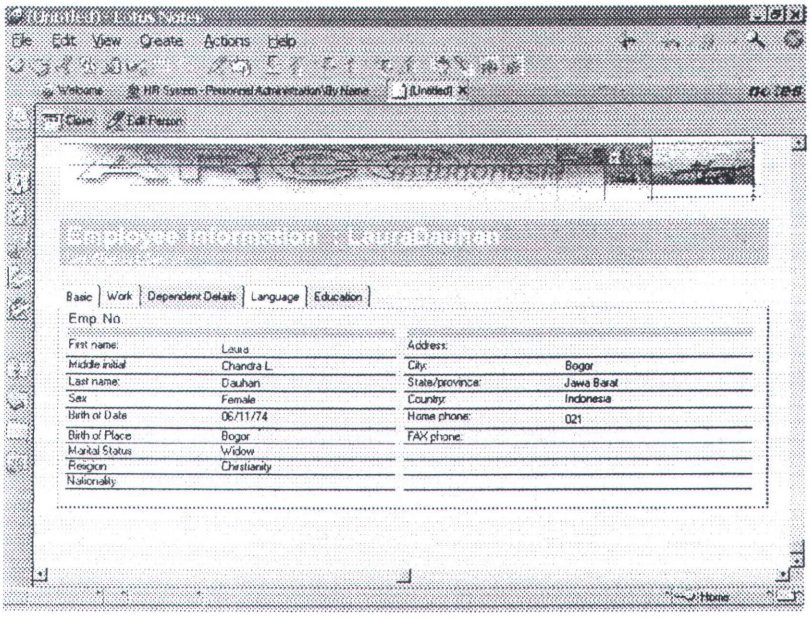


Gambar 6.1 View Personnel Administration\By Name

Diatas adalah tampilan awal sistem pada modul personnel administration. Dimana pada saat itu membuka view Personnel Administration\By Name. Jika pada salah satu baris di bidang view kita buka atau tombol New Employee di klik

MILIK PERPUSTAKAAN INSTITUT TEKNOLOGI

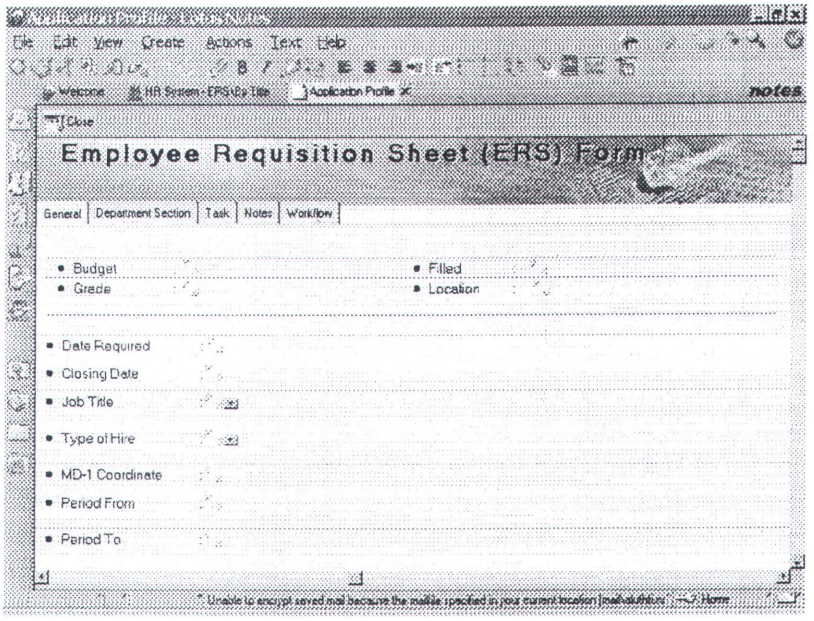
maka akan muncul bentuk tampilan pembuatan data pegawai baru seperti dibawah ini:



Gambar 6.2 Dokumen Personnel Information

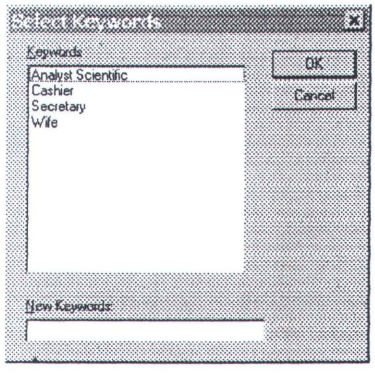
6.2. REKRUTMEN

Bagian modul applicant tracking ini terdiri dari beberapa form yang diantaranya ERS. ERS ini diisi oleh departemen yang mengajukan permohonan penambahan karyawan di departemennya. Tahap pengisian ERS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.3 Dokumen ERS

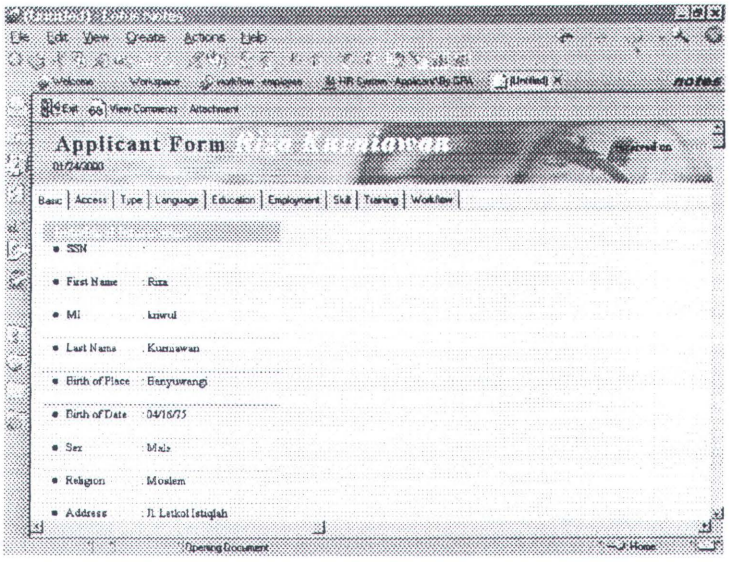
Dari beberapa data yang harus diisi pada field-field form ERS ini ada beberapa yang mengacu pada dokumen personnel administration melalui view-view di modul personnel administration yang dapat dilihat contohnya pada gambar berikut.



Gambar 6.4 Kotak dialog pilihan

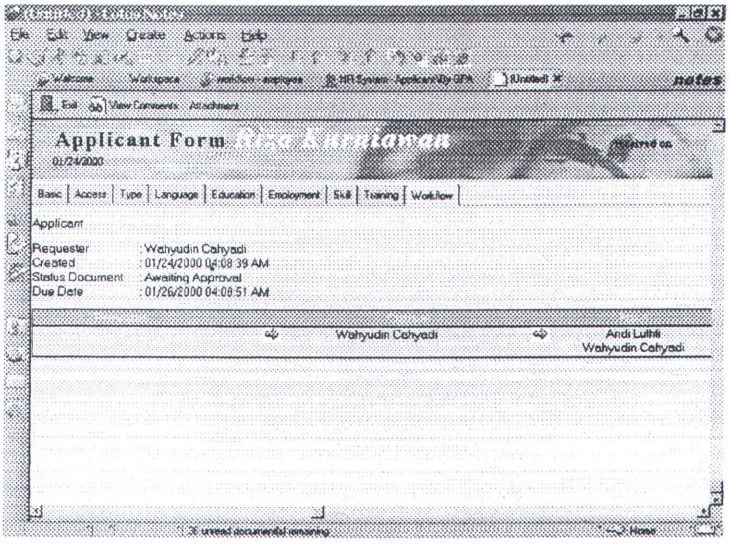
Setelah dokumen-dokumen ERS sudah tersimpan dalam sistem, maka departemen HRD sudah bisa memasukkan data-data lamaran yang datang

dengan membuat form Applicant Form yang akan terlihat seperti gambar berikut ini:



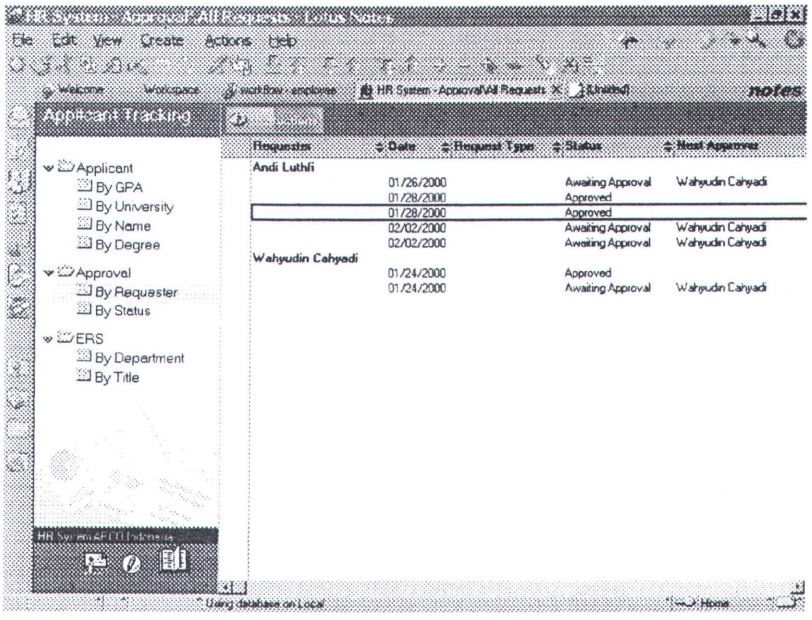
Gambar 6.5 Dokumen Applicant Form

Untuk setiap dokumen lamaran, terdapat bagian workflow yang mengatur jalannya proses persetujuan dokumen lamaran. Informasi yang terdapat dalam workflow tersebut sebelumnya sudah didefinisikan dalam database workflow. Informasi-informasi tersebut akan tampak seperti pada gambar dibawah ini.



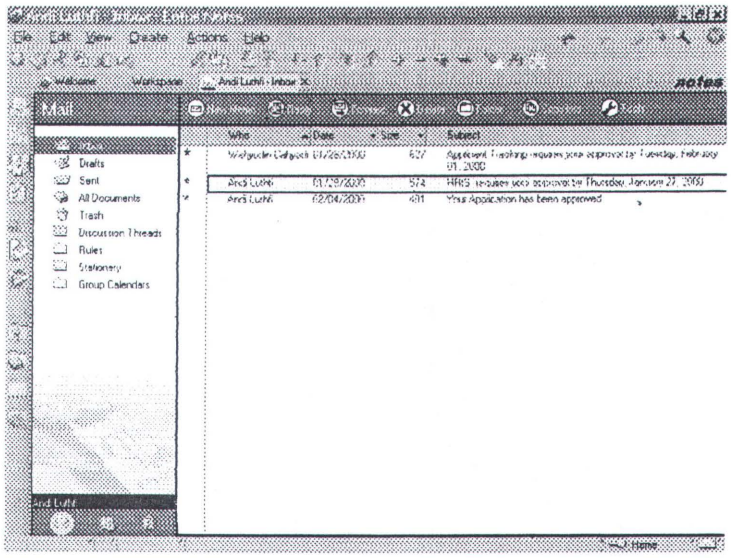
Gambar 6.6 Informasi workflow

Setelah dokumen lamaran terisi dan informasi workflow yang dibutuhkan sudah lengkap, maka dokumen itu bisa disimpan dan dalam tampilan menu di Approval akan terlihat dokumen-dokumen dengan status-statusnya, View By Requester menampilkan dokumen-dokumen lamaran dengan kategori utama *requester* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



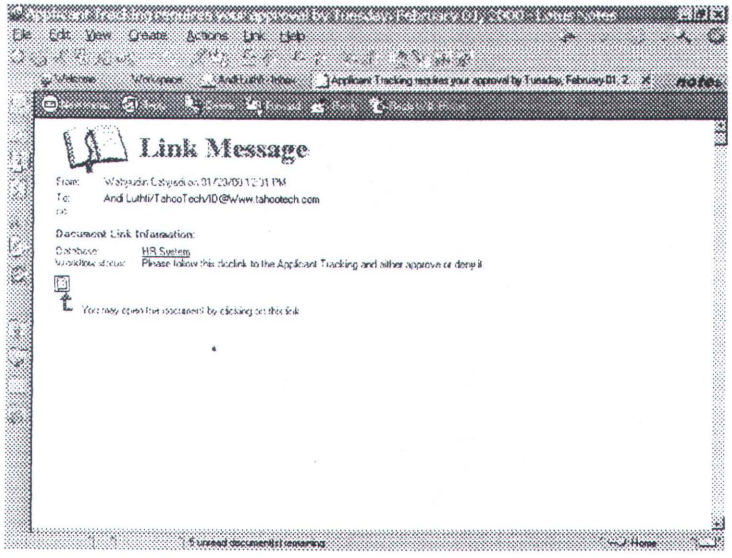
Gambar 6.7 View Approval\All Requests

Jika seorang karyawan yang namanya terdapat dalam dokumen lamaran sebagai salah seorang yang memproses persetujuan, maka orang tersebut akan menerima sebuah email yang dikirimkan oleh sistem. Email ini memberitahukan kepada karyawan tersebut bahwa terdapat sebuah dokumen lamaran yang perlu diproses dan membutuhkan persetujuannya. Kita dapat melihat *In-box* seorang karyawan yang mendapatkan email dari sistem Applicant Tracking dengan membuka *mailboxnya* yang tampak terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.8 View Inbox

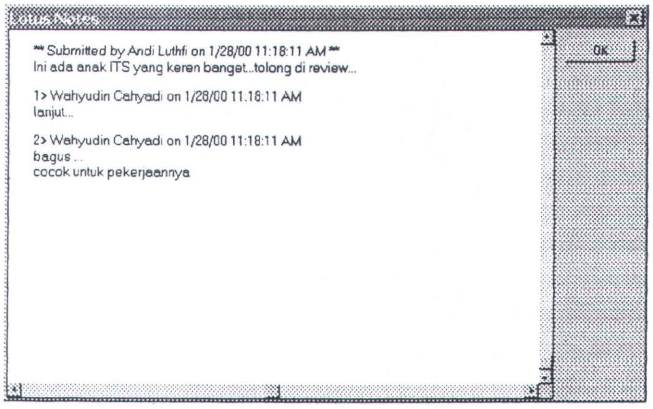
Pada gambar diatas terlihat tampilan dari view inbox yang terisi beberapa dokumen atau email. Untuk dapat melihat isi email tersebut kita dapat membukanya dengan menekan tombol enter ataupun *double-click* pada mouse. Tampilan email dari sistem Applicant Tracking akan tampak pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.9 Email workflow

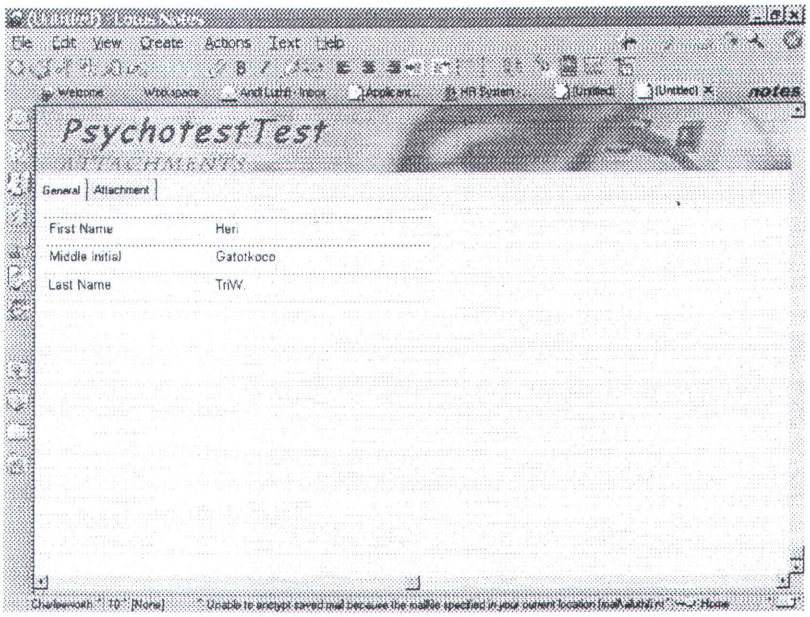
Dokumen email tersebut berisi informasi tentang siapa yang mengirim, tanggal berapa dikirimnya, ditujukan kepada siapa email tersebut, serta informasi tentang isi dokumen yang di-*attach* berupa *link. Jika* kita ingin melihat dokumen yang di-*attach* pada bagian email kita tinggal meng-*click* pada *link* yang tampak pada gambar diatas.

Seorang penyetuju setelah melihat dan memeriksa dokumen lamaran maka dia dapat mengambil keputusan atas dokumen tersebut. Keputusan itu bisa penolakan dan bisa pula penyetujuan. Setiap keputusan yang diambil maka penyetuju harus mengisi komentar tentang dokumen yang diprosesnya. Untuk dapat melihat komentar-komentar dari penyetuju-penyetuju sebelumnya dapat kita lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6.10 View Comments

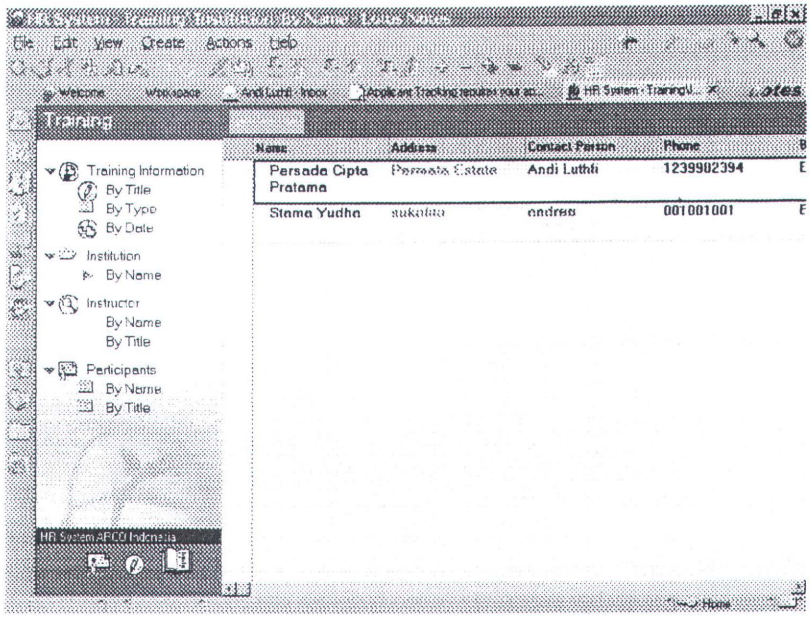
Dan untuk setiap dokumen lamaran tersebut dalam setiap proses yang dilaluinya dapat dibuat sebuah dokumen yang berhubungan dengan fase yang sedang berlangsung. Sebagai contoh kita buat sebuah dokumen yang berfungsi menyimpan hasil psikotes seorang kandidat dengan cara meletakkan hasil psikotes tersebut sebagai *link* pada bagian attachment. Dokumen ini dapat kita lihat pada gambar berikut ini.



Gambar 6.11 Dokumen Psychotest Test

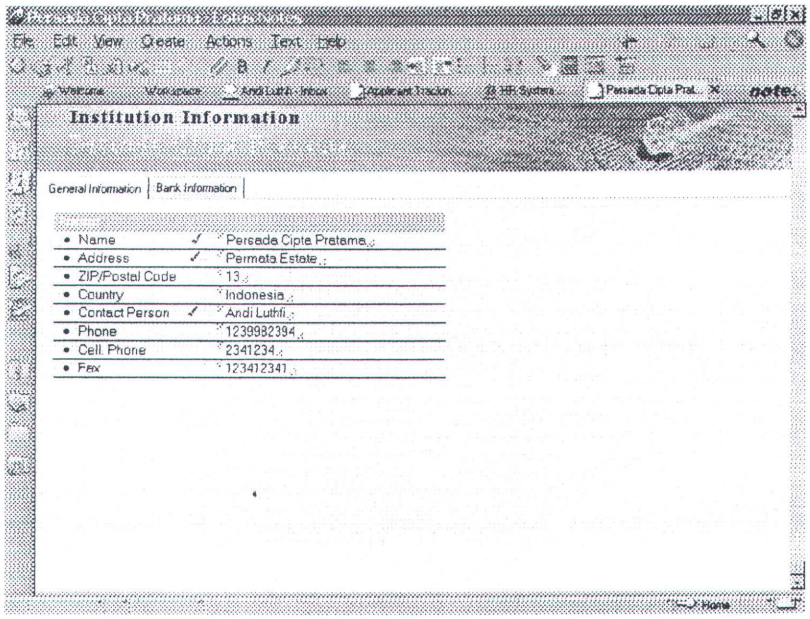
6.3. PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN

Modul pelatihan dan pengembangan ini juga memiliki view-view dan form-form yang berfungsi menampilkan informasi-informasi ataupun menyimpan informasi. Sebuah institusi yang mengadakan pelatihan untuk perusahaan akan dimasukkan data tentang institusi tersebut dengan membuat dokumen institusi. Dokumen institusi tersebut dapat kita lihat dengan membuka view Training\Institution\By Name yang seperti pada gambar dibawah ini.



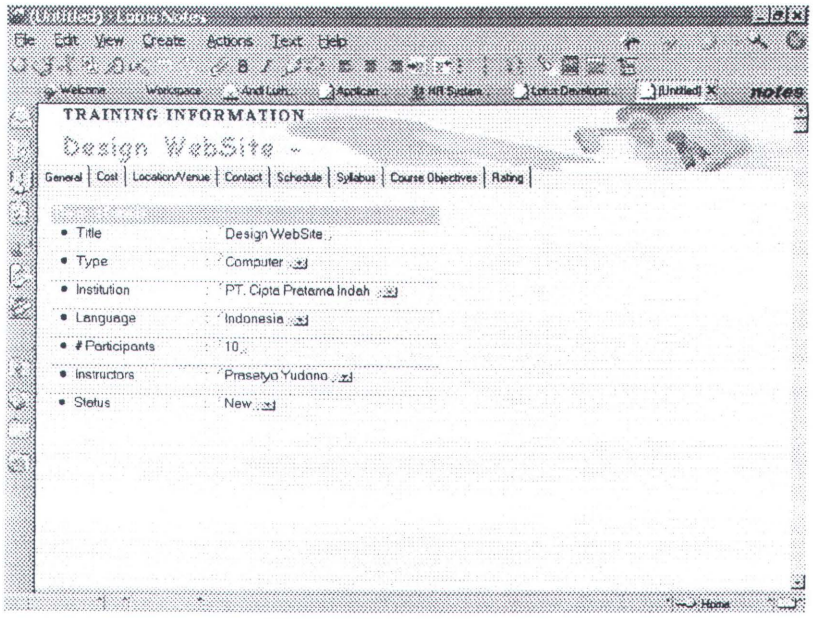
Gambar 6.12 View Training\Institution\By Name

Dengan menekan tombol pada dokumen yang ditunjuk, maka akan terbuka dokumen institusi seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



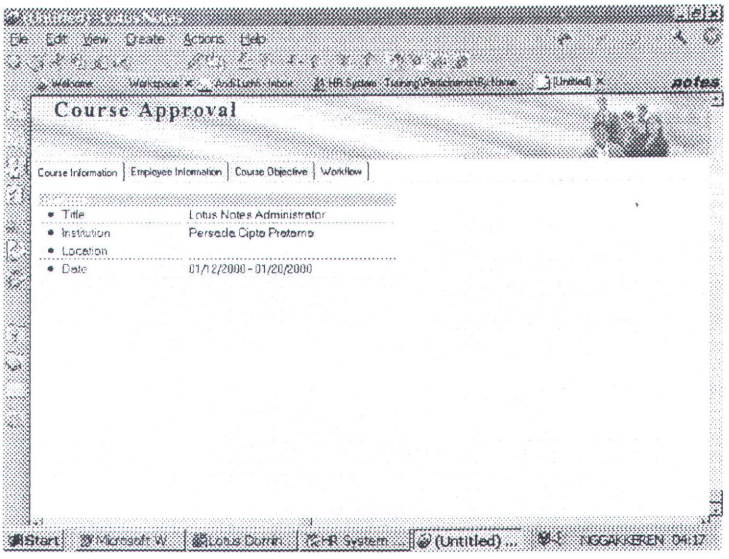
Gambar 6.13 Dokumen Institution Information

Setelah data-data tentang institusi penyelenggara pelatihan disimpan dalam sistem, maka kita dapat mendata tentang pelatihan-pelatihan yang akan ditawarkan ataupun diadakan. Data tentang pelatihan tersebut dapat disimpan dengan membuat sebuah dokumen Training Information yang tampak seperti pada gambar dibawah ini.

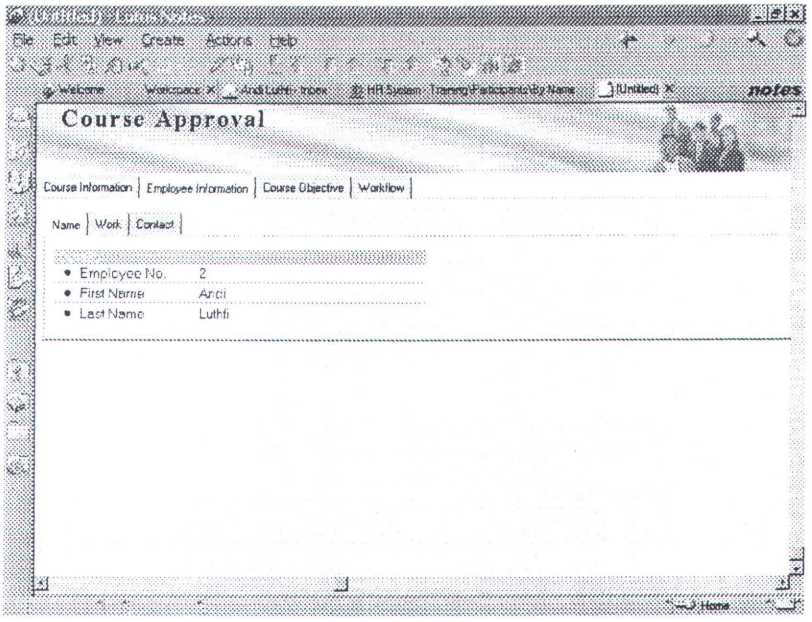


Gambar 6.14 Dokumen Training Information

Setelah informasi tentang pelatihan yang akan diadakan sudah tersimpan dalam sistem, maka para peserta pelatihan sudah dapat didaftarkan dengan membuat sebuah dokumen pendaftaran pelatihan yang akan tampak pada gambar berikut ini.

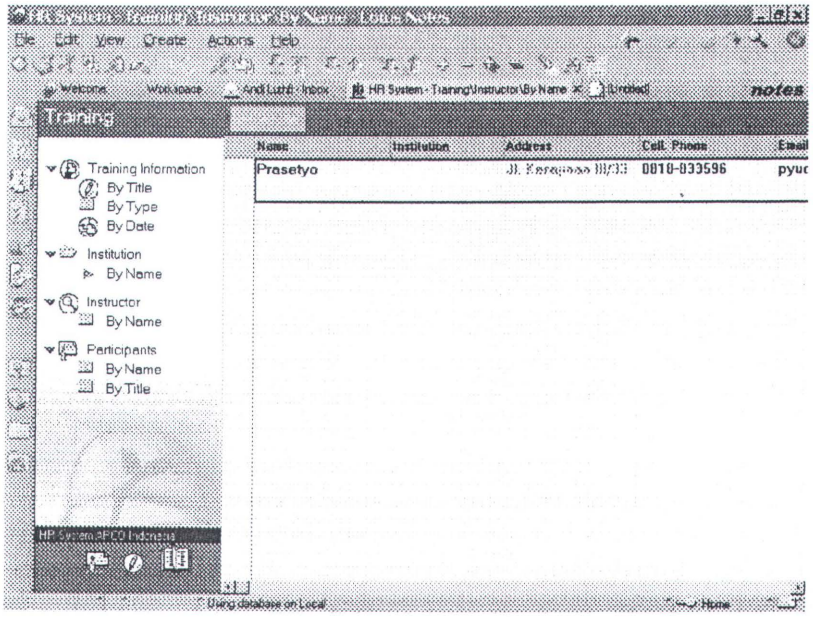


Gambar 6.15 Dokumen Course Approval

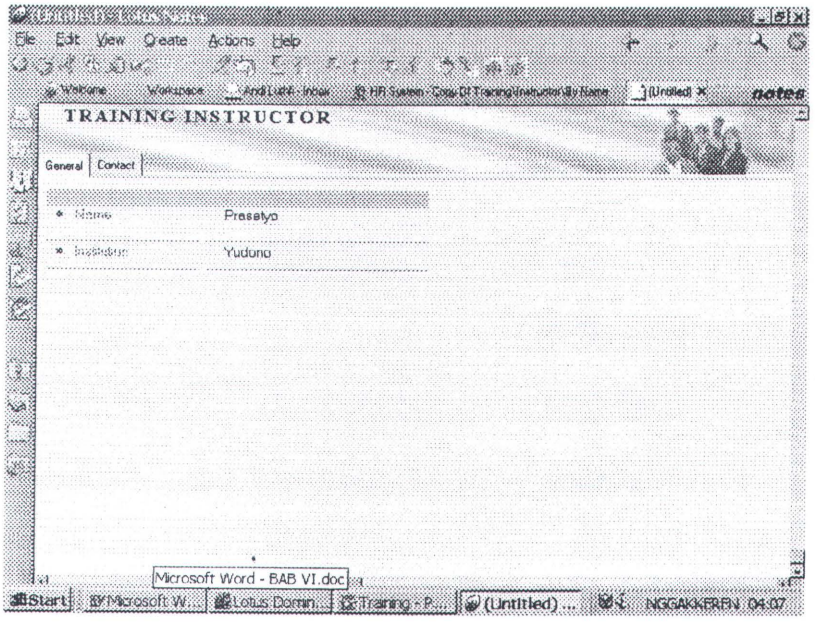


Gambar 6.16 Dokumen Course Approval

Dan untuk mendaftarkan karyawan ataupun orang diluar perusahaan dapat dibuat sebuah dokumen Instructor. Dokumen ini akan terlihat seperti gambar berikut ini.



Gambar 6.17 View Training\Instructor\By Name



Gambar 6.18 Dokumen Training Instructor

BAB VII

PENUTUP

BAB VII

PENUTUP

Bab tujuh ini menjelaskan kesimpulan dan kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari perangkat lunak sistem informasi sumber daya manusia di ARCO INDONESIA.

7.1. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi sumber daya manusia (SDM) merupakan alternatif dari segi keefektifannya karena mampu menangani beban kerja yang semakin meningkat seiring dengan perkembangan struktur organisasi perusahaan yang dinamis.
2. Kemampuan sistem untuk menjalankan proses *workflow* merupakan salah satu fungsi yang sangat diperlukan dalam mengotomasikan bisnis proses-bisnis proses departemen SDM.
3. Domino Server 5.0 dan Lotus Notes 5.0 adalah teknologi yang cukup tepat untuk mengimplentasikan sistem informasi SDM yang hampir sebagian besar data yang mengalir dari satu proses ke proses yang lain itu berupa dokumen dan perjalanan dokumen tersebut membutuhkan tingkat integritas yang tinggi antara *application development* dengan sistem *messaging* Domino Server.

7.2. KEMUNGKINAN PENGEMBANGAN

Sistem informasi sumber daya manusia ini merupakan sebagian dari keseluruhan sistem informasi yang sebenarnya. Dan teknologi yang digunakan masih memungkinkan sistem untuk dapat mengikuti perkembangan bisnis proses perusahaan dan struktur organisasi yang dinamis.

Karena sistem ini hanya menggunakan Lotus Notes database dan sistem ini hanya sebagian dari seluruh sistem, maka masih ada kemungkinan-kemungkinan yang dapat dikembangkan yaitu:

1. Penambahan modul-modul yang masih belum ada dalam sistem informasi sumber daya manusia ini.
2. Pengembangan sistem dengan menggabungkan antara teknologi Lotus Notes dengan sistem RDBMS yang ada saat ini.
3. Pemanfaatan Domino Server sebagai *web server* dapat membuat aplikasi yang dibangun dapat diakses melalui *web browser.*

7.3. SARAN

Guna lebih meningkatkan fungsi dari sistem informasi SDM dan meningkatkan kinerja perusahaan umumnya, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Pendataan lamaran-lamaran yang masuk ke perusahaan agar lebih akurat supaya tingkat kepercayaan terhadap sistem lebih tinggi.

2. Teknologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah sama dengan teknologi yang digunakan oleh perusahaan, maka akan lebih tinggi tingkat utilitasnya jika sistem ini dijalankan pada sistem utama perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. Lyle M. Spencer, Jr., , "*Reengineering Human Resources*", John Wileyt & Sons Inc, 1995, New York.
2. JBS Consulting Pty Ltd, "*Concept HMS Version 8.03 Applicant Tracking*", Concept System International Pty Ltd, 1995, Australia.
3. Lembaga Psikologi Terapan Universitas Indonesia, "*Sistem dan Prosedur Rekrutmen & Seleksi",* Lembaga Psikologi Terapan Universitas Indonesia, 1999, Jakarta.
4. Elmasri, Ramez, and Navathe, Shamkant B., "*Fundamentals of Database System",* 2nd Edition, Addison Wesley Publishing Company, 1994.
5. Fiona Collins, David Morrison, Soren Peter Nielsen, Sami Serpola, Reinhold Strobl, "*Lotus Domino Release 5.0: A developers handbook*", IBM Corporation International Technical Support Organization, 1999, NC.

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

INSTALASI DOMINO SERVER 5.0

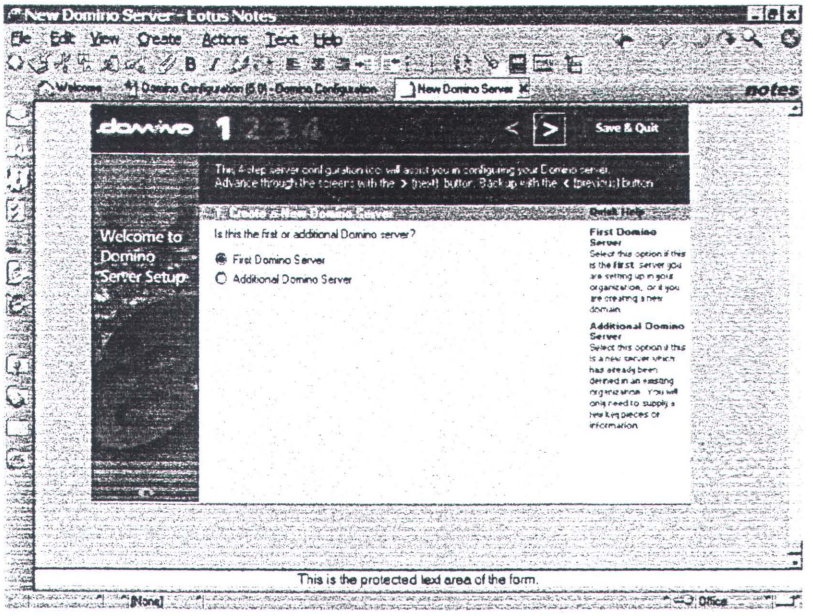
DI MICROSOFT WINDOWS NT 4.0 (INTEL)

Lampiran ini membahas bagaimana menginstalasi Domino Server 5.0 di Microsoft Windows NT 4.0 (Intel). Untuk itu akan dibahas satu persatu langkah-langkah yang dilakukan dalam instalasi Domino Server 5.0 ini.

I. KONFIGURASI SEBUAH SERVER DOMINO PADA MICROSOFT WINDOWS NT

Setelah menginstalasi sebuah Domino server, kita dapat mengkonfigurasinya dari database Domino Server Configurationi (Setup.NSF). Kita dapat meninggalkan instalasi kapan saja dan menyimpan informasi yang sudah dibuat dengan menekan tombol *Save & Quit* pada pojok kanan atas di layar monitor. Untuk informasi lebih lanjut tentang pilihan-pilihan yang kita buat, dapat dilihat pada *Quick Help* pada sisi kanan dari layar monitor. Berikut ini adalah langkah-langkah yang harus dilakukan:

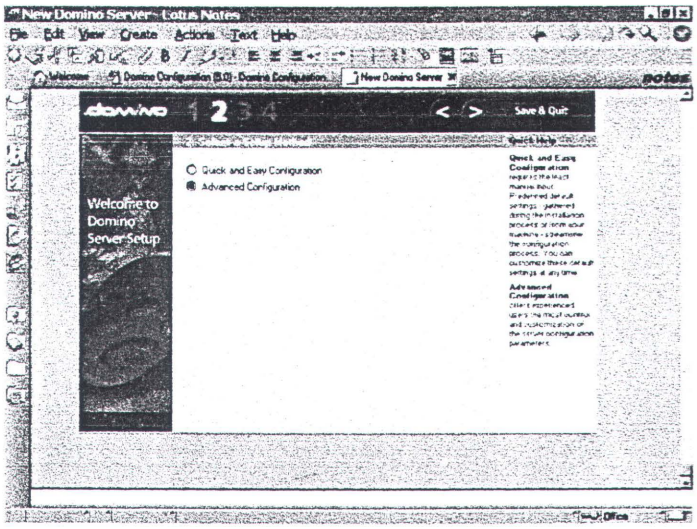
1. Jalankan Domino Server yang sudah diinstal. Domino secara otomatis membuka database Domino Server Configuration (SETUP.NSF).
2. Jika kita mengkonfigurasi Domino Server pertama kalinya dalam organisasi, maka pilih pilihan First Domino Server dan tekan tombol panah kanan pada pojok kana atas dari layar monitor. Kita dapat lihat tampilan langkah-langkah diatas pada gambar dibawah ini



Gambar A1 Tampilan pertama konfigurasi

II. MEMILIH METODE KONFIGURASI

Dari gambar yang kedua dalam database konfigurasi, pilihlah sebuah metode dalam menentukan langkah instalasi selanjutnya. Untuk kali ini kita akan mencoba melakukan instalasi dengan memilih metode *advanced configuration* yang seperti tampak pada gambar dibawah ini.

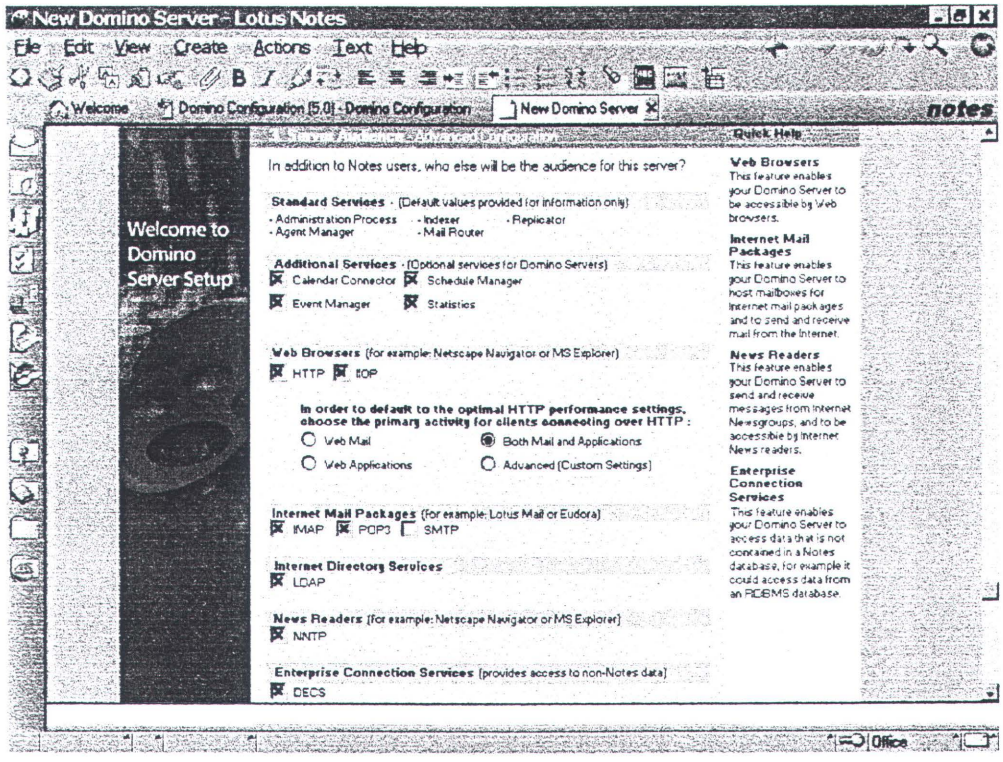


Gambar A2 Memilih metode konfigurasi

III. KONFIGURASI SERVER *ADVANCED*

Konfigurasi database menampilkan tugas-tugas server yang secara otomatis dikonfigurasi pada Domino server dalam bagian *Standard Services*. Untuk dapat melengkapi menu tampilan dalam konfigurasi database, menu *Server Audience – Advanced Configuration* pilihlah orang yang berhak mengakses server.

Kita dapat melihat item-item yang ada dalam bagian ketiga konfigurasi database pada gambar dibawah ini.



Gmbar A3 Tampilan Server Audience

Gambar diatas menampilkan bagian-bagian serta pilihan-pilihan yang harus di pilih untuk dapat menggunakan server dengan maksimal. Keterangan-keterangan gambar tersebut dibahas dibawah ini:

A. Additional Services Section

- Untuk dapat menggunakan kalender dan kemampuan penjadwalan dalam server ini, pilihlah Calendar Connector untuk menginstal task Calendar Connector server yang memberikan kemampuan Domino menggunakan Domino Directory untuk mencari informasi waktu yang lowong setiap pengguna di server yang lain.
- Untuk dapat menggunakan Event Monitoring di server, pilihlah Event Manager untuk menginstal task Event Server yang membuat

database Statistics & Events (EVENTS4.NSF) yang memonitor aktifitas sistem.

- Jika ingin menggunakan kalender dan penjadwalan di server ini, pilih Schedule Manager untuk menginstall task Schedule Manager Server yang membuat database Free Time (BUSYTIME.NSF) dan memberikan kemampuan kepada domino untuk menjalankan pencarian waktu lowong setiap pengguna di server ini.
- Untuk dapat menyimpang statistik server, pilihlah Statistics untuk membuat domino mengumpulkan data statistik tentang aktifitas server seperti mail, kapasitas disk, dan memori yang digunakan

B. Web Browser Section

- Jika ingin browser seperti Microsoft Internet Explorer dan Netscape Navigator dapat mengakses data di serer, pilih HTTP untuk menginstal HyperText Transfer Protocol (HTTP) server.
- Untuk dapat Domino menangani permintaan IIOP Client, pilih IIOP untuk menginstal Domino Object Request Broker (ORB), yang membuat Obyek Domino merespon permintaan IIOP.
- Pilih aktifitas primer untuk client yang koneksi ke Domino Server ini melalui HTTP.
  - Jika aktifitas utama untuk Web Client menggunakan mail, pilih Web Mail
  - Jika aktifitas utama untuk Web Client menggunakan aplikasi seperti diskusi database atau aplikasi lainnya, pilih Web Applications.

- Jika Web Client digunakan sebagai Mail dan Application di server ini, pilih Mail dan Applications.

-Jika ingin mengatur secara manual http untuk server ini, pilih Advanced (Custom Settings).

Pilihan ini mengatur Domino HTTP di Server document dalam Domino Directory untuk kemampuan yang optimal di aktifitas Web Clien.

C. Internet Mail Packages section

- Jika ingin Mail Client menggunakan Internet Message Access Protocol (IMAP) untuk mengakses mail di server, pilih IMAP untuk menginstal task IMAP Server.
- Jika Mail Client dapat menggunakan Post Office Protocol 3 (POP3) untuk mengakses mail di serv er, pilih POP3 untuk menginstal task SMTP Server.
- Jika Mail Client dapat mengirim mail di server menggunakan Simple Message Transfer Protocol, pilih SMTP untuk menginstal task SMTP Server.

D. Internet Directory Services Section

Jika ingin menggunakan News Readers melalui Network News Transfer Protocol (NNTP) untuk mengakses *news groups* dan diskusi di server, pilih NNTP untuk menginstal task NNTP Server.

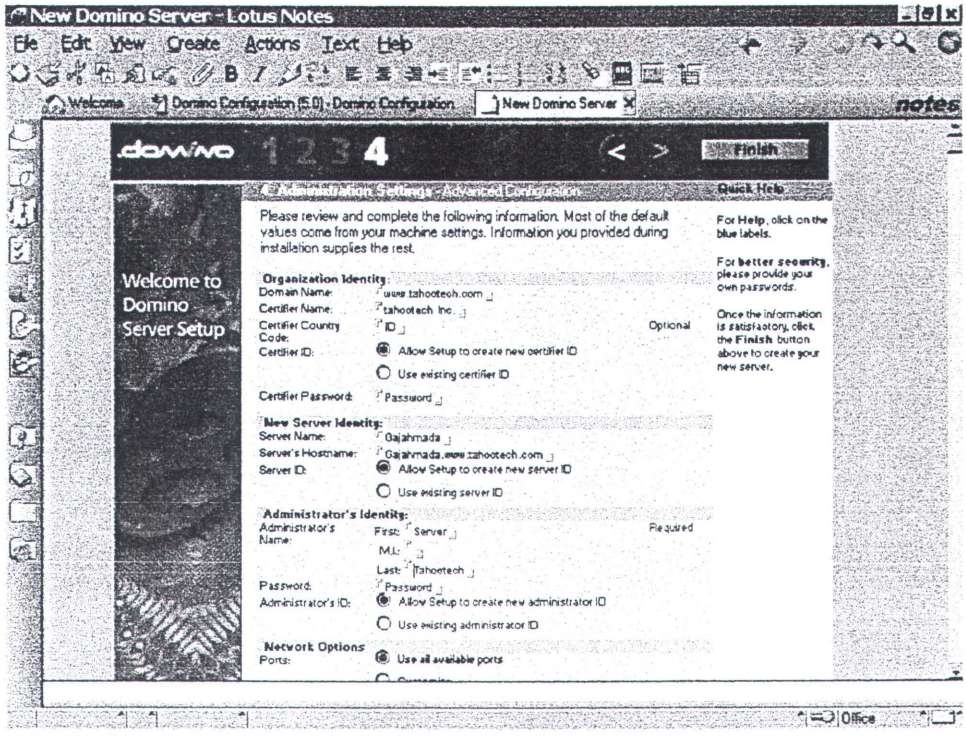
E. Enterprise Connection Services Section

Jika ingin mengakses data yang tersimpan di luar sebuah database Domino, seperti dalam database relasional atau ERP System, klik tanda

mata panah dan pilih DECS untuk menginstal Domino Enterprise Connection Services.

IV. MERUBAH SETTING ADMINISTRASI

Bagian ke empat dari database konfigurasi ini adalah bagian untuk mendefinisikan nama server, domain, certifier, dan lainnya. Untuk itu dibagi menjadi beberapa section dan dapat di lihat pada gambar dibawah ini :



Gambar A4 Setting Administrasi

Gambar diatas dapat dijelaskan lebih lengkap pada keterangan dibawah ini:

A. Organization Identify Section

Untuk di bagian ini kita dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Masukkan nama organisasi. Ini adalah nama dari organisasi yang anda miliki.
2. Masukkan nama domain. Ini adalah nama dari domain Domino dimana server ini berada.
3. Masukkan nama *certifier*. Ini adalah nama *certifier* yang digunakan untuk menandai file Notes ID sehingga kita dapat mengotentikasi identitas mereka.
4. (Khusus *Advanced Configuration*), Masukkan kode negara untuk *certifier*-nya.
5. Pilih dimana akan dibuat Certifier ID yang baru atau menggunakan yang sudah ada. Jika organisasi anda belum mempunyai file tersebut, maka harus dibuat yang baru.
6. Jika anda memilih untuk menggunakan Certifier ID yang sudah ada, maka masukkan nama file Certifier yang ingin digunakan.
7. Masukkan password Certifier. Password harus minimal 8 karakter.

B. New Server Identity Section

1. Masukkan nama server, contoh : acme.lotus.com. Ini adalah nama dari Domino Server yang baru. Pengguna dan server lain mengakses server ini dengan menggunakan nama ini
2. Masukkan nama Server Host.

3. Pilih apakah ingin membuat Server ID yang baru atau menggunakan yang sudah ada. Jika organisasi anda belum memiliki sebuah Domino Server ID untuk server ini, maka buatlah yang baru.

4. Jika anda memilih untuk menggunaka Domino Server ID yang sudah ada, masukkan nama file-nya.

C. Administrator Identity Section

1. Masukkan nama depan, nama inisial, dan nama akhir untuk administrator server.

2. Pilih apakah ingin membuat sebuah administrator ID yang baru atau menggunakan yang sudah ada. Jika organisasi anda belum mempunyainya, maka harus membuat yang baru.

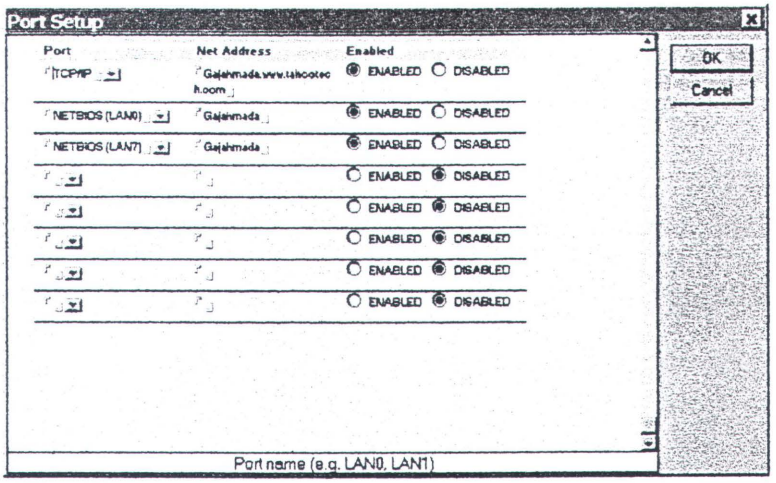
3. Jika anda memilihi untuk membuat administrator ID yang baru, masukkan password untuk administrator ID tersebut. Password harus minimal 8 karakter.

4. Jiks anda memilih untuk menggunakan adminstrator ID yang sudah ada, maka harus memasukkan nama file tersebut.

D. (Khusus *Advanced Configuration*) Network Options Section

Bagian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

MILIK PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH – NOPEMBER



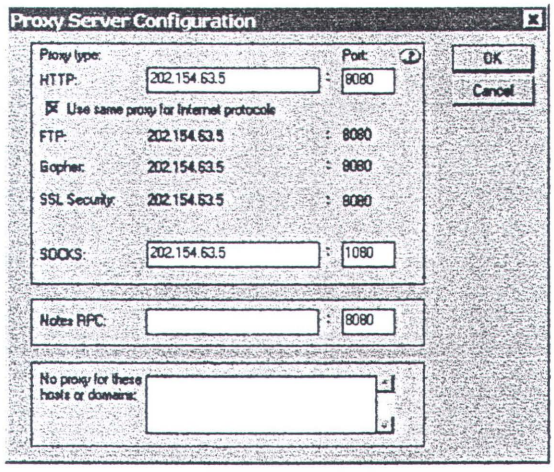
Gambar A5 Advanced Configuration Network Option

Kemudian lakukan langkah-langkah dibawah ini:

1. Pilih apakah ingin menggunakan seluruh port yang tersedia atau merubah sesuai dengan keinginan.
2. Jika memilih untuk merubah port-port tersebut, klik Edit Ports. Untuk setiap port lakukanlah:
    - Pilih protokol dengan menekan tombol panah kebawah, pilih protokolnya, dan menekan tombol OK.
    - Masukkan alamat network
    - Enable atau Disable port.
    - Lalu klik OK
3. Klik Add Proxies untuk menggunakan proxy server di server ini, kemudian lakukan dibawah ini dan klik OK:
    - Masukkan sebuah nama domain atau IP address dan port untuk HTTP proxy

- Masukkan sebuah nama domain atau IP address dan port untuk SOCKS proxy
- Untuk yang selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

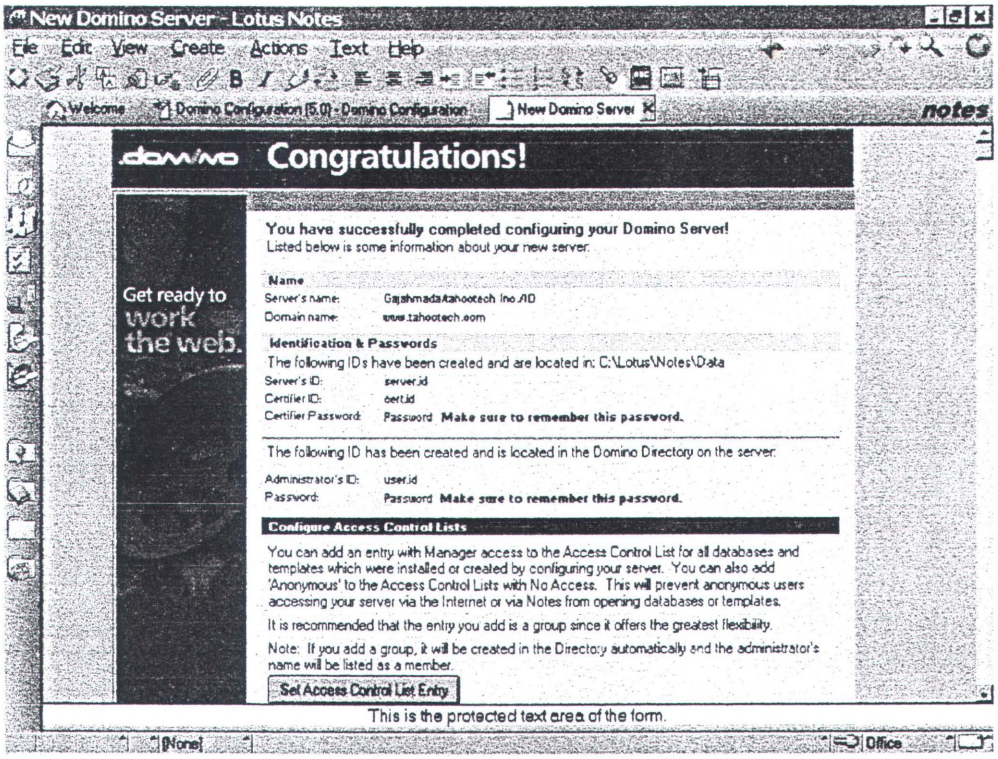


Gambar A6 Proxy Server Configuration

V. MENYELESAIKAN INSTALASI

Setelah menyelesaikan konfigurasi server. Database konfigurasi Domino Server akan menampilkan tampilan *Congratulation* dengan nama server, domain, nama file Server ID, dan pasword Administrator ID. Jika semua informasi tersebut dicatat dan disimpan, maka klik tombol Exit Configuration untuk menutup database konfigurasi. Dan sekarang anda dapat menjalankan server.

Tampilan untuk keterangan diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar A7 Tampilan Akhir Instalasi