

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN EKSPLORASI DAN PRODUKSI PERMINYAKAN JOINT OPERATING BODY PERTAMINA-PETROCHINA (JOB-PPEJ)

Noridhah¹
Syahbuddin²

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Gunadarma

²syahbuddin@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Di Indonesia khususnya di wilayah Tuban, Jawa Timur mempunyai salah satu daerah potensi penghasil minyak. Karena di Tuban terdapat blok yang telah disurvei sebelumnya mempunyai kapasitas sumber daya alam yang baik khususnya minyak dan gas bumi. **JOB Pertamina - Petrochina East Java (JOB-PPEJ)** merupakan salah satu perusahaan jointventure yang bergerak dalam bidang industri perminyakan di Indonesia yang telah melakukan pengeksplorasian di wilayah Tuban ini. Kecepatan, ketepatan dan efektifitas sangat mutlak diperlukan untuk dapat meningkatkan kinerja perusahaan tersebut. Mengingat informasi yang digunakan cenderung bersifat *manual (kertas)*. Dengan menggunakan teknologi informasi yang berbasis web dalam pengolahan informasi **JOB-PPEJ**, dalam penelitian ini penulis mencoba untuk membuat suatu sistem manajemen dalam kemudahan akses informasi di **JOB Pertamina - Petrochina East Java (JOB-PPEJ)**.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, *Diagram kasus penggunaan, Antar muka pengguna.*

PENDAHULUAN

JOB Pertamina – Petrochina East Java (JOB-PPEJ), adalah perusahaan *jointventure* antara Indonesia (Pertamina) dengan China (Petrochina) yang bergerak dalam kegiatan pengeksplorasian dan produksi minyak gas dan bumi. Tentunya demi kelangsungan kegiatan atau aktivitas dalam pencarian sumber minyak diperlukan sebuah sistem informasi sebagai alat bantu dalam menetapkan langkah selanjutnya dalam pengambilan keputusan oleh para eksekutif. Informasi yang digunakan cenderung bersifat sistem pelaporan secara manual dalam bentuk kertas.

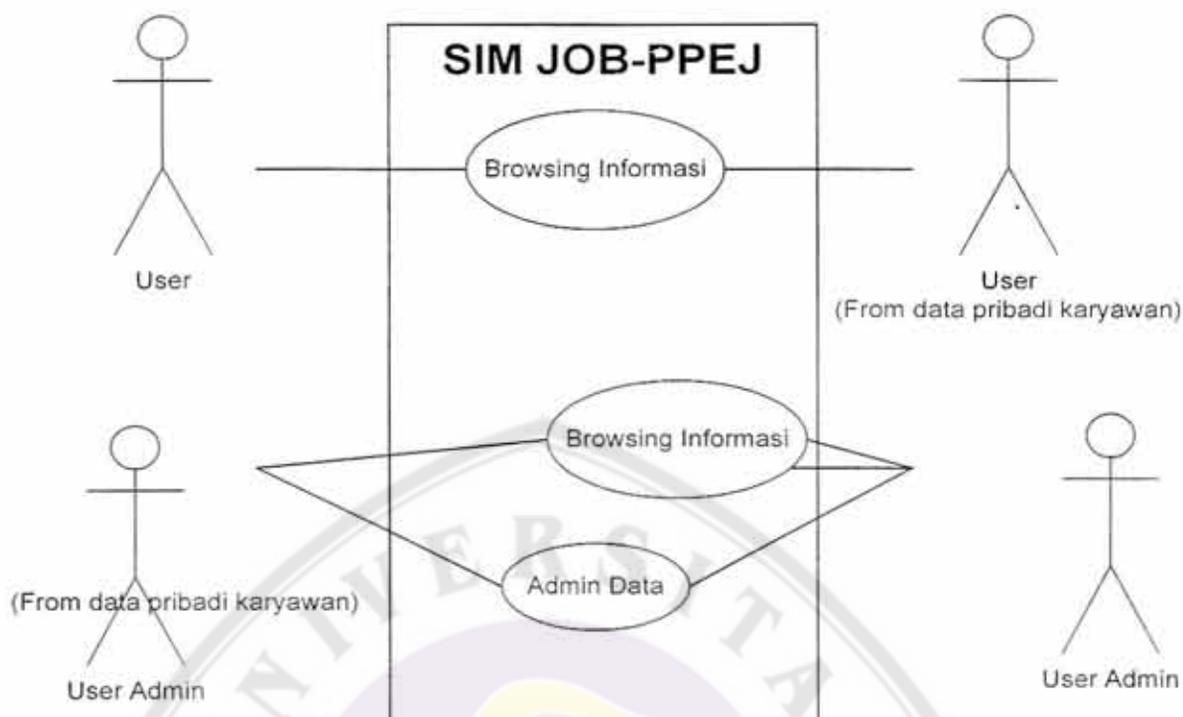
Dari latar belakang di atas, yang diperlukan adalah bagaimana membangun suatu aplikasi berbasis web yang cepat, akurat dan efisien dalam suatu bentuk digital. Pembatasan masalah dari pembuatan aplikasi ini meliputi proses pembuatan tampilan yang mencakup menu informasi tentang kegiatan eksplorasi dan produksi minyak dari sumbernya dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP,

MySQL dan Macromedia Dreamweaver MX sebagai sebuah perangkat lunak pendukung dalam pembuatan aplikasi ini.

PEMBAHASAN

Analisa Masalah dan Strategi Pemecahan Masalah. Metode pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari informasi dalam sistem informasi manajemen yang akan dibuat ini adalah menganalisa dan memahami data laporan yang berbentuk kertas dan mengolah data tersebut.

Masalah yang akan dibahas adalah yang berhubungan tentang informasi tentang kegiatan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi yang dilakukan oleh Joint Operating Body Petrochina-Pertamina (JOB-PPEJ) khusus di wilayah Tuban, Jawa Timur. Atribut informasi yang disajikan berupa struktur organisasi di JOB-PPEJ, aktivitas pengeboran, produksi, survey, biaya/pembelanjaan, dan ringkasan/intisari dari wilayah pengeboran.

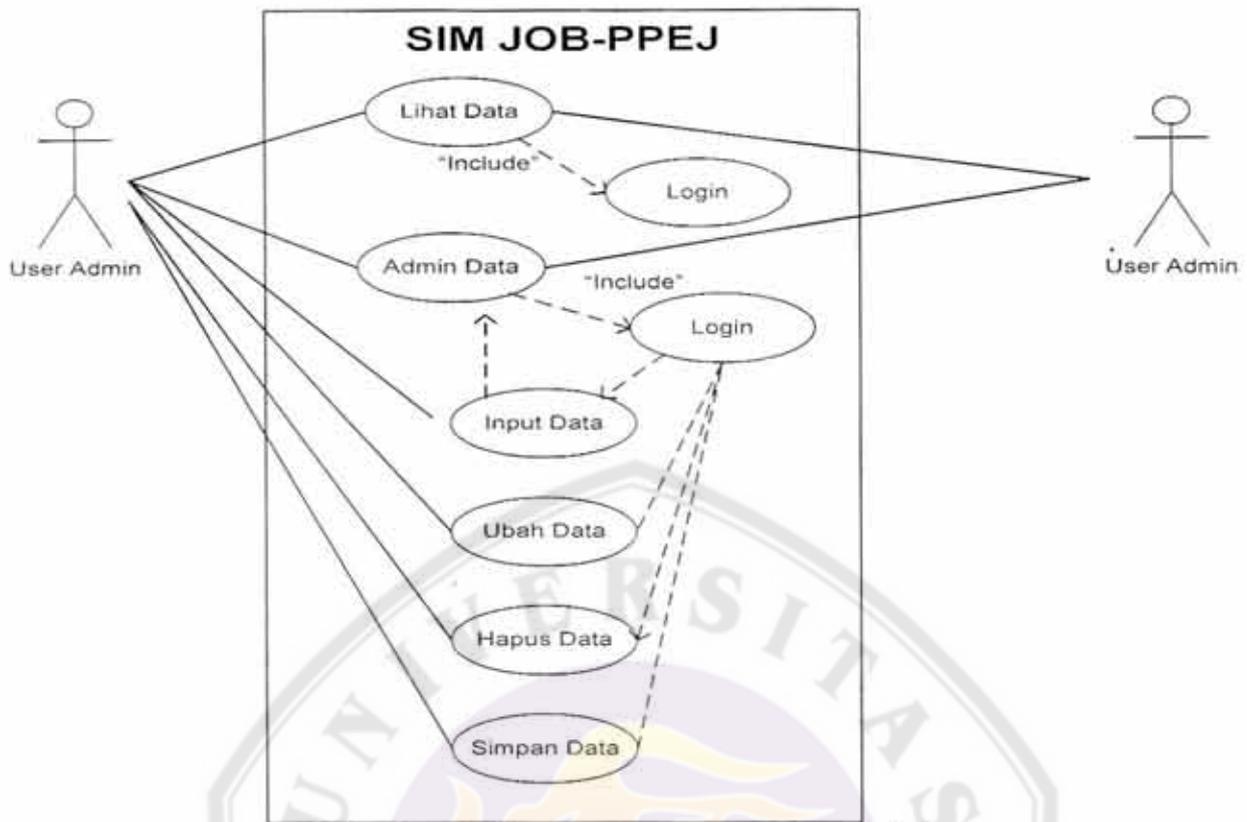


Gambar 1. Diagram kasus penggunaan SIM JOB-PPEJ

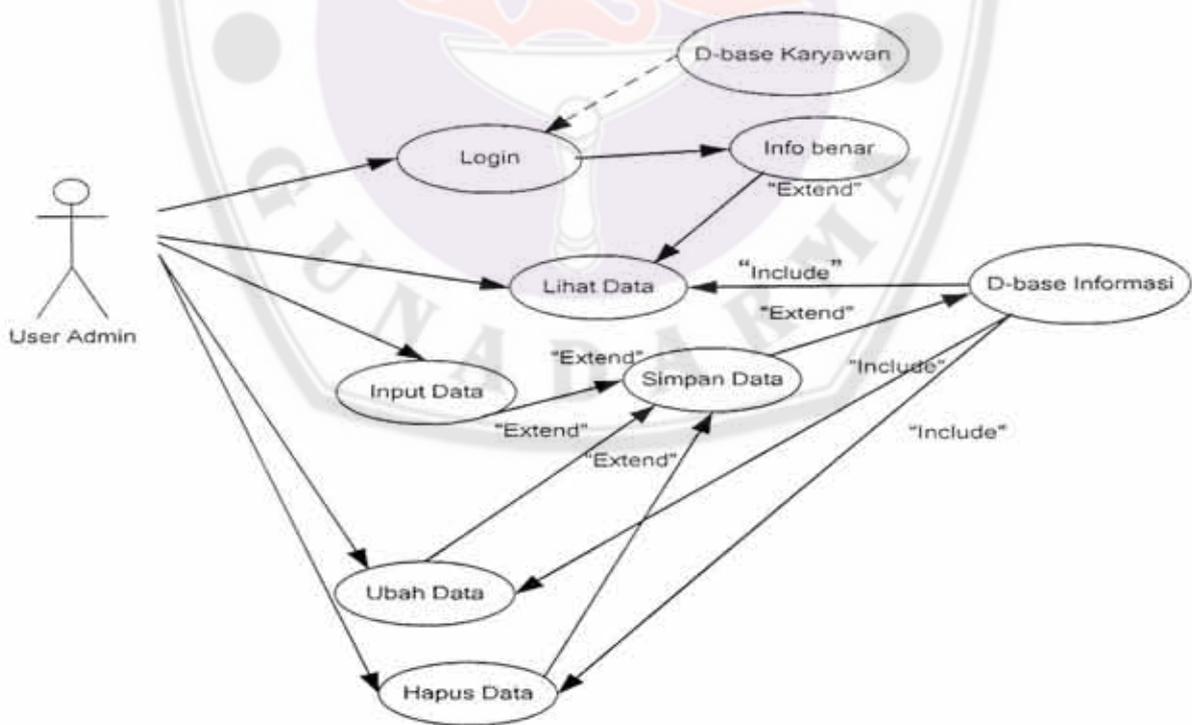
Penggunaan sistem informasi manajemen dalam permasalahan di atas merupakan jawaban yang tepat untuk menghasilkan informasi yang cepat, akurat dan efisien. Untuk merealisasikan hal tersebut diperlukan suatu aplikasi yang dirancang/diprogram khusus untuk pemrosesan administrasi informasi tersebut. Dengan adanya aplikasi ini informasi akan saling terintegrasi antara objek dan atributnya. Untuk lebih memperluas dan mengoptimalkan penggunaan dari sistem informasi manajemen ini, maka aplikasi yang dibuat sengaja dalam bentuk *homepage* yang berbasis *web*.

Perancangan Sistem. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya untuk memasuki halaman HOME harus melakukan proses login. Setelah itu pengguna dapat melakukan proses browsing dengan mengklik menu yang sudah

disediakan. Menu terdiri dari menu Organisasi (informasi tentang struktur organisasi, status kepegawaian, Contract Summary), Eksplorasi (Sumber Minyak, Survey, Subsurface), Operational (Drilling Activity, Drilling Schedule), Production (Daily of Production, Month of Production), dan Financial (informasi tentang biaya yang digunakan dalam aktivitas ini). Menu tersebut merupakan menu yang berisikan informasi aktivitas yang telah dijalankan oleh JOB-PPEJ. Sedangkan menu manajemen terdapat Home (halaman pembuka), Galery (foto-foto kegiatan pengeboran), Guest Book (komentar pengguna yang login ke homepage ini), Admin (adalah wilayah pengguna internal khusus dalam melakukan proses pengolahan data), dan Logout (menu untuk keluar dari homepage ini).



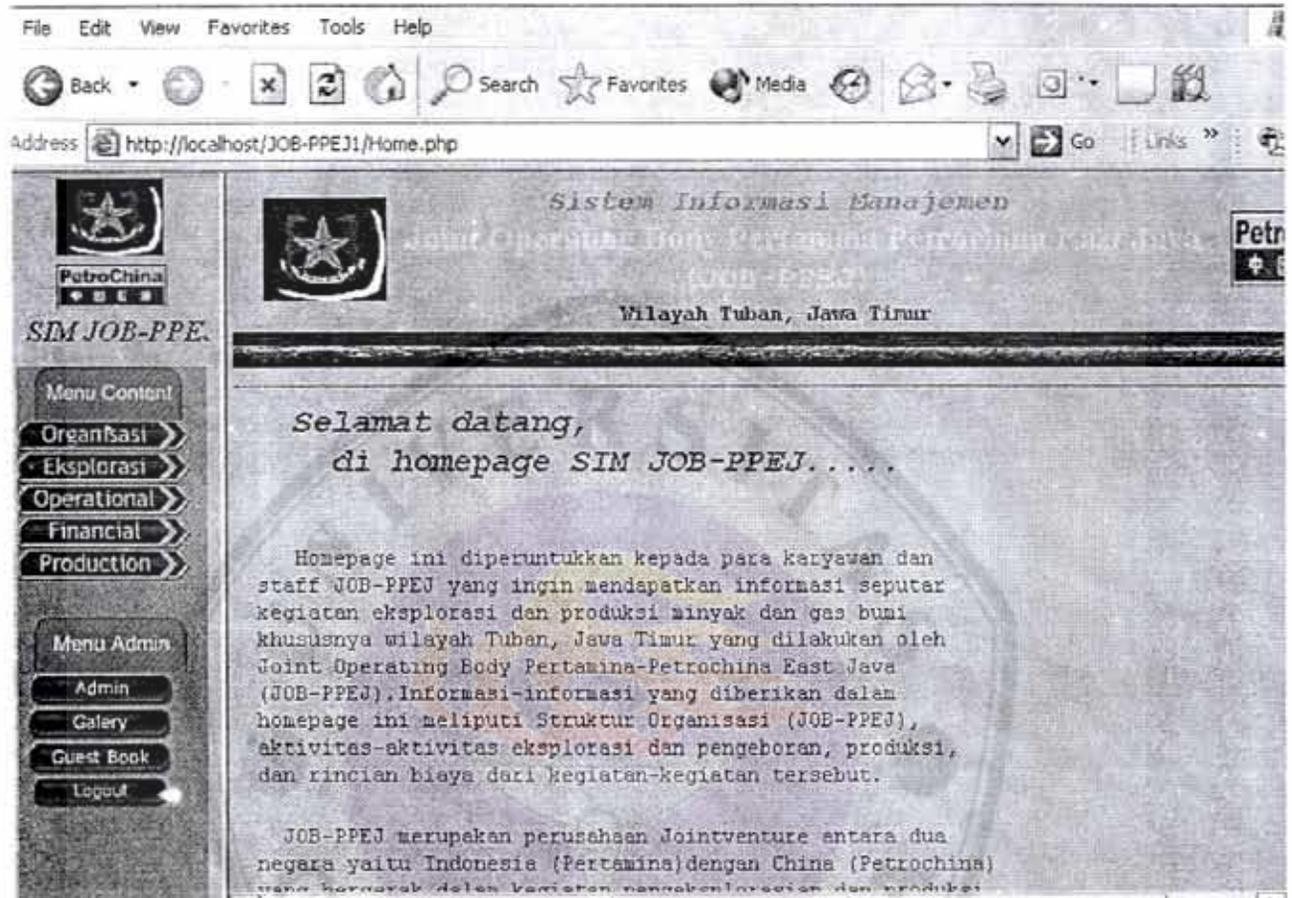
Gambar 2. Diagram kasus penggunaan Admin



Gambar 3. Use Case Detil Admin

Diagram di atas menunjukkan bahwa selesai melakukan login, maka pengguna dan pengguna admin dapat melakukan browsing informasi yang terdiri dari data Eksplorasi, data Operasional, data Organisasi, data Financial,

dan data Production. Baik pengguna maupun pengguna admin, keduanya telah berhasil masuk ke dalam aplikasi SIM-JOBPPEJ ini.



Gambar 4. Tampilan Awal

Halaman LOGIN ini yang pertama kali akan muncul ketika alamat aplikasi diketikkan pada windows explorer. Untuk dapat melakukan browsing pengguna harus mengisi user name dan password. Untuk pengisian User name, pengguna dapat menuliskan Nomor Pegawai mereka sebagai User name yang telah *default* yang berada dalam basis data kepegawaian. Sedangkan untuk pengisian password akan diberikan secara seragam (password sama yang telah *default*) kepada semua pengguna yang berhak untuk mengakses aplikasi ini, yakni pegawai JOB-PPEJ yang berada pada divisi manajemen. Karena tidak semua pegawai JOB-

PPEJ dapat mengakses informasi dari aplikasi ini.

Setelah user name dan password diisi, maka pengguna segera mengklik tombol *Login* untuk pembuktian keabsahan user name dan password tersebut. Apabila User name dan Password benar maka pengguna dapat masuk ke halaman HOME dan apabila user name atau password salah maka akan muncul pesan error dan pengguna dapat mencoba pengisian LOGIN maksimal 3 kali.

Pembuatan halaman ini menggunakan fasilitas bar yang terdapat di Toolbars Macromedia Dreamweaver MX. Untuk pembuatan logo menggunakan frame sebagai

pembatas ruang gerak logo. Khusus untuk pengisian username dan password pembuatannya menggunakan tool form yang sudah disediakan oleh Macromedia Dreamweaver MX. Authenticated adalah sebuah tombol yang digunakan sebagai tombol untuk melakukan aksi pemeriksaan username dan password apakah sudah sesuai atau belum. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk melakukan aksi pemeriksaan ini adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP.

PENUTUP

Setelah berhasil melewati halaman login, maka halaman yang akan tampil adalah halaman HOME atau menu utama. Pada halaman ini terdapat tiga menu area pilihan. Bertempat di posisi paling atas halaman terdapat menu admin yang terdiri dari HOME, ADMIN, GALERY, GUEST BOOK, ABOUT US, LOGOUT. Sedangkan yang berada di posisi paling pinggir sebelah kiri terdapat menu content yang berisikan informasi-informasi tentang Sistem Informasi Manajemen ini. Area ketiga berada didalam sebuah layer image yang didalam terdapat juga beberapa link menu.

Beberapa kelebihan dan keunggulan proses pembuatan aplikasi Sistem Informasi Manajemen **JOB Petrochina-Pertamina** adalah : (1). Program aplikasi berbasis *homepage* sehingga memudahkan pengguna dalam . (2). Melakukan perpindahan navigasi link antara menu satu dengan menu lainnya secara langsung. (3). Program aplikasi ini dibuat untuk mengatur data yang terbaru sehingga memudahkan pengguna admin untuk melakukan proses data. (4). Karena proses yang terbaru maka informasi yang ditampilkan berupa informasi terbaru seputar aktivitas pengeksploasian dan produksi minyak dan gas bumi. (5). Pengguna dapat mengetahui informasi terbaru dengan cepat, akurat dan efisien. (6). Meminimalkan biaya sistem pelaporan yang sebelumnya menggunakan kertas.

Keterbatasan yang ada di dalam proses pengerjaan aplikasi ini adalah:

ketidaktersediaan sumber gambar/peta yang dinamis menjadi salah satu kendala dalam pengembangan aplikasi ini, dan pembuatan tampilan halaman yang kurang dinamis dalam melakukan link.

Saran yang diberikan sehubungan dengan penggunaan sistem pengajaran adalah: aplikasi ini masih terbatas pada segi informasi yang diberikan, penyebaran aplikasi dan tampilan gambar yang relatif belum sepenuhnya dinamis, dari segi tampilan gambar, agar program aplikasi dimaksud mempunyai nilai tambah dan lebih menarik, perlu ditambahkan *animasi gambar* menggunakan gambar bergerak (dinamis) dari segi keamanan program, belum sepenuhnya terproteksi dengan baik, dan dari segi fleksibilitas program, belum adanya fasilitas pencarian untuk memudahkan pencarian informasi apa yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, G. *Kreasi Web Fantastis dengan Photoshop CS dan Dreamweaver MX*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta. 2005.
- Anonim. *Membuat Aplikasi Karyawan Online Berbasis Web dengan PHP&MySQL*. ANDI. Yogyakarta, 2004.
- Hakim, L., dan Uus M. *150 Rahasia dan Trik Menguasai PHP*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta. 2004.
- Larman, Craig. *Applying UML and Patterns : An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design*. Prentice Hall. New Jersey. 1998.
- McLeod, Raymond, Jr. *Sistem Informasi Manajemen Jilid 2*. PT Prenhallindo. Jakarta. 2001.
- Prasetyo, D.D. *Solusi Menjadi Web Master melalui Manajemen Web dengan PHP*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta. 2002.
- Sampurna. *Menguasai Aplikasi Web Tanpa Pemrograman*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta. 2002.
- Suhendar, A., dan Hariman G. *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*. Informatika Bandung. Bandung. 2002.