

PERANCANGAN MEDIA INFORMASI INVESTASI

Taryana Suryana

Program Studi Teknik Informatika FTIK Universitas Komputer Indonesia

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat membuat berbagai informasi dapat tersaji dengan sangat mudah, penyajian informasi bisa dilakukan dengan lebih interaktif dan *real time*. Sebagai media informasi investasi aplikasi harus menarik dan mudah untuk di gunakan oleh para pengguna (*user*). Untuk memudahkan dan menarik para pengguna aplikasi, maka dalam pengembangannya akan digunakan teknologi "*touchscreen*" dan "*leap motion*". Dengan menggunakan teknologi "*touchscreen*" pengguna cukup menyentuh objek yang ditampilkan di layar Komputer, sedangkan dengan teknologi "*leap motion*", memungkinkan pengguna untuk menjalankan aplikasi ini dengan hanya melambaikan tangan, tanpa menyentuh layar monitor, serta memungkinkan pengguna aplikasi ini tidak lagi menggunakan perangkat *mouse* atau *keyboard* untuk mengoperasikannya.

Keywords : *media informasi investasi, leap motion, touchscreen*

PENDAHULUAN

Sebagai badan pemerintah yang mempunyai tugas pokok menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan daerah bidang koordinasi promosi dan penanaman modal daerah, Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat perlu membuat sebuah media informasi investasi yang akan menjelaskan mengenai peluang dan tatacara berinvestasi di Jawa Barat. Sehingga diharapkan dengan adanya media informasi investasi ini para investor akan lebih tertarik untuk berinvestasi di Jawa Barat karena informasi yang di berikan oleh media informasi ini lebih lengkap dan mudah untuk di pahami.

Media informasi investasi merupakan sebuah aplikasi komputer yang berguna untuk

menampilkan Informasi mengenai Potensi dan Peluang Investasi di Jawa Barat.

Teknologi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *leap motion detection* dan *touchscreen*. Pengguna aplikasi jika ingin mengoperasikan aplikasi ini, cukup dengan menggerakkan ujung jari, Atau tangan sesuai dengan gerakan yang sudah ditanam dalam aplikasi ini. Sedangkan dengan teknologi *touchscreen* pengguna cukup dengan menyentuh objek atau menu yang tampil pada layar monitor.

Penerapan aplikasi di ruangan informasi, *front office*, taman yang memiliki TV layar besar, *LCD projector*, ruang seminar, ruang pameran dan website

TEKNOLOGI LEAP MOTION dan TOUCHSCREEN

Leap motion controller adalah sebuah produk teknologi modern terkini, perangkat luar biasa yang walau ukurannya kecil tetapi mengusung ide yang sangat fantastis, hanya dengan sapuan tangan atau gerakan jari, Anda dapat melakukan berbagai aktifitas dalam mengoperasikan komputer, dengan cara yang benar-benar baru bahkan untuk melakukan hal-hal yang barangkali belum pernah terpikirkan oleh Anda.



Gambar 1. Peralatan Leap Motion

Leap motion controller mendeteksi gerakan tangan Anda sebagaimana Anda menggerakannya secara alamiah. Sehingga, Anda dapat “Menunjuk”, “Nyintreuk”, “Mencubit”, “Ngepret”, “Melambai”, “Menggapai”, “menggenggam” dan lain-lain, bahkan Anda dapat memungut sesuatu

dan meletakkannya, seperti di kehidupan nyata.

Selain bisa menggantikan fungsi *mouse*, *leap motion* pun bisa berubah fungsi menjadi *keyboard* dengan memancarkan sinar yang mewakili huruf dan angka pada *keyboard*. Untuk mengetik, penggunaanya cukup menyentuh huruf layaknya mengetik pada *keyboard* biasa dengan akurasi 1/100 milimeter.

Arsitektur Sistem

Perangkat lunak *leap motion* dapat dijalankan sebagai sebuah layanan (*service*) (pada Windows) atau *daemon* (pada Mac dan Linux). Untuk menghubungkan perangkat lunak dengan *leap motion controller* digunakan USB BUS. Aplikasi yang telah mendukung “*leap-enabled*” dapat mengakses layanan Leap Motion untuk menerima data pelacakan gerakan.

Leap motion SDK menyediakan dua jenis API untuk mendapatkan data *leap motion*:

- a. Native Interface
- b. Websocket Interface

API ini memungkinkan Anda untuk membuat aplikasi *leap-enabled* dalam beberapa bahasa pemrograman termasuk JavaScript yang berjalan dalam lingkungan browser.

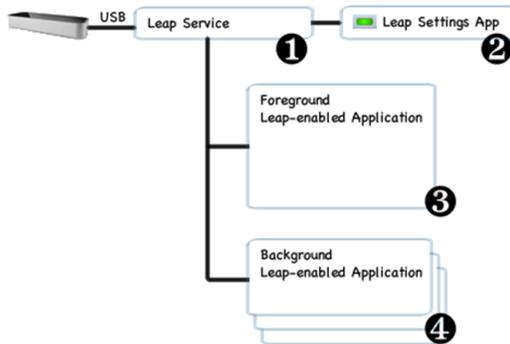
Catatan: Service Leap Motion/daemon, berkomunikasi dengan aplikasi menggunakan TCP pada IP localhost (127.0.0.1) dan port: 6437, 6438, dan 6439. Alamat dan port ini tidak boleh digunakan oleh aplikasi lain atau terhalang oleh *firewall*

Antar Muka Program Aplikasi

Native interface adalah sebuah *library* dinamis yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi baru yang memiliki feature “*leap-enabled*”. Sedangkan dengan *websocket interface* dan JavaScript Client Library memungkinkan Anda untuk membuat aplikasi web yang mendukung “*leap-enabled*”.

Native Application Interface

Native application interface disediakan melalui *library* yang dimuat secara dinamis. *Library* ini menyediakan penghubung antara *leap motion* dan menyediakan data pelacakan untuk aplikasi Anda. Anda dapat terhubung ke *library* secara langsung dengan menggunakan C++ dan aplikasi Objective-C, atau melalui salah satu binding bahasa disediakan untuk Java, C #, dan Python.



Gambar 2.
Arsitektur Native Application Interface

Aplikasi Native Memiliki Feature Leap-enabled

- Layanan Leap Motion menerima data dari Leap Motion Controller melalui bus USB, kemudian memproses informasi itu dan mengirimkannya untuk menjalankan aplikasi Leap-enabled. Secara default, layanan hanya mengirimkan data pelacakan ke Foreground Application. Namun, aplikasi dapat meminta atau menerima data dari Background.
- Aplikasi Leap Motion berjalan terpisah dari layanan dan memungkinkan pengguna komputer untuk mengkonfigurasi kembali instalasi Leap Motion mereka. Aplikasi Leap Motion adalah applet Control Panel pada Windows dan aplikasi Menu Bar pada Mac OS X.
- Pada latar depan aplikasi leap-enabled menerima data hasil pelacakan gerakan dari layanan. aplikasi Leap-enabled dapat terhubung ke layanan Leap Motion menggunakan Leap Mo-

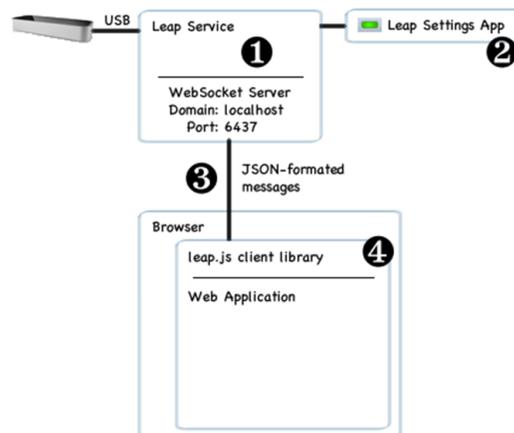
tion Native Library. Aplikasi dapat terhubung baik secara langsung (C++ dan Objective-C) atau melalui salah satu pustaka wrapper bahasa (Java, C #, dan Python).

- Ketika aplikasi Leap-enabled kehilangan focus layanan sistem operasi, layanan Leap Motion berhenti mengirim data dan Aplikasi yang bekerja di latar belakang dapat meminta izin untuk menerima data. Ketika di latar belakang, pengaturan konfigurasi ditentukan oleh aplikasi latar depan.

Antar Muka WebSocket

Layanan Leap Motion yang dijalankan melalui WebSocket dapat diakses menggunakan domain localhost melalui port 6437. WebSocket interface memberikan data pelacakan dalam bentuk pesan JSON. Disediakan Sebuah Library JavaScript Client untuk mengambil pesan JSON dan menyajikan data pelacakan sebagai objek JavaScript biasa.

WebSocket Interface



Gambar 3. Arsitektur Websocket Interface

Aplikasi Websocket memiliki Feature Leap-enabled

1. Layanan Leap Motion menyediakan server WebSocket, yang dapat dimonitor pada <http://127.0.0.1:6437>.

2. Leap Motion panel kontrol memungkinkan pengguna akhir untuk mengaktifkan atau disable server Web-Socket.
3. Server akan mengirimkan data pelacakan dalam bentuk pesan JSON. Sebuah aplikasi dapat mengirim pesan konfigurasi kembali ke server.
4. Klien leap.js Library JavaScript yang harus digunakan dalam aplikasi web. Library ini menetapkan koneksi ke server dan penanganan pesan JSON.

Antarmuka ini ditujukan terutama untuk aplikasi web, dengan sambungan menggunakan websoket sesuai dengan [RFC6455](#).

TouchScreen

Layar sentuh (touchscreen) adalah sebuah perangkat input komputer yang bekerja dengan adanya sentuhan pada layar monitor, baik menggunakan jari atau pena digital. Antarmuka sebuah aplikasi yang menggunakan layar sentuh, dioperasikan oleh user dengan menyentuh gambar atau tulisan di layar itu sendiri, dengan cara ini pengguna semakin dimudahkan dalam mengoperasikan Komputer, Smartphone, Gadget dan kini semakin banyak digunakan dalam berbagai media dan aplikasi.

Layar sentuh saat ini banyak digunakan dalam industri manufaktur yang membutuhkan tingkat akurasi, sensitivitas terhadap sentuhan, dan durabilitas yang sangat tinggi. Namun perangkat layar sentuh semakin lama semakin dapat ditemukan dalam perangkat-perangkat teknologi konsumen yang diproduksi secara masal, seperti pada komputer jinjing, pemutar music, smartphone, televisi dan lain-lain. Hal ini dimungkinkan karena perangkat layar sentuh dapat dibuat dalam berbagai ukuran tampilan.

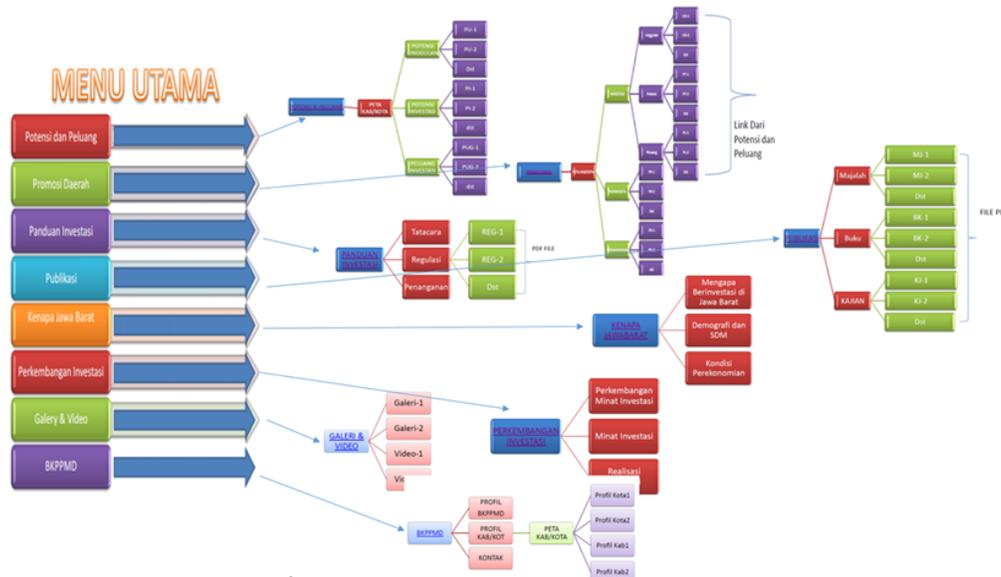


Gambar 4. Layar Touchscreen

Layar sentuh sering dipakai pada kiosk informasi di tempat-tempat umum, misalnya di bandara dan rumah sakit serta pada perangkat pelatihan berbasis komputer. Sistem layar sentuh tersedia dalam bentuk monitor yang sudah memiliki kemampuan layar sensitif sentuhan dan ada juga kit touchscreen yang lebih ekonomis yang dapat dipasang pada monitor yang sudah ada

PERANCANGAN MENU INFORMASI

Media Informasi Investasi ini mempunyai delapan (8) buah menu utama seperti pada Gambar 5.



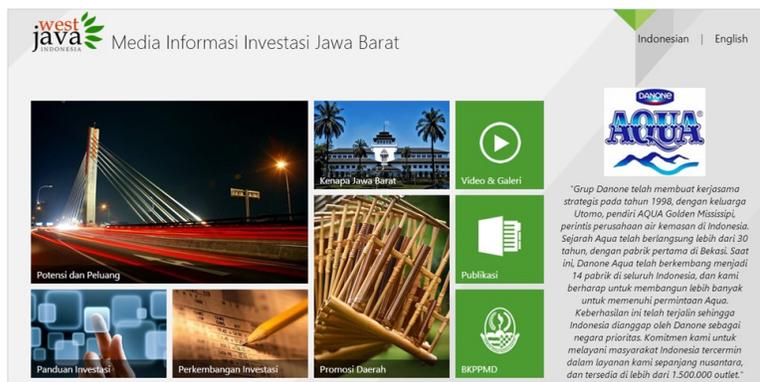
Gambar 5. Desain Menu Media Investasi

Implementasi

Aplikasi media informasi investasi Jawa Barat ini bisa diakses dengan menggunakan layar sentuh (*touch screen*) dan *Leap Motion*.

Untuk pengoperasian dengan menggunakan *leap motion*, pengguna cukup melambaikan tangan untuk scroll layar, dan menjentikan telunjuk untuk memilih (*Enter*) di atas *leap motion controller*.

Pengoprasian Sistem Informasi Investasi di Jawa Barat ini dengan menggunakan Layar sentuh. Menu utama (layar utama) merupakan kumpulan menu-menu yang didalamnya terdapat sub-sub menu yang lebih detail lagi. Untuk mengakses menu ini kita tinggal menyentuh layar tepat di area gambar menu tersebut. Didalam menu utama ini , selain terdapat 8 buah menu utama juga terdapat pilihan bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.



Gambar 6. Media Informasi Investasi Jawa Barat

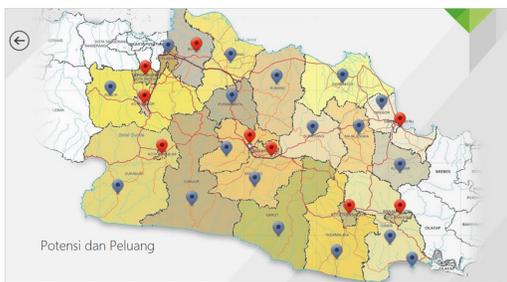
Potensi Dan Peluang

Menu Potensi dan peluang di dalamnya terdapat informasi tentang potensi dan peluang yang terdapat di kabupaten / kota yang ada di wilayah Provinsi Jawa Barat.



Gambar 6. Icon Potensi dan Peluang

Untuk memunculkan potensi dan peluang ini Klik gambar potensi dan peluang kemudian akan muncul peta wilayah Jawa Barat dan didalam peta tersebut terdapat tanda (*marker*) kabupaten kota yang ada di Jawa Barat. Jika *marker* di salah satu kabupaten/kota tersebut di klik maka akan muncul data potensi dan peluang sesuai dengan kabupaten / kota yang tadi di klik.



Gambar 7. Peta Potensi dan Peluang Jawa Barat

Didalam potensi dan peluang ini terdapat 3 (*tiga*) sub menu yaitu :

a. Potensi Unggulan

Potensi unggulan merupakan produk atau

jasa yang dihasilkan atau potensial dikembangkan dalam suatu wilayah. Potensi unggulan setiap kabupaten / kota akan ditampilkan berupa tabel potensi unggulan perkecamatan. Berikut tampilan ketika menu potensi unggulan tersebut di klik.

b. Potensi Investasi

Potensi Investasi Merupakan ketersediaan sumber daya alam maupun infrastruktur yang ada di sebuah wilayah yang dapat meningkatkan iklim investasi dan peluang investasi bagi para investor. Sebagai contoh di wilayah depok mempunyai potensi investasi yang bisa di kembangkan dalam agri bisnis dan lainnya. Berikut ini tampilan ketika menu Potensi investasi di pilih.

c. Peluang Investasi

Dengan adanya potensi yang di miliki oleh suatu wilayah tentunya akan membuka berbagai peluang investasi di daerah tersebut. Contohnya seperti potensi yang di miliki oleh kota depok sangat berpotensi untuk membuka investasi bisnis di bidang agribisnis dan peternakan sapi.

Promosi Daerah

Menu Promosi Daerah merupakan menu yang menampung potensi yang ada di daerah yang bisa dijadikan sebagai daya tarik bagi investor untuk bisa berinvestasi.



Gambar 8. Icon Promosi Daerah

Menu Promosi daerah ini mempunyai tiga sub menu yaitu :

- a. Perdagangan
- b. Pariwisata
- c. Investasi

Panduan Investasi

Panduan Investasi , merupakan content yang berisi mengenai Regulasi, Tatacara dan Penanganan Investasi di Jawa Barat :



Gambar 9. Icon Menu Panduan Investasi

Regulasi Investasi merupakan kebijakan yang diberikan oleh pemerintahan daerah untuk menjaga iklim investasi supaya tetap kondusif. Bagi investor akan lebih mudah jika kebijakan investasi di seluruh daerah itu sama, mudah, dan cepat. Menu regulasi Investasi ini berisi berbagai kebijakan pemerintah untuk lebih meningkatkan kembali bagi para investor untuk menanamkan investasinya di daerah. Konten ini berisi mengenai informasi penanganan dari permasalahan investasi yang biasanya terjadi dalam bentuk Mediasi , Supervisi dan advokasi. Untuk menampilkan menu penanganan investasi ini silahkan pilih menu penanganan investasi .

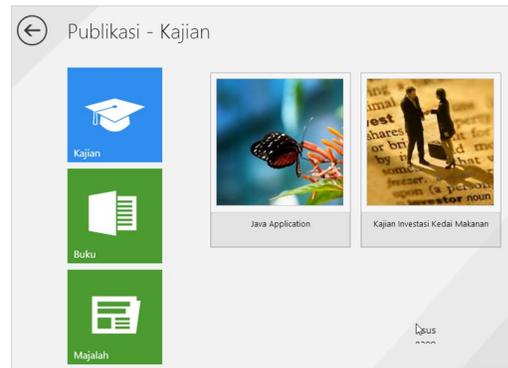
Publikasi

Konten publikasi ini berisi data-data buku , Kajian dan majalah. Media-media tersebut berupa file PDF yang bisa langsung di baca di layar.



Gambar 10. Icon Menu Publikasi

Didalam menu publikasi terdapat tiga kategori pengelompokan publikasi yaitu Kajian,Buku dan majalah



Gambar 11. Sub Menu Kajian

Kenapa Jawa Barat

Menu ini akan menampilkan data-data kenapa harus berinvestasi di jawa barat. Data-data ini berupa data geografis dan demografis yang akan menunjang iklim investasi di Jawa Barat.

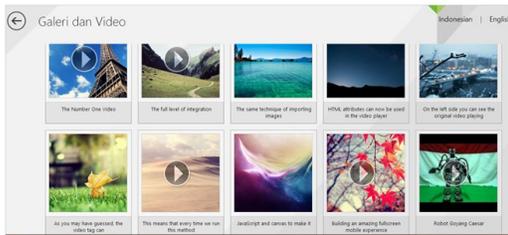


Gambar 12. Icon Sub Menu Kenapa Jawa Barat

Sub menu ini berisi penjelasan mengenai Profil Provinsi Jawa Barat sehingga para investor memilih Jawa Barat sebagai tempat berinvestasi. Untuk menampilkan isi 'mengaapa berinvestasi di Jawa'.

Video & Galeri

Video & Galeri berisi data-data foto dan video kegiatan yang ada BKPPMD atau yang lainnya.



Gambar 13.Video & Galeri

Tentang BKPPMD

Menu ini berisi Profil dari BKPPMD yang berisi sejarah BKPPMD, Tugas pokok dan Fungsi dan lain sebagainya. Untuk menampilkan Profil dari BKPPMD ini kita bisa memilih menu seperti gambar di bawah ini.



Gambar 14. Menu Tentang BKPPMD

DAFTAR PUSTAKA

Leap Motion Development Essentials (Paperback) by Mischa Spiegelmock, Packt Publishing, 2013
 Manual Operasi Media Informasi Investasi BKPPMD Provinsi Jawa Barat, Taryana, 2013
Mastering Leap Motion, Brandon Sanders, Packt Publishing, 2014
<https://developer.leapmotion.com/> Diakses, 17 Maret 2015, jam 10:12