

APLIKASI KOMPUTER YANG BERGUNA BAGI PELAUT SAAT BERLAYAR

Iwan Mahendro

STIMART “AMNI” Semarang
e-mail : imahendro@gmail.com

ABSTRACT

Computers are a useful tool in everyday life, because computers can do things that can not be done by humans. A computer is a tool consisting of input devices, process devices, storage devices, and output devices. Formerly the computer form is described with a large size, the process is still simple. With the changing era, then the computer also experienced many changes. Computers from generation to the genre of physical form is shrinking, from the size of the closet to the size as small as the palm of an adult's hand. Computer applications from year to year also experienced a rapid development, which was only a few applications with limited functionality, now there are thousands of applications circulating in the community with a variety of functions. It is also available in applications for sailing. Now many applications have functions to help sailors in sailing.

Keywords: *Computer app, Seaman, Sail.*

ABSTRAK

Komputer merupakan alat yang berguna dalam kehidupan sehari – hari, karena komputer dapat melakukan hal – hal yang tidak bisa dilakukan oleh manusia. Komputer adalah alat yang terdiri dari perangkat masukan, perangkat proses, perangkat penyimpanan, dan perangkat keluaran. Dahulu bentuk komputer digambarkan dengan ukurannya yang besar, proses yang dijalankan masih sederhana. Dengan adanya perubahan jaman, maka bentuk komputerpun juga mengalami banyak perubahan. Komputer dari generasi ke generasi bentuk fisiknya makin mengecil, dari yang ukurannya sebesar lemari hingga yang ukurannya sekecil telapak tangan orang dewasa. Aplikasi komputer dari tahun ke tahun juga mengalami perkembangan yang pesat, yang tadinya hanya ada beberapa aplikasi dengan fungsi yang terbatas, sekarang ada ribuan aplikasi yang beredar di masyarakat dengan berbagai macam fungsi. Hal ini juga terdapat pada aplikasi untuk berlayar. Sekarang banyak aplikasi yang mempunyai fungsi untuk membantu pelaut dalam berlayar.

Kata kunci : *Aplikasi komputer, Pelaut, Berlayar.*

Pendahuluan

Kehidupan manusia sekarang ini tidak bisa lepas dari komputer, setiap hari kegiatan manusia selalu berhubungan dengan komputer. Hal ini dikarenakan manusia mempunyai berbagai kebutuhan dan berbagai macam keinginan, dimana semua kebutuhan dan keinginan itu manusia ingin dapat terlaksana secara cepat. Dengan semakin berkembangnya komputer baik *hardware* dan *software* maka segala kebutuhan dan keinginan manusia dapat terpenuhi. Awal adanya komputer, bentuk berukuran sangat besar dan hanya mempunyai satu buah aplikasi saja. Fungsi komputer pada saat hanya untuk membantu dalam hal perhitungan saja. Kemudian dari tahun ke tahun bentuk komputer semakin lama semakin mengecil dan sudah mempunyai banyak aplikasi. Hal ini bisa terjadi karena perusahaan – perusahaan dalam bidang komputer saling bersaing untuk menghasilkan teknologi sebaik mungkin, baik perangkat kerasnya (*hardware*) maupun perangkat lunaknya (*software*). Selain itu sekarang ini semakin banyak orang yang mengerti tentang teknologi dan membuat dan mengembangkan sendiri aplikasi yang mereka butuhkan, sehingga sampai saat ini sudah banyak aplikasi yang beredar di masyarakat. Masyarakatpun sekarang dapat dengan mudah mendapatkan aplikasi yang mereka inginkan, baik yang didapat secara gratis maupun yang berbayar.

Perkembangan teknologi di dunia pelayaran juga mengalami perubahan yang sangat cepat. Kapal – kapal modern sekarang ini sudah dilengkapi dengan teknologi yang sangat canggih. Perusahaan – perusahaan pelayaranpun mulai beralih ke teknologi yang modern karena berbagai alasan, yang pertama mereka menyadari untuk bisa bersaing dengan perusahaan lain yang lebih maju maka mau tidak mau kapal yang tadinya masih menggunakan teknologi sederhana, harus mengikuti perkembangan jaman dengan mulai mengganti dengan teknologi yang lebih modern sehingga mereka tidak akan kalah

dalam hal persaingan dengan perusahaan lain. Yang kedua dengan adanya teknologi yang modern, maka keselamatan akan lebih terjamin, baik keselamatan kapal itu sendiri maupun keselamatan untuk kru kapal.

Sekarang ini pelaut mengetahui teknologi untuk berlayar berupa GPS, GMDSS, ECDIS, dan Radar. Dengan perkembangan teknologi yang begitu cepat, banyak teknologi baru yang berguna bagi pelaut dalam berlayar. Teknologi baru ini tidak harus terpasang di dalam kapal, tetapi bisa dipasang di dalam smartphone yang sekarang sudah banyak beredar di masyarakat dan bisa didapatkan secara gratis atau tidak membayar. Teknologi yang berupa aplikasi itu antara lain ITF Seafarers, ITF Shore Leave, Greenship, Equasis, dll.

Pembahasan

Menurut Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 1999, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun yang digerakkan dengan tenaga mekanik, tenaga mesin, termasuk kendaraan berdaya dinamis, kendaraan di atas permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang berpindah – pindah. Pengertian kapal menurut Suyono (2005) adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut. Dengan demikian kapal dapat diartikan sebagai kendaraan air yang dapat berpindah – pindah berfungsi untuk mengangkut penumpang dan barang. Kapal dibagi menjadi dua tipe yaitu kapal penumpang dan kapal barang.



Gambar 1 : Kapal Penumpang

Kapal barang berfungsi untuk mengangkut berbagai macam barang. Kapal barang dibedakan berdasarkan sesuai dengan barang yang diangkut. Yang pertama, kapal barang umum (*General Cargo*) berfungsi untuk mengangkut berbagai macam barang yang dikemas di dalam peti maupun dalam karung.



Gambar 2 : Kapal *General Cargo*

Yang kedua, kapal barang curah (*Bulk Cargo*) digunakan untuk mengangkut muatan curah dalam jumlah banyak. Muatan curah diantaranya berupa beras, gandum, batu bara, dan biji besi. Kapal curah memiliki ciri – ciri yang umum, yaitu memiliki *single deck*, posisi kamar mesin di belakang kapal, memiliki top side tank dan hopper side tank, kapasitas muatan sebesar-besarnya tapi ukuran kapal dibatasi kedalaman pelabuhan.



Gambar 3 : Kapal Barang Curah

Yang ketiga, kapal tanker digunakan untuk mengangkut minyak dalam jumlah yang sangat banyak. Berat yang diangkut bisa mencapai beberapa ribu ton sampai ratusan ribu ton. Kapal tanker memiliki ciri khusus dibandingkan dengan kapal lainnya. Ciri – ciri kapal

tanker adalah ukurannya besar khususnya untuk daerah pelayaran antar negara, memiliki *coeffisien block* yang besar, memiliki daerah *parralel middle body* yang panjang, dan lokasi kamar mesin umumnya di belakang.



Gambar 4 : Kapal Tanker

Pengertian Komputer

Komputer dari waktu ke waktu mengalami perubahan bentuk dan ukuran. Dahulu kita mengenal komputer hanya berbentuk kotak, ukurannya besar dan susah untuk dipindah tempat. Sekarang ini komputer dapat bermacam – macam bentuk, sesuai dengan kebutuhan manusia, jadi terkesan tidak membosankan. Menurut Robert H Blissmer (1985), komputer merupakan suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas yaitu menerima *input*, memproses *input* sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah - perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi. Dari pengertian komputer menurut Robert H Blissmer, maka kita dapat menyimpulkan bahwa komputer itu merupakan seperangkat alat elektronik yang saling bekerja sama dalam melakukan tugas yang di dapat, yaitu mulai dari menerima *input* (masukan), kemudian memproses input yang didapat, hasil pemrosesan input kemudian disimpan di dalam perangkat penyimpanan. Selain disimpan, hasil dari pemrosesan juga dikeluarkan melalui media *output*.



Gambar 5 : Komputer

Dahulu perangkat masukan (*input*) hanya terbatas pada mouse dan keyboard. Sekarang ini dengan adanya perkembangan jaman, perangkat masukan komputer dapat dibedakan menjadi dua, yaitu perangkat masukan langsung dan perangkat masukan tidak langsung. Untuk perangkat masukan langsung yaitu keyboard, mouse, light pen, joystick, touch pad, touch screen, trackball, microphone, scanner, digitizer, voice recognition, barcode scanner, dan fingerprint scanner. Untuk perangkat masukan tidak langsung yaitu flashdisk, CD/DVD ROM, dan harddisk external.

Alat pemroses pada komputer yaitu CPU (Central Processing Unit), CPU sering dikenal sebagai otak dari komputer dan fungsi utamanya mengolah masukan sehingga menjadi sebuah informasi. Di dalam CPU terdapat tiga unsur penting, yaitu *Primary Storage*, *Arithmetic Logic Unit*, dan *Control Unit*. *Primary Storage* merupakan ukuran besarnya prosesor atau biasa disebut memori utama, *Arithmetic Logic Unit* merupakan suatu alat yang bertugas melakukan perhitungan dalam komputer, dan *Control Unit* merupakan suatu alat pengontrolan yang berada di dalam komputer yang memberikan unit masukan mengenai jenis data, waktu pemasukan, dan tempat penyimpanan di dalam memori utama. Selain itu *Control Unit* juga mempunyai tugas memberitahukan kepada *Arithmetic Logic Unit* mengenai operasi yang harus dilakukan, tempat data diperoleh, dan letak

hasil ditempatkan. Alat *output* (keluaran) pada komputer saat ini terdapat beberapa macam, yaitu monitor, printer, speaker, projector, network card, tv tuner card, modem, dan cutting plotter. Monitor merupakan perangkat output yang standar di dalam komputer, bentuk monitor sekarang terdapat dua jenis yaitu LCD dan LED. Printer merupakan perangkat keluaran yang berfungsi untuk mencetak data, seperti foto, gambar, dan tulisan pada kertas. Speaker berfungsi untuk mengeluarkan hasil pengolahan data berupa suara. Projector merupakan perangkat keras yang mengintegrasikan sumber cahaya, sistem optik elektronik, dan display dengan tujuan memproyeksikan gambar ataupun video ke layar atau ke dinding. Network Card merupakan perangkat keras yang digunakan sebagai penghubung antara komputer server dengan komputer client. TV tuner card adalah perangkat keras yang dapat digunakan untuk menyiarkan TV pada komputer.



Gambar 6 : TV Tuner

Modem dapat dikatakan sebagai media masukan ataupun keluaran, karena modem merupakan perangkat keras yang digunakan untuk menghubungkan komputer ke jaringan internet. Cutting Plotter adalah perangkat keras yang dapat mencetak gambar dalam ukuran yang besar.



Gambar 7 : Cutting Plotter

Aplikasi Komputer

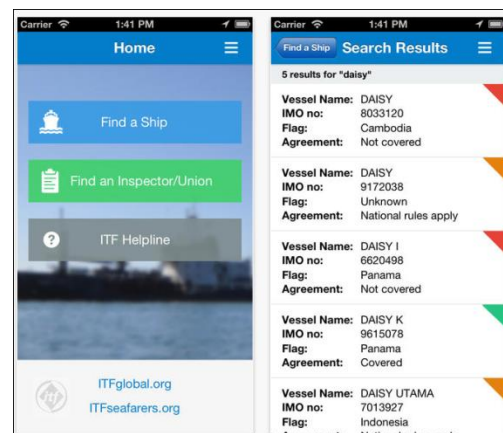
Menurut Sutabri (2012) aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. Berdasarkan jenisnya aplikasi komputer dikategorikan beberapa jenis antara lain : *Enterprise* yaitu digunakan untuk organisasi yang cukup besar dengan maksud menghubungkan aliran data dan kebutuhan informasi antar bagian, contoh IT Helpdesk, *Enterprise – support* sebagai pendukung dari Enterprise contohnya Database Management, Individual Worker sebagai aplikasi yang digunakan untuk mengolah ataupun mengedit data secara individu, Aplikasi Akses Konten sebagai aplikasi yang untuk mengakses konten tanpa kemampuan untuk mengolah atau mengedit datanya melainkan hanya melakukan kegiatan yang terbatas contohnya Media player, Aplikasi Pendidikan biasanya berbentuk simulasi dan mengandung konten yang tertentu untuk pembelajaran contohnya Simulasi Pelayaran, Aplikasi Pengembangan Media mempunyai fungsi untuk mengolah ataupun mengembangkan media untuk kepentingan komersial, hiburan, dan pendidikan. Contohnya Digital Animation Software. Aplikasi Mekanika dan Produk dibuat sebagai pengolah data yang spesifik untuk kebutuhan tertentu contohnya Computer Aided Design (CAD).

Pada awal munculnya komputer, aplikasi komputerpun juga masih sangat

terbatas. Seiring dengan perkembangan teknologi komputer, aplikasi komputerpun juga berkembang sangat cepat hal dikarenakan semakin banyak orang yang mengerti komputer dan membuat berbagai aplikasi sesuai dengan kebutuhan masing – masing individu. Perkembangan aplikasi komputer juga terjadi dalam dunia pelayaran, sekarang banyak terdapat aplikasi – aplikasi baru yang dapat membantu pelaut sewaktu melakukan pelayaran. Aplikasi yang dapat membantu pelaut dalam melakukan pelayaran yaitu :

1. ITF Seafarers

Aplikasi ini adalah aplikasi yang berguna untuk membantu pelaut dalam mencari informasi kapal, kontak lengkap dengan ITF inspection. Aplikasi ITF Seafarers dibuat dan dikembangkan oleh International Transport Workers's Federation (ITF) yang bergerak untuk kemajuan pelaut. Aplikasi ITF Seafarers dapat digunakan pada Android maupun iphone.



Gambar 8 : Tampilan aplikasi ITF Seafarer's

2. ITF Shore Leave

Aplikasi ITF Shore Leave dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi bagi pelaut yang singgah di pelabuhan. Pusat pelaut di seluruh dunia memberikan fasilitas kepada pelaut untuk dapat menghubungi rumah, beristirahat, dan untuk mencari saran ataupun bantuan.

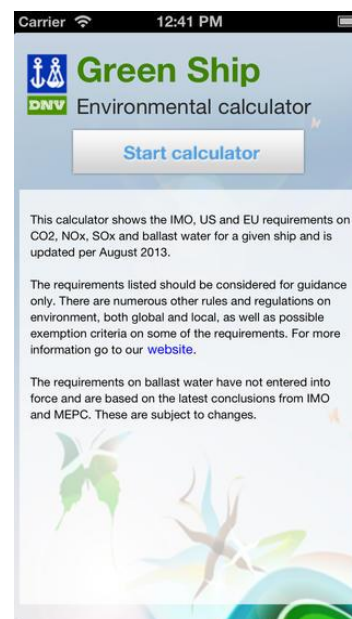
Aplikasi ITF Shore Leave memberikan berbagai informasi yang berharga, seperti pusat pelaut terdekat, pilihan kendaraan yang terdekat untuk menuju kesana tanpa harus menggunakan internet. Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi pelaut yang baru singgah pertama kali di sebuah negara dan pelabuhan.



Gambar 9 : Tampilan aplikasi ITF Shore Leave

3. Green Ship

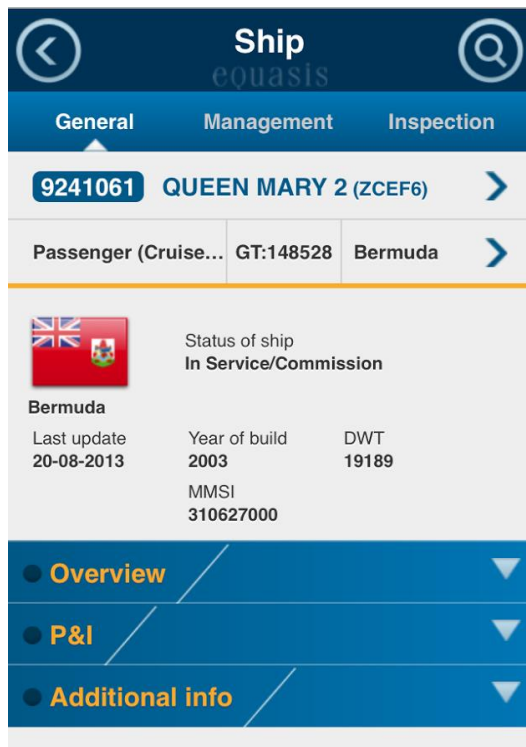
Aplikasi Green Ship adalah aplikasi untuk mengetahui dampak dari lingkungan yang ditimbulkan oleh kapal. Aplikasi Green Ship dikatakan sebagai kalkulator lingkungan karena aplikasi ini dapat menunjukkan peraturan IMO mengenai CO₂, Nox, Sox, dan Ballast Water untuk sebuah kapal. Setiap tahun jumlah peraturan yang harus dipatuhi perusahaan pelayaran terus meningkat, maka para pelaut harus dapat memperhatikan beberapa faktor penting, seperti Index Desain Hemat Energi, Emisi Nox, Emisi Sox, dan sebagainya. Tapi aplikasi ini belum tersedia untuk pengguna Android.



Gambar 10 : Tampilan aplikasi Green Ship

4. Equasis

Aplikasi Equasis ini merupakan aplikasi yang memberikan informasi tentang database kapal dan perusahaan pelayaran. Equasis mempunyai data yang lengkap tentang kapal niaga berkapasitas 100GT, serta data perusahaan yang mengoperasikan dan memiliki kapal tersebut. Database equasis diisi lebih dari 45 penyedia data berbeda dari sektor publik dan industri maritim. Saat ini ada lima pengendali pelabuhan negara yang memberikan informasi ke aplikasi Equasis, yaitu Paris MoU (Benua Eropa termasuk Kanada dan sebagian Rusia), Tokyo MoU (Pasifik dan Asia), MoU Samudra Hindia, Penjaga Pantai AS, dan Vina del Mar agreement (Amerika Latin). Data akan diperbarui sebesar 70% setiap minggunya, termasuk kelas dan sertifikat resmi, pemeriksaan PSC, P&I, program asosiasi dan pemeriksaan, karakteristik kapal.



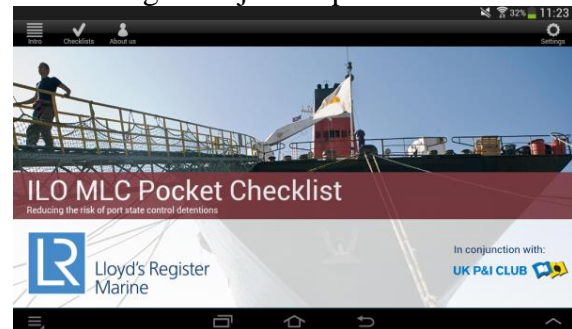
Gambar 11 : tampilan aplikasi Equasis

5. Hazcheck DGL Lite
 Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang barang berbahaya. Aplikasi ini telah diperbarui mengikuti Amandemen 36-12 dari IMDG Code Aplikasi ini dapat menjadi referensi penting untuk penanganan kargo berbahaya di laut.



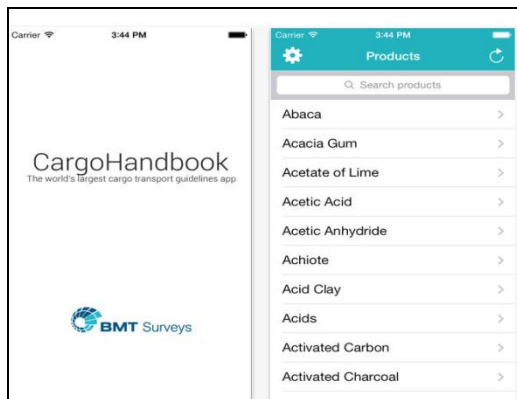
Gambar 12 : Tampilan aplikasi Hazcheck

6. ILO MLC Pocket Checklist
 Aplikasi ini adalah aplikasi yang menawarkan daftar interaktif tentang semua ketentuan dan persyaratan untuk ILO MLC. Dengan aplikasi ini dapat membantu pelaut memeriksa aktivitas mereka saat mereka selesai beraktivitas. Karena manfaatnya yang sangat penting, tentunya aplikasi ini wajib dimiliki oleh para pelaut yang sedang bekerja di kapal.



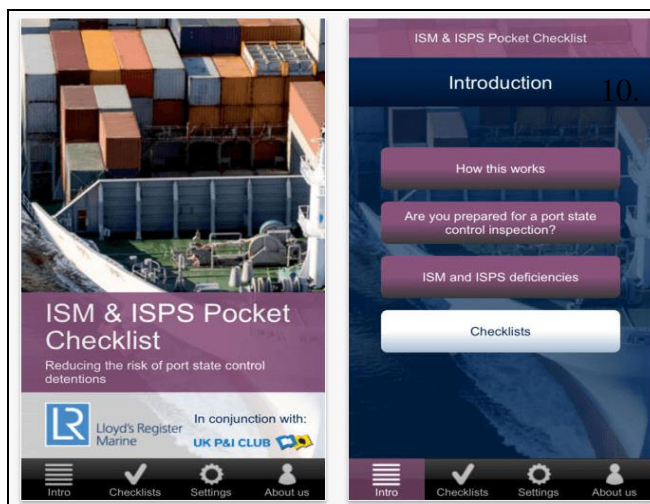
Gambar 13 : Tampilan aplikasi ILO MLC Pocket Checklist

7. Cargo Handbook
 Aplikasi Cargo Handbook adalah database transportasi kargo terbesar di industri maritim. Dibuat oleh BMT Surveys, aplikasi ini menawarkan informasi kargo dan persyaratan transportasi spesifiknya agar kargo tidak rusak saat sampai di tujuan. Dengan aplikasi ini, pengguna memiliki akses langsung ke panduan pengiriman lebih dari 800 komoditas. Para pelaut tidak hanya mampu mengakses deskripsi dasar kargo, tampilan, dan syarat transportasi spesifiknya tapi juga mendapat informasi tentang syarat pengiriman lewat laut dan penyimpanan termasuk suhu maksimal, kelembaban, dan resiko yang berhubungan dengan produk tersebut.



Gambar 14 : Tampilan aplikasi Cargo Hanbook

8. ISM dan ISPS Pocket Checklist
 Pengetahuan akan konvensi ISM dan ISPS sangat penting bagi pelaut. Penahanan di pelabuhan karena gagal memenuhi ISM sangat sering terjadi. Aplikasi ini memberikan checklist segala hal penting untuk memastikan keamanan laut, mencegah cedera dan kematian, dan pencegahan kerusakan lingkungan.



Gambar 15 : Tampilan aplikasi ISM dan ISPS Pocket Checklist

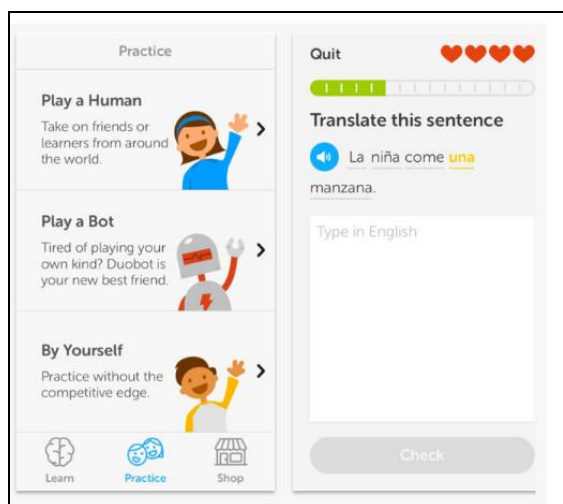
9. Maritime World Post
 Aplikasi Maritime World Post merupakan aplikasi yang memiliki database lengkap tentang pelabuhan di seluruh dunia. Dengan aplikasi ini, kita dapat mencari pelabuhan yang kita inginkan dengan cara memilih pencarian berdasarkan negara ataupun pelabuhan yang didukung oleh alat

pencarian cepat. Aplikasi ini juga memberikan informasi tentang ukuran dan tipe pelabuhan, kedalaman pelabuhan, dan website pelabuhan.



Gambar 16 : Tampilan aplikasi Maritime World Post

Duolingo
 Aplikasi Duolingo adalah aplikasi untuk belajar berbagai bahasa. Pelaut berlayar ke berbagai negara tentunya harus bisa berkomunikasi dengan orang – orang ditemui. Karena belum tentu orang – orang di berbagai negara dapat berbicara dan memahami bahasa Inggris. Untuk itu sebagai pelaut dituntut harus bisa berkomunikasi dengan lebih dari satu bahasa. Dengan aplikasi Duolingo ini pelaut bisa belajar bahasa yang baru, sehingga nantinya pelaut dapat berkomunikasi dengan berbagai bahasa.



Gambar 17 : Tampilan aplikasi Duolingo

Penutup

Komputer dari tahun ke tahun mengalami perkembangan, dari ukuran komputer mulai dari yang besar hampir memenuhi satu ruangan hingga yang kecil seukuran telapak tangan orang dewasa. Aplikasi komputer juga mengalami perkembangan yang sangat cepat, hampir segala aktivitas manusia sekarang ada aplikasi komputer. Hal ini terjadi karena manusia ingin segala kebutuhannya dapat terselesaikan dengan cepat dan mudah. Sekarang ini makin banyak manusia yang mengerti dan paham akan komputer, sehingga mereka membuat berbagai macam aplikasi sesuai dengan kebutuhan mereka. Perusahaan – perusahaan di bidang teknologi juga mulai banyak bermunculan, mereka saling bersaing untuk memasarkan produknya ke masyarakat.

Teknologi di bidang kemaritiman juga mengalami perkembangan yang sangat cepat. Para pelaut sudah saatnya membekali dirinya dengan pengetahuan tentang teknologi ketika mereka sedang dalam kapal. Sudah banyak aplikasi – aplikasi komputer sekarang ini yang dapat membantu para pelaut. Aplikasi komputer saat yang dapat digunakan oleh pelaut yaitu ITF Seafarers, ITF Shore Leave, Green Ship, Equasis, Hazcheck DGL Lite, ILO MLC Pocket Checklist, Cargo Handbook, Maritime Word Post, Duolingo, serta ISM dan ISPS Pocket Checklist.

Daftar Pustaka

- Maritimnews.10 Aplikasi Mobile Gratis untuk Para Pelaut.Maritimnews.id.10 Juli 2017 pukul 13.00 WIB
- Permana.2000.Sejarah Komputer.Excel Media Komputindo.Jakarta
- Sutabri.2012.Analisis Sistem Informasi.Andi.Yogyakarta.
- Suyono.2005.Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut.Jakarta.PPM Anggota Ikapi
- Warsita, Bambang. 2008. Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya. Jakarta. Rineka Cipta