

Strategi Implementasi Sistem *Ticketing* Menggunakan *DewaCloud*

Darwin Ng¹, Riche Suwandy²

Program Studi Teknik Informatika¹, Program Studi Sistem Informasi²

Universitas Mikroskil

e-mail: darwin.ng@mikroskil.ac.id

Abstrak

Pelatihan infrastruktur server yang fleksibel dengan biaya yang kompetitif diperkenalkan melalui *webinar* di *DewaTalks*. Pelatihan ini menjelaskan bagaimana implementasi sistem *ticketing* menggunakan *DewaCloud* yang berarsitektur *cloud* melalui model bisnis *Platform-as-a-Service (PaaS)* dan dibandingkan dengan membangun sistem *ticketing from scratch*. Peserta yang mengikuti pelatihan adalah para pengembang yang tidak atau belum memiliki pengetahuan mengenai infrastruktur server. Sistem *ticketing* yang diimplementasikan dapat secara *agile* dilakukan penyesuaian atau perubahan tanpa perlu ada keraguan karena waktu implementasi yang telah dihabiskan. Hasil pelatihan ini adalah 10% dari peserta mulai menggunakan *DewaCloud* sebagai solusi *PaaS* untuk kebutuhan sistem *ticketing*.

Kata Kunci: *ticketing, help desk, cloud, platform-as-a-service, teknologi*

Abstract

Flexible server infrastructure training at a competitive cost was introduced through a webinar at *DewaTalks*. This training explains how to implement a ticketing system using *DewaCloud* which has a cloud architecture through the *Platform-as-a-Service (PaaS)* business model and is compared to building a ticketing system from scratch. Participants who take part in the training are developers who do not or do not have knowledge of server infrastructure. The ticketing system that has been implemented can be agilely adjusted or changed without any doubt because of the time spent on implementation. The result of this training is that 10% of the participants started using *DewaCloud* as a *PaaS* solution for their ticketing system needs.

Keyword: *ticketing, help desk, cloud, platform-as-a-service, information technology*

PENDAHULUAN

Pada zaman perkembangan Teknologi Informasi (TI) hampir seluruh pekerjaan dan kegiatan yang dilakukan dalam organisasi akan selalu berkaitan dengan Teknologi Informasi. Perangkat atau layanan yang digunakan mencakup perangkat keras maupun perangkat lunak. Dalam mengakses layanan dan menggunakan perangkat, mungkin saja terjadi gangguan dan kerusakan, departemen yang bertanggung jawab terhadap masalah tersebut adalah departemen Teknologi Informasi. Untuk itu, tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan perangkat lunak komputer mendorong terbentuknya sebuah ide untuk menerapkan sistem *ticketing* yang diharapkan mampu menampung kegiatan dan masalah - masalah yang ditemukan ketika sedang menggunakan

teknologi informasi tersebut, kemudian hal tersebut dapat ditelusuri dengan mudah dan tentunya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. (Phintraco Group, 2019)

Helpdesk merupakan sebuah bagian dalam organisasi layanan yang bertugas membantu mengatasi permasalahan terkait penggunaan fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam suatu organisasi. Helpdesk menyediakan berbagai jenis layanan yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi dalam menggunakan layanan yang disediakan oleh departemen IT untuk para pengguna. Layanan yang dimaksud dalam hal ini antara lain adalah instalasi, troubleshooting software, service dan maintenance komputer. Helpdesk adalah perangkat lunak yang membantu pengguna memecahkan masalah yang ditemukan ketika sebuah teknologi informasi digunakan. Kemudian, memungkinkan para pengguna untuk menyelesaikan masalah, melacak masalah, dan mendapatkan bantuan mengenai produk atau layanan. Untuk beberapa organisasi, helpdesk juga berarti sebuah bagian dalam organisasi yang menawarkan solusi atau perbaikan untuk mendukung operasi pengguna. Helpdesk juga bisa disebut sistem manajemen yang digunakan untuk membantu memenuhi kebutuhan pengguna terkait layanan, dukungan teknis, atau keluhan tentang layanan TI organisasi dengan menyediakan sistem tiket untuk memfasilitasi pelacakan tindakan penyelesaian atau proses perbaikan oleh staf TI (Mustopa, 2017)

Cloud computing adalah penggabungan teknologi komputerisasi dan internet, dimana data dimulai dari skala kecil sampai dengan skala besar di server, yang memungkinkan kita dapat mengakses data dari berbagai lokasi melalui berbagai platform (Phintraco Group, 2019). Dalam pelatihan kali ini, kita akan mengintegrasikan arsitektur dari PaaS dengan sistem ticketing. PaaS (Platform-as-a-Service) adalah layanan cloud pada jenis ini disediakan dalam bentuk platform yang dapat dimanfaatkan pengguna untuk membuat aplikasi di atasnya. Hal-hal yang dapat dilakukan pengguna layanan PaaS adalah membangun aplikasi, upload aplikasi, testing, dan mengatur konfigurasi (Phintraco Group, 2019)

PaaS dapat menghilangkan biaya-biaya yang besar dan kerumitan dalam mengevaluasi, membeli, mengkonfigurasi dan mengelola semua hardware maupun software yang diperlukan. PaaS juga memiliki beberapa keuntungan baik secara teknis maupun secara bisnis. Jika dilihat dari sisi teknis, keuntungan PaaS adalah :

1. Keahlian (expertise)

Anda akan mendapatkan inspirasi untuk antarmuka dan distribusi yang hebat, sehingga aplikasi tidak hanya dapat digunakan secara menyeluruh, namun juga akan terlihat lebih baik (Wiwin, 2017).

2. Kecepatan (speed)

Setelah mendaftar ke PaaS, Anda dapat langsung menggunakan sistem tanpa jeda waktu pengaturan. Developer akan dapat mengakses tools,

template, code libraries, dan dapat mengurangi waktu rilis. Misalnya, Anda dapat mulai membuat aplikasi yang kuat dari komponen drag-and-drop termasuk standard fields, laporan dan grafik (Simon, et al., 2019).

3. Biaya (cost)

Dengan menggunakan platform contohnya Salesforce, juga dapat membantu dengan standarisasi dan konsolidasi sumber daya dan komponen aplikasi. Anda dapat membangun aplikasi baru, yang dapat mengurangi biaya pengembangan serta menghemat waktu (Cancer & Alim, 2016)

4. Skala (scale)

Merancang aplikasi untuk jutaan perangkat yang terhubung dapat menciptakan potensi skalabilitas dan security challenges, bisa dilakukan secara horizontal maupun vertical (Yonata, 2021)

Dan keuntungan PaaS dari sisi bisnis adalah :

1. Integrasi yang mudah dengan sistem lama

Aplikasi dapat menggabungkan data dari sistem lama. PaaS dapat membantu membuka dan memodernisasi sistem back-office dengan kemudahan point-and-click.

2. Informasi waktu nyata

Membuat aplikasi yang memberikan data real time dan update kepada karyawan dan manajer, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan bisnis yang lebih baik. PaaS juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang membantu proses alur kerja dan persetujuan.

3. Pemeliharaan IT yang lebih mudah

Vendor memperhatikan platform, sehingga bisnis hanya perlu mengelola aplikasi sendiri yang dapat mengurangi overhead IT.

4. Berbagi wawasan

Dengan ribuan bisnis yang menggunakan platform ini, penyedia PaaS dalam skala besar dengan cepat merespon kebutuhan pengguna dan menyelesaikan masalah umum dengan cepat. Itu berarti Anda dapat dengan cepat mendapat manfaat dari solusi yang dicoba dan terpercaya.

5. Meningkatkan produktivitas

Dengan memanfaatkan PaaS, organisasi dapat mengalihkan sebagian besar anggaran mereka untuk membuat aplikasi yang memberikan nilai bisnis nyata. (Sevima, 2020)

Helpdesk merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, support teknis, atau komplain terhadap layanan suatu organisasi dengan memanfaatkan sistem penomoran (request ticket) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim. Tim ini biasanya terdiri dari satu atau beberapa orang yang ahli yang bertugas menampung, mengklasifikasikan dan memberikan prioritas terhadap request ticket melalui aplikasi, serta memecahkan atau menyelesaikan masalah yang di minta oleh user. Alur dari

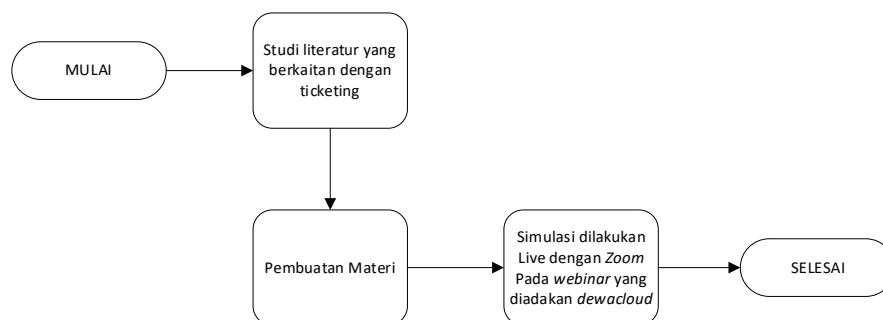
suatu helpdesk adalah adanya seorang user yang melakukan submit suatu problem/masalah kepada helpdesk, masalah yang di submit ini di sebut dengan call ticket atau trouble ticket atau ticket saja. Tiket ini akan mempunyai id yang unik, artinya setiap id yang terdapat pada setiap ticket berbeda (Syofian & Winandar).

Ticketing merupakan suatu suku kata dari Bahasa asing yang pada intinya menerangkan sebuah proses atau metode. Istilah ini sering terdengar pada institusi yang bergerak dibidang pelayanan. Sebuah institusi yang bergerak pada layanan dan jasa sangat fokus kepada bagaimana memaksimalkan sebuah pelayanan, agar dicapai sebuah tujuan yang dinamakan kepuasan. Ticketing adalah sebuah karcis gangguan (kadang- kadang disebut laporan masalah) adalah mekanisme yang digunakan dalam suatu organisasi untuk melacak deteksi, pelaporan dan resolusi dari beberapa jenis masalah (TechTarget, 2022). Penerapan sistem ticketing bukan hanya memudahkan pelaksanaan operasional dalam sebuah institusi, melainkan mampu memberikan manfaat signifikan pada kepuasan pelanggan, dan mampu memberikan pengalaman layanan yang lebih optimal berdasarkan *logging* yang ada (Aglibar, Alegre, Mundo, Duro, & Rodelas, 2022)

Tujuan dari pelatihan ticketing diberikan adalah dapat membantu pihak IT dalam membuat laporan bulanan, memudahkan proses pencatatan, dan pengukuran tingkat masalah yang sering dilaporkan. Selain itu, dalam pelatihan akan diperkenalkan pula cara yang sangat sederhana ketika pihak IT ingin memulai sistem ticketing tanpa harus adanya setting-an yang rumit.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tahapan seperti yang dapat dilihat pada gambar berikut:

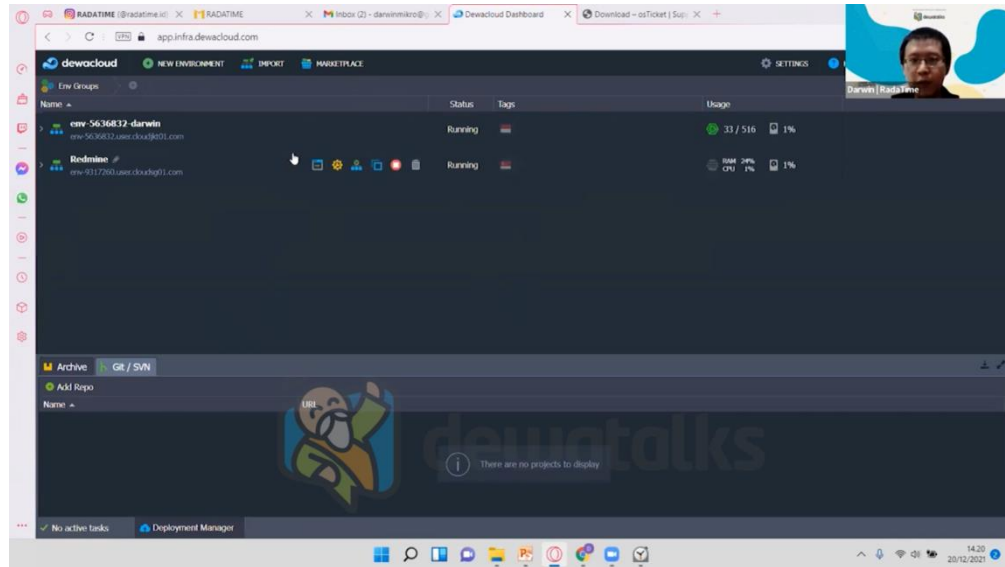


Gambar 1 : Tahapan Pelaksanaan

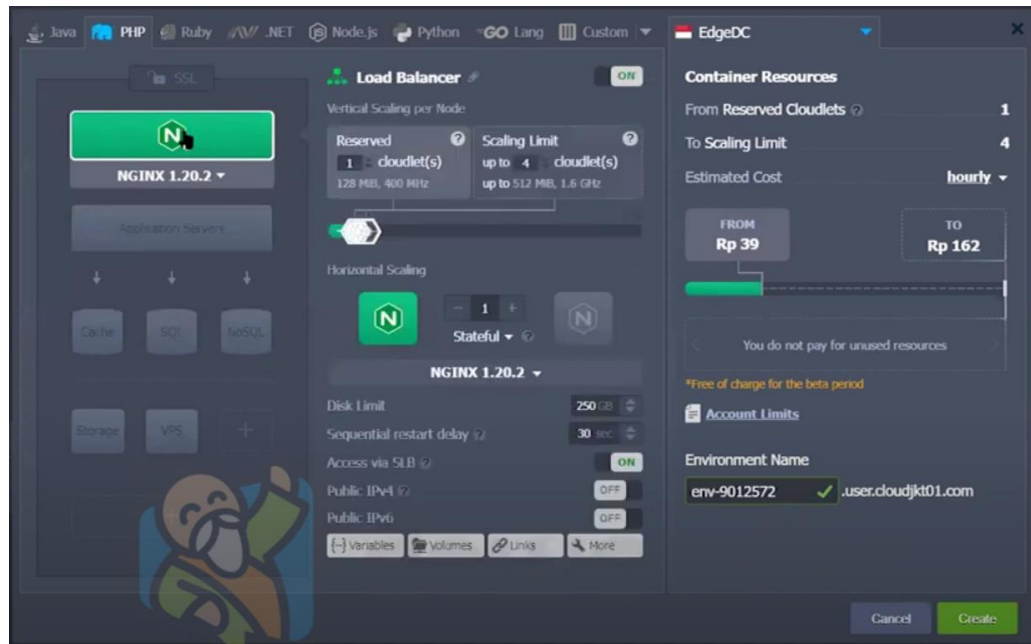
Pada kesempatan kali ini, kami akan menjelaskan mengenai definisi arsitektur yang memungkinkan untuk mengembangkan sistem ticketing dengan model yang sederhana menggunakan fitur yang disediakan oleh DewaCloud sebagai provider yang menyediakan cloud. Tujuan pelatihan ini menjelaskan strategi cloud computing, kemudian apa itu sistem *ticketing* yang akan diintegrasikan ke *cloud computing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada kegiatan kali ini berupa praktek instalasi sistem *ticketing* dengan waktu yang relatif singkat menggunakan *marketplace* dari DewaCloud dibandingkan *start from scratch*. Pelatihan ini memberikan pengetahuan kepada para *developer* yang tidak atau belum memiliki pengetahuan mengenai infrastruktur server untuk mengimplementasikan sistem *ticketing* dengan menggunakan arsitektur *PaaS*.

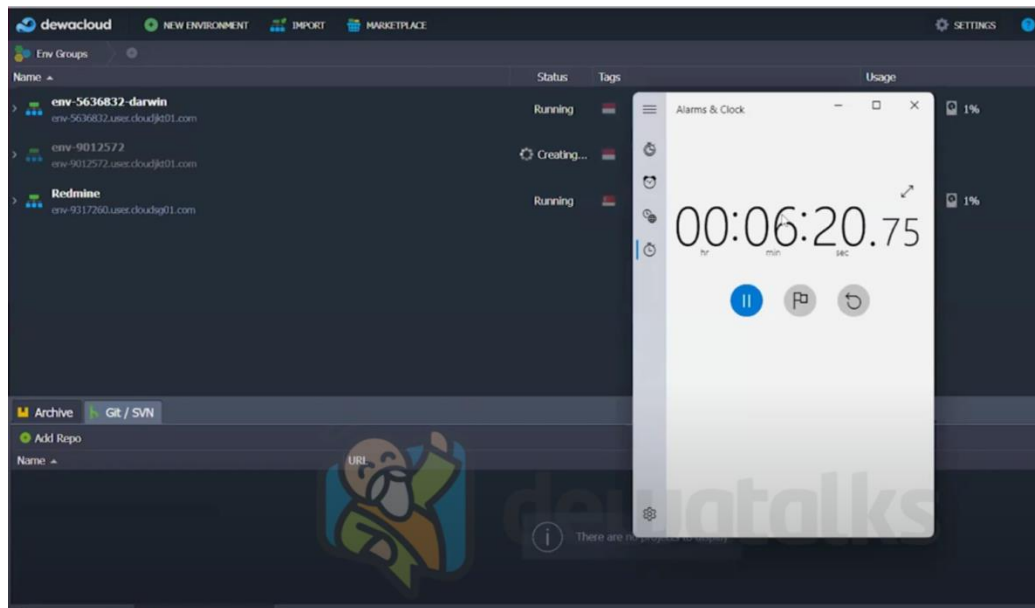
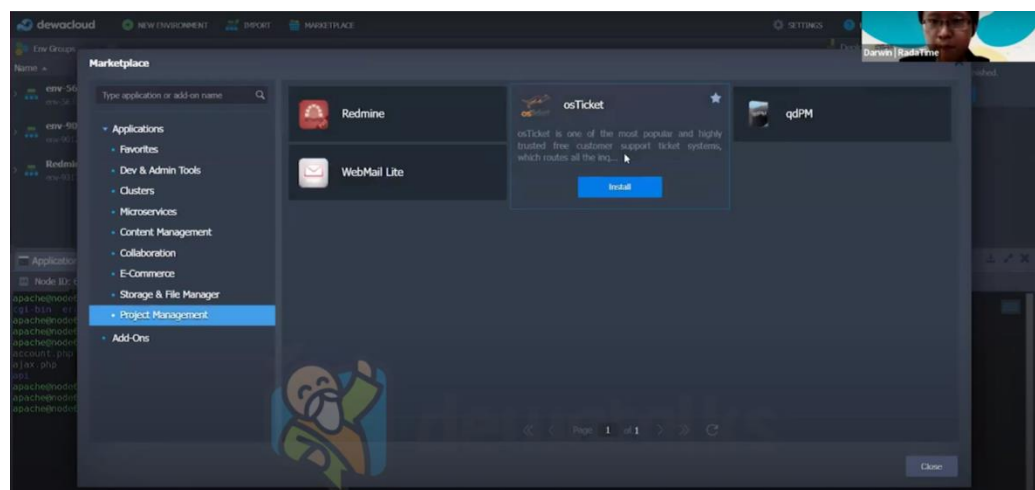
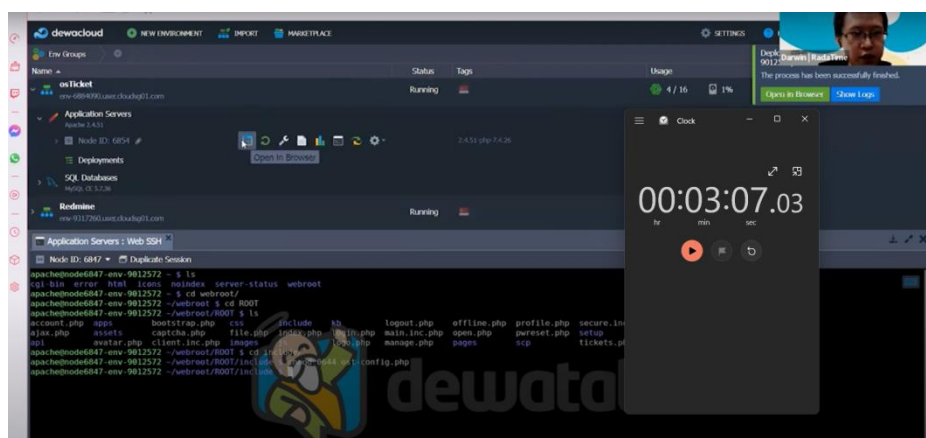


Gambar 2 Tampilan Awal Marketplace Dewacloud



Gambar 3 Tampilan Untuk Setting dari Marketplace Dewacloud

Strategi pelatihan ini diharapkan mampu mempercepat implementasi sistem *ticketing* dengan memfokuskan diri hanya kepada kebutuhan pengguna, dan pengembangan atau kustomisasi dari sistem *ticketing* tersebut. Adapun hasil dari pelatihan ini adalah 10% dari peserta mulai menggunakan DewaCloud sebagai solusi *PaaS* untuk kebutuhan bisnis mereka.

Gambar 4 Waktu Setting Ketika *Start From Scartch*Gambar 5 Tampilan Awal *Setting* dari MarketplaceGambar 6 Waktu yang untuk *Setting Ticketing* dengan Marketplace Dewacloud

Ketersediaan sistem ticketing di *marketplace DewaCloud* bukan hanya satu, sehingga transisi atau perubahan sistem dapat dilakukan secara *agile* ketika kebutuhan pengguna sistem ticketing mengalami perubahan. Bahkan sangat

memungkinkan untuk menggunakan sistem-sistem tersebut secara bersamaan. Hal ini tentunya dapat dilakukan dengan cepat dan biaya baik tangible ataupun *intangible* relatif lebih murah. Lingkungan *development* dan *production* pun bisa diaplikasikan oleh para *developer* untuk bagian-bagian yang lebih teknis.

SIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian ini adalah didapatkan bahwa terdapat perbedaan waktu yang sangat signifikan dalam mengimplementasi sistem *ticketing* dengan menggunakan sistem *ticketing* di *marketplace DewaCloud* cenderung lebih cepat dibandingkan dengan cara *start from scratch*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aglibar, K. D., Alegre, G. C., Mundo, G. D., Duro, K. F., & Rodelas, N. (2022). Ticketing System: A Descriptive Research on the Use of Ticketing System for Project Management and Issue Tracking in IT Companies. *International Journal of Computing Sciences Research*.
- Cancer, Y., & Alim, Z. (2016). Platform as a Service (PaaS) Sebagai Layanan Sistem Operasi Cloud Computing. *Jurnal Times*.
- Mustopa, A. (2017). Sistem Informasi IT-Helpdesk Pada Universitas Amikom Yogyakarta. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, 93 – 101.
- Phintraco Group. (2019, Januari 28). Retrieved from <https://phintraco.com/definisi-keuntungan-platform-as-a-service-paas>: <https://phintraco.com/definisi-keuntungan-platform-as-a-service-paas>
- Sevima. (2020, Juni 12). Retrieved from Sevima: <https://sevima.com/apa-itu-computing-cloud-dan-apa-perbedaan-saas-paas-dan-iaas>
- Simon, J. E., Anagnostou, A., Kiss, T., Terstyanszky, G., Kacsuk, P., Fantini, N., . . . Costes, J. (2019). Enabling Cloud-Based Computational Fluid Dynamics With a Platform-as-a-Service Solution. *IEEE Transactions On Industrial Informatics*, 85-94.
- Syofian, S., & Winandar, A. (2017). Aplikasi Helpdesk Mendukung Sistem Ticketing. *Jurnal*, 1-6.
- TechTarget. (2022). *Trouble Ticket*. Retrieved from Trouble Ticket: <https://whatis.techtarget.com/de/definition/Trouble-Ticket>
- Wiwin, H. (2017). Cloud Computing Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Yonata, J. (2021, November 3). *Dewacloud PaaS: Cloud Platform Terbaik untuk Hosting Aplikasi & Environment Ruby*. Retrieved from Dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/ruby-hosting/>