Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia p–ISSN: 2541-0849 e-ISSN: 2548-1398 Vol. 7, No. 7, Juli 2022

MEMBUAT WEB DENGAN VM LINUX MENGGUNAKAN MICROSOFT AZURE

Muhammad Anugerah Nurrobi, Dedi Syamsuar

Univeritas Bina Darma, Indonesia Email: anugerahnurrobi@gmai.com, dedy_syamsuar@binadarma.ac.id

Abstrak

Di era dunia indusrti 4.0 membuat kita harus beradaptasi begitu cepat dan berinovasi. Microsoft menghadirkan teknologi bernama Azure, azure merupakan produk unggulan microsfot berplatform cloud yang memenuhi kebutuhan dunia. Disini penulis memberikan bagaimana azure untuk membuat website sederhana dari layanan azure secara ringkas. Layanan Azure App Service menjadi landasan utama penulis untuk mengkaji nya, Azure App Service adalah layanan berbasis HTTP untuk menghosting aplikasi web. Penulis mengembangkan dengan berbahasa ASP.NET.

Kata Kunci: Microsoft Azure, cloud, Azure App Service

Abstract

In the era of the industrial world 4.0, we have to adapt so quickly and innovate. Microsoft presents a technology called Azure, Azure is Microsoft's flagship product with a cloud platform that meets the needs of the world. Here the author provides a brief overview of how Azure can create a simple website from Azure services. Azure App Service is the author's main basis for reviewing it, Azure App Service is an HTTP-based service for hosting web applications, The author develops in ASP. NET.

Keywords: Microsoft Azure, cloud, Azure App Service

Pendahuluan

Microsoft Azure adalah platform berbasis cloud yang dirilis pada tanggal 01 februaro 2010, yang awalnya bernama windows azure berubah nama kembali pada tanggal 25 maret 2014. Microsoft Azure. Layanan yang termasuk di dalamnya adalah Platform as a Service (Paas). Artinya, melalui Microsoft Azure, Anda dapat menyewa tempat dan lingkungannya, yaitu sistem operasi, database engine, network, dan sebagainya, untuk dapat menjalankan aplikasi yang dibuat. App Service juga dapat menghosting aplikasi web secara asli di Linux untuk tumpukan aplikasi yang didukung. Ini juga dapat menjalankan kontainer Linux kustom (juga dikenal sebagai Web App for Containers). Oleh karena itu penulis mengkaji dari microsft azure ini bagian Azure App service yang membuat web app dengan menggunakan virual mesin dengan sistem operasi linux

How to cite:	Muhammad Anugerah Nurrobi, Dedi Syamsuar (2022). Membuat Web Dengan VM Linux Menggunakan Microsoft Azure. <i>Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia.</i> 7 (7).
E-ISSN:	2548-1398
Published by:	Ridwan Institute

Metode Penelitian Membuat Sumber Daya Azure

Pertama kali semenjak kita langganan Azure adalah mebuat sumber daya. Grup sumber daya Azure Membuat kontainer logis tempat sumber daya Azure sepertiaplikasi web, database, dan akun penyimpanan disebarkan dan dikelola. Berikut cara membuat sumber daya dengan menggunakan CLI.

az group create --name myResourceMaribisnis --location "West Europe"

Nama sumber daya nya tersebut myResourceMaribisnis dengan wilayah Eropa Barat. Untuk melihat semua lokasi yang didukung untuk App Service di Linux pada tingkat Standar, jalankan perintah az appservice list-locations --sku FREE. Selain menggunakan CLI, bisa menggunakan portal azure seperti pada gambar.

Accesses where the	Control Days Specify, Stationard (2011)		11 15 4 6 6 8	den ar realization de la companya de La companya de la comp	and the second
ilih grup sumber da	уж -				×
alar Cog Prijon - Islati					
op sambler daga. Kantainen ynny t prochag annan warnter daga ontak mariadaet can Anda ogin Annad al milek orgenial Anda. Pelajar o	programpione constition Mayor lanckant solving relation Planetes. Oringe so collection datase theorem participant description gamma participant description and transforme sources collection for gamma matteries. Glassic intertitionalities of templateur sport?	eriler diga lena oga praj koda a yeog paling masak			
dult projek	Provide State Stat	2010			
	Pay its fraction				
Drap screener staps + 12	myfesnyn aklasiteure				
real moder days					
Mapid * 13	E-mark Well Facilities	X.			
	and the second se				
Television (1) - Calman	ii () Bellerge Teg -				_

Gambar 1 Membuat sumber daya di Portal Azure

Membuat sumber daya dengan portal azure, pilih layanan sumber daya, klik buat, di lanjutkan dengan menulis kolom pembuatan seperti memilih langanan azure, menulis nama sumber daya nya dan menentukan wilayahnya. Seperti pada gambar penulis menamakan myResourceMaribisnis dan memilih wilayah West Europe. Tetapi jika belum berlangganan gunakan SandBox yang ada di Microsoft Learn untuk uji coba secara gratis. Sumber daya telah di tentukan dan tidak bisa membuat.

Membuat Jaringan Virtual

Setelah membuat sumber daya, di lanjutkan dengan membuat jaringan virtual yang di gunakan untuk jaringan pada virtual mesin. Untuk membuat jaringan vrtual dapat menggunakan portal azure.

Untuk membuat jaringan, pertama pilih jaringan virtual pada layanan marketplace yang ada di azure, selanjutnya isi kolom pembuatan. Untuk sumber daya kita pilih sumber daya yang sebelumnya telah di buat, namakan jaringan virtualnya dan tentukan wilayahnya sesuaikan dengan sumber daya nya karena akan berdampak pada pembuatan virtual mesin yang akan di buat.



Gambar 2 Membuat jaringan virtual

Membuat VM Linux untuk menghosting aplikasi web.

Untuk membuat VM dapat menggunakan CLI dan Portal Azure, jika menggunakan CLI dapat mengetik pada Terminal CLI nya sebagai berikut.

az vm create \ --resource-group myResourceMaribisnis\ --name maribisnis \ --image Canonical:0001-com-ubuntu-server-focal:20_04-lts:latest \ --admin-username adminmaribisnis \ --generate-ssh-keys

Setelahnya buka Port 80 agar lalu lintas HTTP bisa di akses, ketik kembali di Terminal CLI.

az v
m open-port \backslash --port 80 \backslash --resource-group myResourceMaribisnis
 \backslash --name maribisnis

Buat koneksi SSH ke VM yang telah di buat sebelumnya.

ipaddress= $(az vm show \$

--name maribisnis $\$

--resource-group myResourceMaribisnis $\$

--show-details $\$

--query [publicIps] \

--output tsv)

Setelah itu ketik ssh adminmaribisnis@\$ipaddress (ipaddress dapat di lihat pada portal azure VM). Jika ingin membuat VM pada Portal Azure bisa di lakukan seperti pada gambar .

Morenell Azure Ul Certember 8	land Appendix Bin Addressed (2014)		© 🖶 🖉 🖶	(mage th	COLUMN T IN	
instate : West stread 1						1
Mesin virtual	Buat mesin virtual					
+ Batt > + Pheath to Mach	Gregowie * (j)	Rey-Au Yoo Ga	¥.			
The your hideg are a	Gug samber data * ()	myKanagarakón tatana Badi tara				
🛛 🕈 mallers - Asarden Game	Datail contait					
	Natio monte atravé * 🖒	netten.				
	Wilwey * (i)	forget West Surge				
	Opsi (eteraellaise) (i)	Zona appendiana				
	Zona kenerastiaan * (j)	1				
	Tayl Reproduce (ii)	Standar				
	fiamat * 🗇	Sharks Server 28.04 (75 - Geni) Dial servar pentile (Barthy souther pentilaatus VM	(m)			
	and the second se	Landard Party - Data				
	Top formate () former ()	Sandar Stearto Serve 28.04175 (Sec) Distances perfet (Tertigons for perfectory Wi	v v			

Gambar 3 Membuat VM Linux

Untuk membuat VM pada Portal Azure isi kolom pembuatan dengan sumber daya yang telah di buat sebelumnya dengan memilih sumber daya, namakan virtual mesin nya, tentukan wilayah dan zona ketersediaan seperti pada gambar 3.3. Dilanjutkan dengan pembuatan akun SSH dengan isi nama akun nya dan password SSH. Setelah nya pilih jaringan, pilihlah jaringan yang telah di buat dengan wilayah yang sama dengan virtual mesin. Setelah selesai download kunci SSH nya untuk keperluan pembuatan azure bastion, akan di tinjau beberapa harga sewa untuk penggunaan virtual mesin per hari nya, jika setuju maka di lanjutkan dengan submit virtual mesinnya.

Mulai cepat: Menerapkan aplikasi web ASP.NET.

Sebelum melanjutkan dengan App Service ada beberapa prasyarat yang harus di penuhi seperti SDK ASP.NET, maka gunakan bastion atau menggunakan CLI sebagai Terminal dalam menggunduh SDK ASP.NET. Dengan menggunakan CLI anda dapat menggunakan akun SSH yang telah dibuat di virtual mesin dengan menggetik pada bash di Azure CLI :

ssh adminmaribisnis@\$ipaddress (ipaddress dapat di lihat pada portal azure VM)

Bisa juga menggunakan Portal Azure dengan masuk ke virtual mesin pilih hubungkan cari azure bastion, maka di lanjutkan dengan pembuatan azure bastion seperti pada gambar.

Microsoft Azure	arber dass human die Onterne (1.4)	E & O O	A HIGH THE CONSIGNATION
maribisnis Bastion	m-ubolito annini facid 2 2021121416338 / malitana		,
Cart (Drife)) = + Aleman Ing akhudrai Kompi akun (AM) Tao	Langkab 5 dari 3 (kat 8 dato) Nama * Viterashtris tootto Inglot *		
Mendagness dat remachter nasist	Downgan blen and (Yamigan ⊕ Auroin nuture * ⊕ O		
teringun Hutsingkan Diai Ultauret	Alernal IP pablik Alernal IP pablik >	4	

Dengan subnet yang dibuat dan masuk menggunakan akun SSH yang telah di unduh sewaktu pembuatan virtual mesin. Jika semua nya telah selesai, maka ketik perintah berikut untuk mengunduh SDK ASP.NET.

Sebelum Anda menginstal .NET, jalankan perintah berikut untuk menambahkan kunci penandatanganan paket Microsoft ke daftar kunci tepercaya Anda dan tambahkan repositori paket.

wget https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/21.04/packages-microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb

sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb

rm packages-microsoft-prod.deb

Instal SDK: .NET SDK memungkinkan Anda mengembangkan aplikasi dengan .NET. Jika Anda menginstal .NET SDK, Anda tidak perlu menginstal runtime yang sesuai. Untuk menginstal .NET SDK, jalankan perintah berikut:

sudo apt-get update; \

```
sudo apt-get install -y apt-transport-https && \
```

sudo apt-get update && \setminus

sudo apt-get install -y dotnet-sdk-6.0

Instal waktu proses: ASP.NET Core Runtime memungkinkan Anda menjalankan aplikasi yang dibuat dengan .NET yang tidak menyediakan runtime. Perintah berikut menginstal ASP.NET Core Runtime, yang merupakan runtime paling kompatibel untuk .NET. Di terminal Anda, jalankan perintah berikut: sudo apt-get update; \

sudo apt-get install -y apt-transport-https && $\$

sudo apt-get update && $\$

sudo apt-get install -y aspnetcore-runtime-6.0

Membuat aplikasi ASP.NET

Buka jendela terminal pada komputer Anda ke direktori kerja. Buat aplikasi web .NET baru menggunakan perintah dotnet new webapp, lalu ubah direktori ke aplikasi yang baru dibuat dengan ketik sebagai berikut.

dotnet new webapp -n MyFirstAzureWebApp --framework net6.0 cd MyFirstAzureWebApp.

Dari sesi terminal yang sama, jalankan aplikasi secara lokal menggunakan perintah dotnet run.

dotnet run --urls=https://localhost:5001/

Publikasikan aplikasi web.

Untuk memublikasikan aplikasi web, harus terlebih dahulu membuat dan mengonfigurasi App Service baru tempat dapat mempublikasikan aplikasi di terminal. Masuk ke akun Azure dengan menggunakan az login perintah dan mengikuti terminal dengan mengetik: az login

Terapkan kode di direktori MyFirstAzureWebApp lokal Anda menggunakan perintah az webapp up:

az webapp up --sku F1 --name maribisnis --os-type linux

Selain menggunakan CLI sepeti yang di atas, maka dalam pembuatan aplikasi web dapat menggunakan portal azure dengan memilih layanan azure di marketplace. Pembuatan nya seperti pada gambar.

Microsoft Acure 200	al landar dana lapanan dan laberrian (C.1.)	- 151	e 🕑 o			
anda 2 Application >					and the second	
at Aplikasi Web						
reparan * ()	Pay As Nor-Go					
Gran Barrier Dava * (1)	Ing-Research Westmann 🗸					
tait kontares						
thi datatear? Catta pergatanan W	es + Datations bass of					
rist ^a	(nature)					
lifesting *	(i) Kela 🔿 Kerlana Debe					
ritra slack *	PER-summe place					
here's Operated	-Oliver C Wester					
Appade *	Caread UL (2)					

Gambar 5 Pembuatan Azure App Service

Pilih sumber daya nya, lanjutkan dengan mengisi kolom pembuatan dengan nama aplikasi web yang ingin dibuat, dan memilih sistem operasi yang digunakan.

Untuk runtime stacknya gunakan ASP.NET Versi 6.0 LTS atau Versi sebelumnya. Seperti pada gambar.

Addivilles 🛛 Google Chrisme		Des 14, 11133				den en e		• •		•
E LUCH A DU H - Unit	St Masur St Akur Et Lepat N Cela-	It Takes If Oaks	stole 18 Male	@ lucah	# Lindu	at Agan	+	· · ·	- 8	
€ = C Ω € portalana	w.com//goidalant-Transformate/Microsoft.WebDia						> 0	1. 1		ŧ
💳 Microsoft Azura 🔎 🖉	art natrifier place. To mean also disk areas 32, +2			前号	🗢 🙃	0 F	mapping	Interested	-	٠
Berende 1: App Services, 7										
Buat Aplikasi Web									1	ŝ
Fullbookers*	🔳 Kode 💭 Koltainar Dockar									
Red American Starth. *	(ART 6 4275)									
Saters Operati *	🕐 Linus 🔿 Whistows									
Wilsyati *	Central US Talak inversidan Sanet App Service Acata? Colo	u allagat tan.								
Palot Application Service										
Tingkat harga App Service aplikasi in aplikasi Arata, Reisjan sebengkepina	wwestukan lokasi, Mur, Ulapa, stan sumber deya konsputasi y X	ang laikati dingan								
Paint Drue (Carried UID + 10)	(Bara) ASP-repfinementable (Bara) 5240 Beat bats	(V)								
The the chores *	President V2 P1v2 210 sead ACO, Merrent 3.5 GB Value of comm									
Thus - front - Service	Berkutoya: Penyebater +									
									-	-
🗄 maribisriis)pom 👝 🗠	🗏 maribisnis/M.pem ~ 🖪 16628:4	5-31ang ~						8he	fe w	×
		0.1	<i>c</i>							
		Gambar (D							

Pembuatan Web lanjutan

Hasil Dan Pembahasan

App service yang telah di buat akan menghasilkan URL Web sesuai dengan nama App Service, tetapi URL nya masih menggunakan azurewebsite.net.



Untuk mengubahnya dapat membeli hosting pada azure dengan domain kustom dan menggunakan azure DNS Lokal.

Microsoft Azure	art ann far dian agarant, dar aban sar (f. 199	61 6	0 0	@ #	angelan	 -	8
boranda > Dornam App Service >	14 C						
Buat domain App Se	rvice					2	ŝ
Detail Domein							
Masakkan nama domain, lafa pilik in lamatha. Semaa domain yang dhamp	dari darihar. Jika domara yang Anda masakkan titak terditar, maka sama isi talah diar tri seri masing, maing teteraha saharga \$15.99 USD						
Thereis *	rurdnim.						
	A Dornari oli lottai lassailla. Bolliuz adolah babengsa durnasis astrano yang larangka						1
Nin dari dariyin pang tersebis	besenserveri obtok besenserveri obtok besenserveri obtok maar beleeve ooolit maar beleeve ooolit maar beleeve oorit						
Tigar - bait - Scholar	Bechuttys : Morrasi kontat >						

Gambar 8 Pembelian Hosting dengan DNS lokal

Kesimpulan

Azure merupakan layanan cloud dari Microsoft yang banyak sekali keunggulan dan layanan yang dapat di gunakan untuk pengembang aplikasi untuk memulainya. Pengguna dapat memilih apa saja yang harus di gunakan, tetapi pengguna juga harus pertimbangkan harga sewa dari azure yang dapat biaya dapat di minimalisir agar tidak terjadi kerugian karena layanan yang tidak dapat di gunakan dalam pembuatan aplikasi akan terjadi biaya operasional menjadi besar. Disini penulis menerapkan cara pembuatan web dengan menggunakan App service dan penggunaan virtual mesin sistem operasi Linux, dalam pembuatannya dapat menggunakan CLI maupun Portal Azure.

BIBLIOGRAFI

- Microsoft Learn. Latihan Membuat VM untuk menghosting aplikasi web. Di akses pada 07 Desember pukul 07:30, dari https://docs.microsoft.com/idid/learn/modules/build-a-web-app-with-mean-on-a-linux-vm/3-create-a-vm
- Microsoft Learn. Mulai cepat: Menerapkan aplikasi web ASP.NET. Di akses pada 07 Desember pukul 07:50, dari https://docs.microsoft.com/id-id/azure/appservice/quickstart-dotnetcore?pivots=development-environment-cli&tabs=net60
- Microsoft Learn. Mulai cepat: Tutorial: Membangun aplikasi ASP.NET Core dan Azure SQL Database di Azure App Service. Di akses pada 07 Desember pukul 09:20, dari https://docs.microsoft.com/id-id/azure/app-service/tutorial-dotnetcore-sqldbapp?pivots=platform-linux
- Microsoft Learn. Pengenalan Fundamental Azure. Di akses pada 07 Desember pukul 10:00, dari https://docs.microsoft.com/id-id/learn/modules/intro-to-azurefundamentals/
- Microsoft Learn. Pengenalan Azure Bastion. Di akses pada 07 Desember pukul 10:10, dari https://docs.microsoft.com/id-id/learn/modules/intro-to-azure-bastion/
- Microsoft Learn. Ringkasan App Servie. Di akses pada 08 Desember pukul 10:15, dari https://docs.microsoft.com/id-id/azure/app-service/overview
- Microsoft Learn. Apa itu Azure CLI. Di akses pada 08 Desember pukul 10:20, dari https://docs.microsoft.com/id-id/learn/modules/manage-virtual-machines-withazure-cli/1-what-is-the-cli
- Microsoft Learn. Tutorial: Membangun aplikasi ASP.NET Core dan Azure SQL Database di Azure App Service. Di akses pada 09 Desember pukul 09:15, dari https://docs.microsoft.com/id-id/azure/app-service/tutorial-dotnetcore-sqldbapp?pivots=platform-linux

Microsoft Learn. Install .NET SDK atau .NET Runtime di Ubuntu. Di akses pada 09 Desember pukul 10:20, dari https://docs.microsoft.com/enus/dotnet/core/install/linux-ubuntu

> **Copyright holder:** Muhammad Anugerah Nurrobi, Dedi Syamsuar (2022)

> > **First publication right:** Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

> > > This article is licensed under: