អារម្ភកថា

សៀវភៅនេះត្រូវបានចងក្រងឡើងក្នុងគោលបំណងចាត់ទុកជាឯកសារសម្រាប់បង្ហាញពីកិច្ចសិក្សា
ស្រាវជ្រាវលើ Web Development របស់ក្រុមការងារដែលសិក្សានៅសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ ផ្នែក
ពត៌មានវិទ្យា ជំនាន់ទី 17 ឆ្នាំ 4 ថ្នាក់ E5 ។ ក្រុមយើងខ្ញុំ បានសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសនូវការបង្កើតនូវ
ប្រព័ន្ធ CMS (Content Management System) ដែលនឹងធ្វើការគ្រប់គ្រងទៅលើផ្នែក Article
Management ដែលយើងបានហៅវាថា "ប្រជុំអត្ថបទ CMS"។ប្រព័ន្ធនេះបង្កើតឡើងដើម្បីធ្វើការបង្កើតនូវ
វគេហទំព័រសំរាប់ចែកចាយអត្ថបទ ជាពត៌មាន ឬក៏ជាចំនេះដឹងសំរាប់ចែកចាយទៅអោយអ្នកប្រើប្រាស់។
ប្រព័ន្ធនេះផងដែរបានបង្កើតគេហទំព័រជាលក្ខណៈDynamic ដែលមានរួមទាំង Back-End និង FrontEnd។ ការងារនេះអាចធ្វើទៅបានដោយសារមានការជ្រោមជ្រែងយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ពីសំណាក់លោក
សាស្រ្តាចារ្យ ជឹម ប៊ុនធឿន និងការខិតខំប្រឹងប្រែងពីសំណាក់សមាជិកក្រុមទាំងមូលផងដែរ។

ថ្វីត្បិតតែមានការខិតខំស្រាវជ្រាវយ៉ាងណាក៏ដោយក៏នៅតែមានកំហុសមួយចំនួនដោយចៀសមិនបាន ដែលនាំអោយ ប្រព័ន្ធ CMS របស់យើងនៅមានកង្វះខាតមួយចំនួនដែលត្រូវការអភិវឌ្ឍន៍បន្ថែម នៅពេល អនាគត។ ដូចនេះយើងសូមអភ័យទោសទុកជាមុនរាល់កំហុសឆ្គងដែលកើតឡើងដោយអចេតនានៅក្នុង ប្រព័ន្ធរបស់យើង ហើយយើងក៏រងចាំទទួលស្វាគមន៏នូវគំនិតយោបល់ រិះគន់ស្ថាបនាសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៏ ប្រព័ន្ធ CMS នេះអោយកាន់តែរីកចម្រើនល្អជាលំដាប់។

ភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ០៥ ខែមិនា ឆ្នាំ ២០១៧

សូមអរគុណ!

មាតិកា

សេចក្តីផ្តើម	3
១. គោលបំណង	4
២. រចនាសម្ព័ន្ធនៃការបង្កើតប្រព័ន្ធ	4
២.១. ទំហំនៃប្រព័ន្ធ	4
ປ.ປ. Use-Case Diagram	5
២.៣. Database Design	6
യ.ൾ. Interface Design	7
ัย.๔.୭. Back-End	8
២.៤.២. Front-End	18
២.៥. API Document	20
M. Implementation	26
M.9. Application Flow	26
៣.២. បច្ចេកវិទ្យាប្រើប្រាស់	28
៤. ការពិភាក្សា	30
៤.១. ចំនុចខ្លាំង ចំនុចខ្សោយ	30
៤.២. គំរោងអនាគត	30
៥ សេចកីពេញប៉	31

នៅក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ ពត៌មានគឺជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់ដែលបានផ្ដល់ជាចំនេះដឹង និងព្រឹត្តិការណ៍ សំខាន់ៗដែលបានកើតឡើងនៅក្នុងសង្គមបច្ចុប្បន្ន។ បច្ចុប្បន្ននេះយើងសង្កេតឃើញថា ចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់ Internet នៅកម្ពុជាមានការកើនឡើងយ៉ាងរហ័ស ហើយតម្រូវការនៃការចែករំលែកពត៌មាន និងចំនេះដឹងតាម Internet នេះក៏កាន់ច្រើនឡើង ដូចនេះដើម្បីផ្ដល់ភាពងាយស្រួលដល់អ្នកប្រើប្រាស់ អ្នកផ្ដល់ ពត៌មានឬចំណេះដឹងជាច្រើនអ្នកបានព្យាយាមរិះរកនូវវិធីដើម្បីផ្ដល់ភូវពត៌មាន និងចំណេះដឹងទាំងអស់ នោះទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់អោយបានរហ័ស និងផ្ដល់ភាពងាយស្រួលទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់ផងដែរ។ ជម្រើសដែលសាកសមបំផុតនោះ គឺផ្ដល់អត្ថបទទាំងនោះតាម គេហទំព័រ (Website)។ ក៏ប៉ុន្តែដើម្បីអាច ផ្ដល់អត្ថបទទាំងនោះតាម គេហទំព័រ (Website)។ ក៏ប៉ុន្តែដើម្បីអាច ផ្ដល់អត្ថបទទាំងនោះតាមគេហទំព័របាន គឺតម្រូវអោយពួកគាត់ចេះបង្កើតនូវគេហទំព័រដោយខ្លួនឯង ឬក៏ ជួលអ្នកជំនាញដើម្បីបង្កើតនូវគេហទំព័រអោយគាត់ ការប្រើប្រាស់មធ្យោបាយនេះតម្រូវអោយគាត់ចំណាយ ថវិកា និងពេលវេលាច្រើន ជាហេតុធ្វើអោយគាត់មានការលំបាកក្នុងការចែករំលែកនូវពត៌មានឬចំនេះដឹង ទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់បាន។

ដោយមើលឃើញនូវផលលំបាកដែល អ្នកផ្តល់ពត៌មាន និងអត្ថបទទាំងនោះ ទើបពួកយើងបាន បង្កើតនូវប្រព័ន្ធ CMS មួយសំរាប់ជា Tool ក្នុងការបង្កើតគេហទំព័រដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅអោយពួកគាត់ ដើម្បីជាចំណែកមួយក្នុងការសម្រួលដល់ការចែករំលែកអត្ថបទឬបស់ពួកគាត់ទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់។

ប្រជុំអត្ថបទ CMS មិនត្រឹមតែជា Tool សម្រាប់បង្កើតគេហទំព័រដល់អ្នក ប៉ុណ្ណោះទេ វាក៏ជាផ្នែក មួយដែលបានជួសសម្រួល់សល់ការរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរ ដោយធ្វើអោយពួកគេមានប្រភពចែក ចាយអត្ថបទបានកាន់តែច្រើន កាលណាប្រភពចែកចាយអត្ថបទកាន់តែច្រើន ការទទួលពត៌មាន ចំនេះ ដឹង ការកំសាន្តក៏កាន់តែកើនឡើងដូចគ្នា។

ពួកយើងសង្ឃឹមយ៉ាងមុតមាំថា ប្រព័ន្ធ CMS មួយនេះ នឹងជាជំនួយមួយដ៏សំខាន់សំរាប់ប្រជាពល រដ្ឋកម្ពុ-ជា សំរាប់ការចែករំលែកនូវអត្ថបទទៅកាន់មនុស្សជាច្រើនទៀត តាមរយៈគេហទំព័រដែលបាន បង្កើតឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ CMS មួយនេះ។

ម្រស់្ទអត្ថបន CMS

១. គោលមំណខ

ប្រជុំអត្ថបទ CMS ជាប្រភេទ Content Management System ដែលគ្រប់គ្រងទៅលើ ការគ្រប់គ្រងអត្ថ បទ(Article Management) ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងគោលបំណងដើម្បីជួយសម្រួលដល់អ្នកចង់ ចែកចាយអត្ថបទនលើ Internet ដោយប្រើប្រាស់គេហទំព័រផ្ទាល់ខ្លួន ប៉ុន្តែមិនមានជំនាញក្នុងការបង្កើតគេ ហទំព័រខ្លួនឯង និងមិនចង់ចំណាយថវិការដើម្បីបង្កើតគេហទំព័រទាំងនោះ។ ប្រជុំអត្ថបទ CMS អាចចាត់ ទុកជា Tool មួយ សំរាប់បង្កើតគេហទំព័រមួយដោយខ្លួនឯង មិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់ជំនាញ IT និងមិនត្រូវ ការចំណាយថវិកាសំរាប់វាឡើយ។

២. ចេនាសម្ព័ន្ធនៃអាមេឡើតប្រព័ន្ធ

ន្ត្រីកម្មវិធីវិធីនៃ ខ.យ

ប្រព័ន្ធ CMS នេះអាចធ្វើការគ្រប់គ្រងទៅលើ ៖

-User Management: ដែលគ្រប់គ្រងទៅលើ User ក្នុងនោះមានការបង្កើត User ថ្មី, ការកែប្រែ User Information និងការលុប User ចេញពីប្រព័ន្ធ។ ក្នុងនោះមាន User Role ចំនួន ៣ គឺ៖

• Admin : ជាអ្នកគ្រប់គ្រងទាំងមូលលើគេហទំព័រ

• Editor: ជាអ្នកចាត់ចែងលើអត្ថបទ

• Subscriber: ជាអ្នកប្រើប្រាស់គេហទំព័រទូទៅ

-Page Management: ដែលគ្រប់គ្រងទៅលើការបង្កើត Page ថ្មី, ការកែប្រែទៅលើ Page ចាស់ និងលុប Page ដែលមិនត្រូវការចេញ

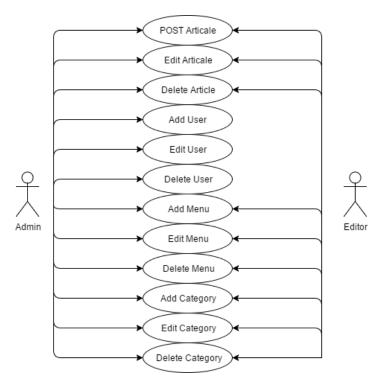
-Post Management: ដែលគ្រប់គ្រងលើការចែកចាយអត្ថបទនៅលើគេហទំព័រ ដែលរួមមានការ បញ្ចូលអត្ថបទថ្មី, ការកែប្រែ និងលុបអត្ថបទនោះចោល។

-Menu Management: ដែលគ្រប់គ្រងលើ Menu នៅក្នុងគេហទំព័រ, អ្នកអាចធ្វើការបង្កើតនូវ menu ដោយខ្លួនឯង និងអាចកែប្រែវា ហើយលុបវាចោលបានផងដែរ។

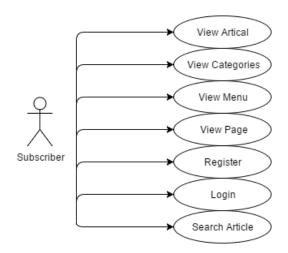
ය. Use Case Diagram

នៅក្នុង ប្រជុំអត្ថបទ CMS មាន User Role ចំនួន ៣ គឺ Admin Editor និង Subscriber។ ដែល Use case Diagram ខាងក្រោមនឹងបង្ហាញពីសិទ្ធ និងមុខងារដែល Role នីមួយៗអាចធ្វើបាន។

• Admin and Editor:



• Subscriber:



២.៣ Database Design

ប្រជុំអត្ថបទ CMS Database បានបង្កើតឡើងដោយ table ចំនួន 6 ធំៗគឺ៖

Page : សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ Page

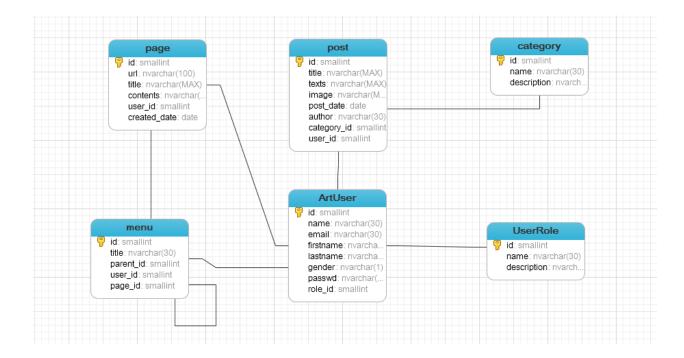
• Post : សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ Post

• Category: សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ Category

Menu: សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ Menu

• ArtUser: សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ User

• UserRole: សំរាប់ផ្ទុកទិន្នន័យរបស់ ប្រភេទ User Role

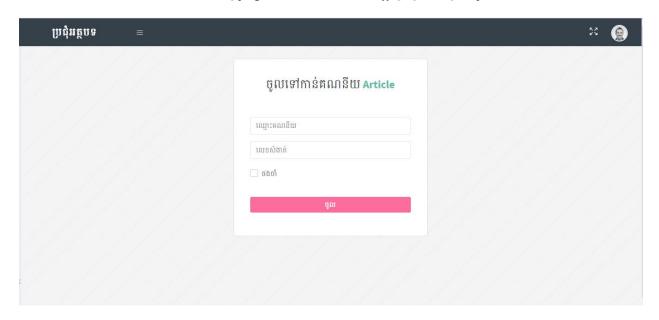


២.៤ Interface Design

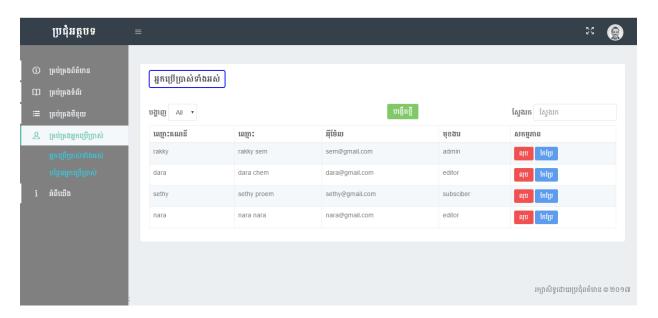
บ.๔.๑ Back-End Design

ចំពោះខាង Back-End មានតែUser ដែលមាន role ជា Admin តែប៉ុណ្ណោះដែលអាចប្រើប្រាស់ បាន។

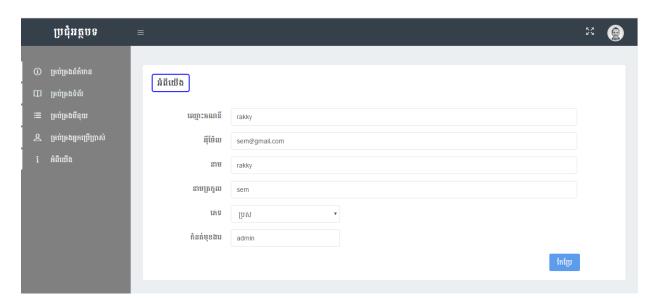
• Log-in Page : User ត្រូវធ្វើការ Login សិនដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ CMS នេះ។



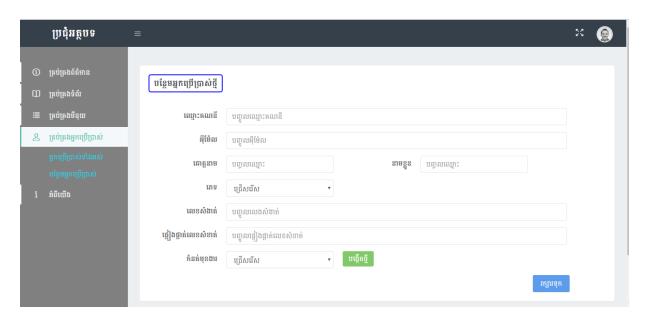
- <u>User Management</u>: ការគ្រប់គ្រងលើ User
- A. Get All User



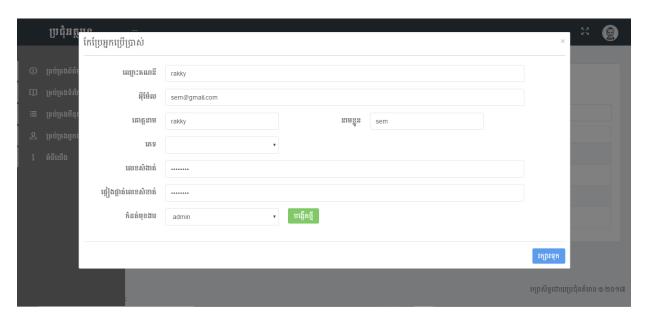
B. User Profile



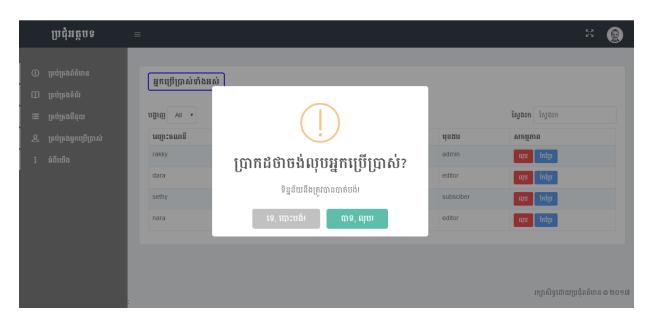
C. Add New User



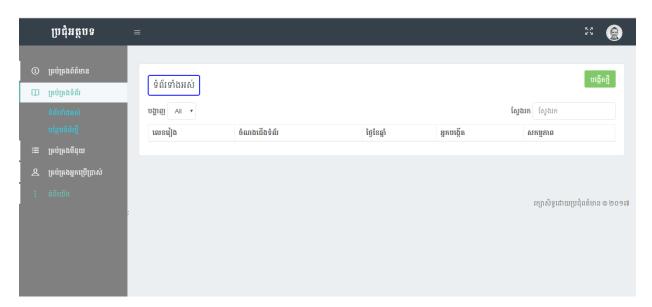
D. Update User



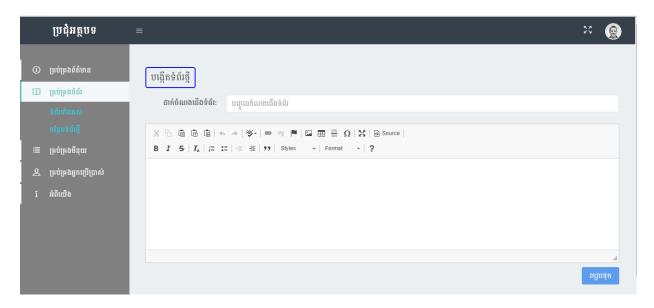
• E. Delete User



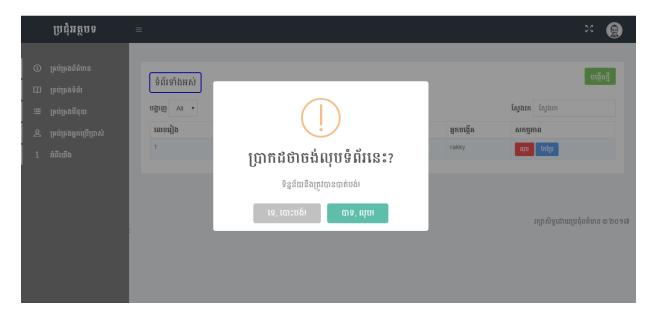
- Page Management : គារគ្រប់គ្រងទៅលើ Page របស់គេហទំព័រ
- A. Get All Pages



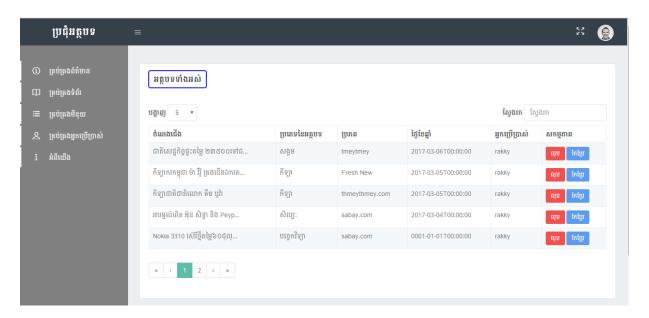
• B. Create New Page



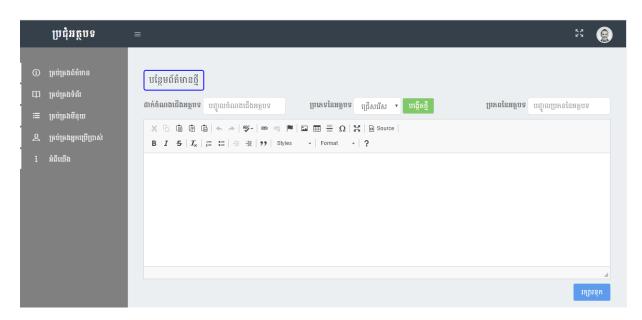
C. Delete Page



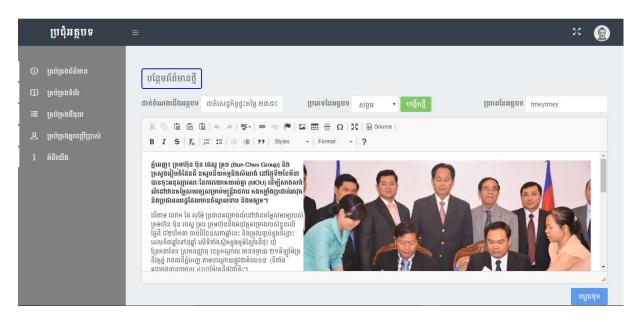
- Post Management: ការគ្រប់គ្រងលើអត្ថបទ។
- A. All Posts



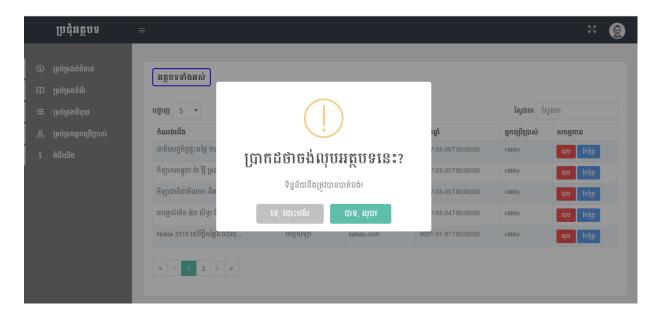
B. Add New Post



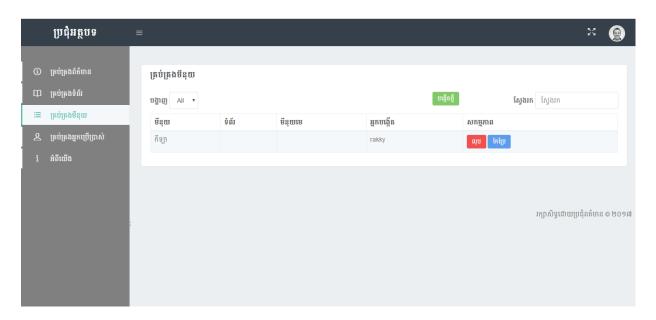
• C- Edit Post



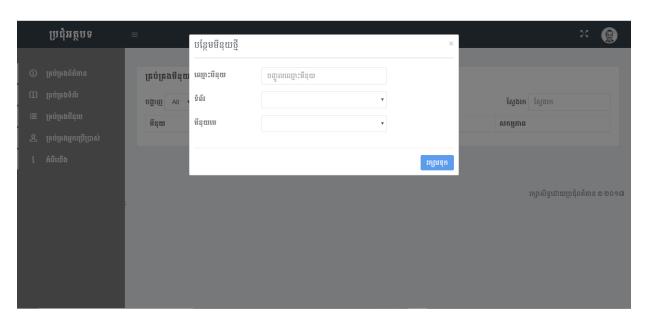
D. Delete Post



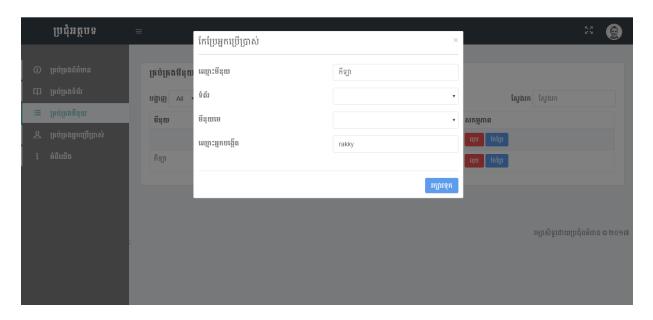
- Menu Management: កាគ្រប់គ្រងទៅលើ Menu
- A. Get All Menu



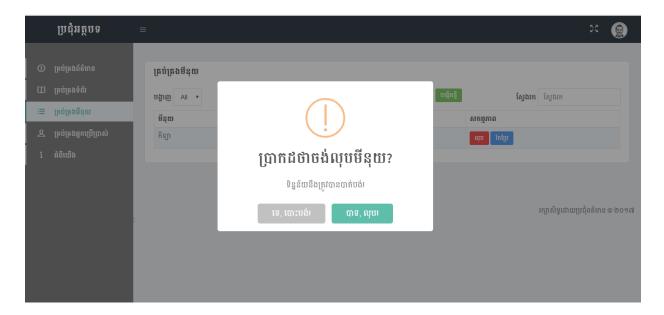
B. Create New Menu



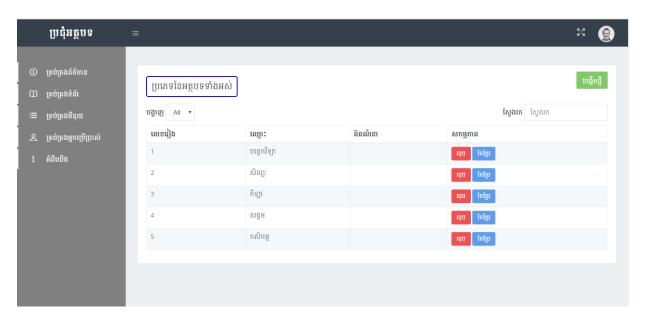
• C. Edit Menu



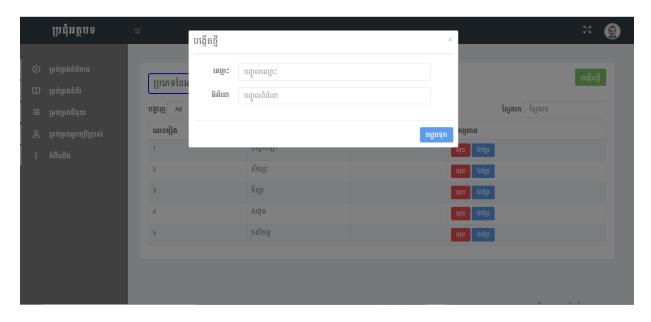
D. Delete Menu



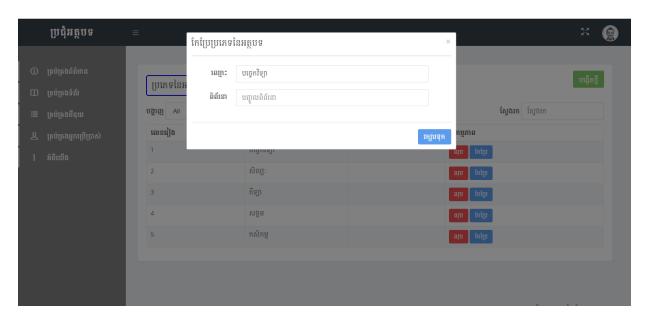
- <u>Category Management</u>: ការគ្រប់គ្រងលើប្រភេទ Categories
- A. All Categories



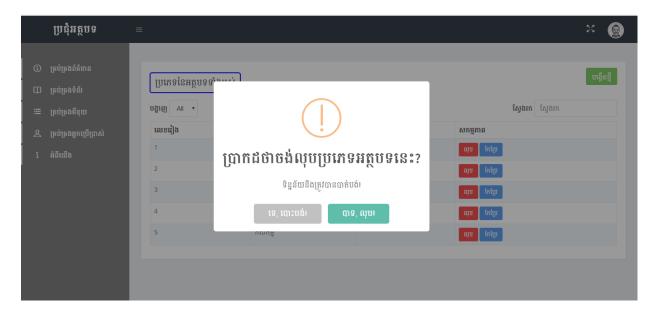
B. Add New Category



C. Edit Category

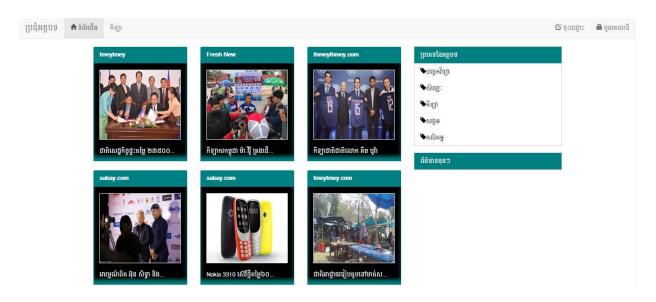


D. Delete category



ับ.๔.๒ Front-End Design

• A. Home Page



B. Page Detail



C. Detail Post



D. Category Page



บ.๕ API Document

ប្រជុំអត្ថបទ CMS បង្កើតឡើងរួមជាមួយនឹង API ដែលងាយស្រួលសម្រាប់ការបង្កើត Website និង អាចប្រើបានចំពោះ Platform ផ្សេងៗទៀត។

Part	Method	URL	Request	Response	File
USER_ROLE	GET	api/UserRole/GetUserroleB yId/{id}		<pre>{ "\$id": "int", "id": int, "name": "string", "description": "string", "users": [] }</pre>	UserRo leCont roller
	GET	api/UserRole/GetAllUserRo le		[
	POST	api/UserRole/PostUserrole	<pre>{ "id": int, "name":"string ", "description": "string" }</pre>	{ "id": int, "name":"string", "description": "string" }	
	PUT	api/UserRole/PutUserrole	{ "id": int, "name": "string", "description": "string" }	{ "id": int, "name": "string", "description": "string" }	
	DELETE	<pre>api/UserRole/Deleteuserro leById/{id}</pre>	id : int	{ "data":"string" }	
USER	GET	/api/User/GetAllUsers		<pre>[</pre>	UserCo ntroll er

]	
GET	/api/User/GetAllWithRole		<pre>[</pre>	
GET	/api/User/GetUserById/{id }	Id : int	<pre>[</pre>	
GET	<pre>/api/User/GetSession?name ={name}&password={passwor d}</pre>	name : "string" password : "string"	<pre>{ "\$id": "int", "Id": int, "Name": "string", "Email": "string", "Firstname": "string", "Lastname": "string", "Gender": "string(1)", "Passwd": null, "RoleName": "string", "RoleDescription": null }</pre>	
POST	/api/User/PostUser	{ "id": int,	{ "id": int, "name": "string",	

			"name": "string", "email": "string", "firstname": "string", "lastname": "string", "gender": "string", "passwd": "string", "role_id": int }	"email": "string", "firstname": "string", "lastname": "string", "gender": "string", "passwd": "string", "role_id": int }	
	PUT	/api/User/PutUser	{ "id": int, "name": "string", "email": "string", "firstname": "string", "lastname": "string", "gender": "string", "passwd": "string", "role_id": int }	<pre>{ "id": int, "name": "string", "email": "string", "firstname": "string", "lastname": "string", "gender": "string", "passwd": "string", "role_id": int }</pre>	
	DELETE	/api/User/DeleteUserById/ {Id}	Id : int	<pre>{ "id": int, "name": "string", "email": "string", "firstname": "string", "lastname": "string", "gender": "string", "passwd": "string", "role_id": int }</pre>	
POST	GET	/api/Post/GetAllPosts		"cat_id": int,	PostCo ntroll er
	GET	/api/Post/Get/{id}	Id : int	{ "\$id": "int", "id": int,	

				<pre>"title": "string", "texts": "string", "image": "string", "post_date": "date", "author": "string", "cat_id": int, "category_name": "string", "username": "string", "status": boolean }</pre>	
	POST		<pre>{ "id": int, "title": "string", "texts": "string", "image": "string", "post_date": "date", "author": "string", "category_id":</pre>		
			<pre>int, "user_id": int }</pre>		
	UPDATE	/api/Post/Put	<pre>{ "id":int, "title":"st ring", "image":"st ring", "post_date" :"date", "author":"s tring", "category_i d":int, "user_id":i nt, "user":{ }, "category": { } }</pre>	<pre>{ "id":int, "title":"string", "texts":"string", "post_date":"date", "author":"string", "category_id":int, "user_id":int, "user":{ }, "category":{ } }</pre>	
	DELETE	api/Post/Delete/{id}	id : int	{ "data" : "string" }	
PAGE	GET	/api/Page/Get		[{ "id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int,	PageCo ntroll er

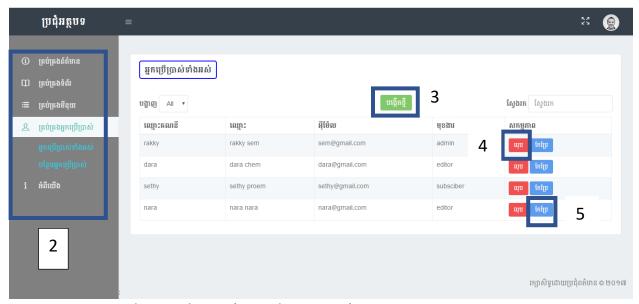
				"created_date": "date"	
	GET	api/Page/Get/{Id}		<pre>} { "id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int, "created_date": "date" }</pre>	
	POST	/api/Page/Post	{ "id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int, "created_date" : "date" }	<pre>{ "id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int, "created_date": "date" }</pre>	
	PUT	/api/Page/Put	<pre>"id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int, "created_date" : "date" }</pre>	<pre>{ "id": int, "url": "string", "title": "string", "contents": "string", "user_id": int, "created_date": "date" }</pre>	
	DELETE	/api/Page/Delete/{id}	int : int	{ "data" : "string" }	
MENU	GET	api/Menu/Get		[{ "id": int, "title": "string", "parent_id": int, "user_id": int, "page_id": int, "user": { }, "submenu": [{}], "parent": {} }	MenuCo ntroll er
	POST	/api/Menu/Post	{ "id": int, "title": "string", "parent_id": int,	{ "id": int, "title": "string", "parent_id": int, "user_id": int, "page_id": int	

			"user_id": int, "page_id": int }	}	
	PUT	/api/Menu/Put	{ "id": int, "title": "string", "parent_id": int, "user_id": int, "page_id": int }	{ "id": int, "title": "string", "parent_id": int, "user_id": int, "page_id": int }	
	DELETE	api/Menu/Delete/{id}	id : int	{ "data": "string" }	
	GET	api/Category/GetAllCatego ries		<pre>{ "id": int, "name": "string", "description": "string", }</pre>	
CATEGORY	POST		<pre>{ "id": int, "name": "string", "description": "string", }</pre>	{ "id": int, "name": "string", "description": "string", }	Catego ryCont
	UPDATE	api/Category/Put	<pre>{ "id": int, "name": "string", "description": "string", }</pre>	{ "id": int, "name": "string", "description": "string", }	roller
	DELETE	<pre>api/Category/DeleteCatego ryByID/{id}</pre>	id : int	{ "data" : "string" }	

M. Implementation

M.9 Application Flow

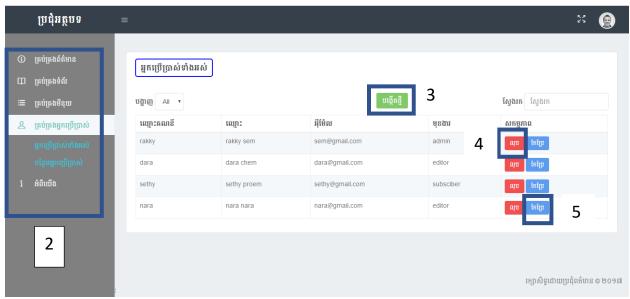
- Admin
 - ១. មុនដំបូង Admin ត្រូវ Login ជាមុនសិន



- ២. បន្ទាប់មក គាត់អាចធ្វើការគ្រប់គ្រងទៅលើ User, Post, Menu,និង Page បាន
- ៣. ស្វែងរក ប៊ូតុង "បង្កើតថ្មី" ដើម្បីបង្កើត User, Post, Menu,និង Page ថ្មី
- ៤. ស្វែងរក ប៊ូតុង "លុប" ដើម្បីលុប User, Post, Menu,និង Page ចេញ
- ៥. ស្វែងរក ប៊ូតុង "កែប្រែ" ដើម្បីកែប្រែពត៌មានរបស់ User, Post, Menu,និង Page

Editor

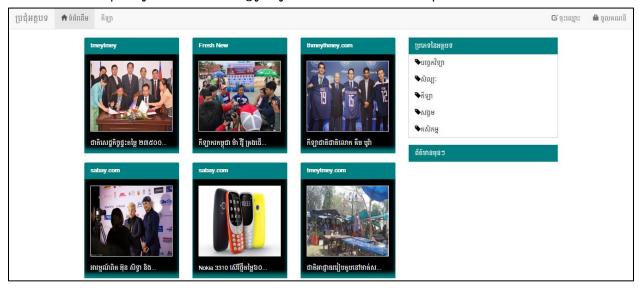
១. មុនដំបូង Editor ត្រូវ Login ជាមុនសិន



- ២. បន្ទាប់មក គាត់អាចធ្វើការគ្រប់គ្រងទៅលើ Post, Menu,និង Page បាន តែមិនអាចធ្វើ ការគ្រប់គ្រងទៅលើ User នោះទេ។
 - ៣. ស្វែងរក ប៊ូតុង "បង្កើតថ្មី" ដើម្បីបង្កើត Post, Menu,និង Page ថ្មី
 - ៤. ស្វែងរក ប៊ូតុង "លុប" ដើម្បីលុប Post, Menu,និង Page ចេញ
 - ៥. ស្វែងរក ប៊ូតុង "កែប្រែ" ដើម្បីកែប្រែពត៌មានរបស់ Post, Menu,និង Page

Subscriber

១. មុនដំបូង Subscriber ត្រូវ ចូលមកកាន់គេហទំព័រជាមុនសិន



- ២. បន្ទាប់មក គាត់អាចធ្វើការView ទៅលើ Article ដែលបាន Post នៅលើគេហទំព័រ
- ៣. គាត់អាចស្វែងរក Article ដែលគាត់ចង់អានបានតាម Menu, category និង Search
- ៤. គាត់អាច Register ទៅកាន់គេហទំព័របាន
- ៥. គាត់អាចធ្វើការ Login មកកាន់គេហទំព័របាន។

៣.២ មម្មេកទន្សាម្រើប្រាស់

+Client Side

Html : សំរាប់រៀបចំជាគ្រោង រូបរាង គេហទំព័រ

Css : សំរាប់រចនាគេហទំព័រអោយមានភាពស្រស់ស្អាត

Javascript : សំរាប់ធ្វើអោយគេហទំព័រមានភាព Dynamic

Boostrap : សំរាប់ធ្វើអោយកេហទំព័រ Responsive

Angular : សំរាប់រៀប ទិន្នន័យដែលបានមកពី Database មករៀបចំលើ គេហទំព័រ

+Server Side

Asp.Net MVC : សំរាប់បង្កើត Web Forms-based applications។

+Web Service

Asp.Net API : សំរាប់បង្កើតជា Web service API ដែលប្រើសំរាប់ជាផ្លូវនាំData ពី

Client ទៅ Server

+Database

SQLServer 2008 R2

៤. ភារពិភាក្សា

៤.១ ចំនុចខ្លាំ១ ចំនុចខ្សោយមេស់ប្រព័ន្ធ

បន្ទាប់ពីប្រព័ន្ធនេះ បានស្ថាបនារួចរាល់រួចមកយើងសង្កេតឃើញថា ប្រព័ន្ធមានចំនុចខ្លាំងនិងចំនុចខ្សោយ ដូចជា៖

ក. ចំនុចខ្លាំង

- វាដំណើរការបានល្អ
- មុខងារទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ ដំណើរការបានជោគជ័យ
- អ្នកប្រើប្រាស់អាចយកទៅប្រើប្រាស់បាន
- មិនមានភាព Error

ខ. ចំនុចខ្សោយ

- Interface មិនទាន់ទាក់ទាញ ស្រស់ស្អាត
- មានចំនុចជាច្រើនទៀតដែលត្រូវបន្ថែម
- ការបង្កើត Page មិនទាន់មាន layout ច្រើន អោយអ្នកប្រើប្រាស់

ಕ್ಷಚಾಚಾಚಕ್ಷ ಇತ್ತು

ប៉ុន្តែពួកយើងនៅតែបន្ត ធ្វើគំរោងសំរាប់ពេលអនាគតសំរាប់ប្រព័ន្ធមួយនេះ៖

- បន្ថែមមុខងារដែលត្រូវការបន្ថែម
- រៀបចំបន្ថែមនូវ Layout អោយកាន់តែមានភាពសំបូរបែប
- ការរៀបចំធ្វើ Savelist, Downloading, Read Later...និងច្រើនទៀត
- ការរៀបចំប្រព័ន្ធអោយដំណើរការលើ ទូរស័ព្ចដែទំនើប Smartphone, Tablet។

៥. សេចគ្នមញ្ជមំ

បន្ទាប់ពីឆ្លងកាត់ការបង្កើត CMS នេះអស់មួយខែរួមមក យើងសំរេចបាននូវ CMS មួយដែលមានសមត្ថ ភាពអាចបង្កើតនូវគេហទំព័រមួយសមរម្យជូនទៅដល់ អ្នកដែលមានគោលបំណងចង់ចែកចាយអត្ថបទ ដោយប្រើប្រាស់នូវគេហទំព័រលើInternet ។ បន្ទាប់ពីគាត់ប្រើប្រាស់ ប្រជុំអត្ថបទ CMS របស់យើងរួចមក គាត់នឹងអាចចែករំលែកនូវរាល់ពត៌មាន ចំនេះដឹង ការកំសាន្ត ទៅកាន់មនុស្សរាប់លានអ្នកផ្សេងទៀតដែល ជាឱ្យកាសក្នុងការស្វែងរកនូវចំនេះដឹង និងពត៌មាននៅក្នុងសង្គមរស់នៅបច្ចុប្បន្ន។

ពួកយើងសង្ឃឹមថាការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ពួកយើងប្រាកដជាមានអ្នកប្រើប្រាស់ច្រើន ហើយបានផ្តល់ ប្រយោជន៍ជាច្រើនទៅកាន់សង្គមជាតិនាពេលបច្ចុប្បន្ន និងអនាគតផងដែរ។