

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

2015

Hanad Abdullahi Musse

# YHDISTYKSEN VERKKOSIVUSTON KEHITTÄMINEN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma | Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

Syksy 2015 | 46

Päivi Nygren

Hanad Abdullahi Musse

## YHDISTYKSEN VERKKOSIVUSTON KEHITTÄMINEN

Tässä opinnäytetyössä suunniteltiin ja toteutettiin WWW-sivusto maahanmuuttajataustaiselle yhdistykselle hyödyntäen WordPress-julkaisujärjestelmää. Lähtökohtana oli selkeä tarve rakentaa PunSu:lle sivusto, jota yhdistyksen jäsenten on helppo ylläpitää WordPressin avulla. Lisäksi sivustolle täytyi lisätä yhdistyksen toiveiden mukaisia toiminnallisuuksia, kuten tapahtumakalenteri, galleria, lomakkeita, käyttäjätunnuksia ja linkittyneisyys facebookiin.

Tässä työssä esitellään lyhyesti WordPress-julkaisujärjestelmän ominaisuuksia ja soveltuvuutta PunSu ry:n verkkosivuille.

Punsun sivuston tavoitteena on toimia yhdistyksen verkossa olevana näyteikkunana ja esitteenä, joka tarjoaa ajankohtaista tietoa yhdistyksestä ja sen toiminnasta. Verkkosivusto helpottaa yhdistyksen ja jäsenten välistä kommunikaatiota.

Tuloksena syntyivät Punsu ry:lle responsiiviset verkkosivustot, jotka palvelevat yhdistyksen jäsenten ja sidosryhmien tarpeita. Uudet verkkosivut tarjoavat yhdistykselle mahdollisuuksia kehittää ja edistää toimintansa. Www-sivuston toteutus voidaan katsoa onnistuneen hyvin sekä toimeksiantajan että projektin tekijän mielestä. Sivuston jatkokehityksenä suositellaan sivuston testaamisesta, yhdistyksen jäsenten kouluttamista käyttöön otosta ja käyttökokemuksesta.

ASIASANAT:

Julkaisujärjestelmät, PunSu ry, www-sivut, WordPress

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Business Information Technology | e-Business Systems

2015 | 46

Päivi Nygren

Hanad Abdullahi Musse

## DEVELOPING AN ORGANISATION'S WEBSITE

The objective of this thesis was to design the website of the PunSu organisation using the open-source content management system WordPress. The aim of this thesis was to build a website for the organisation that could easily be maintained by the members of the association by themselves. Because of this, the site was built by using the WordPress Content Management System. Also, some functionalities were needed to be added to the website. These functionalities included an event calendar, galleries, contact forms, different levels of users and link to Facebook.

This thesis will introduce briefly what is WordPress and the technical requirements of the software, its functionalities and how it can apply to our web project.

PunSu's web site's basic aim is to showcase the association in the internet and act as a virtual brochure, which provides timely information on the association and its activities. Site facilitates communication between association and members.

The goals set for this thesis were met successfully. The usability of the user interface is logical and simple. As a whole, this thesis can be considered very successful. Further recommendations for the thesis is testing the website, tutoring users and improving user experience.

### KEYWORDS:

Content management system, PunSu organisation, WordPress, WWW-pages

# SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
1.1 PunSu ry	8
1.2 Työn tavoitteet	9
<b>2 WORDPRESS JULKAISUJÄRJESTELMÄ</b>	10
2.1 Lyhyesti julkaisujärjestelmistä	10
2.2 WordPressin historia	12
2.3 WordPressin perusominaisuudet	13
2.4 Julkaisujärjestelmän tekninen toiminta	15
<b>3 WORDPRESSIN ASENTAMINEN</b>	18
3.1 Manuaalinen asennus	19
3.2 Ohjausnäkyvä	22
<b>4 SIVUSTON SUUNNITTELEMINEN</b>	24
4.1 Asetusten määrittäminen	24
4.2 Teeman valinta	26
4.3 Lapsiteeman luominen	28
4.4 Navigointivalikon asettaminen	28
4.5 Lomakkeiden lisääminen	30
4.6 Videoiden lisääminen	32
4.7 Facebook-linkitys	33
4.8 Varmuuskopiointi	35
4.9 RSS-syöte ja linkit	37
<b>5 VALMIS SIVUSTO JA SEN ARVIOINTI</b>	39
5.1 Käyttäjäroolien asetukset	39
5.2 Tietoturvat	40
5.3 Testaus eri ympäristöissä	41
5.4 Yhteenveto	42
<b>LÄHTEET</b>	43

## KUVAT

Kuva 1. Suosituimmat julkaisujärjestelmät.	11
Kuva 2. Postien ja sivujen ero WordPressissa.	16
Kuva 3. SQL-tietokannan luominen.	20
Kuva 4. Domainin asentaminen.	21
Kuva 5. WordPressin asentaminen.	22
Kuva 6. WordPressin ohjausnäkyvä.	23
Kuva 7. Yleiset asetukset.	25
Kuva 8. Twenty fourteen -teema.	27
Kuva 9. Oletusteema.	29
Kuva 10. Navigointivalikon luominen.	30
Kuva 11. Contac Form 7.	31
Kuva 12. Videon upottaminen asiatekstiin.	33
Kuva 13. Facebook-sivun linkitys.	35
Kuva 14. Varmuuskopiointi Dropboxiin.	36
Kuva 15. Linkit valikon luominen.	38
Kuva 16. User-välilehden muokkaaminen.	40

## KÄYTETYT LYHENTEET

CMS	sisällönhallintajärjestelmä, Content Management System
SEO	hakukoneoptimointi, Search Engine Optimization
WYSIWYG	editointiohjelma, What You See Is What You Get
MySQL	mySQL-tietokanta on suosittu web-palveluiden tietokantana
CSS	dokumentille voi määritellä useita tyyliohjeita, jotka yhdistetään tietyllä tavalla yhdeksi säännöksi, Cascading Style Sheets
HTML	avoimesti standardoitu kuvauskieli, jolla voidaan kuvata hyperlinkkejä sisältävää tekstiä, Hypertext Markup Language
PHP	ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti web-palvelinympäristöissä dynaamisten web-sivujen luonnissa, Hypertext Preprocessor
URL	käytetään www-sivujen osoitteena, Uniform Resource Locator
ZIP	tiedostonpakkausmenetelmä, Archive File Format
RSS Feed	erittäin yksinkertainen jakelu, Really Simple Syndication

# 1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä raportoidaan PunSu ry:lle suunnitelluista verkkosivuista. Projektin toimeksiantaja PunSu ry on maahanmuuttajataustainen yhdistys, joka tukee somalitaustaisten maahanmuuttajien kotoutumista Suomessa sekä edistää Suomen ja Somalian välistä kehitysyhteistyötä Somaliassa. Projektin alussa toimeksiantajan tavoitteena oli saada responsiiviset verkkosivut, joita on helppo muokata ja ylläpitää. Sivuston suunnittelijoille annettiin vapaat kädet kehittää yhdistyksen viestintää nykyaikaiseksi verkkopalveluksi.

Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta WordPress-järjestelmä valikoitui varteenotettavaksi vaihtoehdoksi yhdistyksen internetsivujen suunnitteluun ja toteuttamiseen. WordPress oli tämän työn tekijöille aikaisemmin tuttu omista verkkosivuista. Opinnäytetyön tavoitteena oli syventää WordPressin osaamista ja oppia lisää WordPressin tarjoamista lukuisista perusominaisuuksista ja toiminnoista sekä niiden kehittämisestä ja muokkaamisesta.

Toisessa luvussa kerrotaan PunSu ry:n taustasta ja kohderyhmästä. Kolmannessa luvussa käsitellään avoimen lähdekoodin perustuvaa julkaisualustaa WordPressiä, joka on vuosien saatossa kehittynyt laajakäyttöiseksi sisällönhallintajärjestelmäksi. Ohjelmalla voidaan käsitellä suurtakin dataliikennettä. WordPress tarjoaa perusominaisuudet, kuten sivujen helpon käsittelyn ja muokkaamisen. Järjestelmä tarjoaa rajattomia palveluja myös tavallisille käyttäjille, joilla ei ole teknistä taustaosaamista, kuten koodaamista tai ohjelmointiin liittyviä taitoja.

Neljännessä luvussa käsitellään projektin teknistä toteuttamista, jolloin suunnitellaan ja ohjelmoidaan verkkosivujen pohjia sisällönhallintajärjestelmään. Suunnitteluvaiheen jälkeen testataan verkkosivujen toimivuutta ennen verkkosivujen julkaisemista ja tuotteen luovuttamista loppukäyttäjille. Viidennessä luvussa vii-

meistellään verkkosivuston toiminnallisuuden muokkaamista ja testataan verkkosivuston toimivuutta eri ympäristöissä kuten älypuhelimessa, tabletissa ja tavallisessa tietokoneessa.

## 1.1 PunSu ry

PunSu ry on poliittisesti ja uskonnollisesti riippumaton sekä voittoa tavoittelematon yhdistys, joka aloitti toimintansa 10.1.2006. Yhdistyksen tavoitteena on edistää Suomen ja Koillis-Somalian autonomisen alueen Puntmaan kehitysyhteistyötä sekä vahvistaa alueen kansalaistoimintaa tukemalla ja kehittämällä alueella toimivia kansalaisjärjestöjä. Yhdistyksen tarkoituksena on myös tukea ja edistää somalitaustaisten maahanmuuttajien kotoutumista ja sopeutumista suomalaiseen yhteiskuntaan.

Yhdistys järjestää jäsenilleen erilaisia toimintoja ja tapahtumia yhdistyksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhdistyksen hallituksella on kaksi sääntömääräistä kokousta, jossa muutetaan hallituksen kokoonpanoa ja suunnitellaan vuoden toimintasuunnitelmaa. Yhdistyksen sidosryhmät koostuvat jäsenistä, avunantajista ja yhteistyökumppaneista sekä Suomessa että Somaliassa.

Yhdistyksellä oli ennen verkkosivujen toteuttamista ainoastaan Facebook-sivut. Yhdistys tarvitsi verkkosivuston, koska yhdistys halusi saada enemmän näkyvyyttä tiedottamalla ajankohtaisista asioista ja tavoittamalla kaikki sidosryhmät. Yhdistyksen sidosryhmät ovat esim. yhdistyksen yhteistyökumppanit ja yhdistyksen jäsenet. Yhdistyksen jäsenet toivoivat responsiivisen ja dynaamisen verkkosivuston, jossa on mahdollista saada reaaliaikaista tietoa yhdistyksen tapahtumista sekä jakaa niitä tietoa omille verkostoille.



## 1.2 Työn tavoitteet

Tämän projektin tavoitteena on parantaa sekä yhdistyksen näkyvyyttä että ulkoista viestintää. Verkkosivujen avulla yhdistys pystyy tiedottamaan paremmin jäsenilleen ajankohtaisista asioista ja tulevista tapahtumista. Verkkosivut luovat yhdistykselle myönteisen imagon ja se pystyy paremmin palvelemaan yhdistyksen jäseniä, jotka suurin osa ovat nuoria. Tämän projektin tavoitteena on houkutella enemmän nuoria innostumaan ja liittymään mukaan yhdistyksen toimintaan. Verkkosivujen avulla yhdistyksen erilaiset sidosryhmät, kuten kumppanit, yhteistyötahot ja avunantajat, pystyvät seuraamaan yhdistyksen tulevia tapahtumia ja saavat ajantasaista tietoa yhdistyksen toiminnasta. Verkkosivujen tavoitteena on lisätä yhdistyksen näkyvyyttä järjestökentällä ja ylläpitää yhdistyksen ja sen sidosryhmien verkostoitumista internetissä. Yhdistyksen hallituksella on tällä hetkellä ainoastaan Facebook ja sähköpostiryhmä, jossa hallituksen jäsenet kommunikoivat keskenään.

Ensimmäisessä vaiheessa suunnitellaan yhdistykselle dynaamiset verkkosivut, jossa se voi helposti julkaista kirjoituksia, kuvia ja videoita yhdistyksen toiminnasta sekä erilaisista tapahtumista. Yhdistyksen verkkosivussa tulisi esittää myös yhdistyksen sähköposti tai verkko-osoite, johon halukkaat ihmiset voisivat ottaa yhteyttä.

Toisessa vaiheessa kehitetään verkkosivuja visuaalisesti ja toiminnallisesti niin, että käyttäjä löytäisi helposti kaikki olennaiset seikat, kuten yhdistyksen profiilia ja tapahtumia. Verkkosivuston tulisi tarjota mahdollisuus käyttää some-toimintaa, koska nykyään melkein kaikki käyttävät Facebookia tai Twitteriä iästään huolimatta. Viimeisessä vaiheessa yhdistyksellä suunnitellaan ja luovutetaan WordPressillä julkaistut dynaamiset ja responsiiviset verkkosivut, joita on helppo muokata ja ylläpitää. Annamme yhdistykselle tunnukset verkkosivujen päivittämiseen ja opastamme heitä sivuston käyttämisessä ja ylläpitämisessä.

## 2 WORDPRESS JULKAISUJÄRJESTELMÄ

### 2.1 Lyhyesti julkaisujärjestelmistä

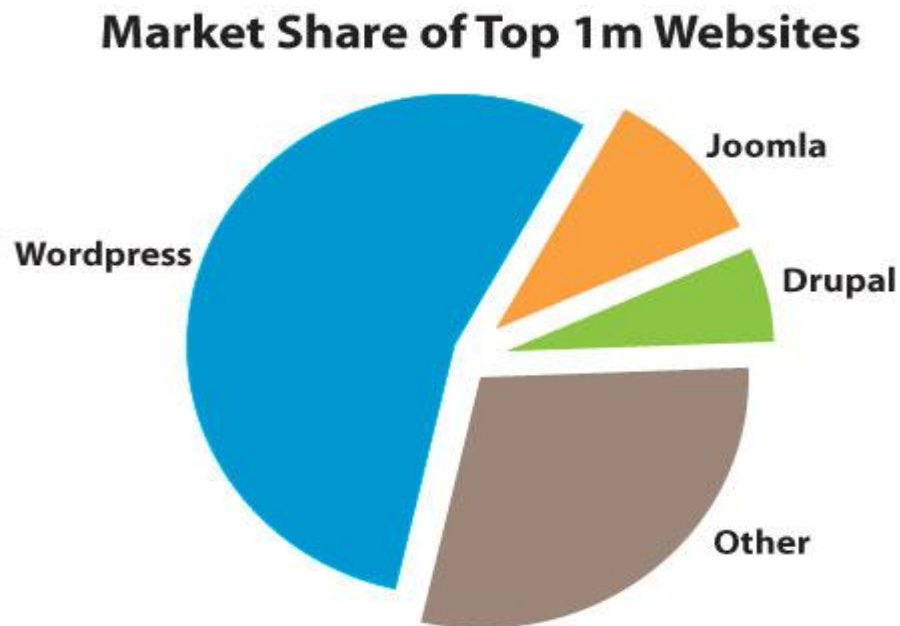
WordPress on yksi suosituimmista ja tunnetuimmista avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmistä, jota käytetään niin bloggausalustana kuin myös yritysten web-sivujen alustana. WordPress on rakennettu PHP-kielillä ja käyttää MySQL-relaatiotietokantaohjelmistoa tiedon tallentamista varten.

Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjasta selvisi, että yhdistys kaipaisi dynaamisia verkkosivuja, joka on helppo päivittää ja ylläpitää. Yhdistyksen toiveisiin kuului myös muutamia toiminnallisuuksia, kuten kalenteri, yhteydenottolomakkeita, galleria, useita käyttäjiä ja Facebook-linkitys. WordPress olisi sopiva tähän työhön, koska julkaisujärjestelmä sopii pieniin ja keskisuuriin verkkosivuihin, jossa on alle 20 sivua. WordPress on myös käyttäjäystävällinen sekä sivuston ylläpitäjille että käyttäjille.

WordPress on ilmainen julkaisujärjestelmä, kuten muutkin avoimeen lähdekoodiin perustuvat julkaisujärjestelmät. Julkaisujärjestelmän ydin sekä järjestelmään kehitetyt toiminnallisuudet ovat siis julkista omaisuutta. Käyttäjillä on saatavilla valmiita moduuleja, joita voi muokata asiakkaan tarpeen mukaan sivuja rakentaessa. Avoimesta lähdekoodista ei peritä lisenssi- tai käyttömaksuja. Toimittajalla ei ole omistusoikeutta toimitettuun tuotteeseen eikä tilaaja ole riippuvainen yhdestä toimittajasta sivujen päivityksen ja jatkokehityksen suhteen.

WordPress on voittanut kansainvälisiä palkintoja kahdessa arvostetussa sarjassa. Vuonna 2009 WordPress voitti palkinnon sarjassa ”Packt best Open Source CMS Awards” ja vuonna 2010 WordPress sai palkinnon sarjassa ”Hall of Fame Open Source Awards.” WordPressin suosio on kasvanut tasaisesti viimeiset vuodet ja Smashing Magazinen mukaan WordPress on käytetyin ja suosituin julkaisujärjestelmä. Sen markkinaosuus on tällä hetkellä 55 % maailman suosi-

tuimmista verkkosivuista. Samankaltaisia avoimen lähdekoodiin perustuvia sisällönhallintajärjestelmiä ovat esimerkiksi Joomla ja Drupal. Kuvassa 1 on esitetty Smashing Magazinen tekemän vertailututkimus ilmaisten julkaisujärjestelmien suosiosta ja käytöstä.



Kuva 1. Suosituimmat julkaisujärjestelmät. (Smashin magazine 2014).

Julkaisujärjestelmät mahdollistavat sisällön tuottamisen sivustolle siten, ettei ylläpitäjän tarvitse muokata HTML-tiedostoja käsin, siirtää niitä verkossa olevalle www-palvelimelle. HTML (Hypertext Markup Language) tai XHTML (eXtensibleHypertext Markup Language) on avoin standardoitu kuvauskieli, ei ohjelmointikieli. Julkaisujärjestelmä erottaa sisällön esityspohjasta tai esityskerroksesta. Julkaisualustojen avulla sisällön tuottaminen ja julkaiseminen on helppoa ja nopeaa. Internetsivujen sisällön luominen, muokkaaminen ja hallinta onnistuvat julkaisujärjestelmän käyttäjälle parissa minuutissa. Julkaisujärjestelmän käyttäjän ei tarvitse osata ohjelmointia tai koodaamista, mutta se antaa hyvän pohjan käyttää, ladata ja muokata WordPress tiedostoja. Julkaisujärjestelmä on verkossa toimiva ohjelmisto eikä se vaadi käyttäjältään mitään muuta kuin internetiä.

Ilmaiset julkaisujärjestelmät ovat helpottaneet ja nopeuttaneet verkkosivujen julkaisuprosessia. Julkaisualustojen avulla merkintöjen aikaleimat, pysyvät osoitteet ja arkistot luodaan automaattisesti. Yksinkertaistettuna se tarkoittaa, että käyttäjä kirjoittaa tekstin ja ohjelma tekee kaiken muun. Käyttäjällä on mahdollisuus saada valmiina olevia sivupohjia eikä käyttäjän tarvitse kuluttaa aikaansa sivupohjien muokkaamiseen. Hän pystyy keskittymään suoraan sisällön hallintaan. Sisällön hallinnon lisäksi, julkaisujärjestelmän avulla voi muokata sivuston rakennetta: eli luoda uusia sivuja, tiedostoja, lomakkeita ja osioita, tekstejä ja kuva-animaatioita sekä videoita verkkosivuissa.

## 2.2 WordPressin historia

WordPress on vuonna 2003 alkanut avoimen lähdekoodin ohjelma, jota voidaan kuvailla lyhyesti sisällönhallintajärjestelmäksi. Itse WordPress-ohjelmassa on nettisivujen sisällönhallinnan käsittelyn lisäksi myös blogien ylläpitomahdollisuus heti ohjelman ensiasennuksen jälkeen. Tämä avoimeen lähdekoodiin perustuva julkaisujärjestelmä: on kirjoitettu PHP-ohjelmointikielellä käyttäen MySQL-tietokantahallintojärjestelmä tiedostojen tallentamiseen.

Omien sivujensa mukaan WordPress on suurin ´self-hosted´ blogialusta eli ohjelma, jonka voi kuka tahansa asentaa itse verkkopalvelimelleen. WordPress kehittyi vuonna 2001 alkunsa saanut b2/cafelogin blogijulkaisujärjestelmästä. Aluksi WordPressiä suunniteltiin käyttämään lähinnä blogien ylläpitämiseen varten, mutta sen nopean kehityksen ansiosta siitä alettiin myöhemmin jalostaa monipuoliseksi julkaisujärjestelmäksi.

Ensimmäisestä versiosta lähtien (WordPress 0.7) se täytti CSS/XHTML-standardin. Myöhemmin WordPress julkaisi version 1.2, jossa oli mukana kehittyntä tekniikkaa, kuten vempaimet (widget), jonka avulla voitaisiin sivustojen toimintaa lisätä ilman rajoitteita. WordPressin kehitys jatkoi nousuaan huimasti ja seuraava versio oli jo valmisteilla. Vuonna 2005 WordPress lanseerasi markkinoille uudempiä versioita 1.5 ja 2.0, joilla pystyttiin luomaan staattisia sivustoja.

Tämän nopean kehityksen ansiosta käyttäjät pystyivät luomaan staattisia sivustoja, joiden ominaisuuksia oli helppo muokata halutulla tavalla. Vuonna 2008 julkaistussa WordPress 2.7-versiossa tuli mukana automaattipäivitys ja muita hyödyllisiä ominaisuuksia. WordPressin uusimmissa versioissa on automaattinen päivitys eikä käyttäjän tarvitse huolehtia ohjelman päivityksestä. WordPress 2.7 versiossa uudistettiin koko hallintapaneelia ja käyttäjä pystyy laittamaan kommentteja suoraan hallintapaneelistä. Nykyään WordPressia julkaisujärjestelmällä luodaan sekä kaupallisia että ei-kaupallisia sivustoja, jotka toimivat täysin virheettömästi. WordPress on GPL-lisensoitu. GPL (GNU General Public License) on vapaa ohjelmistolisenssi, joka takaa käyttäjälle oikeus kopioida, muuttaa ja jakaa edelleen ohjelmia ja niiden lähdekoodia.

### 2.3 WordPressin perusominaisuudet

WordPress suunniteltiin aluksi blogisivuston käyttöön, mutta nykyisin järjestelmää voi käyttää myös perinteisen sivuston tavoin. WordPress sopii sekä yksittäiselle henkilölle kuin myös suuremmalle organisaatiolle järjestelmän monipuolisuuden ansiosta. WordPress on käyttäjän näkökulmasta jo varsin hyvä perusominaisuuksiltaan, sillä käyttäjälle tärkeät ominaisuudet, kuten artikkelien muokaus, käyttäjähallinta, roskapostin suodatus ja tietoturva, ovat kehittyneitä. WordPress tarjoaa käyttäjälle lukuisia perusominaisuuksia ja toimintoja, joiden avulla on helppo muokata ja kehittää sivustoa omalle käytölle sopivaksi. Perusominaisuuksien lisäksi on saatavilla tuhansia lisäosia, vimpaimia (widgets) ja ulkoasuteemoja, joita käyttäjät ovat kehittäneet ja jakaneet muiden käyttäjien kesken. Lisäosien ja vimpaimien avulla sivustolle voidaan luoda kuvagallerioita tai esittää videoita. WordPressin lukuiset perusominaisuudet ja toiminnot takaavat käyttäjille eri käyttötarpeisiin soveltuva järjestelmä.

WordPress ohjeiden mukaan standardien noudattaminen varmistaa koodin yhteensopivuuden eri selaimissa ja järjestelmän toimivuuden tulevaisuudessa. Tär-

kein lähtökohta toimivalle järjestelmälle on verkkosivujen koodistandardien noudattaminen. Tästä syystä WordPress noudattaa W3C-standardia. The World Wide Web Consortium (W3C) on kansainvälinen yhteisö, joka kehittää ja ylläpitää WWW:n standardeja ja suosituksia (W3C 2009).

WordPressin käyttäjälle on tarjolla useita ilmaisia teemoja, joiden avulla on helppo muokata verkkosivun ulkoasua sopivaksi omalle julkaisulle. Tekstin muotoilu on suunniteltu käyttäjäystävälliseksi siten, että jos käyttäjä tekee virheen vahingossa useamman rivivaihdon tekstieditorissa, koodiin lisätään vain rivinvaihtoa virheen korjaamiseksi. Typografiset erikoismerkit on myös huomioitu hyvin niin, että WordPress käyttää menetelmää, joka muuttaa ASCII-merkistön mukaiset erikoismerkit koodillisesti korrektiin muotoon.

WordPressin kehittynyt käyttäjähallinnan avulla on mahdollista luoda 10 eri käyttäjätason käyttäjää. Eritasoisille käyttäjille voidaan määritellä eri oikeudet muokata ja lisätä julkaisuja. Käyttäjähallinta on tärkeä varsinkin silloin, jos sivustolle vaaditaan lisätä rekisteröitymistä. WordPress tukee paluuviihteitä (Trackback) ja päivitysilmoituksia (Pingback). Paluuviihteiden avulla bloggaaja voi ilmoittaa toiselle blogin kirjoittajalle kommentoineensa kirjoitusta omassa blogissaan. Paluuviihteitä lähetetään kopioimalla ilmoitettu paluuviihteosoite kommentoitavalta sivustolta ja liittämällä osoite oman blogin paluuviihtekenttään. Kirjoitus julkaistaan ensin omassa blogissa, sen jälkeen blogialusta lähettää päivitysilmoituksen automaattisesti blogiin, josta lähde on peräisin.

## 2.4 Julkaisujärjestelmän tekninen toiminta

Yleisesti avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmät ovat toteutettu avoimella PHP-ohjelmointikielellä ja sisällön tallentamiseen julkaisujärjestelmät käyttävät MySQL-tietokantaa, joka on myös toteutettu avoimen lähdekoodin järjestelmällä. Tästä syystä WordPress-julkaisujärjestelmää ei voida asentaa mihin tahansa kotisivutilaan tai kehitysympäristöön. Julkaisujärjestelmän minimivaatimuksena on www-palvelin, joka tukee PHP:tä ja sisältää myös MySQL-tietokannan.

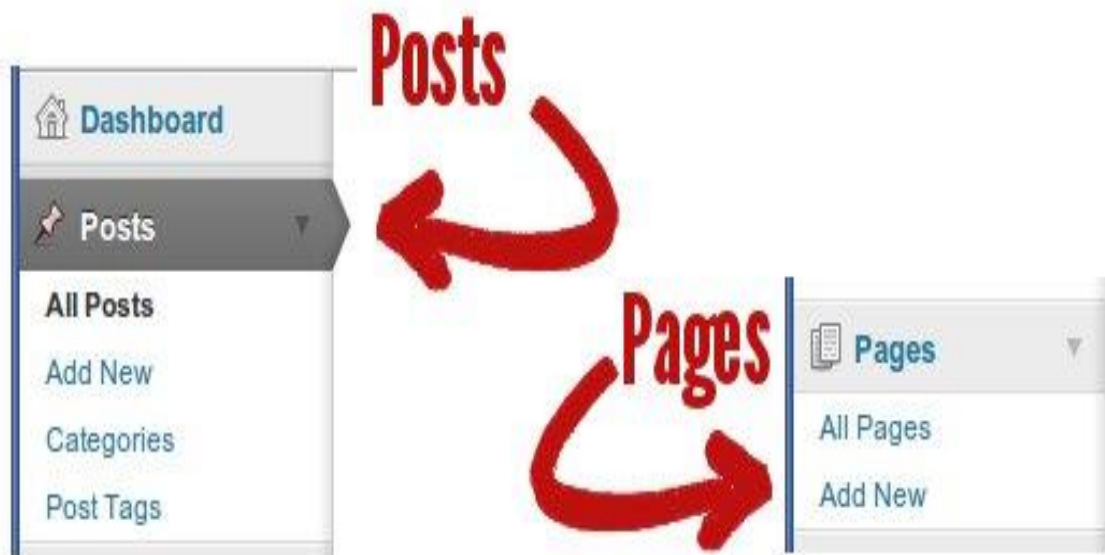
Palvelinohjelmistoja löytyy runsaasti valikoimaa, mutta Apache ja Microsoftin IIS ovat suosituimpia palvelinohjelmistoja. Näihin palvelinohjelmistoihin ei ole automaattisesti asennettu PHP-tukea eikä MySQL-tukea, joten siihen täytyi asentaa molemmat järjestelmät sekä halutut laajennukset itse manuaalisesti. Saatavilla on myös paketteja, joissa on kaikki asennettu valmiiksi, yksi tällainen ohjelma on XAMPP. Valmiiksi asennetut paketit ovat käyttökelpoisia testiympäristössä, mutta tuotantoympäristöön varten kannattaa tehdä kaikki asetukset itse mm. tietoturvasyistä.

PHP (hypertext preprocessor) on dynaamisten verkkosivustojen luomiseen käytetty tulkattava kieli, jolla luodaan verkkosivuille erilaisia toimintoja mm. verkkopalveluun kirjautuminen (Rantala 2002, 12.). PHP on skriptikieli, jotta www-palvelin ymmärtää. PHP-komentoja voi upottaa suoraan HTML-sivujen sisään mihin kohtaan tahansa. WordPress-teemat koostuvat pääosin kolmesta eri kielestä: HTML, CSS ja PHP. HTML on kuvauskieli ja sitä käytetään www-sivun kokoamiseen, jossa teksti, kuvat, videot ja lomakkeet yhdistyvät yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi. CSS on tyylikieli, jolle määritetään tietyt tyyliohjeet, miten eri elementit näkyvät www-sivulla.

Julkaisujärjestelmän sisältö jaetaan kahteen päätyyppiin: postauksiin ja sivuihin. Postaukset käytetään tyypillisesti blogeissa ja niissä on yleensä aikaleima tai jul-

kaisuaika. Sivut on tarkoitettu enemmän verkkosivun staattisen sisältöjen julkaisuun ja siihen lisätään yleensä muuttumattomia tietoja kuten yhdistyksen yhteistietoja ja profiilia. Postaukset sopivat parhaiten blogisivustoihin, uutisiin, arvosteluihin, vinkkeihin ja muuta sisältöä tarjoaviin verkkosivuihin, jotka päivitetään ja lisätään uusia julkaisuja säännöllisesti.

Sivut ovat staattisia, käyttäjä voi luoda ja julkaista niitä, ja sitten päivittää niitä silloin tällöin myöhemmin. Ajatuksena on, että sivut eivät näy sisällön virtauksena siinä mielessä, että ne näkyvät etusivulla, kuten postaukset perinteisesti. (Hedengren 2011, 20.) Kuvassa 2 näkyy postien ja sivujen erot ja käyttötarkoitukset.



Kuva 2. Postien ja sivujen ero WordPressissa ([www.stonishinc.com](http://www.stonishinc.com))

## 2.5 Julkaisujärjestelmän valintakriteerit

Toimeksiantaja antoi määräyksen suunnitella dynaamisia verkkosivuja, jotka tarjoavat sivuston käyttäjälle monipuolisia sisältöjä, kuten kuvagallerioita, videoita ja äänitteitä. Toimeksiantajan toiveena oli myös helppokäyttöisiä sivustoja sekä käyttäjälle että sivuston ylläpitäjälle. WordPressin asema käyttäjien keskuudessa



on vahvistanut ohjelman käyttäjäystävällisyyden ansiosta. WordPressin asentaminen ei vaadi erityisiä taitoja sen käyttäjältä. Uusi käyttäjä pystyy asentamaan WordPressin ja rakentamaan kotisivuja WordPressilla muutamien klikkauksien jälkeen ja siihen löytyy selkeitä ohjeita monista lähteistä.

WordPress on tunnetusti paras julkaisujärjestelmä hakukoneoptimoinnin kannalta. Näin toteaa Matt Cutts, joka johtaa Googlen roskapostin vastaista osastoa. Google on maailman käytetyin hakukone, se löytää helposti WordPressillä rakennettuja kotisivuja. Jos asentaa verkkosivuun hakukoneoptimointiohjelman, verkkosivusto sijoittuu korkealle ranking-listalle. Kotisivujen päivittäinen kävijämäärä nousee hakukoneiden kautta. Jokainen käyttäjä haluaa saada maksimimäärän kävijöitä omalle kotisivuille ja WordPress tarjoaa parhaan vaihtoehdon tässä mielessä. WordPress valikoitui sopivaksi tähän projektiin, koska WordPress on ilmainen julkaisujärjestelmä sekä sopii pienten ja keskisuurten verkkosivujen ylläpitoon. WordPressiin on saatavilla runsaasti ohjeita ja järjestelmällä on laaja tukiyhteisö, joka neuvoo ja opastaa käyttäjiä eri tilanteissa.

### 3 WORDPRESSIN ASENTAMINEN

Tähän työhön on valittu palveluntarjoajaksi int2000-niminen yritys sopivuutensa ja edullisuutensa takia. Tilattiin palvelu, joka maksoi 5 €/kk ja siihen sisältyi myös verkkosivun domain-nimi webhotellin lisäksi.

Yrityksellä on erilaisia paketteja ja palveluja, joissakin paketeissa on valmiiksi asennettu sisällönhallintajärjestelmiä, kuten WordPress ja Joomla. Tähän työhön oli valittu varsin edullinen paketti, johon ei sisältänyt valmista käyttöjärjestelmää vaan siihen piti itse manuaalisesti asentaa sopiva sisällönhallintajärjestelmä verkkoon omatoimisesti.

WordPress on hyvin tunnettu julkaisujärjestelmän asennussovelluksen helppokäyttöisyydestä. Useimmissa olosuhteissa WordPressin asentaminen on erittäin helppo toimenpide ja se kestää alle viisi minuuttia.

Ennen asennusta tarvitaan seuraavat asiat:

- pääsy www-palvelimelle (joko FTP- tai Shell-yhteydellä)
- tekstieditori
- FTP-ohjelma

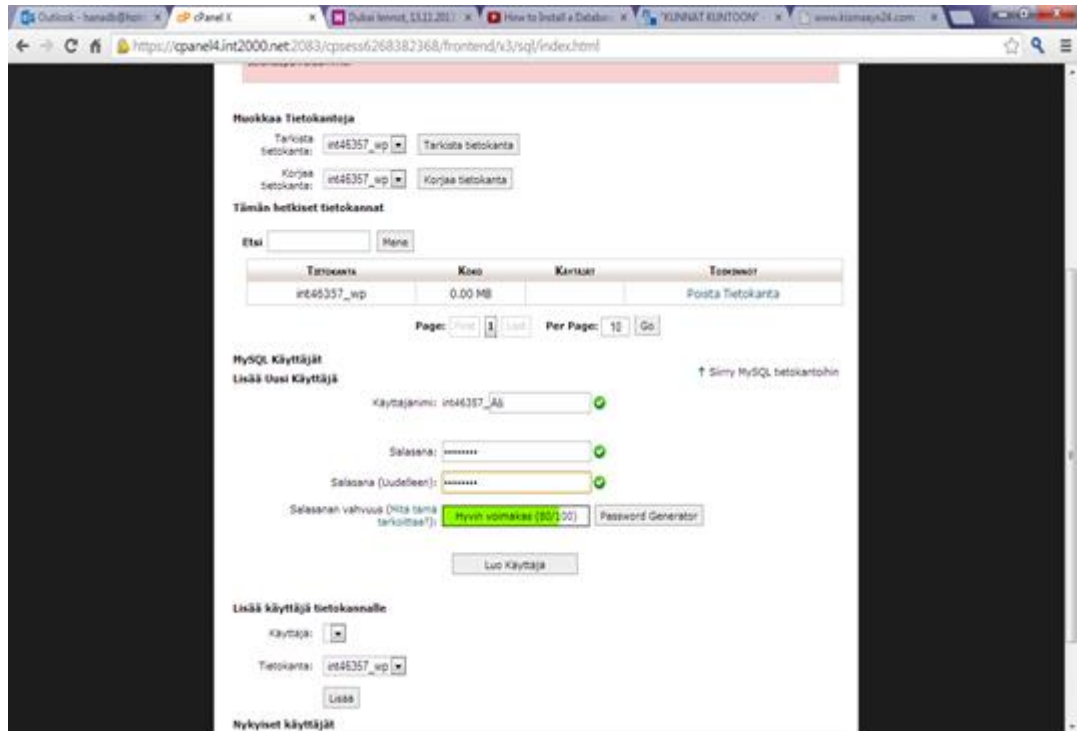
### 3.1 Manuaalinen asennus

Kuten mainittu, WordPress vaatii toimiakseen WWW-palvelimen, joka tukee vähintään PHP:n versiota 4.3 ja MySQL:n versiota 4.1.2. Www-palvelimena suositellaan käytettäväksi joko Apachea tai Nginxiä, mutta WordPressin pitäisi toimia myös muilla palvelimilla, jotka tukevat PHP:tä ja MySQL:ää.

Ennen asennukseen siirtymistä on ladattava WordPressin uusin versio osoitteesta <http://wordpress.org/download>. Asennuspaketin voi ladata joko ZIP-pakattuna tai TAR-tiedostona. Tämän vaiheen jälkeen asennuspaketti puretaan ohjelmalla, joka osaa avata kyseisiä pakkaustiedostoja.

WordPressin manuaalinen asennus on helppo prosessi ja siihen on mahdollisuus saada tukea ja ohjeistusta eri palvelutarjoajien kotisivuilta tai internetistä. Tämän opinnäytetyön yhteydessä käytiin läpi [www.wordpress.org](http://www.wordpress.org)-kotisivun asennusohjeistusta ja selailtiin tutorpätkiä youtubesta sekä [www.wpopas.fi](http://www.wpopas.fi)-sivuilta.

Ensin kirjaututtiin oman palvelutarjoajan hallintapaneeliin eli cpaneliin yritykseltä saaduilla tunnuksilla, jotka on toimitettu sopimuksen yhteydessä sähköpostitse. Järjestelmään kirjautuneena luodaan ensin tietokanta sekä tietokannan käyttäjä ja tunnusluku. Tietokannan käyttäjällä on kaikki oikeudet tietokannan tarkasteluun ja muokkaukseen. Kuvassa 3 esitetään tietokannan ja käyttäjän luominen.



Kuva 3. SQL-tietokannan luominen.

Tämän prosessin jälkeen voidaan ladata WordPressin uudemman version tietojärjestelmän kotisivulta eli [www.wordpress.org](http://www.wordpress.org)-sivuilta. Tallennetaan ja puretaan omalle koneelle ja tehdään vaadittavia muutoksia WordPressin arkistoon.

Tämän jälkeen WP-kansion tiedosto avataan tekstieditorissa ja lisätään luodun tietokannan tiedot oikeille paikoilleen. Muokattavat kohdat ovat

- DB\_NAME (tietokannan nimi)
- DB\_USER (tietokannan käyttäjätunnus)
- DB\_PASSWORD (tietokannan salasana)
- DB\_HOST (MySQL-palvelin)
- DB\_CHARSET (tietokantatauluissa käytettävä merkkistö, esim. utf-8)
- DB\_COLLATE (tietokantataulujen tekstikentissä käytettävä merkkistön tallennusmuoto, tämän voi käytännössä aina jättää tyhjäksi).

Tämän jälkeen voi avata oman sivuston [www](http://www)-selaimesta ja asentaa oman SQL-tietokannan tiedot verkkosivulle. Jos tiedot täsmäävät, ohjelma antaa jatkaa ja

asentaa WordPressin omalle sivustolle. Kuvassa 4 näkyy tietokannan asentaminen suoraan omalle sivustolle www-selaimesta.



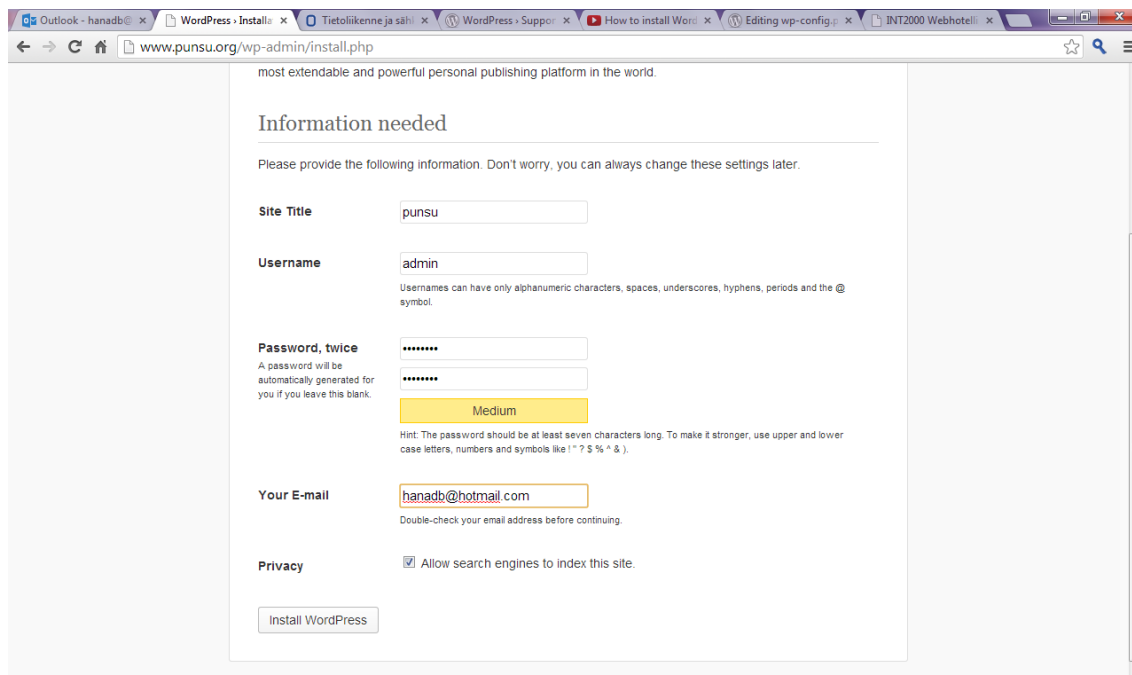
The screenshot shows the WordPress installation configuration page in a web browser. The browser's address bar displays the URL `www.punsu.org/wp-admin/setup-config.php?step=1`. The page features the WordPress logo at the top, followed by the instruction: "Below you should enter your database connection details. If you're not sure about these, contact your host." The form contains five input fields with corresponding labels and help text:

- Database Name:** `int46357_wp`. Help text: "The name of the database you want to run WP in."
- User Name:** `int46357_wp`. Help text: "Your MySQL username"
- Password:** `33.Tabcg`. Help text: "...and your MySQL password."
- Database Host:** `localhost`. Help text: "You should be able to get this info from your web host, if localhost does not work."
- Table Prefix:** `wp_`. Help text: "If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this."

A "Submit" button is located at the bottom left of the form.

Kuva 4. Domainin asentaminen.

Sen jälkeen WordPress on asennettu omalle sivustolle ja ohjelmaa voi käyttää omilla tunnuksilla. Wordpress pyytää ensin luomaan käyttäjänimiä ja salasana. Tämän jälkeen järjestelmä on käyttäjän hallinnassa ja muokattavissa. Kuvassa 5 on WordPress-asennuksen viimeinen vaihe, jonka jälkeen käyttäjä pystyy siirtymään asennusvaiheesta käyttövaiheeseen.

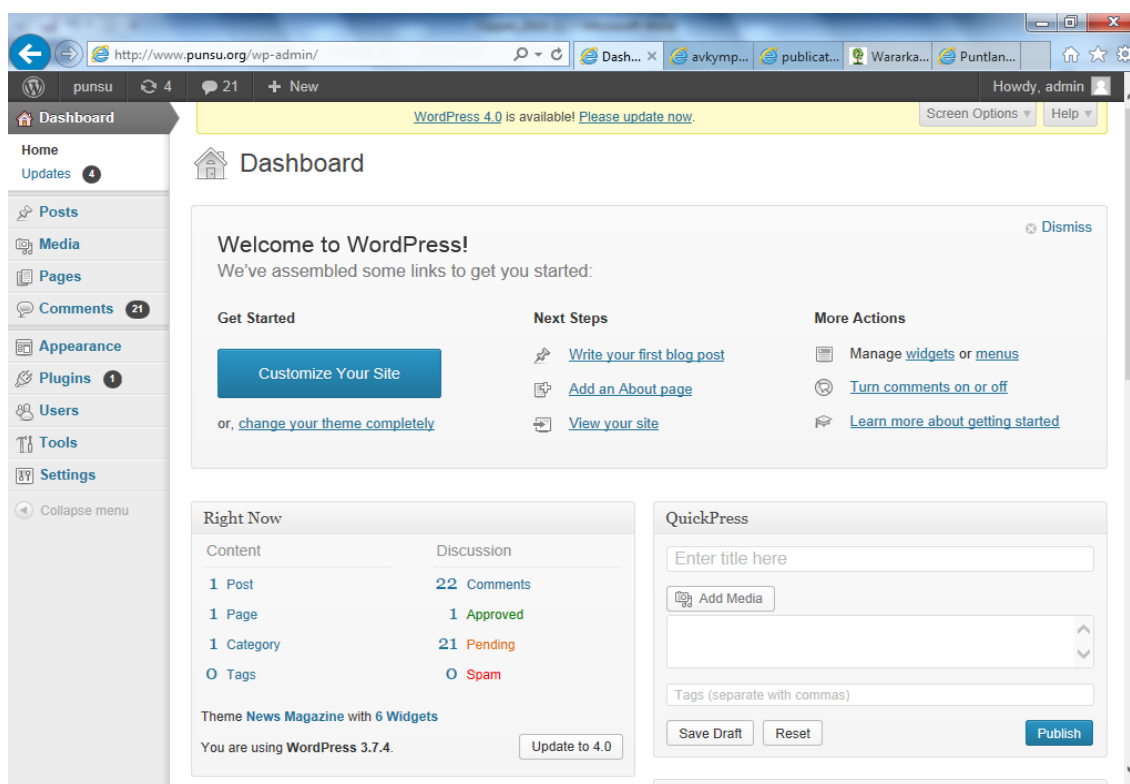


Kuva 5. WordPressin asentaminen.

### 3.2 Ohjausnäkymä

Ohjausnäkymä eli Dashboard on WordPress käyttöliittymän keskeisin osa, jossa on esillä käyttöjärjestelmän keskeiset toiminnot, joiden avulla sivustoa hallinnoidaan. Vasemman puolen yläosasta löytyy työkalupalkki, jossa voi hallinnoida sivuston sisältöä eli postaus, media, sivut ja kommentit. Sen alaosassa on työpalkki, joka mahdollistaa teemojen, käyttäjien, lisäosien ja yleisten asetusten hallinnoiminen. Sivuston keskiosassa on työaluetta, jonka sisältö koostuu kaikesta mitä sivustossa tapahtuu eli julkaissut artikkelit, sivut, kategoriat ja kommentit.

Ohjausnäkyvässä näkee, mitä blogissa on viimeksi tapahtunut eli viimeisimmät kirjoitukset ja kommentit. Sieltä löytyy WordPressin kehittäjäyhteisön uutiset sekä tietoa ja uutisia WordPressistä. Kuvassa 6 näkyy ohjausnäkyvä asennuksen jälkeen.



Kuva 6. WordPressin ohjausnäkömää.

Ohjausnäkömässä pystyy hallinnoimaan verkkosivuston kaikkia osioita. Ohjausnäkömää näkyy vain järjestelmän sisään kirjautuneelle käyttäjälle ja tämä työkalu pitää sisällään lukuisia eri toimintoja, jotka vaihtuvat käyttöoikeuksien mukaan (WordPress 2014). Sivuston pääkäyttäjälle ohjausnäkömää tarjoaa lähes rajattomat mahdollisuudet kuvien, videoiden ja linkkien liittämisen blogikirjoituksiin.

Ohjausnäkömää eli Backendin käyttö alkaa kirjautumalla sisään julkaisujärjestelmään. Yleinen kirjautumismuoto on <http://www.sivunosoite.fi/wp-admin/>. Tämän jälkeen käyttäjä syöttää käyttäjätunnuksen ja salasanan kirjautuakseen sisään. WordPress sivuston ylläpitäjälle ohjausnäkömää tarjoaa hyvät mahdollisuudet muokata sisällönhallintaan. Melkein kaikki käyttäjät pystyvät moderoimaan kommentteja ja blogikirjoituksia. Kuitenkin ainoastaan pääkäyttäjällä eli ylläpitäjällä on kaikki oikeudet tehdä kaikki muokkaukset ja muutokset sivustoon, kuten käyttäjien lisääminen sekä lisä-osien että vimpaimien lisääminen ja päivittäminen.

## 4 SIVUSTON SUUNNITTELEMINEN

Tässä luvussa käsiteltiin projektin teknillistä osuutta, jolloin pureuduttiin WordPressin rajattomiin mahdollisuuksiin. Muutettiin ja tutustuttiin ohjauspaneelin toimintaan. Alkuun valitaan sopiva teema verkkosivustolle, joka sopii järjestön toimintaan. Tämän jälkeen muokataan valitun teeman värejä ja sivurakenteita. Kun teema on valmis, suunnitellaan menuja, kategorioita ja sivuja, josta tullaan julkaisemaan sivuston aineistoja.

### 4.1 Asetusten määrittäminen

Käyttäjä pääsee suunnittelemaan, muokkaamaan ja suunnittelemaan sivuston sisältöä asetusten kautta. WordPressin asetukset sijaitsevat ohjausnäkyvässä eli Backendissä, joka vaatii käyttäjän kirjautumista. Käyttäjän kannattaa tutustua ja kokeilla asetusten muokkaamista, koska yleisissä asetuksissa voi säätää monta asiaa.

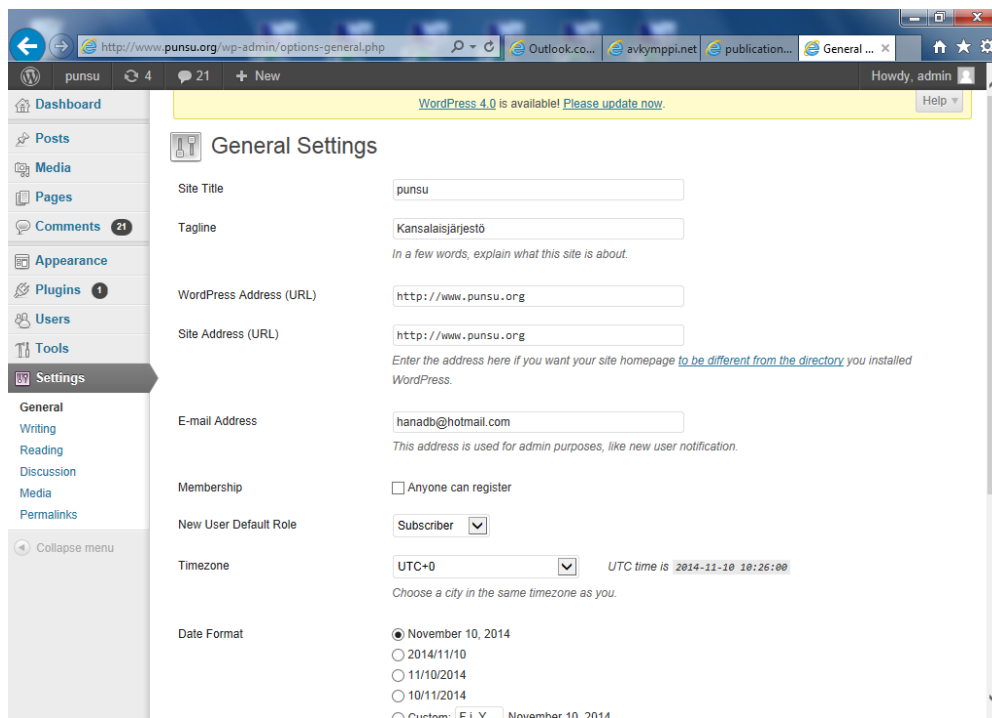
Asetukset-sivulla löytyy yhteensä seitsemän alisivua: yleinen (general), kirjoittaminen (writing), lukeminen (reading), keskustelu (discussion), media, tietosuoja (privacy) sekä osoiterakenne (permalinks). Yleisiin asetuksiin pääsee päävalikon asetukset-sivulta. Yleisissä asetuksissa voidaan määritellä mm. sivuston otsikko, kuvaus, WordPressin osoite (URL), sivuston osoite (URL), sähköpostiosoite, jäsenyys, uusien käyttäjien oletusrooli, aikavyöhyke, päivämäärän oletusmuoto, kellonajan oletusmuoto ja kalenteriviikon ensimmäinen päivä.

Sivuston nimi ja kuvaus ovat tärkeimpiä määrittämiä. Sivuston nimiksi voi esim. laittaa pelkästään Punsu ja kuvaukseksi voi laittaa "Kansalaisjärjestö". WordPressin ja sivuston osoitteet voi laittaa molemmille <http://www.punsu.org>. Sähköpostiosoite kohtaan voidaan laittaa joko henkilökohtaiseen tai yhdistyksen sähköpostiin. Tässä tapauksessa laitettiin henkilökohtaiseen sähköpostiin, mutta



se voidaan myöhemmin muuttaa yhdistyksen sähköpostiin. Käyttäjien rekisteröitymisen voi jättää oletusarvoon, jos ei ole tarvetta siihen. On suositeltavaa laittaa käyttäjien rooli matalaksi ruksaamalla kohta ”tilaaja”. Aika ja päivämääräasetukset kannattaa luonnollisestikin säätää vallitsevan aikavyöhykkeen mukaisesti.

Asetusten alla sijaitsevat yleisten asetusten lisäksi kirjoitusasetukset, lukuasetukset, kommentti asetukset sekä media asetukset. Asetuksien kautta pääsee muokkaamaan sivuston määrittämiä omien tarpeiden ja mielen mukaan. Kuvassa 7 ovat näkyvissä yleisten asetusten määrittäykset.



Kuva 7. Yleiset asetukset.

## 4.2 Teeman valinta

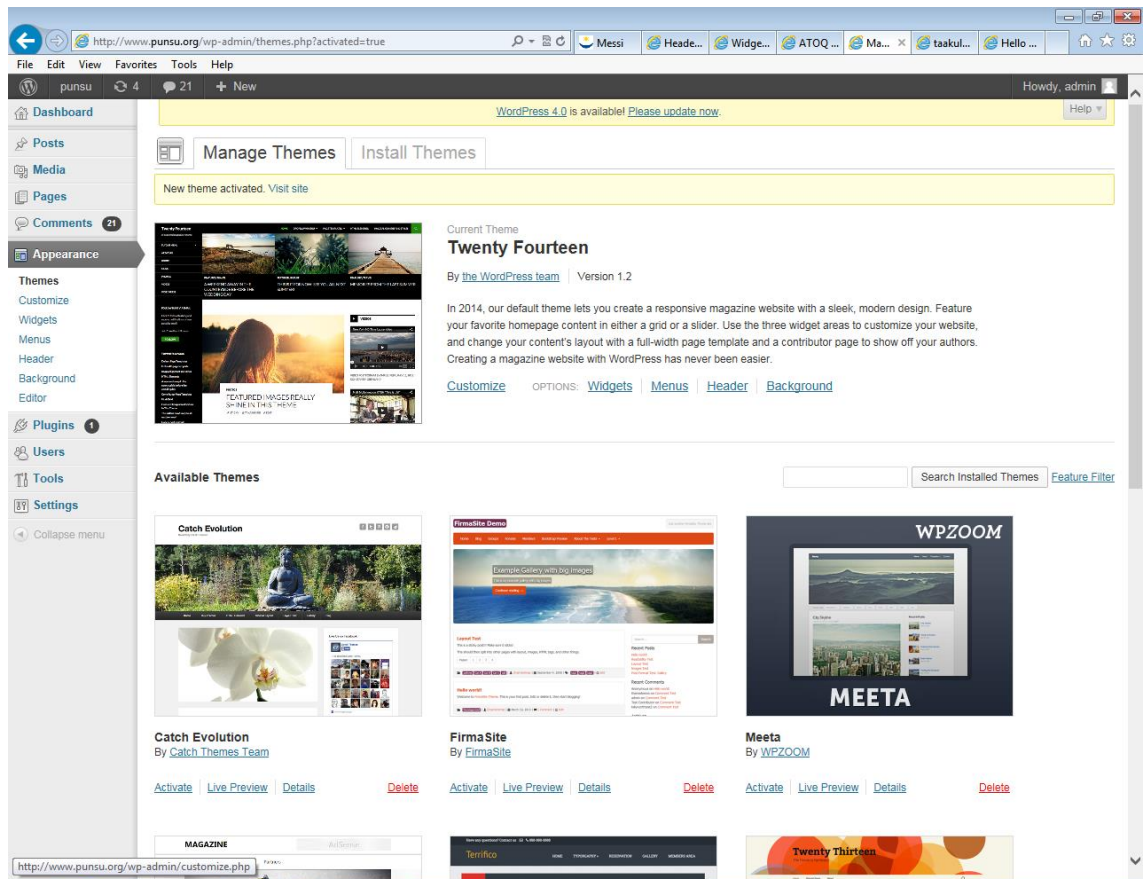
WordPress-teema on kokoelma useammista WordPressin sivumallipohjista, jotka sisältävät WordPress-elementtejä. Kun puhutaan WordPress-teemasta, viitataan ryhmä sivupohjamalleista, jotka muodostavat kokonaista teemaa. Kun puhutaan WordPress sivumallista, viitataan yhteen sivumallipohjaan, joka sisältää WordPress-sivumallipohjien elementtejä. WordPress-sivumallipohjat ja teemat toimivat yhteisesti kokonaisuutena teemana elementtien ja tágien koodilla.

Kaikissa WordPress-teemoissa on valmiiksi neljä pääaluetta oletusarvona. Nämä pääalueet koostuvat seuraavista: otsikko, sisältö, sivupalkki ja alatunniste. Otsikko sisältää yleensä sivuston nimi sekä sivuston mainoslause että iskulause. Otsikko sisältää myös graafisen osan tai kuvan. Sisennys on alue, jossa blogitekstit näkyvät aikajärjestyksessä. Sivupalkki on se alue, josta voi löytää luettelon blogiin liittyviä elementtejä kuten blogroll-arkistot sekä listan viimeisimmistä viesteistä. Alatunniste on sivun alareunassa, joka usein sisältää linkkejä ja lisätietoja sivustosta, kuten tekijästä, yrityksestä tai yhdistyksestä.

Nämä neljä pää-aluetta muodostavat WordPress blogimallin tärkeimmät toiminnot. Näitä alueita on mahdollista laajentaa ja luoda uusia osioita, jotka kuljettavat enemmän tietoa. WordPressiin löytyy runsaasti teemoja eli sivupohjia kuin kuoria kännyköihin, erilaisille käyttäjille ja yhteisöille löytyy sopivia teemoja. Sivupohjan ajatuksena on, että sivuston ulkoasu pysyy samana, vaikka sisältö muuttuu. Helpon löytää erilaisia sivupohjia sivustolta WordPress Theme Viewer (<http://wordpress.org/extend/themes/>).

WordPressistä voi myös etsiä ilmaisia sivupohjia värin ja palstojen mukaan. Sekä ilmaiset että maksulliset WordPress teemat ovat helposti muokattavissa ja molempiin on mahdollista ladata lisäosia, jotka mahdollistavat sivuston ulkoasun ja värin muokkaamista. Maksulliset WordPress teeman ostajilla on mahdollisuus saada lisätukea toimittajalta sekä laajennuksia käyttää teemaa useammassa kuin

yhdessä sivustossa. Tässä projektissa sivuston teemaksi valittiin Twenty Fourteen, joka on ilmainen sekä aktiivisesti päivitetty ja suosittu teema WordPress yhteisön keskuudessa. Kuvassa 8 näkyy mitä teema on käytössä ja missä työkalupalkissa voi hallinnoida teeman suunnittelua.



Kuva 8. Twenty Fourteen teema.

Appearance eli ulkoasun alla sijaitsevat teemat, muokkain, vimpaimet, valikot, yläpalkki, tausta ja tekstieditori. Tämän työkalupalkin alla pystyy muokkaamaan ja kehittämään sivuston visuaalista ilmettä. Siellä pystyy muokkaamaan sivuston väriä, yläpalkkia, taustaa, valikot ja muokkain. Seuraavassa kappaleessa siirrytään suunnittelemaan sivuston visuaalinen ilme.

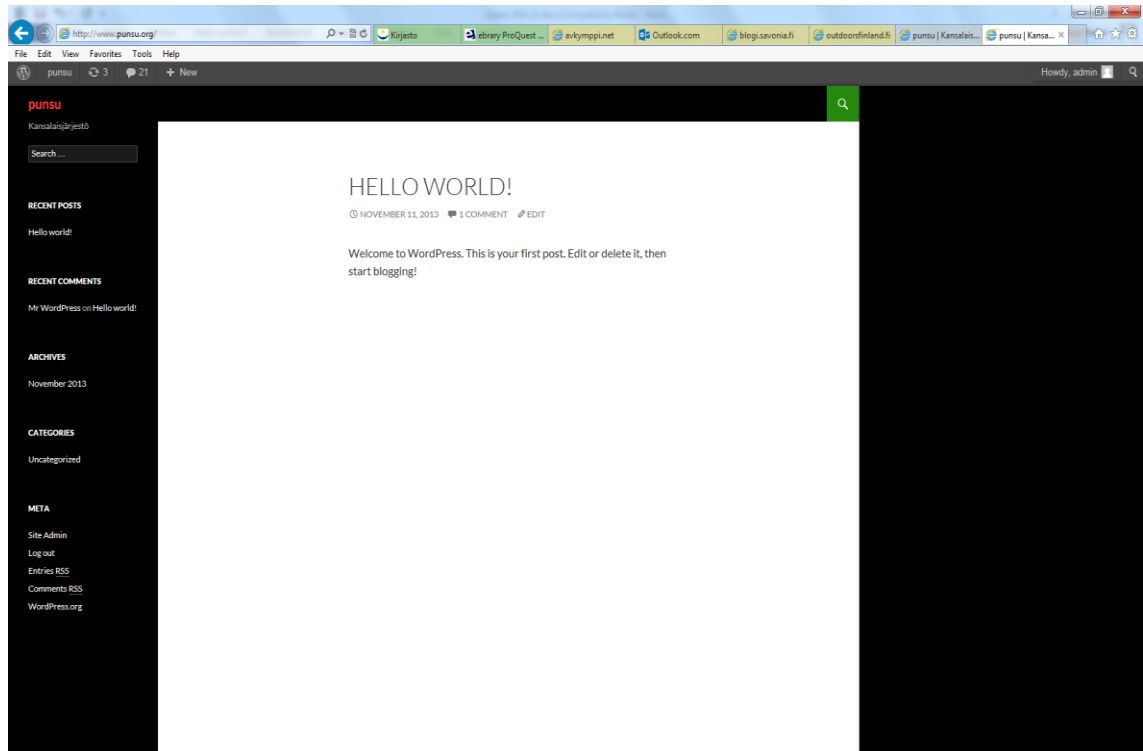
### 4.3 Lapsiteeman luominen

WordPress suosittelee lapsiteeman käyttöä, sillä se on turvallisim ja helpoin tapa muokata jo olemassa olevaa teemaa. Kun lisäyksiä ja muutoksia tehdään vain lapsiteemaan, pysyy vanhempiteema koskemattomana. Tällöin voi palata takaisin lähtöpisteeseen poistamalla jotain lapsiteemasta. Lisäksi, kun vanhempiteemaan tulee päivitys, eivät tehdyt muutokset katoa, koska ne on tehty lapsiteemaan. Lapsiteeman avulla on myös nopea tehdä muutoksia, sillä pohjana toimii vanhempiteema. (WordPress Codex 2014.)

### 4.4 Navigointivalikon asettaminen

Navigointivalikko tekee listausta sivuston linkeistä. Nämä linkit voivat sisältää oman sivuston sivuja, julkaisuja tai sivuston luokkia, tai ne voivat olla linkkejä muille sivuille. WordPressissä on sisäänrakennettu valikonrakennusjärjestelmä, johon pääsee suoraan Custom Menu työpalkin kautta. Hyvin selkeästi suunniteltu navigointivalikko antaa sivuston käyttäjille myönteisen kuvan sivuston helppokäyttöisyydestä. On suositeltavaa tarjota ainakin yksi navigointivalikko sivustosi niin, että lukijat voivat nähdä kaiken, mitä sivustolla on tarjolla. Navigointivalikko on yksi tapa houkuttaa kävijöitä verkkosivuun ja ylläpitää heidän mielenkiintonsa sivustoon.

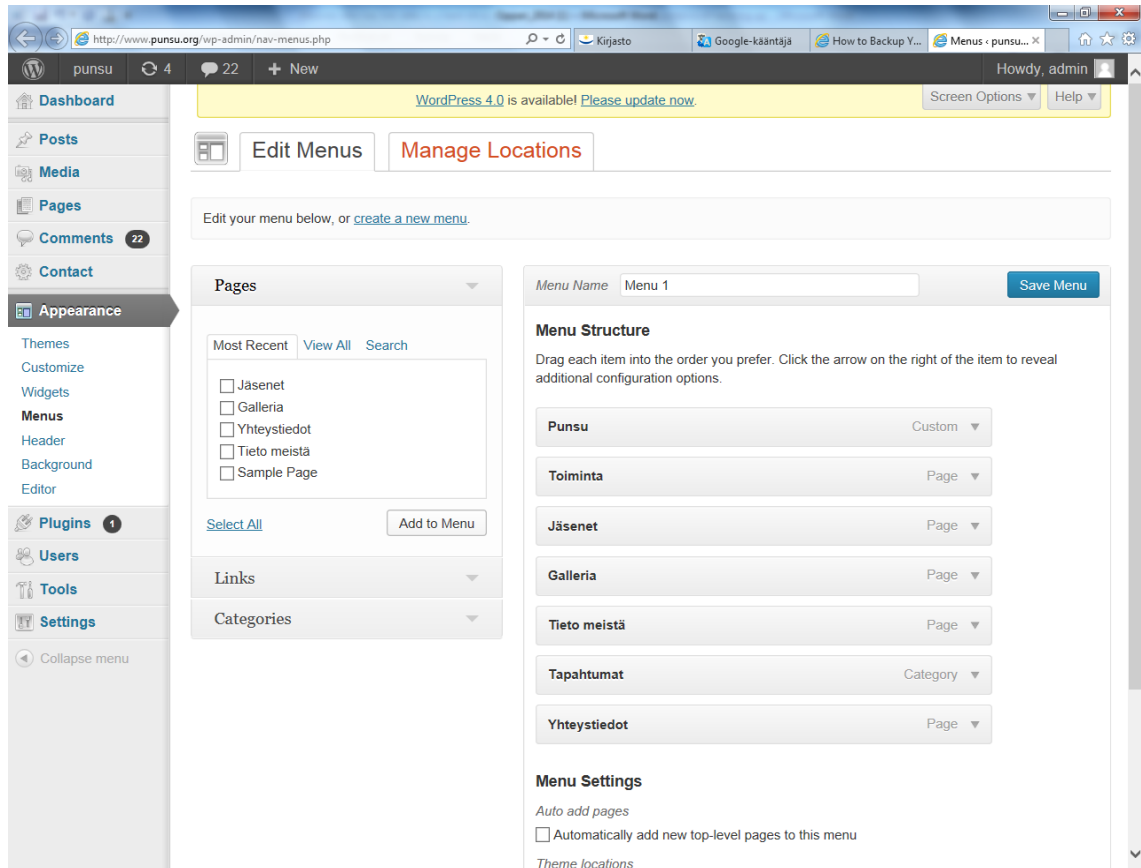
Itse tehty valikko täytyy määritellä ennen kuin sitä voi käyttää. Ulkoasuvalikon menu-valikossa täytyy ensin määritellä valikon nimi ja sen jälkeen käyttäjä voi luoda kyseisen valikon. Uuden valikon luonnin jälkeen käyttäjä voi listata kaikki WordPress-sivustolla julkaistut sivut. Tästä listasta ylläpitäjä voi lisätä sivuja valikkoon (WordPress, [viitattu 30.10.2014].) Ensin katsotaan miltä sivustoon valittu teema näyttää, ennen kuin sivustoa muokataan ja lisätään navigointivalikot ja muut. (Kuva 9).



Kuva 9. Oletusteema.

Kategoriat luokittelevat blogiviestit yleisen aiheen mukaan. WordPress-sivustolla on yleensä noin 7–10 kategoriaa. Ylläpitäjä voi selata kategorioita ja nähdä kaikki kategoriaan kuuluvat blogiviestit. Avainsanojen avulla ylläpitäjä voi luokitella blogiviestit sanoilla, jotka viittaavat blogiviestiin. Blogiviestit, jotka sisältävät samoja avainsanoja, ovat yhteydessä toisiinsa. Avainsanat voi ottaa käyttöön muokkaamalla käytössä olevan teeman asetuksia.

PunSu ry:n sivustoon halutaan luoda kolme sivustoa: Tietoa Meistä, Projektit ja Yhteydenotto. Sivujen lisäksi luodaan kaksi kategoriaa uutiset ja yhdistyksen tapahtumat. Sivujen ja kategorioiden luomisen jälkeen, ne upotetaan navigointivalikon alla. Navigointivalikko halutaan saada näkyviin otsakkeen eli headerin alla eikä sivupalkkiin kuten Twenty Fourteen teeman oletusmuodossa. Kuvassa 10 esitetään navigointivalikon luomista.



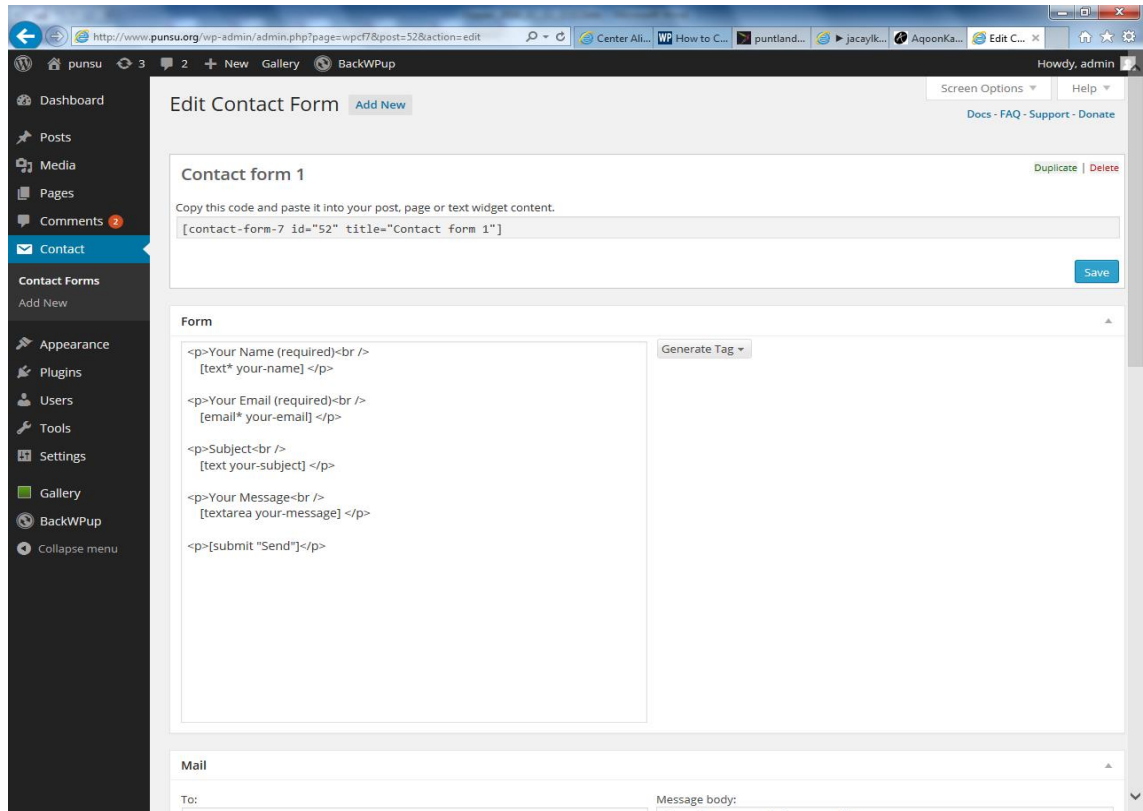
Kuva 10. Navigointivalikon luominen.

#### 4.5 Lomakkeiden lisääminen

Yleensä yritysten tai järjestön verkkosivuilla on yhteydenottolomake. Yhteydenottolomake voi olla työhakemusmuotoinen, jäsenhakemus tai yleinen yhteydenotto jostakin asiasta. PunSu ry:n verkkosivulle luodaan lomake, johon yhdistyksen mahdolliset jäsenet voisivat anoa yhdistyksen liittymistä.

Lomakkeen lisäämiseen varten ladattiin Contact Form 7-lisäosa, joka on ilmaiseksi ladattavissa suoraan WordPressistä. Lisäosan lataaminen ja asentaminen suoritetaan samalla tavalla kuin teeman asentaminen. Ensin kirjaututtiin ohjausnäkömään ja painettiin Plugins eli lisäosa-työkalupalkkiin, sen alla sijaitsee kaikki lisäosat, mitä on saatavilla sillä hetkellä. Sieltä valittiin lisää uusi ja etsittiin ohjelman hakukoneella Contact form 7 ja lataukseen jälkeen se aktivoitiin.

Lomakkeen tekstikenttinä on esimerkiksi nimi, sähköposti, puhelinnumero, viesti ja lomaketyypistä. Tekstikentät sijoitetaan allekkain ja niiden sijoittelua muokattiin hieman käyttämällä taulukkorakennetta. Kuvassa 11 esitetään yhteydenottolomakkeen (Contact Form 7) rakenne.



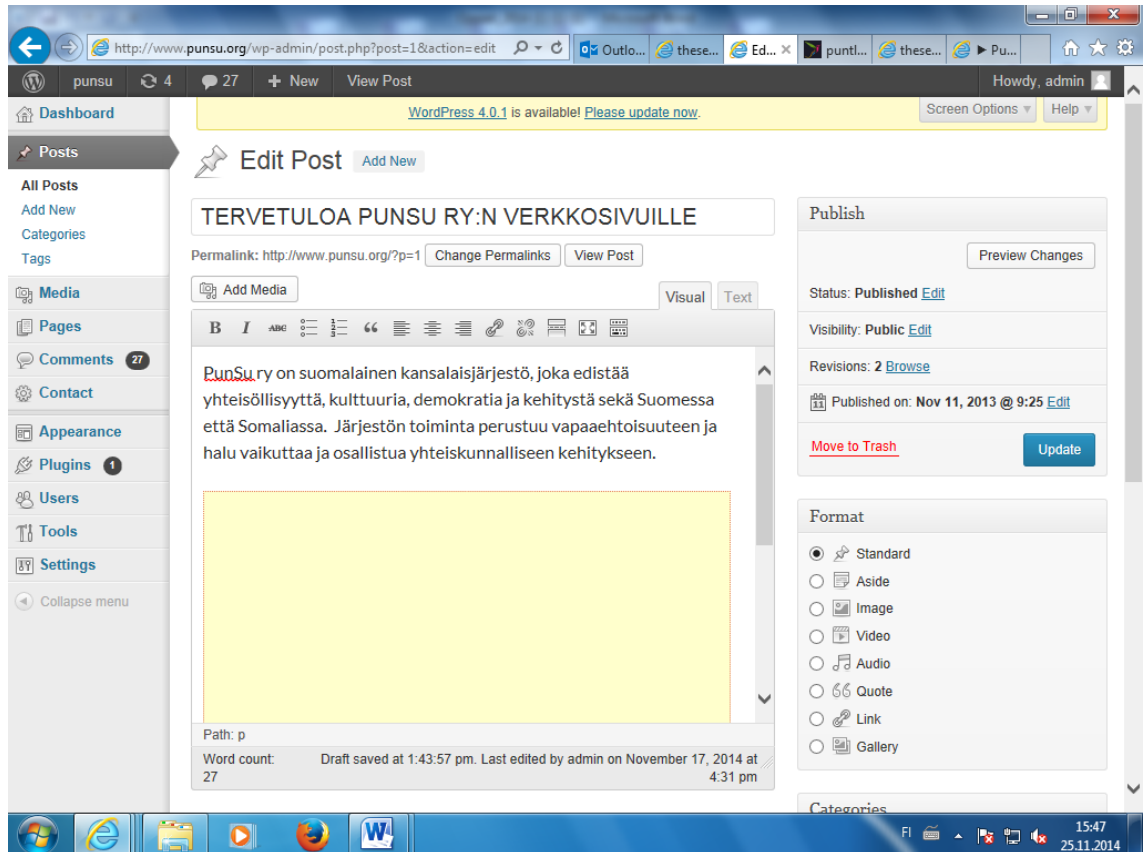
Kuva 11. Contact Form 7.

## 4.6 Videoiden lisääminen

Videoiden ja äänitteiden lisääminen WordPress-verkkosivuun on yleistynyt, koska useammat ihmiset eivät mielellään lue pitkiä tekstisivuja verkkosivuissa. Blogeissa ja verkkomedioissa julkaistaan videoita ja ääniteitä enenevin määrin, koska useammat ihmiset suosivat ja jakavat muiden kavereiden kanssa verkossa kuvia, animaatioita ja videoita.

Videoiden julkaiseminen WordPressissä on helppo toimenpide. On kaksi tapa julkaista videoita WordPressissä, video voidaan julkaista joko postin yhteydessä tai se voidaan julkaista sivupalkissa. Kun halutaan jakaa tai julkaista video postin yhteydessä, painetaan lisä uusi postin näkymän yläkulmassa oleva liitä media painike ja se upotetaan samalla tavalla kuin kuvat liitetään WordPressiin julkaisuun. Kun halutaan upottaa video julkaisuun, että sivuston käyttäjä pystyy avaamaan sen samassa välilehdessä. Täytyy upottaa kyseisen videon koodi oikealla tavalla julkaisuun. Kun teksti on kirjoitettu valmiiksi, lisää halutun videon koodi oikeassa muodossa teksti välilehdessä, painetaan visualipainikkeen vieressä oleva tekstipainike. Siellä upotetaan koodi ja video ovat esillä postissa, jolloin on mahdollista katsoa video suoraan välilehdestä. Kuvassa 12 esitetään videon upottamista asiatekstiin.





Kuva 12. Videon upottaminen asiatekstiin.

Toisena vaihtoehtona on videon esittäminen verkkosivuston sivupalkissa. Yleensä kaikissa verkkosivuissa videot esitetään sivupalkissa, se antaa verkkosivustolle lisää mielenkiintoa. Tämä onnistuu kirjautumalla ohjausnäkömään ja sieltä Appearance-välilehteen. Sivupalkkiin nostetaan video vimpain haluttuun kohtaan, sillä annetaan nimi ja siihen upotetaan videon URL:osoitteen loppuosa ja tallennetaan muutokset.

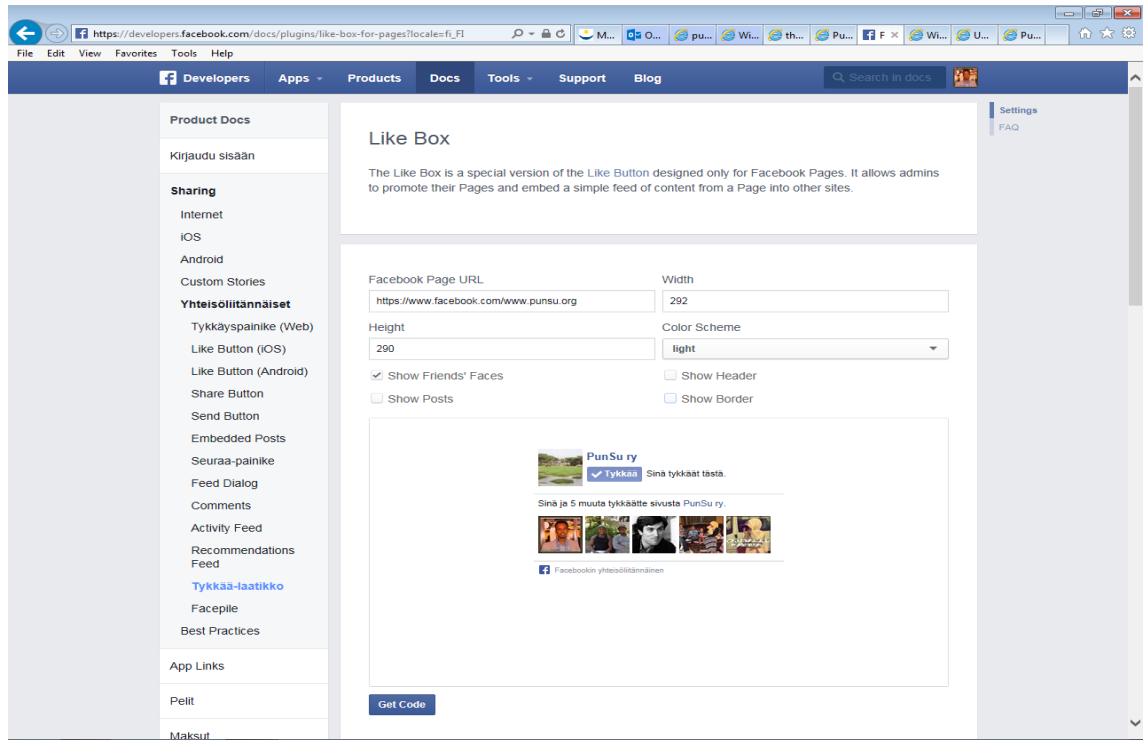
#### 4.7 Facebook-linkitys

PunSu ry:llä on tällä hetkellä ainoastaan Facebook-ryhmä, joka toimii yhdistyksen hallituksen viestintäkanavana. Projektin alkuvaiheessa tehtyjen kyselyjen perusteella suuri enemmistö yhdistyksen jäsenistä toivoisi, että yhdistyksen tule-

valle verkkosivulle linkitettäisiin Facebook sivuja, koska se antaisi heille mahdollisuuden saada tietoa yhdistyksen tapahtumista suoraan Facebookin kautta ja jakaa sivuston julkaisuja muiden kavereiden kanssa sosiaalisessa mediassa. Facebook-linkityksen avulla sivuston näkyvyys ja jäsenten tavoittelemisen lisääntyä huomasti. Kaikki ihmiset

Ensiksi luodaan Facebook-sivut verkkosivulle ennen Facebookin linkittäminen varsinaiselle verkkosivulle. Sen jälkeen pystyy linkittämään Facebook-sivut ja verkkosivut suoraan selaimesta Facebook-järjestelmän kautta. Kirjaututaan Facebookin kehittäjätiliin ja yhteisöliitännätyöpalkin alla Like Box eli Tykkää laatikko. Muutetaan avautuvan ikkunan URL:osoitteen oletusarvot ja lisätään siihen omien Facebook-sivujen URL:osoite, jolloin se muuttuu ja näyttää automaattisesti omat Facebook-sivut ja kaikki ihmiset, jotka ovat Facebook-sivun tykkäys-listalla. Helppo ohjeet löytyvät tästä: [https://www.youtube.com/watch?v=GcLUPnsC\\_uk](https://www.youtube.com/watch?v=GcLUPnsC_uk)

Sen jälkeen kun Facebook-sivut on yhdistetty Like Boxiin, kopioidaan koodi talteen. Tämän jälkeen kirjaututaan PunSu ry sivuston Ohjausnäkykseen. Appearance-valikon alla avataan Widgets-ikkuna, joka avaa koko sivuston näkymän. Lisätään teksti widgetiä sivupalkkiin haluttuun kohtaan, sen jälkeen luodaan otsikko ja sen alla upotetaan facebook tykkää laatikon koodi. Tämä jälkeen facebook-linkitys näkyy suoraan verkkosivulle. Kuva 13 esittää facebook like box linkittämistä omaan facebook-sivuun.



Kuva 13. Facebook-sivun linkitys verkkosivulle.

#### 4.8 Varmuuskopiointi

Jokainen, joka on menettänyt tietoja kiintolevyn kaatumisesta tai vastaavassa tilanteessa tietää, miten tärkeää on varmuuskopiointi, ja on sanomattakin selvää, että tämä koskee verkkosisällön tiedostoja. Varmuuskopiointi WordPressissä on kaksivaiheinen prosessi, koska blogi koostuu sekä tietokannasta (kaikki sisältö) ja staattisista tiedostoista esim. (lisätty kuva ja muut liitteet).

Säännöllinen varmuuskopiointi on kannattava toimenpide sivustolle, koska sen avulla pystyy varmistamaan tiedostojen säilyttäminen ja palauttaminen ajan tasan, jos sattuu virheitä. Muuten voi hävitä tärkeitä kirjoituksia vahingossa ja palauttaminen voisi olla mahdotonta. Varmuuskopiointi estää haitallista koodia ja suojaaa sivustolta hakeroitumiselta.

Kartoitettiin eri vaihtoehtoja tehdä varmuuskopiointia PunSu ry:n verkkosivustolle ja päädyttiin valitsemaan Dropbox. Dropbox on kätevä sovellus ja pilvipalveluohjelma, jolla saa ratkaistua tiedostojen hallintaan liittyviä haasteita. Luodaan ensiksi ilmainen DropBox- käyttäjätunnus ja salasana ([www.dropbox.com](http://www.dropbox.com)). Tarjolla on maksuton ja maksullinen versio. Dropboxia voi ladata omalle koneelle tai, jos on Windows tai Android Pohjanen matkapuhelin käyttöliittymä voit kanssa ladata omaan puhelimeen. Valittiin maksuton versio, joka antaa 2:n GB levytilaa. PunSu ry:n kaltaisen kotisivutiedostojen varmuuskopiointiin riittää 2:n GB levytila.

Tulevaisuudessa voi siirtyä maksulliseen versioon pientä kuukausimaksua vastaan, jos säilytettävän tiedoston määrä kasvaa suureksi. Ensin Ladataan BackWPup-niminen ohjelma WordPress lisäosioissa (Plugins). BackWPup toimii siltena WordPressin ja Dropboxin välillä. Sen avulla määritellään, missä ajanjaksossa varmuuskopiointi tapahtuu. Voidaan määritellä ajanjakso, joko päivittäin, viikoittain tai kuukausittain. Kuvassa 14 esitetään varmuuskopiointin asentaminen WordPress-sivustolle Dropboxiin BackWPup lisäosan avulla.

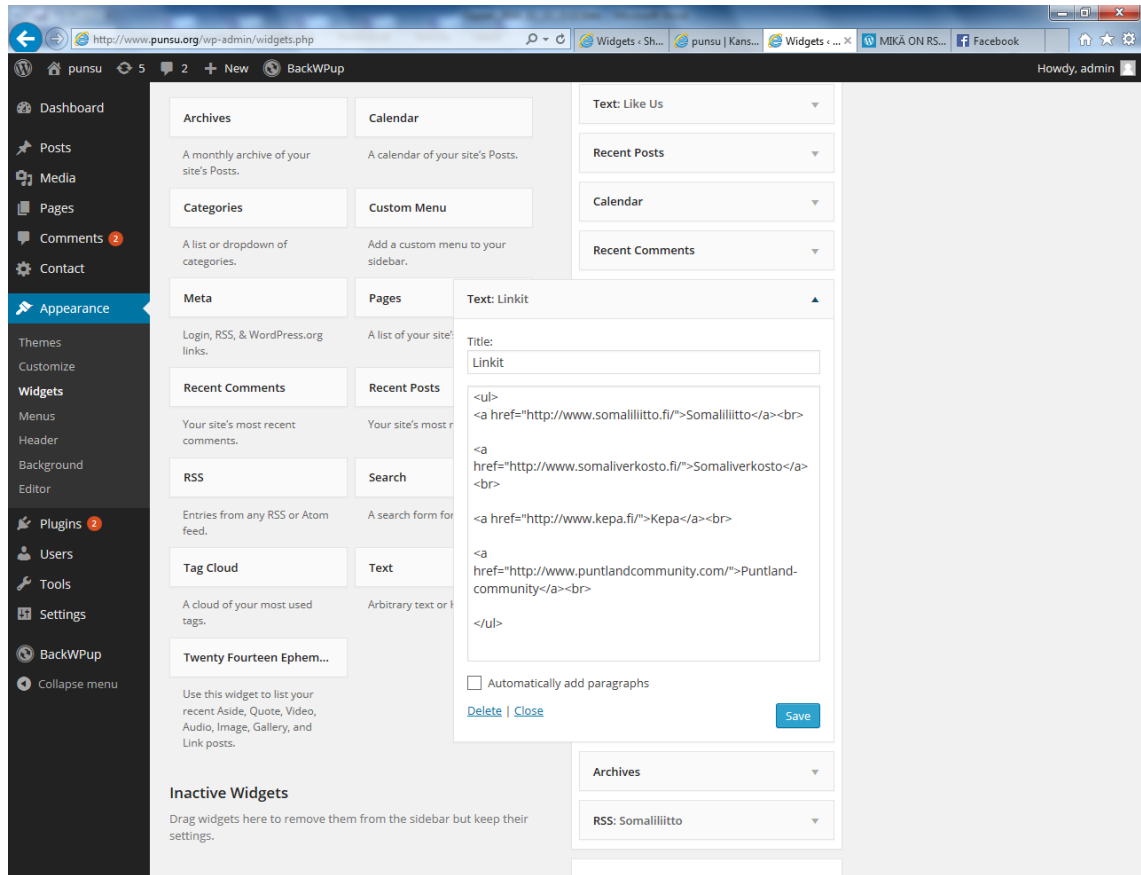


Kuva 14. Varmuuskopiointi Dropboxiin ([www.aqonkaal.com](http://www.aqonkaal.com))

## RSS-syöte ja linkit

RSS Feed eli RSS-syöte tulee sanoista Really Simple Syndication (erittäin yksinkertainen jakelu). RSS-syötteet antavat sivuston käyttäjille mahdollisuuden seurata, mitä uutta tapahtuu sivuilla, joita he haluavat seurata. He pystyvät seuraamaan suoraan PunSu ry:n verkkosivuilta heitä kiinnostaviin verkkosivuihin. Sen sijaan että he kävisivät koko ajan katsomassa niitä sivuja, he saavat heti tiedon RSS-lukijaan, kun sivulle on lisätty tietoa. Ei enää tarvitse itse seurata muutoksia vaan RSS-syöte seuraa muutoksia puolestasi.

Yleensä verkkosivujen sivupalkissa on linkkejä erilaisista verkkosivuista, yritykset ja yhteisöt esittävät omilla verkkosivuilla sidosryhmien ja yhteistyökumppaneiden verkkosivuja. Linkit ohjaavat ja mainostavat verkkosivun käyttäjille muille verkkosivuille. PunSu ry:n verkkosivujen sivupalkkiin laitetaan näkyviin suomen somaliyhteisön kattojärjestö Somaliliiton verkkosivut RSS-syötteellä. Sivupalkkiin lisätään myös linkit PunSy ry:n yhteistyöjärjestöjen verkkosivuille. Molemmat toiminnot toteutetaan ohjausnäkyvän Appearance-välilehdessä, tarvittavat vimpaimet löytyy valmiiksi työhön valitussa teemassa (Twenty fourteen). Widgetit eli vimpaimet sijoitetaan sivupalkkiin ja lisätään niihin tarvittavat muokkaukset ja muutokset. Kuvassa 15 näytetään linkit valikon muokkaamista ja verkko-osoitteiden syöttäminen oikeassa HTML-muodossa.



Kuva 15. Linkit valikon luominen.

## 5 Valmis sivusto ja sen arviointi

Tässä vaiheessa sivusto kehitetään yhdistyksen käyttöön ja tässä luvussa luodaan uusia käyttäjiä, joilla on oikeuksia muokata ja ylläpitää sivustoa jatkossa. Käyttäjätilien luomisen lisäksi varmistetaan sivuston tietoturva ja testataan lopuksi miten sivusto toimii eri mobiililaitteistoissa, kuten kännykässä, tabletissa ja muissa käyttöjärjestelmissä.

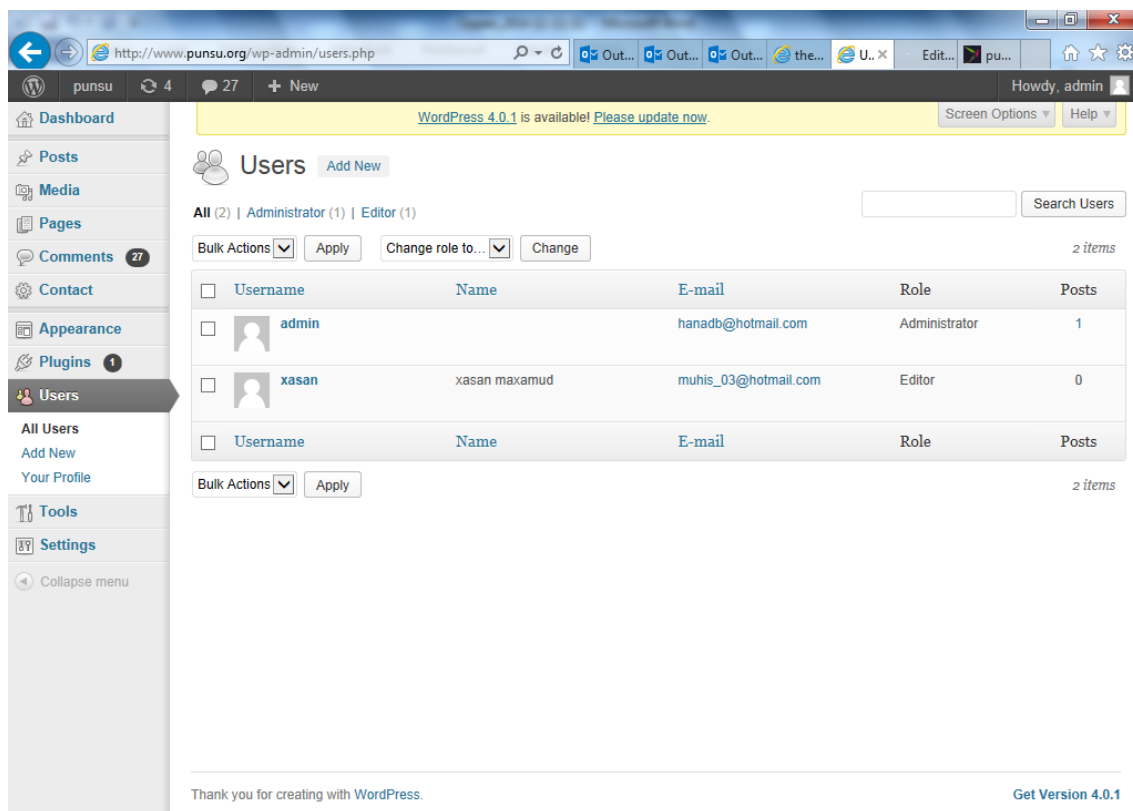
### 5.1 Käyttäjäroolien asetukset

Uusien käyttäjien lisääminen ja luominen tapahtuu ohjausnäytön Users-välilehden kautta. Users-välilehdellä on kolme erilaista vaihtoehtoa, ensimmäisessä aukeamassa näkyy kaikki sivuston käyttäjät, toisessa lukee lisää uusi ja siellä lisätään ja luodaan sivuston käyttäjien oikeuksia. Kolmannessa aukeamassa lukee Sinun profiilisi (Your profile), josta voidaan tarkastella ja muokata omaa profiilia.

Lisää uusi aukeamassa voidaan lisätä uusi käyttäjä, jokaisella käyttäjällä määritellään käyttäjätunnus, sähköpostiosoite ja salasana. Jokaisella käyttäjällä on valittava myös käyttäjän rooli eli käyttäjäryhmä. Erilaisista käyttäjäryhmistä voidaan valita administrator, editor, author, contributor ja subscriber. Jokaisella käyttäjäryhmällä on määritetyt oikeudet sivuston käyttöön: Ylläpitäjällä (administrator) on oikeus kaikkiin sivuston asetusmuutoksiin. Muokkaajalla (editor) on oikeus kirjoittaa, julkaista, muokata joko omia tai toisten artikkeleita. Kirjoittajalla (author) on oikeus kirjoittaa, muokata ja julkaista ainoastaan omia artikkeleita. Artikkelin tekijällä (contributor) voi kirjoittaa ja muokata omia artikkeleita, mutta hänellä ei ole julkaisu-oikeutta. Tilaaja (subscriber) voi ainoastaan tarkastella sisältöä.

Punsu ry:n sivustolla on tässä vaiheessa kaksi käyttäjää eli ylläpitäjä ja muokkaaja. Ainoastaan ylläpitäjä pystyy lisäämään käyttäjiä ja muokkaamaan heidän

käyttäjäroolia. Ylläpitäjän käyttäjänimestä käytetään lyhennystä admin. Kuvassa 16 esitetään Punsu ry sivuston käyttäjät ja User-välilehden erilaiset vaihtoehdot.



Kuva 16. User-välilehden muokkaaminen.

## 5.2 Tietoturvat

WordPress-julkaisujärjestelmän ylläpitäjä voi parantaa järjestelmän tietoturvaa muutamalla helpolla toimenpiteellä. Järjestelmän asennuksen yhteydessä kannattaa käyttää uusinta versiota. Säännöllinen järjestelmän, lisäosien ja teemojen päivitys on tietoturvan kannalta kaikkein tärkeintä. Ennen asennusta suositellaan myös tietokantataulujen etuliitteen vaihtamista oletuksesta vaikeammin arvattavaksi. Etuliitteen voi muuttaa myös asennuksen jälkeen erillisen WP Prefix Table Changer -lisäosan avulla. (Virenius 2008.)



Tiedostojen ja kansioden kirjoitusoikeudet kannattaa aina tarkastaa, vaikka ne ovat oletuksena määritelty turvallisiksi. Kirjoitusoikeuksien tarkastamista varten on myös saatavilla lisäosa WP Security Scan. Asennustiedosto wp-config.php-tiedosto kannattaa suojata joko siirtämällä se toiseen kansioon tai lisäämällä htaccess-tiedostoon seuraavan komennon: <Files wp-config.php> Order Deny, AllowDeny from All</Files>. WP-Admin-kansio on hyvä suojata esim. AskApache Password Protect-lisäosalla tai Login Lockdown-lisäosalla. Login Lockdown-lisäosa tallentaa epäonnistuneiden kirjautumisten yhteydessä IP-osoitteen ja ajan. Jos yrityksiä on useita lyhyen ajan sisällä, kirjautuminen estetään kyseisestä IP-osoitteesta. (Virenius 2008.)

### 5.3 Testaus eri ympäristöissä

Verkkosivusto testattiin useammalla selaimella, koska kaikki selaimet eivät näytä CSS-tyylimuotoiluja samalla tavalla. Sivuston toimivuutta tarkasteltiin koko projektin ajan Internet Explorer 11:lla ja Google Chromella. Eri selaimet näyttävät sisältöä hieman eri tavalla. Internet Explorer-selaimessa sivuston sisältö sijoittuu oikealle. Google Chrome selaimessa sivuston sisältö on keskellä.

Testaamista on hyvä tehdä ainakin kahdella sellaisella selaimella, joista tietää että niitä tullaan sivuston katselussa käyttämään. Nykyään melkein kaikilla on käytössä kannettava, Mac-tietokone, tabletti tai älypuhelin, joten sivuston tulisi toimia ainakin kahdessa tai kolmessa eri selaimessa. Pc-käyttäjät käyttävät yleensä joko Internet Exploreria tai Google Chromea ja Mac-käyttäjät Safaria tai Internet Exploreria. Sivuston testaamista on myös kokeiltu älypuhelimessa sekä Samsungissa että Iphonessa ja se toimii moitteettomasti. Sivusto toimii normaalisti kaikissa mobiililaitteissa, mutta erillistä optimointia mobiililaitteille ei tehty.

## 5.4 Yhteenveto

Opinnäytetyön aikana suunniteltiin ja julkaistiin PunSu ry:n ensimmäiset kotisivut WordPress julkaisujärjestelmän avulla. Projektin avuksi käytettiin laajasti WordPress-materiaaliin, joka koostui kirjoista, opinnäytetöistä, internetjulkaisuista ja tutorvideopätkistä. Haasteena oli tarkan suomenkielisten WordPress-oppaiden löytäminen, mutta suomenkielisen aineiston löytäminen internetissä oli puolestaan riittävä ja monipuolinen.

Työn lähtökohtana oli suunnitella ja toteuttaa PunSu ry:lle WordPress-julkaisujärjestelmällä toimivat verkkosivut, jotka ovat yksinkertaisia ylläpitää ja päivittää yhdistyksen jäsenille. Sivusto rakennettiin WordPressin ilmaisella Twenty fourteen -teemalla. Sivuston rakenteen toteuttamiseen tarvittiin yksinkertainen Twenty fourteen-teema, joka on ilmainen ja helppo muokata eri käyttöön.

Raportin teoriaosassa käsitellään järjestelmän yleistä taustaa ja käyttöä verkkosivujen julkaisussa. Tutkimuksen teknisessä osassa käsitellään julkaisujärjestelmän asentamista, muokkaamista, julkaisua ja ylläpitämistä. WordPressin tarjoamien perusominaisuuksien ja toimintojen oppiminen vaatii enemmän paneutumista aiheeseen. Kuitenkin Punsu ry:n verkkosivun tämän hetkinen versio toimii hyvin ja sen jatkokehittäminen on mielenkiintoista ja hyvän dokumentoinnin ansiosta mahdollista. Tämänhetkinen toteutus vastaa yhdistyksen toiveita ja tarpeita.

Jatkossa yhdistyksen sivustoa voi kehittää kokeilemalla maksullisia teemoja ja lataamalla lisäosia mobiililaitteiden ja sosiaalimedialle optimoimisen kannalta. Muita tärkeitä kehittämiskohteita ovat kaksikielisen sivuston ja youtube kanavan luominen ja linkittäminen verkkosivustoon. Sivuston jatkokehityksenä voi ajatella sivuston testaamisesta, käyttöönotosta, käyttökoulutuksesta ja käyttökokemuksesta.

## LÄHTEET

Astonish Inc. The Difference between WordPress Pages & Posts. Viitattu 25.11.2014  
<http://www.astonishinc.com/the-difference-between-wordpress-pages-posts>

Brazell, A. 2011. WordPress Bible, second edition. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

Maailman tunnetuimmat CMS-järjestelmät. Viitattu 24.3.2014 <http://buytaert.net/open-source-cms-market-share-report-2009>

Mikä on paras julkaisujärjestelmä hakukoneoptimoinnin kannalta? Viitattu 25.4.2014  
<http://www.howtomakemyblog.com/seo/googles-matt-cutts-wordpress-the-best-blogging-platform-for-seo/>.

Mitkä ovat suomen käytetyimmät julkaisujärjestelmät? Viitattu 24.6.2014 <http://vierityspalkki.fi/2010/02/25/avoimen-lhdekoodin-top-10-julkaisujrjestelmt-suomessa-2010/>

Heinonen, Outi 2010. Verkkajulkaisusivuston suunnittelu ja toteutus Opinnäytetyö.

WordPress-julkaisujärjestelmää hyödyntäen. Saatavissa. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005108575> [viitattu 27.11.2014]

Smashing Magazine 2014. How WordPress took the CMS crown from Drupal and Joomla. Viitattu 25.11.2014  
<http://www.smashingmagazine.com/2011/11/29/wordpress-cms-crown-drupal-joomla/>

Varmuuskopiointi dropboxiin. Viitattu 23.11.2014 <http://aqpookaal.com/backwpup/backwpup-2/>

Virenius, M. 2008. WordPress-blogin tietoturva. Saatavissa: 24.11.2014

<http://www.arkimedia.fi/tietoturva/wordpress-blogin-tietoturva/>

WordPress 2010A. Administration Panels. Saatavissa: Viitattu 24.11.2014

[http://codex.wordpress.org/Administration\\_Panels#Favorites\\_Menu](http://codex.wordpress.org/Administration_Panels#Favorites_Menu)

WordPress 2010B. Authors and Users SubPanel. Saatavissa Viitattu 24.11.2014

[http://codex.wordpress.org/Users\\_Authors\\_and\\_Users\\_SubPanel](http://codex.wordpress.org/Users_Authors_and_Users_SubPanel)