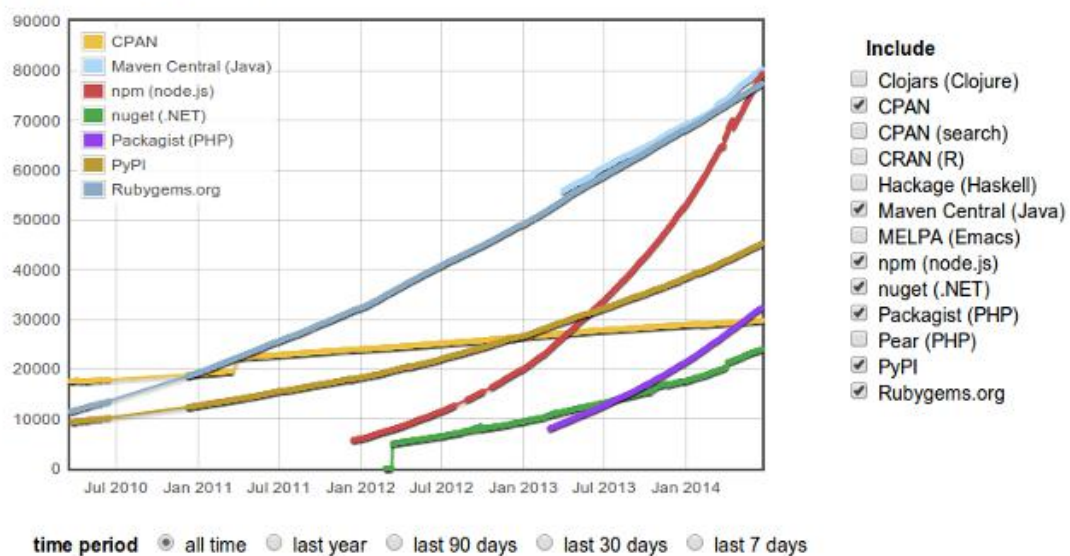


## 6. Module NMP

nice people matter

NPM merupakan package manager untuk Node.js dan untuk nama npm bukanlah suatu singkatan. Hanya dalam waktu 2 tahun sejak di releasenya Node.js ke publik jumlah modul melesat jauh bahkan hampir menyamai modul java ataupun ruby gems.

### Module Counts



Grafik diatas didapat dari <http://modulecounts.com>.

Banyaknya push module ke repositori npm dapat diartikan adanya kepercayaan publik terhadap platform ini dan untuk kedepannya Node.js akan menjadi platform yang prospektif untuk berinvestasi.

### 6.1. Konsep

NPM memakai sistem modul [CommonJS](#) yang cukup mudah dalam penggunaannya. Sistem modul ini akan meng-export objek JavaScript ke variabel `exports` yang bersifat global di modul tersebut.

Sebagai contoh

```
band.js

'use strict';

function Band() {}

Band.prototype.info = function() {
    return 'Nama Band: ' + this.name;
}

Band.prototype.add = function(name) {
    this.name = name;
}

module.exports = new Band();
```

Untuk pemakaiannya seperti di bawah ini

```
app.js

var band = require('./band.js');
band.add('Dewa 19');

console.log(band.info);
```

`require()` diatas adalah fungsi sinkron yang meload paket atau modul lain dari sistem file.

## 6.2. Paket NPM

Secara default data paket npm disimpan di registry [npmjs.org](https://www.npmjs.org). Sehingga untuk menginstall paket npm tertentu anda bisa mencari paket ini melalui command `npm` atau langsung melalui website.

Sejak versi Node.js 0.6.3 command `npm` sudah ter-bundle dengan installer Node.js. Untuk menginstall modul npm yang anda butuhkan ketik misalnya

```
npm install express
```

perintah diatas akan mendownload paket `express` dari `http://npmjs.org` dan secara otomatis akan membuat directory `node_modules`.

Untuk memakai modul `express` ini cukup dengan membuat file JavaScript baru di luar direktori `node_modules` dan load modul dengan keyword `require`.

```
var app = require('express');
```

```
// kode lainnya
```

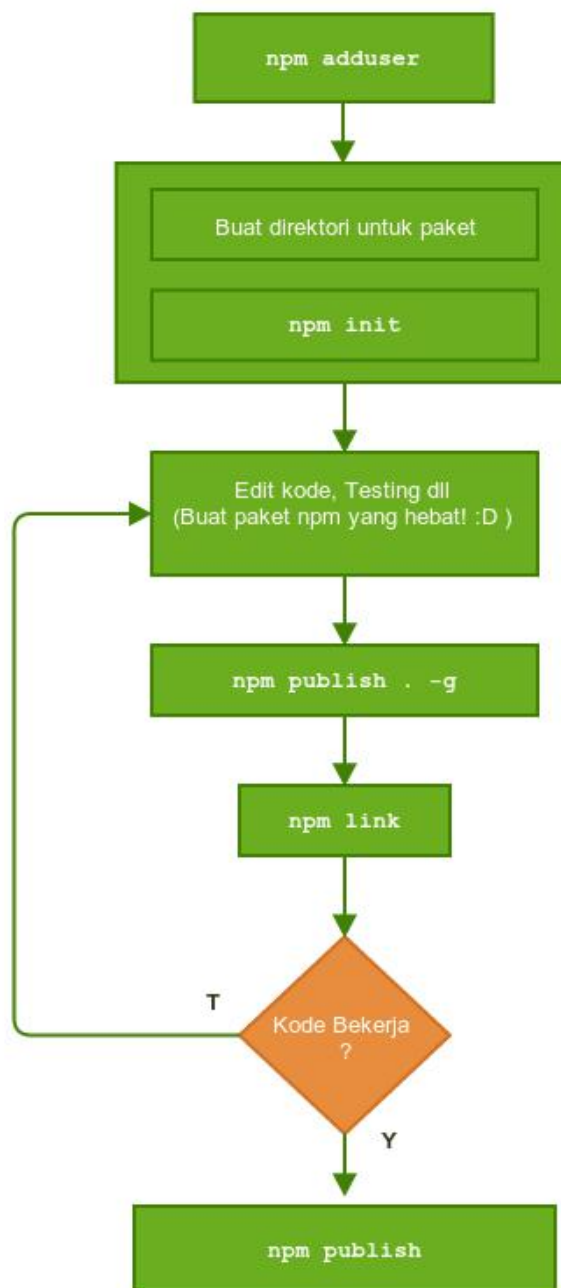
## Membuat Paket npm

Sebelum membuat paket npm pastikan fungsionalitas yang anda cari tidak ada dalam registry npm. Caranya yaitu anda bisa menggunakan perintah

```
npm search
```

atau dengan memakai website berikut [npmjs.org](http://npmjs.org), [node-modules.com](http://node-modules.com) atau [npmsearch.com](http://npmsearch.com)

Untuk membuat paket npm caranya cukup mudah. Berikut alur umum untuk membuat paket npm untuk di publish ke registry `npmjs.org`.



Secara garis besar proses pembuatan paket npm menurut alur diatas akan dijelaskan sebagai berikut

### Registrasi

Sebelum publish ke registry npmjs.org kita harus registrasi dulu melalui perintah berikut

```
npm adduser
```

## Buat Project

Untuk membuat project baru dari nol langkah pertama adalah membuat direktori

```
mkdir npmproject
```

Kemudian inialisasi project tersebut

```
npm init
```

perintah diatas akan membuat file `package.json` yang isinya adalah info dan dependensi project. Ikuti saja tiap pertanyaan dan isi informasi sesuai dengan paket yang ingin anda buat.

Contohnya pada paket `svh` berikut ini

```
package.json
```

```
{
  "name": "svh",
  "version": "0.0.7-beta",
  "author": "Equan Pr.",
  "description": "Simple file server for html-javascript web client app development",
  "keywords": [
    "process",
    "reload",
    "watch",
    "development",
    "restart",
    "server",
    "monitor",
    "auto",
    "static",
    "nodemon"
  ],
  "homepage": "https://github.com/junwatu/svh",
  "bugs": "https://github.com/junwatu/svh/issues",
```

```

    "main": "./lib/core.js",
    "scripts": {
      "test": "./node_modules/mocha/bin/mocha"
    },
    "dependencies": {
      "async": "~0.2.9",
      "chalk": "0.2.x",
      "cheerio": "0.12.x",
      "commander": "2.0.x",
      "compression": "^1.0.2",
      "concat-stream": "1.0.x",
      "express": "4.x",
      "morgan": "^1.1.1",
      "send": "^0.3.0",
      "watch": "0.8.x",
      "wordgenerator": "0.0.1"
    },
    "devDependencies": {
      "gulp": "^3.5.6",
      "gulp-uglifyjs": "^0.3.0",
      "gulp-util": "2.2.14",
      "mocha": "1.13.x",
      "supertest": "0.8.x"
    },
    "repository": {
      "type": "git",
      "url": "http://github.com/junwatu/svh.git"
    },
    "bin": {
      "svh": "./bin/svh"
    },
    "license": "MIT"
  }
}

```

## Publish Lokal

Sebelum di publish pastikan paket anda bisa berjalan atau digunakan pada komputer lokal. Perintah berikut akan menginstall paket anda secara global di komputer.

```
npm publish . -g
```

atau jika diinginkan link simbolik bisa memakai perintah npm berikut

```
npm link
```

### **Publish Publik**

```
npm publish
```

Untuk lebih jelasnya silahkan kunjungi dokumentasi untuk [developer npm](#).