

Managing Queue Job with Yii2

YIICONF INDONESIA 2017 – DAY 1

Apa itu...?

“Message Queues and mailboxes are software-engineering components **used for inter-process communication** (IPC), or for **inter-thread communication within the same process**. They use a queue for messaging – the passing of control or of content. Group communication systems provide similar kinds of functionality.”

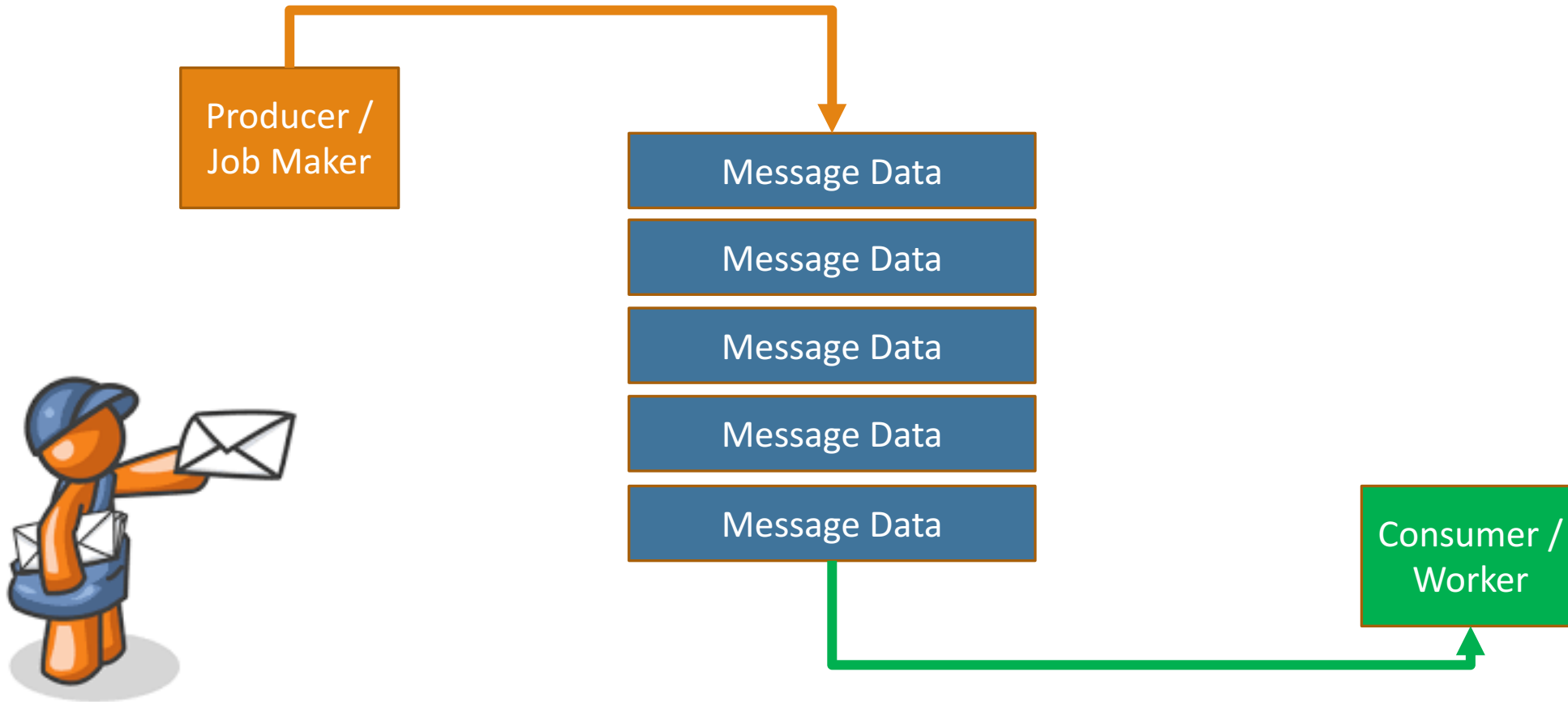
https://en.wikipedia.org/wiki/Message_queue

Apa itu.... ?

Messaging describes the **sending & receiving of data** (in the form of messages) **between systems**.

Messages are exchanged **between programs or applications**, similar to the way people communicate by email but with **guarantees on delivery, speed, security and the absence of spam** - FAQ RabbitMQ

Gambaran Umum



Jadi... Apa itu Message Queue itu?

- Sebagai framework untuk bertukar pesan
- Sebuah cara komunikasi antar aplikasi / sistem
- Sebuah cara untuk *decouple-components*
- Sebuah cara mengurangi beban kerja sistem

Manfaatnya apa saja?

- Proses *function* php cita-rasa asynchronous
- Komunikasi antar aplikasi / sistem
- Chat
- Pengiriman mail
- Proses gambar / video / compressed package
-

Kapan harus pakai Message Queue?

- Jika suatu proses sejatinya bisa berjalan di-background
- Jika suatu proses dalam area terisolasi harus saling berkomunikasi
- Jika suatu aplikasi / sistem butuh saling "berkomunikasi"
 - Umum terjadi karena satu aplikasi dgn aplikasi lain beda bahasa pemrograman



Macam-macam Message Queue

- Amazon Simple Queue Service
- Beanstalkd
- Gearman
- RabbitMQ
- OpenAMQ

Memilih Server Queue

Based On AMQ (Advanced Message Queue) Protocols

1. RabbitMQ
2. Apache QPID/Red Hat MRG
3. OpenAMQ

Use XMPP (Exntensible Messaging and Presence Protocol): Ejabberd

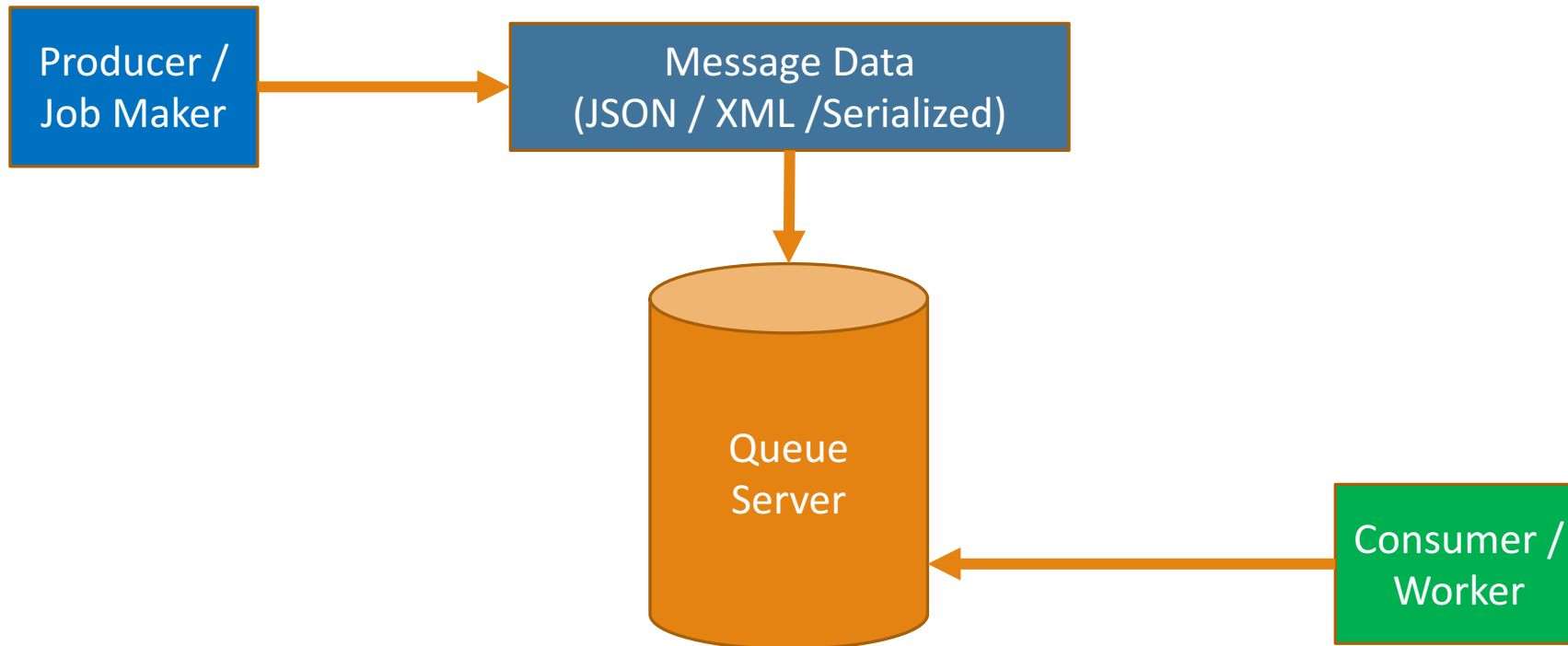
Use Stomp (Streaming Text Oriented Queue Protocol): ActiveMQ, Sprinkle

Lainnya:

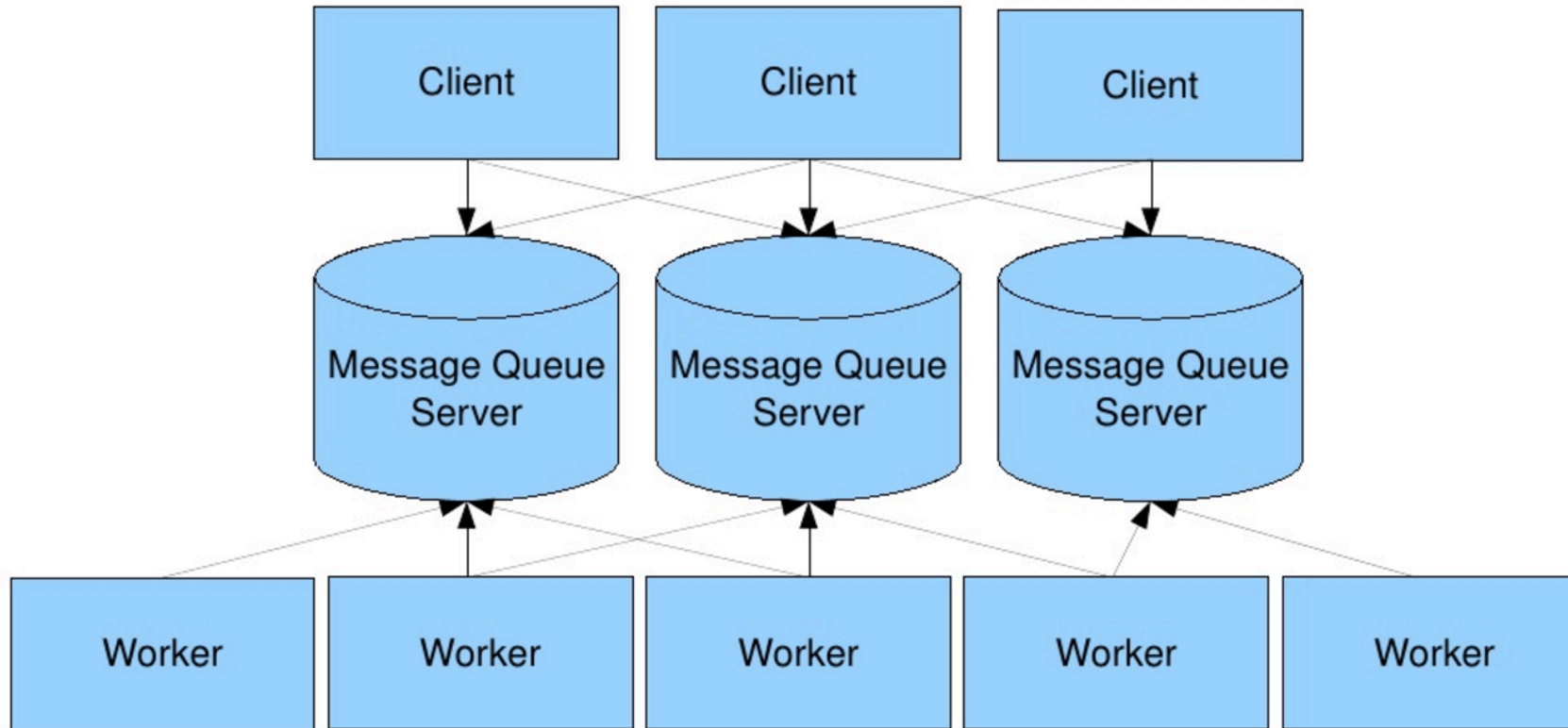
1. Beanstalkd
2. PSYC
3. Gearman
4. Amazon SQS
5. IRC
6. Starling
7. SMTP
8. ZeroMQ

http://wiki.secondlife.com/wiki/Message_Queue_Evaluation_Notes

Arsitektur Sederhana



A bit complex



Penting untuk diperhatikan!

Consumers / Worker harus selalu dipantau!

- Gunakan supervisord ! -> <http://supervisord.org/>

High Availability

- Untuk skalabilitas, pertimbangkan untuk pakai load-balancer.
- Tidak semua client memiliki dukungan untuk multiple-servers. Anda perlu melakukan abstraksi sendiri.

Demo Queue dengan Beanstalkd

Server: beanstalkd > <http://kr.github.io/beanstalkd/>

Rekomendasi OS: Linux

Source code bisa diakses di <https://github.com/agungsijawir/queuejob-example>